

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVÓS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. \* DARABOS PÁL DR. \* FISCHER ANTAL DR. \* HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. \* SÓS JÓZSEF DR. \* SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felolvasó szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. \* Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM 18. SZÁM, 1964. MÁJUS 3

*Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Sebészeti Klinika (Igazgató: Kudász József dr.)*

## **A recanalisatio kérdése chronicus és acut verőérelzáródások esetén**

*Soltész Lajos dr.*

*Balassa János születésének 150. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány*

A keringés útjának teljes anatómiai helyreállítása az obliterált arteria műtéti recanalisatioja útján a modern sebészet törekvéseinek egyik aktuális célkitűzése mind chronicus, mind acut verőérelzáródások esetén. Tisztában vagyunk vele, hogy ezen eljárásaink palliatív jellegűek, az alapbetegséget nem befolyásolják. Nem is egyedül álló eszközeink az obliteratio okozta ischaemia veszélyeinek elhárítására. Az elzáródott verőérszakasz átjárhatóságának helyreállítása a keringés zavartalanságának biztosítására olyan megoldás, mely felé mindig törekednünk kell. Mégsem folyamodunk mindig ehhez az eljáráshoz. Egyrészt nem minden esetben szükséges, hogy a keringés pályájának anatómiai értelemben vett restructioját erőszakoljuk, másrészt a műtétek javallati körét határozott feltételek erősen korlátozzák.

### **I. A compensatio alapelvei verőérelzáródások után.**

A szervezet az ischaemia veszélyeinek elhárítására kialakítja a collateralis keringés pályáját, melyen keresztül az esetek egy részében az elzáródás alatti tájékra annyi vért tud áramoltatni, amennyi elegendő a szövetek bizonyos mértékig korlátozott szükségletének ellátására (1. ábra). A spontán compensatióknak megvannak a morphologiai és functionalis feltételei. Ha egy regiot két vagy több arteriás törzs lát el, s ezek közül egyik elzáródik, a többiek biztosítani tudják a tájék keringését. Magasabb elzáródás esetén (aorta bifurcatio, arteria iliaca, arteria subclavia, stb.), jól fejlett izomzat

dús érhálózatból kialakulhat olyan működőképes collateralis hálózat, mely elegendő vért szállíthat a peripheriára, és azt megmentheti az üszkösödéstől. E morphologiai feltételek csak akkor szolgálhatnak kielégítő compensatio alapjául, ha az érrendszer teljesen vagy viszonylag ép, és az elzáródás folyamatának a vasomotoriumra kifejtett hatása bizonyos mértéket nem lép túl. Acut emboliás verőérelzáródás esetén az arteriában fennakadt vérrög olyan intenzív regionalis érspasmust válthat ki, mely megfelelő anatómiai adottságok mellett is megakadályozhatja functioképes collateralis keringés kialakulását.

Mind acut, mind chronicus verőérelzáródások esetén a következményeket morphologiai és functionalis tényezők együttesen szabják meg. A modern neurovascularis szemlélet mind acut, mind chronicus verőérelzáródások esetén számol az érrendszer különböző mértékű spasmus készségével és az ebből ténylegesen származó különböző súlyosságú spasmussal. A spontán compensatióra irányuló törekvéseket a vegetativumot, vasomotoriumot befolyásoló neuro- és sympathicoplegicus hatású gyógyszerekkel, célzottan sympathicus blokáddal, sebészileg a sympathicus idegrendszeri műtétekkel elő tudjuk segíteni.

Ezekre az alapvető pathophysiologiás ismeretekre épülnek az ischaemia veszélyeinek elhárítására szolgáló therapiás lehetőségek, bármilyen obliteratióról van szó. A recanalisatiós műtétek feltételei ebben a szemléletben másként határozhatók körül az elzáródás pathophysiológiájának különbözősége miatt chronicus és acut verőérelzáródásokban.



## II. A recanalisatio feltételei chronicus verőérelzáródás esetén.

Chronicus verőérelzáródás esetén — akár gyulladással, akár degeneratív érbetegség okozta — választott kezelésnek ma is a gyógyszeres és műtéti vasodilatációt tekintjük, mert a recanalisációs műtéteknek a következő szigorú feltételeik vannak.

1. Kielégítő általános keringés. A recanalisált éret csak megfelelő nyomással és sebességgel áramló vér tudja megóvni a reobliteratio veszélyétől.

2. Megfelelő méretű erek. Ha az arteria lumene kb. 4—5 mm-t nem ér el, a legtökéletesebb technikával behelyezett érvarratok is annyira szűkítik a



1. ábra. 12 éves fiú arteriogramja. A bal arteria iliaca externát és femoralis communist 2 évvel korábban sérülés alkalmával thrombus zárta el. A dúsz collateralis keringés kielégítően biztosítja a végtag vérellátását

lument, hogy az ott támadó örvénylés miatt a reobliteratio kockázata igen nagy. Míg ép erek sérülése alkalmával ezt a feltételt liberalisabban kezelhetjük, beteg erek esetén fokozott mértékben tekintetbe kell vennünk.

3. Recanalisációs műtét csak körülírt (segmentális) elzáródás esetén jöhet szóba. Ha az obliteratio az arteriának nemcsak egy körülírt szakaszán következett be, hanem végigterjed az egész végtagon, a műtét technikailag nem végezhető el.

4. Az elzáródott szakasztól distalis szabad kiáramlási pálya legfontosabb biztosítója a műtét sikerének és leggyakoribb oka egyéb feltételek fennforgása esetén a kudarcnak. Ha a recanalisatio eredményességét leghatékonyabban biztosító erőteljes áramlás útjába distalis akadály gátat vet, az újra átjárhatóvá tett érbe tóduló vér nem tud tovább folyni, örvénylés támad, mely a vér localis megalvadását, az ér újabb elzáródását idézi elő. A recanalisált szakasz a localis thrombózis szempontjából haemodynamikailag fenyegetett helyzetben van, a veszélyt anticoagulansok nem tudják elhárítani, az örvénylés miatt a vér alvadása be is következik.

5. Az arteriographiával kimutatható kielégítő collateralis keringés recanalisációs műtétek lényeges feltétele. Többé-kevésbé súlyosan károsodott érrendszeren végzett desobliterációs vagy transplantációs műtét sikertelenségével mindig számolni kell. Ezért érvényes a szabály, hogy megelőzően, vagy egyidőben a sympathectomiát is el kell végezni. Ha a transplantatum beültetése, vagy az ér lumenének kitisztítása után újabb elzáródás következik be, a peripheriás részek vérellátásának feladata újból a collateralis keringésre hárul. A műtéti feltárás mindig a collateralisok egy részének feláldozásával jár. Ha a compensatio eredetileg is csak olyan mértékű volt, hogy a szövetek a nekrosis határán állottak, műtét után gangraena kialakulása fokozottabban fenyeget, mint előtte.

6. A műtéti terület asepsise elengedhetetlen feltétel. A peripherián támadt nekrosis, ulcus miatt a nyirokutak fertőzöttek. Ha antibioticus kezeléssel sikerül is nyugalmi helyzetet teremteni, számolnunk kell a veszéllyel, hogy a nekrobioticus területek állandó fertőzési kaput jelentenek. A látszólagos nyugalmi helyzetet a műtét traumája fertőzés formájában fellobbantja. A fertőzés okozta gyulladás a recanalisált érben a vér localis megalvadásának veszélyét fokozza.

A feltételek áttekintéséből kitűnik, hogy azok részben az érfal állapotától függenek, részben haemodynamikai jellegűek. A haemodynamikai feltételek a klinikai és angiographiai vizsgálatokkal előre meghatározhatók (2. ábra). A műtét javallatát azonban végső fokon csak az ér feltárása után lehet eldönteni. Ha nyújt is bizonyos tájékoztatást a klinikai vizsgálat az érfal állapotáról, a finomabb részletek megítélésére a közvetlen vizsgálat nyújt módot.

Nemcsak gyakorlatilag, de elvben is nehéz a recanalisációs műtétek indikációja chronicus verőérelzáródásokban. Ha a recanalisatio feltételei hiánytalanul megvannak, akkor a periphéria keringése lényegében compensaltnak tekinthető. Amikor a periphéria keringése elégtelen, rendszerint hiányoznak a recanalisatio feltételei. Más szóval: a

műtét feltételei éppen annak szükségessége esetén nincsenek adva.

Klinikánkon chronicus vérőrelzáródás miatt recanalisatiós műtétet általában akkor végzünk, amikor meglevő műtéti feltételek mellett a konzervatív és műtéti vasodilatatiós eljárásokkal nem sikerül a beteg részére relatív panaszmentességet biztosítani. Relatív panaszmentesség alatt azt az állapotot értjük, amikor a beteg 200—400 lépést, sétamenetben 1 km-t fájdalom nélkül meg tud tenni.

Világirodalmi adatok szerint a chronicus peripheriás vérőrelzáródások 20%-a alkalmas recanalisatiós műtétre. Saját beteganyagunkon ez az arány alacsonyabb.

### III. A recanalisatio javallata és feltételei acut vérőrelzáródás esetén.

A chronicus vérőrelzáródás recanalisatiós műtéteinek feltételei lényegében az acut esetekre is vonatkoznak, a probléma mégis relatíve egyszerűbb. A végtag sorsa néhány órán belül eldőlt. Az egyszerű klinikai észlelés sokkal több tájékoztatást nyújt a műtéti indicatio felállításához. Gyakorlati szempontból célszerű áttekinteni az arteriás embolia és arteriás thrombozisz esetét.

A verőerek emboliája esetén teljesen, vagy viszonylag ép eret odasodort vérrög zár el. A fennakadt véralvadék hatása nem merül ki abban, hogy eltömeszeli az eret. Az embolus regionalisan, néha az egész szervezetben többé-kevésbé erőteljes érspasmust vált ki. A spasticus arteriára az embolus által gyakorolt nyomás miatt károsodik az érfal saját keringése, lefoszlik az endothel. Ez általában 4—6 órán belül bekövetkezik. Ugyancsak órákon belül megindul a localis véralvadék-képződés is másodlagos, farokthrombus formájában. A collateralis keringés kialakulása az embolus fennakadását követően kezdődik, a regionalis érspasmus miatt kedvezőtlen körülmények között.

A verőerek acut thrombozisének fő jellemvonása, hogy kivételektől eltekintve beteg arteriát helyben képződött véralvadék zár el. Az obliteratio nem egyik percről a másikra történik, mint embolia esetén. Az acut ischaemia abban a pillanatban kezdődik, amikor az ér falán kicsapódott alvadék a lumen felé irányuló növekedés útján a kezdetben részleges elzáródást teljessé teszi. Az érfal károsodásának fokát klinikailag reálisan megbecsülni nagyon nehéz. A collateralis keringés kialakulása rendszerint már korábban elkezdődött az arteria fal megvastagodása, a lumen szűkülete miatt. A spasmus nem olyan nagyfokú mint emboliás elzáródás esetén, a másodlagos farokthrombus azonban a beteg arteriákban rövidebb idő alatt és hosszabb szakaszon kiképződik, s a collateralis ágakat is fenyegeti.

Mind thrombozisz, mind embolia okozta acut vérőrelzáródás súlyos ischaemiát idéz elő, a csökkent verőeres beáramlás miatt a gyűjtőerekben

erősen lelassul a keringés, és venás thrombozisz támad. Csökkent arteriás beáramlás és akadályozott venás elfolyás órák/napok alatt irreversibilis károsodást okoz.

A recanalisatio indicatiója abszolút. Két feltétel szabja meg a sebész álláspontját: az elzáródás óta eltelt idő és az általános állapot.

A műtétet 4—6, legfeljebb 10 órán belül el kell végezni, különben a secundaer károsodások (endothel sérülés, farokthrombus, vénás thrombozisz) irreverzibilis károsodást okoznak, a sikert kockáztatják. Az időfactor megítélése emboliás elzáródásokban reálisabb mint arteriás thromboziszok esetén. Embolia bekövetkeztét a klinikai tünetek pontosan jelzik. Thrombozisz esetén az alvadék felrakódása a beteg érfalra, s így az endothel károsodása is korábban kezdődött, mint a teljes elzáródás. Az érfal károsodása előrehaladottabb, mint amennyire számítunk.

Ha acut vérőrelzáródás esetén kezdődő üszkösödés vagy venás thrombozisz látható klinikai jelei mutatkoznak, gyakorlatilag az operabilitás határain túl van a beteg, függetlenül attól, hogy milyen időnek ítéltük az elzáródást.

A rossz általános állapotot sokszor az acut elzáródás shockot kiváltó hatása okozza, vagy fokozza. Ilyen körülmények között a rossz általános állapot nem contraindicálja, hanem ellenkezőleg sürgeti a műtétet.

Acut érrelzáródás, következményes érspasmus, rossz általános állapot kapcsolata szemléltető módon világít rá 34 éves, másfél évvel korábban mitral stenosis miatt commissurotomisált betegünk esete.

Éjjel 2 óra tájban aorta bifurcatio embolia típusos képe alakul ki. Reggel 5 órákor moribund állapotban kerül a klinikára. A beteg erősen cyanoticus, szilvakék, orthopnoes, légzése kapkodó, carotis pulzusa alig tapintható, masszív tüdő-oedemája van. Vérlebotással, oxygen belélegeztetéssel, cardiacumokkal megpróbálunk annyit elérni, hogy a műtőasztalra vízszintes fekvő helyzetben fel tudjuk fektetni, de ez sem sikerül. A műtétről lemondunk. A hozzátartozókkal közöljük, hogy mors in tabula lehetőségével kell számolni, akik ilyen körülmények között is követelik a műtétet. Őszintén szólva a hozzátartozók beszéltek rá bennünket a műtétre. A félig ülő helyzetben műtőasztalra fektetett betegen kevés local anaestheticum alkalmazásával érvarrat nélküli expressio eljárással eltávolítjuk az embolust. A rövid ideig tartó műtét végére a cyanosis és orthopnoe oldódik, a beteget vízszintesen le lehet fektetni. Kb. 2 óra múlva a tüdőoedema teljesen megszűnt, a beteg meggyógyult.

Reálisnak látszik az a feltevés, hogy az aorta bifurcatio emboliája után kialakult befolyásolhatóan tüdővízenyő létrejöttében jelentős szerepet játszott a pulmonalis érrendszer spasmusa, mely az embolus kiemelése után oldódott, s elősegítette az oedema gyors megszűnését.

Ha a klinikai tünetek alapján a recanalisatio lehetőségeinek határait nem lépte túl a beteg, minden körülmények között meg kell kísérelnünk a recanalisatiót, ha túllépte, a műtét kockázatát már nem szabad vállalni. Sikertelen recanalisatiót amputatio követ, két műtéttel terheljük a beteget.



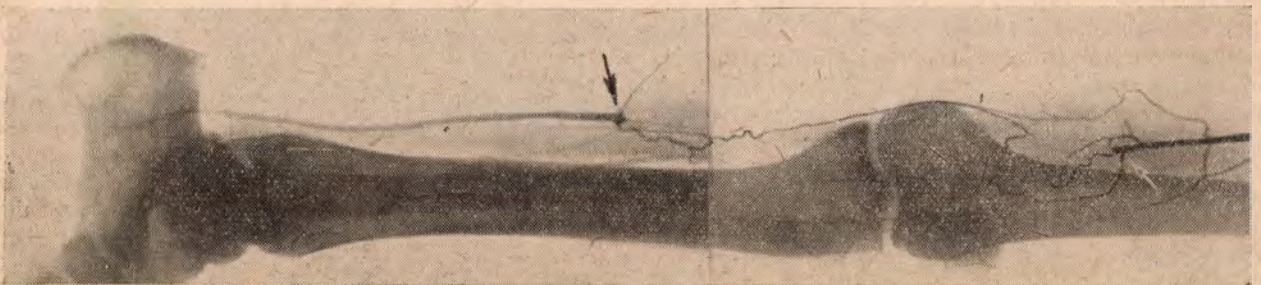
2. ábra. 34 éves férfi arteriogramja. A bal arteria popliteát thrombus zárja el. Az érfa viszonylag ép, az obliterált szakasz rövid, az ér lumen distalisán kb. 5 mm, a kiáramlási pálya nyitott. Recanalisatio feltételei klinikailag megvannak

b) 61 éves férfi arteriogramja. A hiatus adductoriustól kezdve a bal arteria femoralis és az arteria poplitea elzáródott. Az obliteratio aránylag nem nagy kiterjedésű, az érfa scleroticus, a kiáramlási pálya egyik törzse nyitott. Lumbalis sympatbectomia után 1—2 km-t fájdalom nélkül sétál. Recanalisatio szempontjából határeset, a műtétet nem erőszakoltuk

c) 65 éves férfi arteriogramja. A jobb arteria femoralis az arteria profunda femoris eredésétől az arteria popliteaig elzáródott. Az obliterált szakasz hosszú, az érfa scleroticus, az arteria poplitea szűk. Recanalisatio feltételei nincsenek meg



d) 57 éves férfi arteriogramja. Az arteria femoralis a hiatus adductoriusától kezdve kb. 4 cm-es szakaszon elzáródott. Az arteria poplitea újra telődik, de a kiáramlási pálya nem teljes értékű, mert csak az arteria tibialis posterior nyitott, és erősen scleroticus. Az öregujj és II. ujj üszkösödésének progresszióját lumbalis sympatbectomiával nem tudtuk megakadályozni. Határeset, mert a folyamat az üszkösödés szakába lépett, a feltételek hiányosak. Az elvégzett endarteriectomia eredménytelen volt



e) 34 éves férfi arteriogramja. A bal arteria femoralis a hiatus adductorius magasságában elzáródott. A vissza szakasz obliterációját dúz collateralis keringés bialja át. Az arteria tibialis anterior és posterior újratelődése igazolja a „spontán by pass” kielégítő funkcióját

#### IV. Recanalisációs műtétek chronicus verőérelzáródásban.

A recanalisációs műtétek 3 típusa:

1. thrombendarteriectomia,
2. az elzáródott rész kiirtása, a defectus pótlása end to end transplantatummal,
3. megkerülő (by pass) műtét az elzáródott rész kiirtása nélkül.

A thrombendarteriectomia másfél évtizeddel ezelőtt széleskörű érdeklődést váltott ki. Nagy számban, és nem egy esetben kellő tapasztalat hiányában megfontolás nélkül végeztek hosszú, 20 cm-es vagy még nagyobb szakaszon is. A postoperatív szakban alkalmazott, sokszor heroikus adagolású heparin kezelésben bíztak, mellyel a véralvadás idejét 20—40 perc körüli szinten tartották. A műtétek eredménye rossz volt, a túlzó anticoagulans kezelés súlyos, nemegyszer halálos szövődést okozott. Az érdeklődés alább hagyott. A műtéti eljárás használhatósága ismételtelenen revidi alá került. Kiderült, hogy a kudarcok leggyakoribb oka a nem tökéletes desobliteratio. Nem az anticoagulans kezelés döntő a reobliteratio megakadályozása szempontjából, hanem a desobliterált szakasz akadálytalan átáramoltatásának biztosítása. Így alakult ki ma elfogadott indicatiója: rövid, 3—6 cm-es szakasz elzáródása esetén végezzük, ha az ér átmérője 1 cm körül van. Gyakorlatilag az arteria iliaca communis, externán, subclavián, vagy a femoralison kerül szóba.

A korábbi műtéti technika az volt, hogy az eret az elzáródásnak megfelelően hosszirányban felhasítottuk. Így jól ki lehetett választani az obliteráló szervült thrombust az endothellel együtt. Az érfal restructiójához szükséges nagyszámú érvarrat lumenszűkítő hatása sok esetben elkerülhetetlenül reobliteratio egyik forrása volt. Rövid szakaszú elzáródás esetén a recanalisatio harántirányú arteriotomiával is elvégezhető, melynek lumenszűkítő hatása csekélyebb.

Az obliterált rész resectiója és transplantatummal való pótlása 10—15 cm-es szakaszon is elvégezhető. Hosszabb segmentum beültetésénél problémát okoz, ha az elzáródott részlet ízületen halad keresztül. A hajlító oldalra került prothezis mozgás közben megtörést szenvedhet.

A transplantationak nemcsak a feltételek között említett elvi nehézségei vannak meg, hanem hosszú időn keresztül gondot okozott, hogy mit ültessünk be. A lyophilizálással tartósított arteria igen alkalmas anyag, de az ellátás szervezési nehézségeit ez ideig nem sikerült leküzdeni. A saját vena beültetését rövid idő után abbahagyták, mert a venafal nem mindig tud alkalmazkodni az arteriás nyomáshoz, többször észleltek aneurysma képződést. Mindenki örömmel fogadta a műanyag érprothéziseket, mert úgy látszik, hogy az ellátás gondját sikerül megoldani. Hazánkban a Rico Kötszerművek teflonból állít elő igen jó minőségű érprothéziseket.

A sebészi közvélemény a beültetendő transplantatum minősége tekintetében hullámzó maga-

tartást tanúsít. Az 50-es évek közepén általában elfogadott volt az álláspont, hogy a műanyag ideális érprothesis, a kérdés lezártnak tekinthető. Az utóbbi 2—3 évben sokan újból visszatértek a saját vena beültetéséhez. Ma általában az az álláspont, hogy a nagyobb értörzseken (aorta, arteria iliaca, stb.) alkalmasabb a műanyag érprothesis, kisebb ereken megfelelőnek látszik a saját vena beültetése.

A transplantatio problémája nem tekinthető lezártnak. Nem végezzük olyan régen a műtéteket, hogy még olyan látszólag egyszerű kérdésben is leülepedhetett volna végleges vélemény, mint a prothesis problémája. Klinikánk álláspontja az, hogy természetesen nem közömbös a beültetett anyag minősége, de a transplantatio sikerét elsősorban a megfelelő javallat és kielégítő feltételek biztosítják.

By pass alkalmával nem távolítjuk el az obliterált részt, hanem fölötté és alatta end to side áthidaló prothezist ültetünk be. Nagyobb segmentumok áthidalására általában csak műanyag prothesis kerülhet szóba, kisebbek saját vénával is megoldhatók. A műtét hosszabb szakaszú elzáródások recanalisációjára is alkalmas lehet. A kiterjedt elzáródás lényegében mindig az alapbetegség előrehaladottságának kifejezője, az indicatióval még óvatosabbnak kell lenni. Előnyös, hogy a műtethez csak elzáródás fölött és alatt kell feltárni az arteria néhány cm-es darabját, a prothezist a két hely között a lágyszövetekben vakon készített alagúton lehet áthúzni. A műtét a saját collateralisokon keresztül létesült „spontán by pass-t” erősen veszélyezteté. Bár elméletileg és mechanisztikus szemléletben a műtét nagyon tetszetős, az idő próbáját még ki kell állnia.

A recanalisatio háromféle eljárása között valamennyi körülmény figyelembevételével választhat a sebész, hogy az adott esetben legalkalmasabbnak kinálkozó műtétet végezze. Nincs megbízható adatunk, módszerünk annak meghatározására, hogy melyik műtéttel kényszerítjük a beteg érrendszert nehezebb teljesítményre: azzal-e, hogy a prothesis beépülésének feladatával terheljük, vagy azzal, hogy a legkisebb trauma elvén, thrombendarteriectomia útján recanalisálva a beteg érfalat restructuáljuk. Az eredmények még nem teszik lehetővé, hogy megoldottnak tekintsük a kérdést. Klinikánk álláspontja az, hogy inkább a thrombendarteriectomia mellett döntünk, ha megvannak a feltételei. A varratokkal egyesített beteg érfal összegyógyulásának és tartós átjárhatóságának kilátásai nem rosszabbak, mint a beteg érfal és prothesis összegyógyulásának és nyitvamaradásának lehetőségei.

#### V. Eredményeink chronicus verőérelzáródások recanalisációjával.

A IV. sz. Sebészeti Klinika recanalisációs műtéteinek száma 77. Chronicus verőérelzáródás miatt 21 endarteriectomiát és 16 transplantatiót végeztünk, köztük 4 by pass műtétet. A többi 40 műtét javallata: sérülés, aneurysma, arteriovenosus sipoly, coarctatio aortae, stb. volt.

Chronicus verőérelzáródás miatt erősen változott beteganyagon végzett recanalisatiós műteteink egy éves eredménye globálisan: 37 esetből 7 átjárható, 30 elzáródott. 5 sikeres eset az endarteriectomiások csoportjából került ki. 2 transplantatum maradt átjárható. Két betegen kellett amputatiót végezni. Érdekes megfigyelés viszont, hogy egyik-másik olyan betegen, akin a klinikai kép alapján egy év után megállapítható volt a transplantatum elzáródása, 2—3 évvel később a peripheriás keringés javulásának kétségtelen jeleit lehetett észlelni. Folyamatban levő vizsgálatok fogják eldönteni, hogy részleges recanalisatio, vagy erőteljes collateralis hálózat kialakulása okozza-e a megfigyelt fontos jelenséget.

Az eredményeken érdemes elgondolkozni. Világirodalmi átlag, hogy transplantatumok  $\frac{2}{3}$  része egy éven belül elzáródik, csak  $\frac{1}{3}$  rész marad átjárható. Ezekben a statisztikákban nincsenek különválasztva a systemás érbetegségek miatt és a sérülés, illetve aneurysma miatt végzett érátültetések. Ha saját összes eseteinket tekintjük, a mi adataink is ezt az általános képet mutatják. Azért emeltem ki a chronicus verőérelzáródás miatt végzett műtetteket, hogy hangsúlyozzam: obliteratív érbetegségek gyógyításában nem rutinkezelés a recanalisatio. Chronicus progresszív betegségekről van szó, ahol egyelőre a választott kezelési eljárás a konzervatív és műtéti vasodilatációs therápia. Indokolatlan optimizmusra adhat okot, hogy a 37 recanalisált betegből csak 2 került amputatorra egy éven belül. Hangsúlyozást kíván, hogy válogatott beteganyag-ról van szó: lassan vagy alig progrediáló alapbetegség mellett az elzáródást jó collateralis keringés hidalta át. Összehasonlítva ezt a beteganyagot hasonló feltételek között csak gyógyszeres és műtéti vasodilatációs kezelésben részesültekkel, az eredmények alig különböznek.

Lehet, hogy sokan nem osztják ezt a pesszimista állásfoglalást. A helyzetet reálisan kell feltárni. Biztosak lehetünk benne, hogy chronicus verőérelzáródásokban is van a recanalisatiós műtetteknek jövőjük, de ehhez még néhány súlyos feltétel hiányzik.

Az alapbetegségekkel szemben akár gyulladással, akár degeneratív jellegűekről van szó, ma még úgyszólván teljesen tehetetlenül állunk. Ahhoz, hogy systemás érbetegség esetén a recanalisatio sikerét biztosíthassuk, legalább annyit el kell érünk, hogy az alapbetegség progressióját lényegesen meg tudjuk lassítani. A recanalisált érbeteg továbbra is systemás érbeteg marad. A másik feltétel a korai diagnosztika. Kezdődő vagy előrehaladott üszkösödés állapotában recanalisatio egyes kivételktől eltekintve már kilátástalan.

#### VI. Recanalisatiós műtetek acut verőérelzáródásokban.

Acut elzáródások recanalisatiójának műtéti módszere az embolectomia, illetve thrombectomia. Újból szükséges hangsúlyozni, hogy az időben végzett embolectomia után az érfal relatíve jó

állapotban van, thrombectomia után csak kivételesen. Az érfal elsődlegesen is beteg, és az acut elzáródások okozta fali károsodások súlyosabbak, mint emboliás betegeken.

Embolectomiát és thrombectomiát általában úgy végeznek, hogy az eret megnyitva kiemelik az embolust, vagy thrombust és utána érvarratot végeznek. A legtökéletesebb érvarrat is szűkíti a lument. A reobliteratio lehetősége újabb tényezőkkel szaporodik: az érfal károsodásához a műtét traumáján kívül a lumen szűkülete is csatlakozik. Érthető a műtéti technika módosítására irányuló törekvés, mely ezeket kiküszöbölni igyekszik.

Klinikánkon évekkal ezelőtt bevezettük, az embolectomia és thrombectomia érvarrat nélküli műtéti eljárását. Ennek lényege az, hogy az elzáródott értörzset nem nyitjuk meg, hanem egy kisebb-nagyobb oldalágát átvágjuk. Ezen keresztül enyhén nyomással eltávolítjuk a véralvadékot, utána az oldalágat lekötjük.

Az eljárás végtelenül egyszerű. A műtét idejét és az ér intraoperatív traumáját minimalisra csökkentjük. Az érvarrat lumenszűkítő hatását kiküszöböljük. A műtét különleges műszerkészletet nem igényel, sem nagyobb érsebészeti felkészültséget. A leggyakoribb femoralis emboliát ugyanazzal a műszertálcával meg lehet operálni, amellyel egy varix vagy lágyéksérv műtétéhez felállunk.

Az eredmények egységes megítélése nehéz. Sok esetben sikeres recanalisatio után sem tér vissza a peripheriás pulsatio. Ezekben a betegeken a súlyos ischaemia oldódik, üszkösödés nem indul meg. A visszamaradó peripheriás keringési zavar csak később a végtag terhelésekor mutatkozik, vagy akkor sem. Az irodalmi adatokkal egyezően minden esetet az eredményes műtetek közé sorolunk, ahol az üszkösödés veszélyét el lehetett hártani.

#### VII. Eredményeink acut verőérelzáródások recanalisatiójával.

Érvarrat nélküli eljárással 100 betegen végzett recanalisatiós műtét közül 79 volt sikeres. Az acut érelzáródást 86 esetben embolia okozta, e betegek közül 13 került amputatorra (15,1%). 14 esetben acut arteriás thrombozsis miatt végzett thrombectomia után 8 betegen kellett amputatiót végezni (57,1%).

Az eredményes esetek mind 12 órán belül kerültek műtetre, meggyőzően bizonyítva a korai diagnosztika és korai operatív beavatkozás jelentőségét. A sikertelen műtetek  $\frac{1}{3}$  része 12 órán belül,  $\frac{2}{3}$  része azon túl történt. Az eredménytelenség oka az emboliás csoportban 5 esetben újabb embolia, 8 esetben már a műtét előtt leszakadt és tovább sodródott farokthrombus volt. A thrombozisos betegek csoportjában 8 előrehaladott arteriosclerosis, súlyos fali elváltozás esetében nem tudtuk a recanalisatio sikerét biztosítani.

Az arteriás embolia és thrombozsis között fennálló lényeges pathophysiologiai különbségek az eredményekben is, de a műtéti tapasztalatokban

is tükröződnek. Míg az odasodort, régebben keletkezett alvadékból álló, szürkésvörös, szívós, az érfalal laza kapcsolatban levő embolus könnyen eltávolítható, a puhább, törékeny, feketésvörös, az érfalhoz jobban tapadó, helyben keletkezett thrombus kiemelése körülményesebb. Ha nem távolítjuk el teljesen, az érfalon maradt rögök újabb alvadékképződés forrásai, ha gyökeresen ürítjük ki az ér-lument, az endotheljétől megfosztott érfal lesz a reobliteratio oka. 6 sikeres thrombectomiás esetünkben nem tudtuk biztonsággal megállapítani, hogy helyben képződött thrombust távolítottunk-e el, vagy scleroticus arteriában fennakadt embolus zárta el az ér-lument. 8 eredménytelen beavatkozásunk után rövid idő múlva következett az újabb elzáródás. Néhány esetben már műtét közben, pár perces várakozás után újból megalvadt a vér a recanalizált szakaszban. Ezeket a betegeket ismételtén megkíséreltük a friss thrombus kiemelését, hogy újabb elzáródás tanúi legyünk. A recanalizációs sebészi eljárásoknak még sok ismeretlen vagy alig ismert nehézséggel kell megküzdeniük.

### VIII. Fibrinolysis.

A vérrög intravasalis feloldására irányuló törekvés nagyon logikus és napjainkban nem látszik megvalósíthatatlannak. A szervezetben thrombosis után kisméretű spontán fibrinolysis folyik, melyet a plasmaglobulinból származó profibrinolysin aktiválása útján keletkező fibrinolysin végez el. A nálunk ismeretes Actase nevű készítmény streptourokinaseval aktivált profibrinolysin.

A therápia kezdeti sikereket könnyvelhet el, de még az indulás nehézségeivel küszködik. Egyelőre a hatékony adag meghatározásának kérdése sem

tekinthető lezártnak. Az sem közömbös, hogy rendkívül drága. Kevésszámú saját esetünkben szerzett tapasztalatokból annyit megállapíthatunk, hogy az időfaktor itt is döntő, mert csak friss alvadékot lehet a szervezeten belül feloldani.

Biztos, hogy jövője van a fibrinolyticus kezelésnek, elsősorban friss arteriás és vénás thrombosisok kezelésében, de a sebészi embolectomiát aligha fogja helyettesíteni. Ha a pitvari thrombus, melyből az embolus származott, régebbi, tömött, a fibrinolysin nem tudja a lumenből eltávolítani, csak a sebész kése. Nagyszámú tapasztalat alapján lehet majd különválasztani a fibrinolyticus és műtéti therapiára alkalmas betegeket. Fontosnak látszik, hogy egyes esetekben a kialakult thrombust nem tudja a fibrinolysin feloldani, de a frissebb, ráakódott másodlagos alvadékot igen, s ezzel hathatós segítséget nyújthatunk a spontán compensatio, a collateralis keringés kialakításához.

\*

Napjaink sebészére egyre fokozódó terhet ró az érbetegségek ijesztő mértékű megszorodása következtében az acut és chronicus verőérelzáródások korszerű ellátása. A sebész sem korábbi elméleti tanulmányaira, sem gyakorlatára nem támaszkodhatik. Ez a probléma sajnos szemünk előtt nőtte ki magát és terebélyesedik napról napra.

E tanulmány Balassa emlékének monumentumához szeretne építőkövet szolgáltatni azzal, hogy a gyakorlatban fontos sebészi probléma leglényegesebb vonatkozásait évtizedes tapasztalat alapján összefoglalva reális szemlélet kialakulásához igyekszik forrást nyújtani.

## HEXETIDIN hüvelykúp és oldat

**Adagolás:** A vaginális kúpot kúraszerűen napi 1—2 kúp felhasználásával kell adagolni. A solutióból 2 gyermekkanálnyit 1 liter vízzel felhígítani és a hígított solutiót hüvelyöblítésre alkalmazni.

**Összetétel:** 1 hüvelykúp 5 mg 1,3-bis-( $\beta$ -aethylhexyl)-5-methyl-5-aminohexahydropyrimidint tartalmaz. 1 üveg oldat 4 g 1,3 bis-( $\beta$ -aet-hylhexyl)-5-methyl-5-aminohexahydropyrimidint és 1,1 g acidum lacticumot tartalmaz 100 ml-enként.

**Javallat:** Alkalmazható mindenféle fertőzőes eredetű (trichomonas, monilia stb.) fluor kezelésére

**Csomagolás:**

10 db kúp	8,10 Ft
100 db kúp	55,— Ft
100 ml solutió	57,40 Ft

**Megjegyzés:** Az oldat SZTK terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer nem biztosítan meg megfelelően.

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

Chronicus tüdő, hörgő, mellhártya megbetegedésekben, bronchiectasiában, asthma bronchialeban a gennyes nyákot, váladékot oldja a

## **TRYPSIMUSC injekció!**

Dystorsiók, posttraumás haematomák, haemarthros, scleroderma, ulcus cruris, diabeteses gangrenák, decubitusok, torpid fekélyek, thrombophlebitis, phlebothrombosis esetén

## **TRYPSIMUSC injekció!**

Nőgyógyászati gyulladások (parametritis, adnexitis, szemészeti gyulladások) iritis, iridocyclitis, chorioretinitis, arthritis, periartthritis, synovitis, bursitis kezelésére

## **TRYPSIMUSC injekció!**

A pancreasból nyerhető proteoliticus hatású trypsin antiphlogisticus hatását valószínűleg annak köszönheti, hogy a ferment a gyulladásos szövetek fibrinbarrierjének oldásával elősegíti a gyulladásos oedemák elfolyását, továbbá megkönnyíti a phagocyták útját a gyulladásos góchoz. A trypsin különösen meggyorsítja a posttraumás oedemák és vérömlenyek felszívódását. Az oldószerben levő promethasin antiallergiás és helyi érzéstelenítő hatásánál fogva különösen alkalmassá teszi a készítményt a széleskörű therápiás alkalmazásra.

*Ellenjavallatok:* A máj és vese súlyos megbetegedései. Vérzékenység esetén csak nagy óvatossággal adható!

*Forgalomba kerül:*

5 üveg + 5 oldószerampulla dobozban 44,50 Ft

50 üveg + 50 oldószerampulla dobozban 439,40 Ft

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető!

Szobahőmérsékleten oldott állapotban fokozatosan veszít az aktivitásából. Hűtőszekrényben 2—3 napig értékcsökkenés veszélye nélkül tárolható.

*Forgalomba hozza:*

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet, Szemészeti Osztály

## Alpha-chymotrypsinnel végzett 900 hályogműtét szövődményei\*

Lugossy Gyula dr.

Az Orvosi Hetilap 1963. évi 18. számában ismerttettem alpha-chymotrypsinnel végzett 600 hályogműtét tanulságait. Azzal fejeztem be tanulmányomat, hogy a 20. életév alatt egyáltalán nem tanácsos, a 60. év után csak indokolt esetben szabad enzimatisz zonulolysist alkalmazni, mint-hogy Barraquer előírásainak lelkiismeretes betartása ellenére is jelentkezhetnek szövődmények a szem bármely részében. Az elmúlt év folyamán alpha-chymotrypsinnel végzett újabb 300 hályogműtét csak még jobban megerősítette ilyen irányú tapasztalataimat. Így most 900 enzimatisz zonulolysis szövődményeit ismertethetem, szembeállítva a Barraquer felfedezése előtt végzett 900 hályogműtét komplikációival.

Az I. táblázaton látható, hogy amíg az enzim-mel operáltak között szinte minden korosztály képviselve van, addig az alpha-chymotrypsin nélkül történt műtétek zömét a 60. és 90. életévek közötti férfiakon és nőknél végeztük. A II. táblázat adataiból pedig az derül ki, hogy Barraquer módszerével az esetek zömében még ki nem fejlődött állapotban kerülhetett műtetre a hályog, míg korábban többségében teljessé vált cataractákat operáltunk. Erre utal a III. táblázat is, amelyen a műtét előtti látóélességet tüntettük fel. A műtéti szövődmények létrejöttében nagy szerepe van a lencsekivonás, vagyis az extractio módjának, amelyet a IV. táblázaton részleteztünk. Kereken 96%-ban tokosan távolítható el a szemből a lencse, ha jó tok esetén csípővel, feszes vagy szakadékony toknál erysiphakkal, duzzadó lencse esetén pedig expressióval végezzük azt (Paufique, Hruby, Lugossy, Lurie, Pahwa). Tehát, ha sikerül mindig a megfelelő módot választani az extractióra, akkor a szövődmények száma is csökkenthető.

Az V. táblázaton felsorolt szövődmények élén az üvegtesztesvesztés áll, pedig emiatt csupán egyetlen szemét vesztettünk el. Egy 8 éves fiú féloldali hályogjának eltávolításakor üvegtesztesürült; két hónappal később látóhártyaválás pecsételte meg a szem sorsát, másik szeme teljes látású. Az enzimatisz zonulolysisal végzett műtétek között lényegesen kevesebb volt üvegtesztesvesztésünk, mint a régebben operáltak esetében, de még mindig elég sokszor ahhoz, hogy igyekezzünk tovább javítani műtéti technikánkat. Ebből a szempontból, úgy látszik, az a legfontosabb, hogy minél kevesebb enzimet juttassunk a hátsó

csarnokba és minél rövidebb ideig hagyjuk bent, különösen a 60. életév körül, de főként az idősebbek esetében. Így nemcsak az üvegtesztesvesztés veszélye csökkenthető, hanem, amint az 1. ábra mutatja, az üvegtesti határhártya fellazulása és beboltosulása az elülső csarnokba is egyre ritkábbá válhat. 900 hályogkivonás közül 218 esetben, azaz 23,1%-ban észleltük az üvegtesti határhártya többkevesebb mértékű fellazulását, míg Walser eseteinek 63%-ában, Filbry 22%-ában találta ugyanezt. Sok esetben tapasztaltuk azt, hogy 6–8 héttel a

1. táblázat  
A hályogosok korszerinti megoszlása

Évek	-Chymotrypsinnel			-Chymotrypsinnel		
	férfi	nő	összesen	férfi	nő	összesen
0–10				1		1
11–20				3		3
21–30	1		1	2	1	3
31–40	3	3	6	7	10	17
41–50	20	6	26	21	20	41
51–60	35	52	87	39	83	122
61–70	80	156	236	71	175	246
71–80	85	201	286	69	190	259
81–90	20	35	55	22	57	79
91–		3	3			
Összesen	244	456	700	235	536	771

2. táblázat  
A hályog faja

		-Chymotrypsinnel
Incip. ....	2 = 0,2%	3 = 0,3%
Progred. ....	96 = 10,6%	236 = 26,2%
Phakoscl. ....	105 = 11,6%	111 = 12,3%
Intumesc. ....	113 = 12,5%	146 = 16,2%
Nondmat. ....	191 = 21,2%	170 = 18,8%
Matura ....	330 = 36,6%	155 = 17,2%
Hypermat. ....	26 = 2,8%	22 = 2,4%
Sublux. ....	23 = 2,5%	7 = 0,7%
Congen. ....		6 = 0,6%
Uveit. ....	12 = 1,3%	39 = 4,3%
Traumat. ....	2 = 0,2%	5 = 0,5%

műtét után visszahúzódott az iris síkja mögé az előzőleg kisebb-nagyobb fokban az elülső csarnokba domborodott üvegtesti hernia.

Sebpreesztés 42 esetben történt, azonban csak 21 operált csarnokvérzése volt olyan mérvű, hogy 16-nál egyszeri, 5-nél többszöri szarucsapolás után tisztult fel végleg a csarnok.

\* A Dél-Dunántúli Szemész Szakcsoportban, 1963. évi november hó 23-án, Pécsen tartott előadás.

3. táblázat  
Látóélesség a műtét előtt

		-Chymotrypsinnel
5/10—5/20 .....	22 = 2,4%	39 = 4,3%
5/20—5/40 .....	22 = 2,4%	20 = 2,2%
5/25—3 MOU .....	37 = 4,1%	85 = 9,4%
2,5 MOU—1 MOU .....	149 = 16,5%	210 = 23,3%
0,5 MOU—Féloc. jó .....	665 = 73,8%	543 = 60,3%
Féloc. hiányos .....	5 = 0,5%	3 = 0,3%

4. táblázat  
Az extractio módja

		-Chymotrypsinnel
Intracapsularis .....	723 = 80,3%	834 = 92,6%
Utólagos tokkivonás .....	45 = 5,0%	27 = 3,0%
Extracapsularis .....	132 = 14,6%	39 = 4,3%
Kerek pup. ....	566 = 62,8%	586 = 65,1%
Colob. ....	334 = 37,1%	314 = 34,8%
Tokfogó csípő .....	836 = 92,8%	217 = 24,1%
Erysiphak. ....	17 = 1,8%	460 = 51,1%
Expressió .....	22 = 2,4%	211 = 23,4%
Weber hurok .....	25 = 2,7%	17 = 1,8%

5. táblázat  
A műteti szövdmények

		-Chymotrypsinnel
Üvegtestvesztesség .....	70 = 7,7%	44 = 4,8%
Sebrepszés .....	59 = 6,5%	42 = 4,6%
Keratitis striata .....	19 = 2,1%	25 = 2,7%
Pup. elhúzóadás .....	54 = 6,0%	53 = 5,8%
Iris prolapsus .....	10 = 1,1%	19 = 2,1%
Sec. glaukoma .....	9 = 1,0%	14 = 1,5%
Abl. chorioid .....	36 = 4,0%	60 = 6,6%
Abl. retinae .....	7 = 0,7%	8 = 0,8%
Endophthalm. ....	4 = 0,4%	4 = 0,4%
Abscessus corn. ....	1 = 0,1%	
Iridocyclitis .....	3 = 0,3%	
Hámbenövés .....	2 = 0,2%	
Iridodialysis .....	6 = 0,6%	2 = 0,2%
Expulsiv vérzés .....	4 = 0,4%	
Exitus .....	2 = 0,2%	3 = 0,3%

6. táblázat  
Látóélesség a műtét után

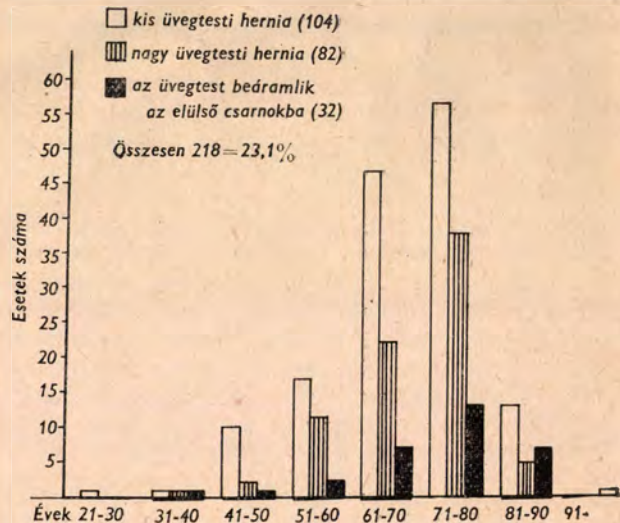
		-Chymotrypsinnel
5/5—5/6 .....	398 = 44,2%	468 = 52,0%
5/8—5/10 .....	219 = 24,3%	225 = 25,0%
5/12—5/20 .....	113 = 12,5%	78 = 8,6%
5/25—5/40 .....	36 = 4,0%	40 = 4,4%
5/50—3 MOU .....	34 = 3,7%	24 = 2,6%
2,5 MOU—1 MOU .....	62 = 6,8%	37 = 4,1%
Változatlan .....	20 = 2,2%	14 = 1,5%
Roszzabodott .....	16 = 1,7%	11 = 1,2%

*Keratitis striata* csaknem minden erysiphakkal végzett lencsekivonás után észlelhető volt, azonban 25 eset kivételével 1—2 hét alatt teljesen meggyógyult. 23 esetben 4 hét alatt tisztult fel a szaruhártya, míg 2 esetben végleg elborult.

Az egyik beteg egy 68 éves férfi volt, akinél a duzzadó hályog kivonásakor tokrepedés következett be és a maradék eltávolítása végett ismételtén végzett csarnoköblítés endothel sérüléssel járhatott, mert nem lehetett megakadályozni a keratopathia kifejlődését. Négy évvel a műtét után változatlanul homályos a szaruhártyája. A másik beteg 66 éves férfi, 24 dioptriás rövidlátó, bizonytalan fénylokálizációjú bal szemén végzett sima hályogkivonás után négy héttel is még oedemas volt a szaruhártyája, ezért hydrocortison kenőcsöt is használt a scopolamin mellett. Kétheti cortisonkenőcsös kezelés után csökkent a szaruöedema, azonban az endothel egyenetlenség fokozódása mellett kívül elsekélyült a csarnok és szabálytalanná vált a szembogár. A cortisonkenőcsöt elhagyta, csak scopolamin és dionint használt. A szemgolyó hypotoniája fokozódott és lassan kialakult a diffus szaruhomály. A súlyosan sérült, beteg jobb szemet már régebben eltávolították.

Az V. táblázaton elég nagy számban látható *pupilla elhúzóadás*, részint az üvegtestvesztéssel, részint az iris előeséssel járó esetekben következett be, azonban nem volt olyan nagyfokú, hogy a látásélességet akadályozta volna.

Az *iris prolapsus* nagy száma az alpha-chymotrypsinnek sebgyógyulást gátló hatására vezethető vissza és azokat igazolja, akik a hályogseb minél több corneoscleralis varrattal történő zárásának a hívei (Barraquer, Thorpe, Townes stb.). Erős köhögés, hányinger stb. következtében a hályogsebet ért nyomás hatására rövidebb-hosszabb idővel a műtét után a varrat mentén is kicsúszhat az

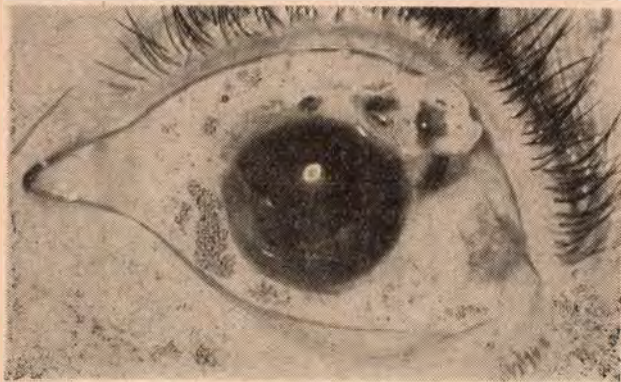


1. ábra. Az alpha-chymotrypsin hatása az üvegtesti batárhártýára

iris (2. ábra), amint egyik asthmás betegünk esetében is történt. A varrat két oldalán előesett a szivárvány, ennek ellenére 5/8-ra korrigálható jelenleg is — egy évvel a műtét után — a látása. Iris prolapsusos betegeink egyharmadában került sor reoperációra. A többenél részint kiskokú, mindössze irisgyöki becsípődés következett be, részint kötőhártyával fedett cystosus heggé alakult át a kicsúszott szivárványrészlet.

*Secunder glaukoma* részben az üvegtestvesztéssel, részben az iris prolapsussal járó bete-

geink szemén fejlődött ki, néhány esetben pedig a sokáig elhúzódó érhártyaleválás vezetett ehhez a szövödményhez. Mindezen esetekben a Blaskovics-féle cyclodialysis végérvényesen normalizálta a szemfeszülést. Van azonban az alpha-chymotrypsinnel végzett hályogműtétet követő secun-



2. ábra. Iris prolapsus a varrat két oldalán

der glaukomáknak egy olyan szokatlan, eddig még kielégítően nem tisztázott, súlyos alakja, amely mindenféle kezeléssel dacol és megállíthatatlanul vakáshoz vezet, miként egyik 74 éves nőbetegünk esetében is történt. Sima, kerek pupillás műtét után 3 héttel a csarnok elsekélyült és kialakult a secunder glaukoma. Az eredménytelen konzervatív kezelés után ismételt cyclodialysis, majd cyclodiathermiás műtétek csak átmeneti tensiocsökkenést eredményeztek és véglegesen megkeményedett, ill. megvakult a szem. *Le Grand* 170 enzyes hályogkivonás után 7 ilyen esetet észlelt, kettőnél iridencleississal megmenthető volt a látás, míg 5 szemgolyó végérvényesen megvakult.

*Ablatio chorioideae* 6,6%-ban fordult elő operáltjaink között. A sok sebrepesztés, valamint iris prolapsus mellett a csarnok elhúzódó helyreállását követő nagyszámú érhártyaleválás szintén az alpha-chymotrypsinnek sebgyógyulást gátló hatására utal. A csarnok késői elsekélyülése és az ezt követően kialakuló, mind ez ideig gyógyíthatatlannak bizonyult secunder glaukoma is arra enged következtetni, hogy az enzim néha károsan hat a csarnokzug finom strukturájára. Ilyen irányban igyekszünk feleletet kapni annak a légembolia, illetve szívgyengeség miatt elhalt 3 betegünk operált szemének histológiai feldolgozása útján, akik az V. táblázat *exitus* rovatában vannak feltüntetve.

*Ablatio retinae* 8 operált szemben találtunk; 4 szemben a műtét utáni napokban már észlelhető volt, közülük kettőben néhány hét alatt visszafeküdt a látóhártya, míg 4 szemben később keletkezett a leválás. Utóbbiakban ismételt diathermiás műtéttel sem lehetett végleges gyógyulást elérni. Bizonyos, hogy az alpha-chymotrypsin megkönnyíti a lencse eltávolítását, tehát elméletileg az ablatiók számának csökkenése várható. Ha azonban a szem erős hypotoniája, vagy az üvegtest nagyfokú destrukciója esetén erőlyes befecskend-

ezés miatt eléri az enzim a látóhártyát, elkerülhetetlen a károsodás, ahogyan ez *Nover* esetében is történt. A 37 éves beteg nagyfokban myopiás szemét máshol operálták *Nover* közlése szerint. Az alpha-chymotrypsinnel operált szemben két napon belül feloldódott a retina és beállt a vakság. Látószólag túltömény alpha-chymotrypsin került alkalmazásra és az üvegtest myopiás destrukciója megkönnyítette a ferment behatolását a retináig.

Az V. táblázaton feltüntetett 4 *endophthalmitis* fertőzés következményeként jött létre néhány nappal a műtét után, de megfelelő kezeléssel 3 szem gyakorlatilag jó látással gyógyult, míg a 4-ben pupilla elzáródás maradt vissza.

*Iridodialysis* 2 szemben a sebkészítést követő erős vérzés okozta rossz látási viszonyok folytán véletlenül jött létre. Néhány héttel később *Golowin*-műtéttel rekonstruálható volt a korábbi helyzet és aphakiás korrekcióval teljes látásélességet lehetett biztosítani.

Ha most áttekintjük a műteti szövödményeket a végső fokon elérhető látásélesség szempontjából, akkor a VI. táblázat adatai szerint az alpha-chymotrypsinnel operált esetek átlagos látásélessége jobb, mint az enzim nélkül operáltaké. Ugyanekkor a súlyos szövödmények ellenére kevesebb szem vakult meg, mint az alpha-chymotrypsin nélkül végzett műtétek esetében. *Castren*, *Küchle* stb. hasonló tapasztalatokról számolt be. Kétségtelen azonban, hogy még mindig sok a szövödmény. Erre — sajnos — számos lehetőség van, minthogy az alpha-chymotrypsin többé-kevésbé a szem minden részét károsíthatja. Ha ezt egy pillanatra sem hagyjuk figyelmen kívül, akkor a műteti technika további finomításával talán sikerül a szövödményeket kiküszöbölni, ez pedig az eredményes operációk számát fogja gyarapítani.

**Összefoglalás:** A szerző 900 enzyematikus zonulolysis szövödményeit hasonlítja össze a *Barraquer* felfedezése előtt végzett 900 hályogműtét komplikációival. Statisztikai táblázatokon szemlélteti az egyes szövödmények adatait. Az alpha-chymotrypsinnel operált esetekben előforduló súlyos komplikációk ellenére az átlagos látásélesség jobb, mint az enzim nélkül operáltaké.

**IRODALOM:** 1. *Barraquer J.*: An. Med. Chir. 1958. 38. 255; Klin. Mbl. Aug. 1958. 133. 609; Acta Ophthalm. 1958. 36. 803; Arch. d'Ophth. 1960. 20. 829; A. M. A. Arch. of Ophth. 1961. 66. 6; Amer. J. Ophth. 1962. 54. 89. — 2. *Castren J. A.*: Acta Ophthalm. (K. B. H.) 1962. 40. 608. — 3. *Filbry G.*: Klin. Mbl. Aug. 1959. 135. 588. — 4. *Hruby K.*: Klin. Mbl. Aug. 1959. 134. 527. — 5. *Küchle H. J., Pestalozzi D. és Sandoz J. D.*: Ophthalmologica, 1963. 145. 228. — 6. *Le Grand*: Le glaucome secondaire. S. Karger, Basel, 1961. 143. — 7. *Lugossy Gy.*: Acta Ophthalm. (K. B. H.) 1960. 38. 16; Orv. Hetil. 1963. 18. 821. — 8. *Lurie L.*: Brit. J. Ophthalm. 1961. 45. 133. — 9. *Nover A.*: Österr. Ophth. Ges. 1959. — 10. *Pahwa J. M.*: Brit. J. Ophthalm. 1961. 45. 729. — 11. *Paufique L.*: Ann. d'Ocul. 1958. 191. 847. — 12. *Thorpe H. E.*: Amer. J. Ophth. 1960. 49. 531. — 13. *Townes C. D.*: A. M. A. Arch. of Ophth. 1960. 64. 108. — 14. *Walser E.*: Klin. Mbl. Aug. 1959. 134. 524.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Női Klinika

## Szérum-glutaminsav-oxalecetsav transaminase néhány terhespathologiai vonatkozása

Dömötöri Jenő dr., Csömör Sándor dr., Paál Margit dr. és Szinyai Miklós dr.

Serum-glutaminsav-oxalecetsav-transaminase (SGOT) ferment aktivitás felhasználhatóságát illetően a terhes-pathologia területén számos vizsgálat történt. Ezt indokoltá tette az a tény, hogy egyrészt a SGOT-vizsgálat igen érzékeny májfunctió próbának bizonyult, másrészt — az eddigi vizsgálatok szerint (Hauss és mtsai) — minden degeneratív elváltozás és hypoxiás állapot a SGOT-aktivitás emelkedését idézheti elő.

Nagyszámú vizsgálat szerint (Dubach, Borglin, Bompiani, Mentastí, Rimbach) a szövödménymentes terhességben a SGOT-aktivitás normális értékeket mutat (átlagban 15—20 E). Rimbach (7) vizsgálatai szerint a szülés traumája, esetleges gátrepedés, vagy episiotomia, sőt még a sectio caesarea sem emelte a SGOT-értékeket a normális felső határnak elfogadott 40 E fölé.

Pathológiás terhességben — ahol az említett hypoxiás, vagy degeneratív állapot a kóros folyamat okozója, vagy velejárója — még nem történt kellő számú vizsgálat. Borglin (2), Rimbach (7), Crisp (3), a terhességi toxaemiában az esetek súlyosságától függően gyakran emelkedett értékeket kaptak, s bizonyos párhuzamot láttak a folyamat javulása és a SGOT-aktivitás csökkenése között.

Vizsgálatainkat Kertész (5) által módosított Dubach-eljárással végeztük. A transaminálás biokémiai folyamatának és a metodikának részletes ismertetésétől jelen munkánkban eltekintünk, mivel az Orvosi Hetilap hasábjain erről már részletesen beszámoltak.

Az I. sz. Női Klinikán a következő terhességi kórképeknél végeztünk SGOT meghatározásokat:

1. Korai terhességi toxaemia (37 eset)
2. Késői terhességi toxaemia (54 eset)
3. Túlhordás (45 eset)
4. Intrauterin elhalás (12 eset)

ad 1. A hyperemesis enyhébb eseteiben, amikor a hányás ellenére is minimális táplálékfelvétel biztosítva van, normális SGOT-értékeket kaptunk, az irodalmi adatokkal megegyezően. 15 betegünk tartozott ebbe a csoportba, akiknél a SGOT-aktivitás 11—46 E között ingadozott.

Súlyosabb állapotban észlelt, valamint a kezelésre nehezebben reagáló 22 hyperemesises betegünk SGOT-aktivitás értékét fokozottnak találtuk (61—180 E). Ilyen esetekben különös jelentőséggel bír a SGOT-aktivitás meghatározása, mert a beteg állapotának megítélésében már akkor figyelmeztető jel, amikor a szokásos májfunctió próbák még negatívak.

ad 2. 54 késői terhességi toxaemiás betegen végeztünk SGOT meghatározást. Ezek közül 18 betegen csak enyhébb toxaemiás tüneteket észleltünk és ezekben az esetekben normális enzim-

aktivitást találtunk (22—37 E). A 36 súlyosabb toxaemiás esetben fokozott transaminase-aktivitást tudtunk kimutatni (60—945 E). Legmagasabb értékeket 2 eklampsiás betegünkénél kaptunk (365, ill. 945 E). A toxaemiának súlyosabb formáiban nyilván már nagyobb fokú májkárosodás áll fenn, és ennek következtében nagyobb mennyiségű ferment kiáramlás történik a májból. Ez okozza az emelkedett enzim-aktivitást már akkor, amikor a szokásos májfunctió próbák (Se.-bi., thymol, aranyol) — melyeket mi minden esetben a SGOT-vizsgálattal párhuzamosan elvégeztünk — még negatívak.

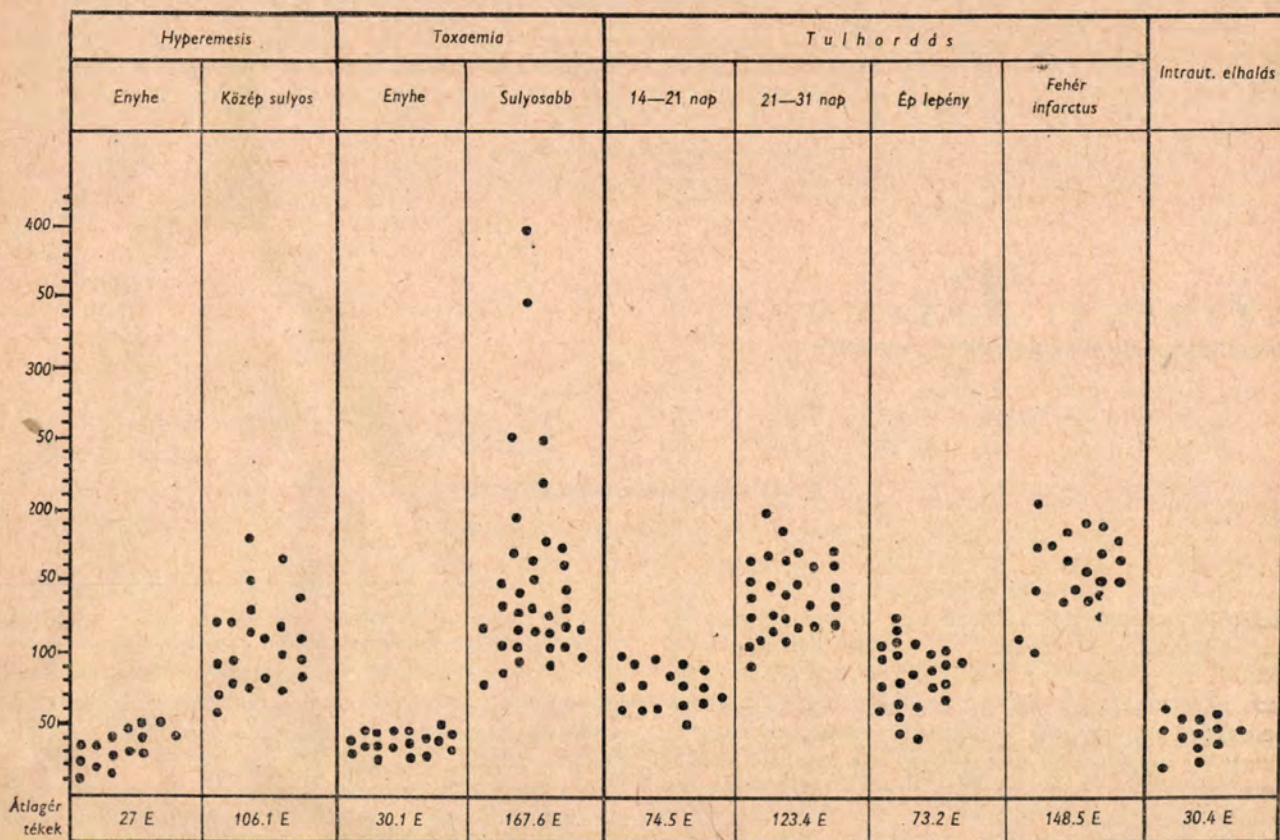
Borglin (2), Rimbach (7), Crisp (3) észleléséhez hasonlóan mi is azt tapasztaltuk, hogy a SGOT-aktivitás értéke gyakran — de nem törvényszerűen — a klinikai tünetek javulásával párhuzamosan csökken, illetve a normális szintre tér vissza. Jól szemlélteti ezt egyik eklampsiás betegünk kórlefolysa, akinél 4 eklampsiás roham után a gyermekágy első napján a SGOT értéke 945 E, az ötödik napon 215 E, a tizenegyedik napon pedig már 51 E-re csökkent. A klinikai tünetek a SGOT-értékek csökkenésével párhuzamosan javultak és a beteg a tizenötödik napon gyógyultan távozott.

ad 3. Túlhordásban a lepényen gyakran már makroszkóposan is látható degeneratív elváltozásokat találunk. A lepényi erek sclerotizálódását, fehér infarctusok képződését, localis hypoxia, szövethalás előzi meg, ill. kíséri. A túlhordásban ezen elég gyakran észlelt lepényi elváltozások, valamint másodlagosan a magzati szervezet károsodása olyan állapotok, amelyek a SGOT-aktivitás fokozódását okozhatják. Ezért tartottuk érdemesnek ezt a kérdést is vizsgálatunk tárgyává tenni.

SGOT-aktivitás meghatározást végeztünk 45 túlhordásos terhesen, valamint kontrollként 14 szülési terminuson levő egészséges terhesen. A kontroll-csoport SGOT-aktivitásának átlag értéke 19 E volt. Ezzel szemben a túlhordásos terhesek SGOT-aktivitásának átlag értékét 108,2 E-nek találtuk. Tehát a túlhordásos terheseken SGOT-aktivitás fokozódás állapítható meg, ami diagnosztikus szempontból figyelemre méltó, mivelhogy a valódi túlhordás megállapítása sokszor nehézségbe ütközik.

Vizsgálataink szerint a túlhordás előrehaladtával párhuzamosan fokozódik az enzim-aktivitás. A vizsgált anyák közül 18-nak túlhordása 14—20 nap között volt, ezen terhesek SGOT átlagértéke 74,5 E. A többi 27 terhes túlhordása 21—35 nap, ezeknek SGOT átlagértéke 123,4 E.

Továbbá összefüggést találtunk a lepényen szabad szemmel is látható fehér infarctusok ki-



terjedése és az enzim-aktivitás fokozódása között. 24 túlhordásos terhes placentája makroszkóposan ép volt, ezek SGOT átlagértéke 73,2 E volt. 21 túlhordásos esetben találtunk a lepényen fehér infarctusokat. Ezen terhesek SGOT-aktivitásának átlagértéke 148,5 E.

Klinikánkon i. v. oxytocinos cseppinfúziót alkalmazunk a túlhordás kezelésében. Úgy találtuk, hogy azok a túlhordásos terhesek, akiknél a SGOT-aktivitás lényegesen magasabb értékeket mutatott, már az első i. v. indításra megszülettek. Ilyen túlhordásos terhesünk 26 volt, ezek SGOT-aktivitásának átlagértéke 124,4 E volt. 10 túlhordásos terhesünk a második, 10 pedig a harmadik indításra szült meg. Ezeknél a SGOT-aktivitás átlagértéke 93,1 E, ill. 73,4 E volt.

A szülemegindítás eredményessége és a SGOT aktivitás közötti összefüggés is alátámasztja azt az általános tapasztalatot, hogy valódi túlhordás esetén a szülés már az első megindítási kísérletre lezajlik.

Véleményünk szerint kis számú és nem valódi túlhordásos esetet vizsgáltak azok a szerzők (*Mentasti, Dubach, Stamm*), akik csak enyhén emelkedett, illetve normális enzim-aktivitási értékeket kaptak.

ad 4. Intrauterin elhalásos esetekben is csak kevés szerző foglalkozott a transaminase ferment vizsgálatával. *Mentasti* 4, *Rimbach* 5 esetről számol be. *Mentasti* 3 esetben normális (40 E alatt),

1 esetben enyhén emelkedett (61 E) értéket kapott. *Rimbach* anyagában szerepel egy hydrops foetus et placentae esete, ahol a SGOT-aktivitás 72 E-et mutatott. Többi eseteiben az enzim-aktivitás a normális határokon belül ingadozott (12,5—55 E).

Klinikánkon 12 intrauterin elhalásos esetben határoztuk meg a SGOT-aktivitást. Intrauterin elhalásos eseteink közül 5 a X., 7 pedig VI.—IX. terhességi hónapban volt. Anyagunkban Rh isoimmunisatiós eset nem szerepel. Minden esetben a normális enzim-aktivitáson belüli értékeket kaptunk (12—42 E), átlagértékben 30,4 E-et.

Eredményeink azt mutatják, hogy az intrauterin elhalással kapcsolatos magzati szövetkárosodások nincsenek hatással az anyai szérum transaminase aktivitásra.

Vizsgálataink eredményeit az 1. sz. ábra mutatja.

**Összefoglalás:** A korai és késői terhességi toxaemia súlyosabb eseteiben jellemzően fokozott a SGOT-aktivitás és így alkalmas kiegészítő eszköz a folyamat megítéléséhez. Túlhordásban szintén fokozott a SGOT-aktivitás és egyéb adatok figyelembevételével komoly segítséget jelent a túlhordás diagnózisának felállításában. Szövődménymentes terhességben, valamint intrauterin elhalás esetében az enzim-aktivitás a normál határokon belül van.

IRODALOM. 1. *Bompiani A.*: Annali di Ostetr. e. Ginecol. 1956. 78. 3. — 2. *Borglin N. D.*: J. Clin. Endocr. a. Metabolism. 1958. 18. 1872. — 3. *Crisp W. E.*, *Miesfeld R. L.*, *Frajola W. I.*: Obst. Gynec. 1959. 13/4. 487—497. — 4. *Dubach U. C.*, *Stamm H. O.*:

Archiv f. Gynäk. 1958. 190. 394—403. — 5. *Kertész T.*, *Kremmer T.*, *Rotter L.*, *Ferenczy E.*: Orv. Hetil. 1960. 45. 1596—1599. — 6. *Mentasti P.*: Minerva Ginec. (Torino) 1958. 10/12. 479. — 7. *Rimbach E.*: Enzymologie der Geburtshilfe. Fischer Verlag, Jena, 1960.

## KLINIKAI TANULMÁNY

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika

### A gyomorsarcomákról

Czurkó Géza dr. és Pongrácz Gyula dr.

A gyomor kevésbé ismert betegségei közé tartozik a primaer gyomorsarcoma, melyet *Morgagni* írt le először 1750-ben, majd 1867-ben *Virchow*. Önálló jelentőségét a klinikai gyakorlatban számos szerző (27, 34, 38, 44) tagadja, mivel teljesen beleolvad a sokkal gyakoribb gyomorcarcinoma betegség képébe. Ez a megállapítás indokolt a tüneteket illetően, de a therapiát és a prognózist tekintve különbségek vannak.

A hazai irodalomban *Bókay Z.*, *Adám, Király, Jáky, Sebestyén* és *Kátó, Klimkó*, valamint *Abraham* foglalkoztak e kérdéssel, illetve közölték eseteiket. Legutóbb az 1958. évi Sebész Nagygyűlésen *Sztankay* ismertette a budapesti I. sz. Sebészeti Klinika négy gyomorsarcoma esetét.

A gyomorsarcomának a carcinomához viszonyított előfordulási arányát a legtöbb szerző 1—2 százalékra teszi (12, 17, 19, 36, 42). Néhányan gyakoribb előfordulásról számolnak be: *Jordan* és *mtsai* 1—3%, *Marshall* és *Meissner* 3,5%, *Thorbjarnarson* és *mtsai* 5%, *Ochsner S.* és *Ochsner A.* 5,7%, *Lofaro* 5—8%-ról. Minden életkorban előfordul. Leggyakrabban a 4—6. évtizedben, tehát valamivel korábban, mint a carcinoma. *Lemon* és *Broders* közleményében a legfiatalabb 3, a legidősebb 91 éves volt. Férfiakban és nőkben körülbelül egyenlő arányban fordul elő, azonban egyesek (5, 38, 40, 44) inkább a férfiak enyhe túlsúlyáról írnak.

A gyomorsarcoma, mint mesenchymalis eredetű tumor, származhat a gyomorfal valamennyi mesenchymalis eredetű szövetéből. Így beszélünk limpho-, leiomyo-, fibro-, lipo-, haemangio-, neurofibrosarcomáról és malignus neurilemmomáról. Leggyakrabban a limpho- és leiomyosarcoma fordul elő. Ismertetendő két esetünk is ezen csoportba tartozik. *Trimble* és *Harkins*, *Snoddy* és mások szerint az összes gyomorsarcomák 60—70%-a limpho- és 30—40%-a leiomyosarcoma. A többi sarcomaféleség a gyomorban jóval ritkább, gyakoriságukat általában 2—3%-ra teszik. *Eker* és

*Efskind* azonban a norvég rádiumkórházban operált 45 gyomorsarcomás betegből 21 malignus haemangioendotheliomát, 17 limpho- és 7 leiomyosarcomát találtak. A gyomorsarcoma makroszkópos megjelenése igen változatos. *Konjetzny* endogastricus, intramuralis és exogastricus sarcomákról beszél. Lehet infiltratív, nodularis, ulceratív, polypoid és ezek kombinációja. Az endogastricus tumorok sokáig submucosusak maradnak, míg később a mucosa necrotisálásával a tumor kifeléyesedik. Ezek a fekélyek utánozhatják a pepticus ulcst, kifeléyesedett benignus tumorokat és a carcinomát. Az infiltratív forma, mely limphosarcománál a leggyakoribb, a linitis plasticát utánozhatja. Az exogastricusok subserosusak, gyakran kocsányosak, extrém nagyságúak lehetnek. Ezeket nem ritkán splenomegáliának diagnosztizálják, mint *Helimskij* esetében: két évig kezelték „thrombophlebitisen alapuló splenomegalia” kórismével egy beteget és ezzel a diagnózissal került műtetre is. Szerinte a gyomorsarcomák 4,3%-ában állítják fel a téves splenomegalia kórismét.

A localisatiót tekintve a gyomor minden részén előfordulhat. *Taylor* 74,3%-ban a gyomor caudalis részén, *Gütgemann* és *Schreiber* 450 eset analízise alapján 23,1%-ban a pyloruson és 19,7%-ban a nagygyömbületen találták leggyakrabban. A nagygyömbületen való gyakoriságot említi *Lofaro* és *Palmer* is. *Trimble* és *Harkins* a corpuson és a cardián, *McNeer* és *Berg* a mellő és hátsó falon találták leggyakrabban. A localisatio és a szöveti kép között bizonyos összefüggést lehet megállapítani. A lymphosarcomák inkább a pylorus tájon, míg a többi szöveti típus a gyomor többi részén található.

Mikroszkóposan a lymphosarcomákat kis kereksejtes lymphocytás sarcomákra, vagy malignus lymphocytomákra és nagy kereksejtes reticulo- vagy rethotelsarcomákra osztják. A két sejt-típus között eredetük, sejtstruktúrájuk és klinikai viselkedésük szerint különbségek vannak. Mind-

kettő sugárérzékeny. A lymphocytás sarcoma lassabban nő, később ad metastasist és sugárérzékenyebb, tehát relatíve jobbindulatú, mint a reticulosarcoma. *McNeer* és *Berg* szerint a lymphosarcomák egy nagy csoportja a két említett típus között átmenetet képez. Ezeket szövettanilag, mivel kis és nagy kereksejtek egyaránt előfordulnak bennük, rendszerint egyik vagy másik csoportba osztják be. Így ez a csoport elmosza a két típus közötti különbségeket. Ők külön intermedier csoportot állítottak fel és ezen átmeneti alakokat kiemelve, a lymphocytás és reticulosarcoma közötti különbség a túlélés szempontjából szignifikánsabb lesz.

*Jackson* és *Parker* külön Hodgkin-sarcomáról is beszél. Ez *Jansen* és *Wüst* szerint nem indokolt, mert semmi biztos szöveti jel nem különbözteti meg a reticulosarcomától a Hodgkin-kór talaján kialakult sarcomát. *Gál* és *Ormos* is megállapítják egyik esetük alapján a Hodgkin-kór és a reticulosarcoma szoros kapcsolatát.

A leiomyosarcoma szöveti képe a kérdésesen malignus sejtes myomától a legmalignusabb, anaplasticus, differenciálatlan sejtes tumorokig minden átmenetben előfordulhat. A változó érettségű simaizomsejtek összefüggő csoportjait fibrosus stroma kötegek választják el egymástól. Ezen fibrosus stroma határozza meg a tumor tömörségét, míg a sejtek differenciáltságának fokától és a mitosisok számától függ a malignitás. Általában a leiomyosarcomák sokáig localisak maradnak, a környező szövetekbe is később törnek be és később is metastasizálnak. A metastasisok a véráram útján elsősorban a májban keletkeznek, de természetesen a környező nyirokcsomókban is előfordulnak.

A klinikai kép a pathologiai leletnek megfelelően nem egységes. A kezdeti tünetek nem jellegzetesek, a későbbiek is elsősorban a localisatiótól és a másodlagos degeneratív elváltozásoktól függenek. A pylorus mellett elhelyezkedő tumorok hamarabb okoznak panaszokat, míg a fundusban levők sokáig maradnak némák. A tünetek fennállásának ideje néhány naptól évekig tarthat. Leggyakoribb tünetek a gyomorégés, hányás epigastriális fájdalom, étvágytalanság, súlycsökkenés, haematemesis és melaena, illetve occult vérzés. *Everts* és *Kazal* legállandóbb tüneteknek a vérzést, epigastriális fájdalmat és a tapintható tumort találták. *Marvin* és *Walters* ezen három tünetet elegendőnek tartják a diagnózishoz. A szövödmények gyakoriak, az exulceratió és a vérzésen kívül lehet ürülési zavar, mely a gyomorfall merevségének a következménye; a pyloricus polypus intermittáló obstructiót okozhat. A régebben gyakori, *Fenwick* által 12%-ban leírt perforatiót ma ritkábbnak tartják.

A laboratóriumi leletek sem adnak jellemző értékeket. Legállandóbb a secunder anaemia. A savviszonyokat tekintve az anaciditás mellett a normális hyperaciditás egyaránt előfordulhat.

A gyomorsarcomának nincs jellegzetes röntgenképe és az általában benignus tumor vagy carcino-

ma, esetleg pepticus ulcus képének felel meg (2, 8, 11, 18, 49). Nagy segítség lehet a gastroscopia is. *Palmer* állítja, hogy gastroscopiával a leiomyosarcomákat lehet diagnosztizálni, azonban a szerzők legnagyobb része megegyezik abban, hogy biztos diagnózist csak a szövettani vizsgálat adhat. *Crile* és *mtsai* 19 esetéből pl. csak egyben volt a diagnózis helyes.

A gyomorsarcoma kezelése elsősorban sebészi. Az adaequat műtéti kezelés resectio vagy gastrectomia lehet és csak elvétve szorítkozhat az elváltozás excisiójára (*Klimkó*).

*Poskanzler* és *Schmidt* a klinikailag inoperabilisnak látszó esetekben is szükségesnek tartják a laparotomia elvégzését, mert a kocsányos exogastricus tumorok széterülve a cseplesz lemezei között, klinikailag inoperabilis tumor képét utánozhatják, operabilis esetekben is.

*Giberson* és *mtsai* a primaer tumor eltávolítását leiomyosarcománál még metastasisok esetében is indokoltnak tartják. Az exploratiót a diagnózis biztosítására is el kell végezni.

A szerzők többsége (1, 3, 15, 35, 41, 45) a műtétet rtg-besugárással egészíti ki lymphosarcománál. *Cristopher* csupán besugárástól is jó eredményeket látott. *McNeer* és *Berg* egyik inoperabilis, biopsiával igazolt lymphosarcomás betege csupán rtg-besugárást után 19 évig élt. *Wolfert* és *mtsai* a post. op. besugárást azokban az esetekben nem tartják indokoltnak, melyeknél a tumor radikálisan eltávolítható volt. Indokolt a besugárást ott, ahol palliatív beavatkozás vagy csak biopsia történt. *Gütgemann* és *Schreiber* legutóbb cytostaticumok alkalmazásáról tesznek említést.

A prognoszt tekintve az irodalmi adatok alapján meg lehet állapítani, hogy az nem kedvezőtlenebb, mint a gyomorcarcinomáé, és jobb, mint általában hiszik. *Jordan* és *mtsai* 28 esetéből 13, *Marshall* és *Meissner* 41 esetéből 18, *Eker* és *Efskind* 45 esetéből 20, *Wolfert* és *mtsai* 15 esetéből 7, *Giberson* és *mtsai* 26 esetéből 14, *Deeb* és *Stilson* 5 esetéből 4, *Trimble* és *Harkins* 36 esetéből 18 beteg élte meg az 5 évet. *Gütgemann* és *Schreiber* által összegyűjtött 675 kezelt és kezeletlen gyomorsarcoma eset 5 éves túlélési hányadosa 18,3% volt. Megállapították, hogy a kizárólag resectióval kezelték 53,7%-a túlélte az 5 évet. Szerintük a túlélés szempontjából a histologiai formának is nagy jelentősége van az operálhatóságon kívül. Korai diagnózis mellett végzett adaequat kezeléssel a prognózis lényegesen jobb, mint a gyomorcarcinomáé.

Klinikánkon, a pécsi Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikáján az elmúlt 10 évben, 1951-től 1961-ig 196 malignus gyomortumoros beteg kezeltünk és ebből 2 volt sarcoma. Ez 1,02%-nak felel meg.

Az alábbiakban ezen két gyomorsarcoma esetünket mutatjuk be.

#### Első eset:

J. J. 31 éves férfit 1958. június 9-én vettük fel klinikánkra. Felvételekor elmondja, hogy kb. négy hó-

napja reggelként, valamint étkezések után 3—4 órával, a gyomrában nyomásos, tompa fájdalmai vannak. Étvágytalan, betegsége óta 3—4 kg-ot fogyott. Széklete rendben van, szurokszéket nem figyelt meg. Egy hete ment orvoshoz, aki klinikánkra küldi.

A közepesen fejlett és táplált fiatal férfi hasa puha, betapintható, az epigastriumban nyomásérzékenység és a köldök fölött jobb oldalt bizonytalan resistencia tapintható. Pulsus 72/min. RR: 125/75 Hgmm. Súly: 1/11, 2/20. Vvt: 4 960 000, fvs: 5400, Hgb: 97%. Fractionált próbareggeli: 0—12, 0—6, 0—6, 0—10, 0—8, 0—6. RN: 32 mg%. Se.-Bi.: 0,7 mg%. Thymol: 4,2 E. SeCl: 340 mg%. Vizelet: negatív.

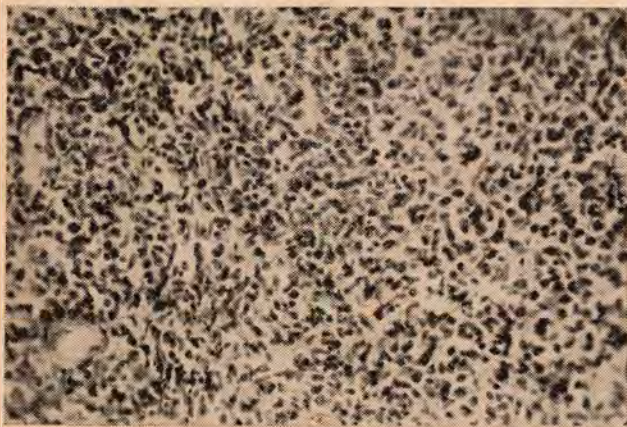
Gyomor-rtg vizsgálat (Szilárd dr.): Jó tónusú gyomor, éles körvonal a függőleges részen. Az antrum nagygörbületi része lépcsős contourú, ezen a helyen compressióval kerek árnyékkiesés van, melynek közepén méhszaj-alakú telődési többlet látható. A gyomor egészében mobilis, ürülés normális. Vélemény: A kép benignus tumornak imponál, mely középső részében exulceratiót mutat, valószínű leiomyoma.

1958. június 17-én műtét (op.: Prof. Karlinger). Felső median laparotómia. Kp. nagy gyomor, mobilis pylorus. A pylorus csatorna nagygörbületi szélének megfelelően diónyi göb tapintható. A göb közepén a gyomor falon át is jól tapintható kráteres exulceratio van. A hasban egyébként normális viszonyok vannak, megnagyobbodott nyirokcsomókat, metastasisra utaló elváltozásokat nem észlelünk. Típusos kétharmados resectiót és GEA-t végzünk Neuber szerint. A resectumot a kisgörbületen vágjuk fel. A canalis pyloriban, közvetlenül a pylorus billentyű előtt, féldiónyi nagyságú, széles alapon ülő, közepén ujjbegynyire exulcerált, hústapintatú tumor ül, melynek kifeléyesedett alapja is hús-színű és tapintatú, s teljesen ép nyálkahártyaperemmel szegélyezett.

Kórszövettani vizsgálat (Jobst dr.): Mikroszkóposan a fekélyfészeknek jelzett területnek megfelelően a nyálkahártya teljes egészében kifeléyesedett a muscularis rétegig beterjedően, ott azonban éles határral megszűnő compact tumorfolyamat jelét találtuk. A tumorsejtek kis kerek lymphocytákra emlékeztető éretlen sejtalakoknak felelnek meg chromatindús maggal és sejtoszlással.

Dg.: Lymphosarcoma ventriculi (1. ábra).

A beteg szövödménymentes postoperatív lefolyás után távozott klinikánkról. Még ugyanezen évben két ízben felvettük klinikánkra utókezelésre, s ekkor 50



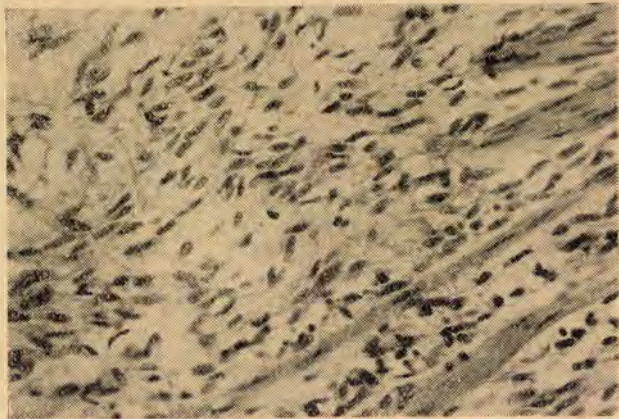
1. ábra. 125× nagyítás

mg-os adagokban 400, illetve 500 mg Degranolt adunk, szigorú vércéllenőrzés mellett. A beteget azóta is rendszeres ellenőrzésünk alatt tartjuk, 10 kg-ot hízott, előző foglalkozását folytatja, nehéz fizikai (kubikos) munkát végez. Az időszakonként elvégzett fizikális, rtg- és laboratóriumi vizsgálatok során teljesen normá-

lis értékeket kapunk és a műtét óta eltelt 4 és fél év alatt recidiva nyilvánvalóan nem áll fenn.

#### Második eset:

V. J. 60 éves nőbeteget 1960. január 25-én vettük fel klinikánkra. A beteg elmondja, hogy három hónapja kezdődtek gyomorpanaszai, melyek főleg éjjel jelentkező gyomorégésekből állnak. Kezelőorvosától Gastropint kapott. Tíz napja egy ízben szurokszéke volt. Fáj-



2. ábra. 125× nagyítás

dalma nincs. Három hónap alatt 8 kg-ot fogyott. Említésre méltó még anamnesisében az 1957-ben myoma uteri miatt végzett műtét.

Felvélti állapot: Astheniás alkatú, igen lesoványodott nőbeteg. Garatképletek, nyaki szervek rendben. Mellkas felett fizikális eltérés nincs. Petyhüdt hasfal, betapintható has. Az epigastriumban kiscokú nyomásérzékenység. Mindkét lábszáron és a bal combon mérsékelt visszértágulatok. Pulsus: 80/min. RR: 120/80 Hgmm. Vizelet: negatív. Súly: 1/80, 2/111. Vvt: 3 340 000, fvs: 10900, Hgb: 66%. Hígítás-concentrálás: 1002-től 1018-ig. Fractionált próbareggeli: 0—1, 16—40, 25—45, 60—78, 52—72, 16—32. RN: 30 mg%. Se.-Bi.: 0,4 mg%. Thymol: 1,1 E. SeCl: 106 mEq/l. Se.-fehérje: 6,86%. Gyomor-bélpassage (Sinkó dr.): Horog alakú, elég jó tónusú gyomor, alsó pólusa 1—2 ujjal a crista alatt van. Közvetlenül a cardia alatt inkább már a hátsó falon kisdiónyi, lapos telődési többlet látszik, mely alatt azonban éles-szélű lefűződés van. A telődési többlet körül, túldöntött helyzetben csecsemőtenyérszerű árnyékkiesés látható. A fornix medialis fala nem tágul. A kisgörbület a további szakaszon sima contourú. A duodenum bulbosa sima contourral telődik. Ürülés normális.

Transfúziókkal végzett előkészítés után (vvt: 4 240 000, Hgb: 81%) műtét, 1960. II. 9-én (op.: Prof. Karlinger). Intratrachealis narcosisban felső median laparotómiát végzünk. Szabad hasüreg. A gyomor fundusa szélesen a rekeszhez tapadt. A fundust teljesen kitölti egy hústapintatú daganat. A corpus felől hüvelykujjbegynyi kráterbe lehet a fundus felé betapintani. A cardia jobb oldala daganatmentesnek tapintható. Metastasis sem a gyomorgörbületeken, sem retroperitoneálisan, sem a májban nem találunk. A tumoros fundus-cardia rész radikálisan resecalhatónak látszik, mindenesetre a ránőtt rekeszrészlet egyidejű kiresecálásával, ezért műtétünk thoraco-laparotómiává kiszélesítve izoláljuk az oesophagus alsó szakaszát. A gyomrot az alsó és középső harmad határában resecalva eltávolítjuk az orális gyomorrrészt a hozzátartozó cseplesszel, léppel, a rátapadt rekeszrésszel és az oesophagus alsó kétharántujjas darabjával együtt, egy blockban. Az oesophagus és az aboralis gyomorcsomok között anastomosist készítünk.



A gyomrot a nagygörbületen vágjuk fel: az egész fundust kitölti egy karfiolszerű, málékony, érdús daganat, mely a gyomorfalat infiltrálja. Itt gyermektenyéryní rekeszdarab van a gyomorral együtt reseálva. A tumor ujjbegynyi területen kifehélyesedett.

Kórszövettani vizsgálat (Prof. Romhányi): A tumor izomsejtekre emlékeztető sejtelemekek kötegeiből áll, kifejezett polymorphissal. A tumor mélyen infiltrálja a gyomorfal rétegeit és a gyomor-lumen felőli szegélyen pepticus zóna látszik a tumorszöveten.

Dg.: Sarcoma ventriculi, valószínűleg myogen eredettel (5. ábra).

A műtét utáni lefolyás Kombetin, antibiotikumok, transfúziók, infúziók, tápcsőrök stb. adása mellett szövődmenymentes volt. A 24 post. op. naptól másnaponként Degranolt adtunk, 600 mg-os összmenyiségben. A beteget jó általános állapotban bocsátjuk ki klinikánkról, majd rtg-osztályunkon két mezőben összesen 400 r-nyi sugarat adunk. Az elvégzett rendszeres ellenőrző vizsgálatok során recidivára, metastasisra utaló jelet nem találtunk.

Gyomorműtét után kezdetben 6 kg-ot hízott, majd 2 és fél év elteltével nagyfokú fogyás kíséretében hyperthyreosisra utaló tünetek léptek fel mindkét pajzsmirigylebeny női ökölnyi megnagyobbodásával. Plummer előkészítés után 1962. október 19-én subtotalis struma-resectiót végeztünk (op.: Prof. Karlinger). Szövettani dg.: Hyperfunctió s truma Basedowra utaló jelekkel. Szövődmenymentes sebgyógyulás. Ellenőrzéskor a beteg ismét hízásról számolt be, panaszmentes volt.

Eseteinket ritkaságuk miatt tartjuk érdeemesnek közlésre. Két esetünk alapján nem lehet, de nem is kívánunk sem a klinikumra, sem a prognosira vonatkozó következtetéseket levonni. Mindkét esetünkben a műtét kezelése — illetve egyik esetünkben a post. op. besugárzás — mellett cytostaticumot (Degranolt) is adtunk. Cytostaticumok alkalmazásáról gyomorsarcomáknál az általunk átnézett irodalomban csak *Gütgemann* és *Schreiber* tesznek említést.

**Összefoglalás:** Szerzők röviden áttekintik a gyomorsarcoma irodalmát. Adequat kezelés mellett a prognosis jobb, mint a gyomorcarcinomáé. Két saját esetüket ismertetik. Mindkét esetükben a műtét kezelése mellett cytostaticumot is alkalmaztak.

**IRODALOM:** 1. *Alnor P. C.*: Bruns' Beitr. klin. Chir. 1951. 183. 179. — 2. *Appleby L. H.*: J. Internat. Coll. Surgeons, 1950. 14. 512. cit. Everts és Kazal. —

3. *Archer V. W.* and *G. Cooper*: Amer. J. Roentgenol. 1939. 42. 332. — 4. *G. Ábrahám M.*: Orv. Hetil. 1952. 93. 229. — 5. *Balfour D. C.* and *McCann J. C.*: Surg. Gynec. Obst. 1930. 50. 948. — 6. *Bókay Z.*: Arch. Path. Anat. 1913. 249. 213; Orv. Hetil. 1913. 57. 755. — 7. *Boldrati F.* et *G. Mattioli*: Minerva chir. 1957. 12. 1335. — 8. *Chaffin L.*: West. J. Surg. 1938. 46. 513. cit.: Everts és Kazal. — 9. *Crile G.*, *Hazard J. B.* and *Allen K. L.*: Ann. Surg. 1952. 135. 39. — 10. *Cristopher F.*: Textbook of Surg. Philadelphia, 1940. — 11. *Deeb P. H.* and *Stilson W. L.*: Arch. Surg. 1955. 71. 288. — 12. *Eker R.* and *Efskind J.*: Acta chir. Scand. 1956. 111. 386. — 13. *Everts E. A.* and *Kazal H. L.*: Ann. Surg. 1954. 140. 875. — 14. *Fenwick J.*: Lancet, 1901. 1. 463. — 15. *Friedmann A. I.*: Amer. J. Med. 1959. 26. 783. — 16. *Gál Gy.* és *Ormos J.*: Orv. Hetil. 1960. 101. 1371. — 17. *Giberson R. G.*, *Dockerty M. B.* and *Gray H. K.*: Surg. Gynec. Obst. 1954. 98. 186. — 18. *Grasser C. H.*: Radiol. clin. 1953. 22. 265. — 19. *Gütgemann A.* and *Schreiber W. H.*: Bruns' Beitr. klin. Chir. 1959. 198. 332. — 20. *Helimzskij A. M.*: Hirurgia, 1961. 37. 127. — 21. *Jackson H.* and *Parker F. J.*: New Engl. J. M. 1944. 230. 1; 1944. 231. 19. cit.: *Gál és Ormos*. — 22. *Jansen W.* and *Wüst G.*: Virchows Arch. 1956. 329. 453. — 23. *Jordan G. L.*, *Heard J. G.* and *Waldron G. W.*: Surg. Gynec. Obst. 1955. 100. 453. — 24. *Jáki J.*: Dt. Z. Chir. 1928. 210. 381. — 25. *Király J.*: Orv. Hetil. 1913. 57. 964. — 26. *Klímkó D.*: Orvosképzés, 1936. 26. 435. — 27. *Konjetzny G. E.*: Zbl. Chir. 1925. 49. 2795. — 28. *Lemon R. G.* and *Broders A. C.*: Surg. Gynec. Obst. 1942. 74. 671. — 29. *Lofaro F.*: Arch. gen. Chir. (Paris) 1909. 4. 771. — 30. *Marshall S. F.* and *Meissner W. A.*: Ann. Surg. 1950. 131. 824. — 31. *Marvin C. P.* and *Walters W.*: Arch. Surg. 1948. 57. 62. — 32. *McNeer G.* and *Berg J. W.*: Surg. 1959. 46. 829. — 33. *Morgagni G. B.*: De sedibus et causis morborum. Ep. XIX. 1750. cit.: *Gütgemann* and *Schreiber*. — 34. *Nissen R.*: Schweiz. med. Wschr. 1954. 84. 439. — 35. *Ochsner S.* and *Ochsner A.*: Ann. Surg. 1955. 142. 804. — 36. *Palmer E. D.*: Amer. J. dig. Dis. 1950. 17. 186; Gastroenterology, 1957. 33. 389. — 37. *Poskanzler L.* and *Schmidt R. M.*: Ann. Surg. 1953. 86. 696. — 38. *v. Redwitz E.*: Zbl. Chir. 1926. 53. 2087. — 39. *Sebestyén Gy.* és *Kátó A.*: Orv. Hetil. 1924. 65. 32. — 40. *Snoddy W. T.*: Gastroenterology, 1952. 20. 537. — 41. *Sperling L.*: Arch. Surg. 1954. 68. 179. — 42. *Sztankay Cs.* and *Mester E.*: Zbl. Chir. 1960. 85. 2079. — 43. *Sztankay Cs.*: Sebész Nagygyűlés Anyaga. Budapest, 1958. — 44. *Taylor E. S.*: Ann. Surg. 1939. 110. 200. — 45. *Thorbjarnarson B.*, *Beal J. M.* and *Pearce J. M.*: Cancer. 1956. 9. 712. — 46. *Trimble I. R.* and *Harkins G. A.*: Surg. Gynec. Obst. 1960. 110. 437. — 47. *Virchow R.*: Die krankhaften Geschwülste. 2. u. 3. Bd. Berlin, 1864. cit.: *Gütgemann* and *Schreiber*. — 48. *Wolfers C. C.*, *Brody L. W.*, *Euterline H. T.* and *Blakemore W. S.*: Surg. Gynec. Obst. 1959. 107. 755. — 49. *Zimmer J.*: Acta Chir. Scand. 1956. 111. 390. — 50. *Gütgemann A.* and *Schreiber W. H.*: Die Chirurgie des Magensarkoms. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1960.

## MEGJELENT az

# „Orvosi zsebkönyv 1964”

Kapható: a „SEMMELEWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.) és az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

**A csecsemőkori gennyes arcüreggyulladás klinikai jelentősége**

Kollár Dezső dr., Fülöp Tibor dr. és Kaiser Éva dr.

Az utóbbi 10 évben több közlemény hívta fel a figyelmet a gyermekkori arcüreggyulladások klinikai jelentőségére és gyakoriságára. A csecsemőkori arcüregmegbetegedések irodalma ezzel szemben igen szegény. Ennek egyik oka az orrmelléküregek fejlődéséről eltérő nézetek, a másik a diagnosztikai nehézségekben rejlik. Onódi (1) klasszikus vizsgálataival már a század elején megállapította, hogy az arcüreg fejlődése az embryonalis korban kezdődik a középső orrjárat egy tasakszerű kiöblösödésével. Egy 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> hónapos embryo homlokmetsetén már 3 mm hosszú és 1/2 mm széles arcüreget talált. Orii (2) 36 embryon vizsgáta az arcüreg fejlődését és azt észlelte, hogy az arcüreg a 3. embryonalis hónapban kezd fejlődni. Schaeffer (3) 1957-ben igazolta Onódi korábbi, a csecsemőkori arcüreg méreteire vonatkozó vizsgálatait, adataikat az 1. sz. táblázat összefoglalóan mutatja újszülöttkortól 1 éves korig.

	Hossz	Magasság	Szélesség
Onódi (1912)	5—9 mm	3—9 mm	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —8 mm
Schaeffer (1957)	7—16 mm	5—6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> mm	3—6 mm

A táblázatból kiderül, hogy hosszúságában az arcüreg korán megközelíti a felnőtt méreteket, míg szélességében csak később, emiatt a csecsemőkori az arcüreg laposabb.

Debré és Lelong (4), Nelson (5), Lierle (6), Teracol és Guerrier (7) hangsúlyozzák, hogy az arcüregnek már a csecsemőkori, sőt újszülöttkorban is lehet klinikai jelentősége. Dean (8) azt írja, hogy a csecsemőknél az acut gennyes sinusitis 4 hónapos kortól kezdve septicaemiát, 8 hónapos kortól, vagy még korábban, orbital-cellulitist okozhat. Kicking (9) egy 11 és 10 hónapos csecsemő septikus tüneteket okozó latens, gennyes arcüreggyulladásának gyógyult esetéről számol be. Péley és munkatársainak (10) gyermekkori sinobronchitises esetei között egy 10 hónapos csecsemő is szerepel, akinél 1957-ben mi végeztük az arcüregpunctiót. Frank és Ruzsa (11) 190 arcüreggyulladásos betege között 4 csecsemő volt, a legfiatalabb 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> hónapos.

A pécsi gyermekklinikán 1957 óta elvéve egy csecsemőnél találtunk gennyes arcüreggyulladást és a punctiótól mindig jó eredményt láttunk. 1961—62 telén 9 olyan csecsemőnél végeztünk próbaképpen arcüregpunctiót, akiknek spastikus jellegű bronchitise erőlyes gyógyszeres kezelésre nem javult. Mind a 9 esetben öblítéskor gennyet kaptunk és már az első kezelés után rohamosan javultak a klinikai tünetek. Ezen megfigyeléseink bátorítottak fel bennünket arra, hogy olyan csecsemőknél, akiknél a klinikai kép (köhögés, elhúzódó láz, étvágytalanság) a szokásosan alkalmazott gyógyszeres kezelésre nem javult, rendszeresen végezzünk arcüregpunctiókat, részben diagnosztikai, részben therapiás célból.

**Methodika**

Csecsemőkori nem könnyű diagnosztizálni az arcüreggyulladást. A rhinoscopiás kép az esetek többségében szegényes, röntgen-vizsgálat ritkán ad meggyőző leletet, mert az arcüreg még keskeny, vastag nyálkahártyával bélelt, csekély a légtartalma és az arccsont tele van fogcsirokkal. Egyetlen biztos diagnosztikai eszközünk a punctio, melyet minden esetben gondos klinikai megfigyelés előz meg. Megfelelő gyakorlattal a punctio könnyen elvégezhető, de a szűk anatómiai viszonyok, az arcüreg keskeny szélességi átmérője miatt nagyobb óvatosságot igényel, mint gyermeknél.

A punctióhoz kisátmérőjű, rövidebb tűt szerkesztettünk. A tűnek a mandrinja hosszabb, mint a tű maga és így kitapinthatjuk a mandrin mozgásával, hogy az arcüregbe jutottunk-e.

Csecsemőkori kisse hátrább találjuk meg az arcüregét az alsó orrjárat alatt, mert az arccsontban elől még a fogcsirok foglalnak helyet. Punctio előtt szívóval eltávolítjuk az orrüregben levő váladékot. Erzés-telenítést nem alkalmazunk. Öblítésre (10 ml-es fecskendővel) physiologiás konyhasóban oldott tetran-port használunk, ez semmi bajt nem okoz, ha véletlenül az öblítőfolyadék az arcüreg körüli lágyrészbe jut. Öblítés után neomycines hydrocortisonnal töltjük fel az arcüregét. Gondosan kerüljük levegő befúvását az arcüregbe légembolia veszélye miatt. Az arcüregpunctióknál szövődeményt nem láttunk.

**Beteganyagunk ismertetése**

1962. november 1. és 1963. február 28. között eltelt 4 hónapban a grippés időszak csúcspontján, 52 klinikai ápolás alatt álló csecsemőnél találtunk gennyes arcüreggyulladást. Korszerinti megoszlásuk:

1—2 hó:	2
2—3 hó:	4
3—4 hó:	6
4—6 hó:	17
6—9 hó:	15
9—12 hó:	8

Az anamnesis, felvételi tünetek és körlefoiyás alapján beteganyagunkat két csoportra osztottuk:

1. Az arcüreg gennyes gyulladása hetek, hónapok óta elhúzódó lázakat, vagy subfebrilitást idézett elő.

2. Az arcüreg gennyes gyulladása spastikus jellegű bronchitist tartott fenn.

ad 1. Ebbe a csoportba 9 csecsemő tartozik, kiknek klinikailag közös jellemzője a hosszú anamnesis (átlagosan 41 nap), a tartós étvágytalanság. 2 csecsemő, a sorozatos infekciók miatt, atrophias állapotban került felvételre.

A góckutatás során végzett arcüregpunctiónál mindegyik csecsemőnél gennyet kaptunk. 4 esetben egyszer, 1 csecsemőnél pedig kétszer kellett megismételni az öblítést. A punctiónál nyert gennyből az esetek felében staphylococcus aureus haemolyticus tenyészt ki. Az arcüregöblítés és a neo-

mycin-hydrocortison-feltöltés után mindegyik csecsemő 2 napon belül lázталanná vált.

ad 2. 4 hónap alatt ápolt 124 spastikus bronchitises csecsemő közül, akiknél a szokványos antibiotikus és hormon-kezelés a kívánt eredményt nem hozta meg, 45 esetben végeztünk punctiót és 43 esetben genyes arcüreggyulladását találtunk. Positív eseteinket a klinikai kép alapján 2 csoportba osztottuk.

a) 23 csecsemőt kezeltünk *középsúlyos* lefolyású bronchitis spastica miatt. E csoportba tartozó betegek közös jellemzője az acut kezdet, a lázzal kísért spastikus jellegű köhögés, étvágytalanság, a tüdők jellegzetes hallgatódzási lelete, mérsékelt expiratorikus dyspnoe, röntgen-átvilágítással észlelt meredek rekeszállás. A kiegészítő vizsgálatok közül a fehérvérsejtszám csak az esetek felében mutatott emelkedést (13 000—22 000), a minőségi vérképben 4 esetben találtunk segment-szaporulatot. A betegséget enyhe anaemia kísérte. A fülészeti vizsgálat 4 esetben talált gennyes középfülgyulladását, de antrotomiát egyiknél sem kellett végezni.

A klinikai felvételt azonnal követő szokványos antibiotikus és hormon-kezelés sikertelensége miatt arcüregpunctiót végeztünk és ez mindegyik esetünkben pozitív volt. A betegség kezdete és a punctio között eltelt idő átlagosan 5 nap. Az öblítést 12 esetben egyszer, egy alkalommal pedig kétszer ismételnünk kellett. A nyert gennyből egy-egy esetben staphylococcus aureus haemolyticus, streptococcus pyogenes, proteus, coli tenyésztett ki, 18 esetben azonban steril volt, amit a megelőző, intenzív antibiotikus kúra hatásával magyarázunk. Az arcüregpunctio után 9 csecsemőnél a dyspnoe és a tüdő feletti hallgatódzási lelet pár órán belüli eltűnését, vagy igen kifejezett csökkenését figyeltük meg. 14 csecsemő fokozatosan, 2—3 nap alatt javult. Átlagosan 2 nap alatt lázталanná váltak.

b) 20 csecsemőn a spasticus bronchitist *súlyos általános állapot* kísérte.

Közös jellemzőjük a rövid anamnesis, a nagyfokú dyspnoe, nyugtalanság, súlyos keringési zavar, tachykardia, haspuffadás, májduzzanat, az esetek felében cyanosis. A röntgen-átvilágítás két-tónél pneumoniás gócot, egynél tüdő-abscessust, a többi esetben mélyen álló, alig kitérő rekeszeket, világos, emphysemás tüdőmezőket mutatott. A kiegészítő vizsgálatok közül az esetek felében találtunk fehérvérsejtszám-emelkedést (12 000—26 000) és 6-nál jelentősebb segment-szaporulatot. A fülészeti vizsgálat 5-nél talált gennyes középfülgyulladását, ezek azonban szövődménymentesen gyógyultak. A súlyos általános állapotban levő csecsemőknél a keringés rendezése, O<sub>2</sub> adása, az intenzív antibiotikus és cortison-kezelés bevezetése után rövid időn belül elvégeztük az arcüregpunctiót (átlagosan a betegség kezdetétől 4 nap telt el), mely minden esetben pozitív volt, és 10 esetben egyszer, 2 esetben kétszer, sőt egy-egy esetben háromszor, ill. négyszer azt ismételnünk is kellett. A punctióval nyert gennyből 13 esetben staphylococcus aureus haemo-

lyticus tenyésztett ki és valószínű, hogy előrement antibiotikus kezelés nélkül (10 esetben már kezdetben parenteralis szélessugarú antibiotikumokat alkalmaztunk) hihetőleg több staphylococcus-positivitást is kaptunk volna. Az arcüregöblítés, a localis töltés, az általános kezelés 7 esetben gyors javulást (a súlyos keringési és légzési tünetek egy napon belül eltűntek) és 13 esetben 2—3 napig elhúzódó lassúbb, fokozatos javulást eredményeztek. A láz a punctio után 2 nappal megszűnt. Egyetlen csecsemőt sem veszítettünk el, ezt az eredményt az erélyes gyógykezelés mellett megfelelő időben alkalmazott arcüregpunctiónak tulajdonítjuk.

Megjegyezzük, hogy ezen időszak alatt ambulans gyermekgyógyászati kezelés alatt álló 42 spastikus bronchitisben szenvedő csecsemőnél is végeztünk jó eredménnyel arcüregpunctiót, ezek klinikai felvételeire nem kerültek.

### Megbeszélés

Véleményünk szerint a szoros anatómiai kapcsolatok miatt az orrnyalkahártya gyulladását az arcüreg nyálkahártyájának gyulladása is kíséri. Az esetek többségében azonban a rhinitissel együtt gyógyul az arcüreg nyálkahártyájának gyulladása is. Vannak azonban olyan esetek, ahol a légutak nyálkahártyájának túlzott érzékenysége, virulens fertőzés, adenoid vegetatio, de nem utolsósorban az arcüreg kivezető nyílásának, az ostium maxillarenak az elzáródása miatt a lefolyás akadályozott és az arcüreg gyulladása nem gyógyul meg. Tapasztalataink szerint ezekben az esetekben alakul ki a spastikus bronchitis elhúzódó, tipusos alakja.

Állatkísérletekből tudjuk, hogy a légzés az orron keresztül reflexes úton befolyásolható. A felnőttéknél végzett klinikai megfigyelések kimutatták, hogy a tüdőventillatio az orr- és melléküregek reflektorikus befolyása alatt is áll. Jelentősnek tartjuk *Sercer* (12) megállapításait, aki gége-exstirpált betegeken vizsgálta a felső és alsó légutak kapcsolatait abból a célból, hogy a sinobronchitis kórképére fényt derítsen és a következő alapvető megállapításokat tette:

A melléküregek nyálkahártyájának mechanikus, chemikus és termikus ingerlésére jelentős bronchus-contractiók lépnek fel.

ezek a naso-bronchialis reflexek a légzést szabályozó reflexekhez tartoznak,

a naso-bronchialis reflexek homolateralisak,

a reflexek pathológiás körülmények között jellegzetes kórkép (sinobronchitis, bronchiectasia) kialakulásához vezethetnek.

Megfigyeléseink szerint a gennyes arcüreggyulladás, az eddigi felfogással ellentétben a csecsemő- és gyermekkorban sokkal gyakoribb, mint a felnőttéknél és a kísérő bronchitisek spastikus jellegét az arcüreg felől kiváltódó naso-bronchialis reflex magyarázhatja. Az arcüreg punctiója még fiatal csecsemőnél is elvégezhető.

A fent leírt kórképeknél lényegesnek tartjuk az arcüreg punctióját úgy diagnosztikus, mint the-

rapiás szempontból. A csecsemőkori gennyes arcüreggyulladás. korai felismerése, localis és általános kezelése a chronikus bronchitisek és bronchiektasiák megelőzése céljából is jelentőséggel bír.

**Öszefoglalás:** A pécsi Gyermekklinikán a grippés évszak 4 hónapja alatt 52 csecsemőkori gennyes arcüreggyulladást észleltünk.

A gennyes arcüreggyulladás 9 esetben elhúzódó lázas állapotot, subfebrilitást, étvágytalanságot, fejlődésben való elmaradást okozott. A positiv eredménnyel járó punctio után ezek 2 nap alatt lelázta-  
lanodtak.

Ezen időszak alatt ápolt 124 spastikus bronchitises csecsemő közül 43 esetben találtunk arcüreggennyedést. 23 középsúlyos lefolyású, a szokásos antibiotikus hormonkezelésre nem javuló spastikus bronchitisesnél az arcüreg punctiója hozta meg a kívánt eredményt. 20 esetben a spastikus bronchitist súlyos általános tünetek, keringési és légzési

zavar kísérték, ezeknél végzett arcüreg-punctio 13 esetben staphylococcus aureus haemolyticus jelenlétét mutatta ki.

A kellő időben végzett arcüregpunctiók bevezetése óta egyetlen spastikus bronchitises csecsemőt sem veszítettünk el.

**IRODALOM:** 1. *Onódi A.*: Az orrmelléküreg bántalmainak kór- és gyógytana. Franklin Társulat, Bpest, 1912. 210. old. — 2. *Orii M.*: J. Oto-Rhino-Laryngol. Japan, 1956. 7. 53. — 3. *Schaeffer J. P.*: Otolaryngology. Hagerstown, W. F. Prior Comp. USA. 1957. III. 26. — 4. *Debré R., Lelong M.*: Pédiatrie, Paris, 1952. I. 106. — 5. *Nelson W. E.*: Textbook of Pediatrics, Saunders Comp. Philadelphia, 1954. 779. — 6. *Lierle D. M.*: Otolaryngology Hagerstown, W. F. Prior Comp. USA. 1957. III. 1. — 7. *Terracol J., Guerrier J.*: Montpellier Med. 1957. 61. 811. — 8. *Dean L. W., Brenneman's*: Practice of pediatrics, Hagerstown, W. F. Prior Comp. USA. 1949. Vol. II. Chap 41. 9. — 9. *Kickinger A.*: Orv. Hetil. 1958. 99. 334. — 10. *Péley és mtsai*: Gyermekgyógyászat 1959. 10. 82. — 11. *Frank K., Ruzsa G.*: Gyermekgyógyászat 1960. 11. 312. — 12. *Sercer A.*: Arch. Ohr usw. Heilk. u. Z. Hals usw. Heilk. 1952. 161. 264.

## **A közelmúltban forgalomba hozott**

# **K-STROPHANTOMUSC**

### **INJEKCIÓ 0,025%**

*általában minden olyan esetben alkalmazható, ahol a keringés gyors javítására van szükség és intravénás K-Strophantosid injekció alkalmazására nincs lehetőség.*

**Javallatok:** Cardialis decompensatio, coronaria sclerosis, súlyos fertőző betegségek kapcsán kialakult keringési elégtelenség, műtét, szülés előkészítése szív-betegeknél, fenyegető decompensatio.

Akut esetekben (asthma cardiale, tüdőoedema) azonnali hatás szükségé esetén az intravénásan adható K-Strophantosid injekció adása ajánlatos.

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosidot és 4 mg p-aminobenzoyl-N-diaethylleucinol-methansulfonátot tartalmaz.

**Alkalmazása:** Kizárólag muscularisan alkalmazható. Első adagként  $\frac{1}{2}$ –1 ampullát adunk mélyen a farizomba. Szükség esetén az adag megismételhető négyóránként. A kúrát több napon, illetve héten át lehet folytatni.

Ha a beteg előzőleg digitalist kapott, tanácsos 1–2 napot várni a K-Strophantomusc alkalmazásával.

**Forgalomba kerül:** 5×1 ampulla 9,20 Ft  
50×1 ampulla 66,40 Ft

**Megjegyzés:** ++, SZTK terhére szabadon rendelhető.

**Forgalomba hozza:**

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.**

Országos Kardiológiai Intézet (Igazgató: Gottsegen György dr.)

## Új magyar görcsoldó hatásának vizsgálata angina pectorisban

Lamm György dr. és Kálmán Péter dr.

A legutóbbi évben a Chinoin-gyár kutatóinak sikerült a Perparinból kiindulva két új vegyületet előállítani, melyek az előzetes farmakológiai vizsgálatok szerint igen komoly therapiás lehetőségeket ígértek (1, 2, 3). A két vegyület a Perparin dihydro-, illetve tetrahydro-származéka és közülük az egyikkel, a No-Spa nevet nyert dihydro-származékkal, már eddig is igen kitűnő eredményekről számoltak be (4). *Petrányi* (5) alsó végtagi obliteráló arteriás folyamatokban vizsgálta a No-Spa simaizomgörcs oldó hatását; intraarterialis adás után a bőrpír terjedésének gyorsaságából és az elektromos bőrhőmérvél mért reaktív felmelegedésből nyert jól mérhető eredményei szerint a No-Spa mind a Papaverin, mind a Perparin hasonló hatását jelentősen felülmúlja. *Bach, Krasznai, Maklári* (6, 7, 8) különböző eredetű simaizomgörcsök kezelésében tapasztaltak igen kitűnő hatást No-Spa alkalmazásától.

A No-Spa-nak therapiás adagokban egyáltalán nincsenek a papaverinéhoz hasonló cardiotoxikus mellékhatásai, és múló, nem jelentős vérnyomáseséstől eltekintve, a vérnyomást sem befolyásolja lényegesen. *Kenedi és Dávid* (9) macskán végzett kísérletei szerint a No-Spa a noradrenalinral kiváltott vérnyomásemelkedést és a következményes coronariagörcsöt, illetve ezt tükröző EKG-eltérést minden esetben néhány perc alatt normalizálta.

E biztató klinikai eredmények és a szer eddigiekben észlelt és farmakológiailag is megerősített mellékhatamentessége vetették fel a gondolatát, hogy a szert coronariatágítóként, anginás betegekben kipróbáljuk.

Az eddigi tapasztalatok és lehetőségek alapján antianginás szerek hatásának klinikai vizsgálatára jól definiált terheléses próba, placebo- és vak-kísérlet beiktatásával, látszik a legalkalmasabbnak.

### Kísérleti terv:

A vizsgálatra kerülő gyógyszerek hatásának objektív elbírálására az eredeti Master-féle kétlépcsős terheléses vizsgálatot választottuk. A vizsgálat megkezdése előtt a betegektől részletes anamnesist vettünk fel, melynek során a lehető legrészletesebben igyekeztünk tájékozódni az anginás fájdalmak fennállásának idejéről, azok körülményeiről, gyakoriságáról. Amennyiben a beteg rendszeresen szedett Nitromintot, ennek átlagosan fogyasztott napi mennyiségét feljegyeztük, mint az anginás rohamok jelentkezésének viszonylag objektív jelzőjét. A beteg kora, neme és test-súlya alapján a Master-féle táblázat segítségével meghatároztuk terhelési normáját, majd nyugalomban EKG-felvételt (standard végtag elvezetések) készítet-

tünk és feljegyeztük a nyugalmi pulsusfrekvencia és vérnyomás értékeit. A terhelés után közvetlenül, majd öt perc nyugalom után valamennyi vizsgálatot megismételtük.

A megfigyelés-sorozatba csak azok a betegek kerültek bele, kiknél ezen alap Master-próba kifejezetten pozitívnak bizonyult, azaz már a normájuknak megfelelőnél kisebb megterheléskor is típusos anginás fájdalmat jeleztek. Pozitívnak tekintettük a Master-próbát, ha a fájdalom a norma 90%-ának megfelelő megterhelés alatt már jelentkezett. A fenti követelményeknek megfelelő beteg ezután 15 percig pihent, majd 2 ml No-Spa-t, vagy ugyanennyi physiologiás konyhasót kapott intravénásan. A választás a No-Spa, illetve physiologiás só között teljesen véletlenszerű volt. Minthogy Corontin injiciálható formában nem állott rendelkezésre, ebből a 15 perc pihenés után a betegek per os kaptak 2 tablettát. Az ismételt Master-próbát injectio után 5—10 perccel, a tabletták bevétele után 15—20 perccel végeztük el, az elsőtől mindenben megegyező körülmények között.

Az acut vizsgálat befejezésével betegeinket egy, illetve két hétre elegendő mennyiségű No-Spa, illetve placebo tablettával láttuk el, azzal a kéréssel, hogy ezek rendszeres szedése mellett jegyezzék fel pontosan és lehetőleg dátumszerűen a fogyasztott Nitromint mennyiségét. Egy, illetve két hét után betegeinknél ismét kettős Master-próbát végeztünk, a fent leírtal teljesen megegyező körülmények között. Mindössze annyi eltérés volt az első vizsgálattól, hogy az első vizsgálat során physiologiás sót kapott betegek a második alkalommal No-Spa-t kaptak, míg a kezdetben No-Spa-t kapott betegeinket másodikban physiologiás só injiciálásával kontrolláltuk. Ezután ismét 1—2 hét per os kezelési periódus következett a fenti körülmények mellett, melynek során a beteg az előző periódustól függően kapott No-Spa-t vagy placebo tablettát. A lehetőséghez képest e periódus után a kettős Master-próbát — most már minden esetben No-Spa injiciálásával — megismételtük. Néhány esetben a kettős Master-próba során az EKG-vizsgálat mellett BKG vizsgálatot is végeztünk. E kísérleti terv véleményünk szerint alkalmasnak látszott arra, hogy mind az acut, mind a chronikus vizsgálatokba beiktatott placebo megfigyelések segítségével kiszűrhesük beteganyagunkból az ún. reactorokat és hogy az el nem kerülhető placebo-hatás mellett is objektíven mérhető képet nyerjünk a szer tényleges antianginás hatásáról.

### Beteganyag

Vizsgálataink elvégzéséhez klinikánk legutóbbi négyévi beteganyagból 45 olyan scler. art. coron. diagnózis alatt nyilvántartott beteget választottunk ki, akiknek anamnesisében, illetve zárójelentésében effort anginás panasz szerepelt. A betegek túlnyomó része ambulans beteg volt. A behívott 45 beteg közül 36 jelentkezett vizsgálatra, 9 nő és 27 férfi. A vizsgálatba bevontak életkora 38—68 év között változott, átlagos életkoruk 56 év. A vérnyomásértékek 120/80 és 220/130 Hgmm között

mozogtak, az átlagos vérnyomás (matematikai átlag) 163/96 Hgmm-nek adódott.

### Eredmények

A 36 vizsgálatra megjelent beteg közül 11-et már az első terheléses vizsgálat után ki kellett reszteniünk a további megfigyelésből, mert Master-negatívnak bizonyultak (normájuknak megfelelő terhelés után sem jelentkezett náluk anginás fájdalom). A fennmaradó 25 Master-pozitív beteg végzettük tehát további megfigyeléseinket. Ezek közül 19 vett részt a No-Spa kipróbálásában, míg Corontin-os vizsgálat 10 betegen történt. Négy betegünk mindkét gyógyszer kipróbálásában részt vett. A Corontin hatása már jól ismert és többszörösen ismertetett, ezért e gyógyszer hatásának összehasonlító alapként szolgáló lemérésére csak egy alkalommal végeztünk kettős Master-próbát. A No-Spa sorozatban szereplő 19 betegünk összesen 47 kettős Master-próbán vett részt, így egy beteget átlagosan 2,5 kettős terhelés során figyelhetünk meg. A teljes vizsgálat sorozat ideje alatt összesen 128 Master-próbát végeztünk.

A vizsgált szerek hatását pozitívnak ítéltük meg minden olyan esetben, amikor a beteg teljesítőképessége (fájdalommentesen megtett lépcsők száma) teljes normájának legalább 10%-ával növekedett az alapterheléshez viszonyítva, míg placebo után a teljesítőképessége nem emelkedett vagy csökkent. A könnyebb összehasonlíthatóság érdekében valamennyi betegünk teljesítőképességét — azaz a fájdalom jelentkezésének mértékét — a neki megfelelő norma százalékában fejeztük ki. A placebo adására is teljesítmény növekedést mutató betegeinket, mint reactorokat külön tüntettük fel és az értékelésbe nem vontuk be. Bizonytalanak — neg.-pos. — értékeltük azon eseteinket, ahol az ismételt vizsgálat során a szer i. v. adása után 10%-ot meg nem haladó teljesítmény fokozódást észleltünk, azonban placebo teljesen hatástalannak mutatkozott és a per os kezelés után is mérhető, bár nem jelentős teljesítmény növekedést tapasztaltunk.

1. táblázat

	Vizsgáltak száma	Positív	Negatív	Pos-neg	Reactor
Corontin .....	10	7	2	1	—
No-Spa .....	19	13	2	2	2

A vizsgálati eredmények számszerűségeinek ismertetésére közöljük a 2. táblázatot, mely a szerek hatására észlelt teljesítmény növekedés mértékéről tájékoztat.

A No-Spa intravénás alkalmazása utáni acut és a per os adagolás utáni chronikus hatást különválasztva vizsgálva, az alábbi eredményeket kaptuk (19 beteg vizsgálati eredményei):

Terhelés előtt és után összesen 44 esetben végeztünk EKG-vizsgálatot. 36 esetben nem ész-

leltünk értékelhető eltérést a terhelés előtt és után nyert EKG-képben, 7 esetben találtunk szívizomhypoxiára utaló EKG-eltéréseket (ST szakaszok depressiója, kifejezett T-hullám ellaposodás stb.), míg egy esetben az észlelt változás az értékelhetőség határán mozgott. A 7 pozitív EKG-eltérést mutató eset közül háromban a No-Spa injiciálása

2. táblázat

	Teljesítmény az alapterhelésnél	Teljesítmény a szer után
a norma százalékban kifejezve		
Corontin .....	63	121
No-Spa .....	48	78

3. táblázat

	No-Spa után végzett kettős Master próbák száma összesen	Positív	Negatív	Pos-neg
Acut kísérlet i. v. injekció után .....	26	18	5	3
Chronicus kísérlet (per os adagolás tartósan)	22	15	6	1

után megismételt terhelés során a szívizomhypoxia EKG-jelei nem, vagy legalábbis csak jelentősen kisebb mértékben jelentkeztek, két eset az értékelhetőség határán mozgott, míg két esetben No-Spa adása a terhelés következtében fellépő EKG-eltéréseket nem befolyásolta.

Az időhiány és technikai nehézségek miatt csak néhány esetben elvégzett BKG-vizsgálatok kis száma miatt kvantitatív értékelés nem végezhető. Néhány negatív eset mellett 1—2 esetben azonban itt is sikerült a No-Spa hatását demonstrálni.

Az előbbieken ismertetett EKG, illetve balistocardiographiás (BKG) eltérések szemléltetésére közöljük az alábbi képeket.

No-Spa intravénás injiciálása az alkalmazott dózisokban (2—4 ml) betegeink nyugalmi vérnyomását nem befolyásolta lényegesen. 23 vizsgált esetből 12-ben a vérnyomás egyáltalán nem változott, 8 esetben csökkent és 3 esetben emelkedett. (Változásnak értékeltük akár a systoles, akár a diastoles nyomásban mért 10 Hgmm-t meghaladó eltérést.)

Az átlagos vérnyomás-érték nyugalomban 160/99 Hgmm, No-Spa injectio után 10 perccel 155/97 Hgmm volt. A vérnyomásértékek e nem jelentős változásai és az észlelt antianginás effektus között összefüggés nem volt kimutatható.

### Megbeszélés:

Vizsgálataink eredményeit áttekintve megállapítható, hogy a No-Spa az angina pectoris fájdalma kezelésében ugyanolyan hatásosnak bizonyult, mint a jól ismert és széles körben alkalmazott Corontin. Ismételt Master-féle kettős terheléses próbával és megfelelő placebo alkalmazásával vizsgálva mindkét gyógyszert a vizsgált esetek

több mint  $\frac{2}{3}$  részében hatásosnak találtuk. Munkánk megkezdése előtt a megítélés kritériumait pontosan meghatároztuk és úgy véljük, hogy ez, valamint a placebo vizsgálatok beiktatása és betegek hosszabb, ismételt megfigyelése a vizsgálatok aránylag kis száma mellett is feljogosít határozott vélemény kialakítására.

A No-Spa mind intravénás adagolás után, acut kísérletben, mind szájon át adva, chronikus kísérletekben körülbelül egyforma mértékben — mintegy az esetek 70%-ában — bizonyult kifejezetten hatásosnak anginás fájdalom kezelésében. Hatására az effort típusú anginás fájdalom csak nagyobb merterhelés után jelentkezett, azaz a kezelt betegek terhelés-toleranciája növekedett. Ez a teljesítőképesség növekedés a 2. táblázatból kitűnően a norma 30%-ára rugott átlagban, azaz a kezelés előtt 48%-ról betegek terhelési teljesítőképessége a szer hatására a norma 78%-áig nőtt. Gyakorlati példával megvilágítva ez azt jelenti, hogy egy beteg, akinek Master szerinti normája pl. 20 lépcső, a kezelés előtt már 10 lépcső megtétele után fájdalmat jelzett, míg a kezelés után a fájdalom csak 16 lépcső után jelentkezett. Míg tehát ez esetben a beteg teljesítőképessége normájának százalékában kifejezve 30%-kal nőtt (50%-ról 80%-ra), addig tényleges teljesítőképessége 60%-kal fokozódott, hiszen az eddigi 10 lépcső helyett a kezelés után 16-ot tudott fájdalom nélkül megtenni. Nyilvánvaló, hogyha eredményeinket a teljesítőképesség százalékos növekedésében fejeztük volna ki, azok sokkal mélyebb benyomást keltenének, a gyógyszer tényleges hatását azonban hamisan tükröznék. Ha fenti példában a 20-as norma mellett a beteg már egy lépcső után fájdalmat jelezne, míg a kezelés után „csak” 2 lépcső után, akkor teljesítőképessége 100%-kal nőtt; ez nyilvánvalóan szemfényvesztés, mert egy lépcső különbséget nem lehet értékelni.

A 2. táblázat alapján a Corontin lényegesen hatásosabbnak tűnhet. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy a teljesítmény jelentősebb fokozódása ebben a csoportban annak következménye, hogy a szer bevétele után betegeinket a fájdalom jelentkezéséig járattuk, míg a No-Spa esetében — mivel ezek súlyosabb betegek voltak, a terheléses vizsgálatot a norma elérésénél befejeztük.

Végül fontosnak tartjuk elmondani, hogy a No-Spa i. v. alkalmazása során — még 4 ml inji-

ciálás után sem észleltünk semmiféle lényeges, káros mellékhatást. Két betegünk közvetlenül az injectio után szédülésről panaszkodott, mely azonban néhány perc fektetés után spontán megszűnt.

A szédülés alatt mindkét beteg vérnyomása több mint 20 Hgmm-t esett, néhány perc után azonban az eredeti szintre tért vissza. Oralis adagolás mellett betegek — egy kivételével — mellékhatásról nem panaszkodtak. Ezen egy esetben a tabletták bevétele után a beteg mindig szívtáji fájdalmat érzett néhány percig, szűrő jelleggel. Ennek ellenére a gyógyszert tovább szedte és toleranciája két hét alatt 70%-ról 100%-ra nőtt.

A bevezetőben elmondottakat emlékezetünkbe idézve fenti igen biztató eredmények tükrében sem kívánunk a No-Spa antianginás hatásosságáról véglegesen állást foglalni. Megfigyeléseink alapján azonban feltétlenül érdemesnek látszik ezen új hazai gyógyszer széleskörű, gondosan kontrollált, minél többoldalú és modernebb klinikai tesztek felhasználásával történő kipróbálása nagy coronaria sclerosisos beteganyagban.

**Összefoglalás:** Szerzők 25 coronaria sclerosisban szenvedő Master-pozitív betegben vizsgálták a Corontin és a No-Spa antianginás hatását i. v. és p. o. adagolás mellett, placebo-s kontrollal, ket-tős vakkísérletben. 10 Corontinnal kezelt beteg közül 7, 19 No-Spa-val kezelt közül 13 mutatott határozott és jól definiált javulást. Corontin a Master-féle norma 63%-ára beszűkült terhelési teljesítőképességet 121%-ra, No-Spa 48%-ról 78%-ra növelte. No-Spa vizsgálatok során i. v. adás mellett sem okozott lényeges mellékhatást.

**IRODALOM:** 1. *Issekutz B.:* Biológiai és orvosi tudományok osztályának közleménye. 1963. XIV. 1. 49—53. — 2. *Kovács A.:* Vizsgálati jegyzőkönyv. — 3. *Juhász B.:* Vizsgálati jegyzőkönyv. — 4. *Gábor Gy., Somogyi Gy.:* Die Wirkung des Glattnuskelsspasmolyticums No-Spa auf das Coronarkreislauf. (Arzneimittel-Forschung. Sajtó alatt.) — 5. *Petrányi:* A spazmolitikumok hatásának összehasonlító klinikai mérése. (Sajtó alatt.) — 6. *Bach J.:* Jelentés az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak. — 7. *Krasznai I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1963. 104. 165. — 8. *Maklár:* Egy új spazmolitikummal (No-Spa) szerzett tapasztalatok. (Sajtó alatt.) — 9. *Dávid Á.:* A No-Spa vizsgálatok összefoglalása. (Kézirat.)

**MEGJELENT az**

## „Orvosi zsebkönyv 1964”

Kapható: a „SEMMELEWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.)  
és az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

Az acetyldigitoxin a digitalis lanatából nyerhető glukozyd, mely a lassúbb, de tartós hatású digitalis félékhez tartozik. A gyomorbelhuzamból igen jól szívódik fel, hatása orális adagolás mellett is 2—4h alatt beáll. A hatás gyorsasága szempontjából a lanatosid—C és a digitoxin között áll; hatástartama a digitoxinénál valamivel rövidebb. Az ingerképzést és az ingervezetést kifejezetten csökkenti.

\*

*Javallatok:* A keringési elégtelenség (kardiális dekompenzáció) helyreállítása és a kompenzáció fenntartása.

\*

*Összetétel:* 1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.  
1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.

\*

*Adagolás:* A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—3 ampulla i. v., illetve 3—5 tableta alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi  $\frac{1}{2}$ —3 tableta szükséges.

\*

*Mellékhatások:* Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival (étvágytalanság, hányinger, látászavarok, bigeminia, bradycardia).

\*

*Csomagolás:* 5×2 ml ampulla 8,50 Ft    40 tableta 11,— Ft  
100×2 ml ampulla 128,— Ft    250 tableta 49,60 Ft

\*

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

\*

*Forgalomba hozza:* **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.**



Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Gyermekklinika

## Az ingerületvezető rendszer congenitalis zavara (AV block) testvéreken

Pataki Lenke dr.

Congenitalis blocknak nevezzük azt a veleszületett ritmuszavart, mely feltehetően az AV vezetőrendszer intrauterin károsodásának következménye. Aránylag ritka megbetegedés. Campbell (14) 1800 EKG átvizsgálásakor 8 teljes blockot talált, s ebből csak 3 volt congenitalis. A veleszületett blockok első összefoglalását Yater (2), ill. Nicolson (3) közölte 1929-ben, azóta mintegy 100 eset ismeretes.

Az esetek kisebb számában izoláltan lép fel, gyakrabban társul egyéb szív-fejlődési rendellenességhez, irodalmi adatok szerint 66%-ban kamrai septum defectushoz (20). Míg régebben e két elváltozás között aetiologiai összefüggést tételeztek fel, újabban cáfolják, mert a His köteg hamarabb fejlődik ki, mint a septum. Statisztikai adatok is ezt a nézetet támogatják: 18 congenitalis block közül 12-nél találtak kamrai septum defectust, viszont 200 kamrai septum defectus közt egynek sem volt blockja (21). Penton (13) 251 teljes block feldolgozásánál 6%-ban talált egyéb szívvelváltozást, azonban csak kettőnél congenitalis vitiumot. Sok a súlyos vitiummal szövődött esettel foglalkozó közlemény (2, 6, 9, 10, 16, 18). Pontos statisztikát felállítani azonban igen nehéz, mert a teljes block haemodynamikájából adódó systoles zöreje gyakran kelti a congenitalis vitium gyanúját, holott csak a megnövekedett verőtérfogát által okozott zörejről van szó (19, 21).

Még ritkább a familiaris előfordulás. Egy család több tagján észlelt congenitalis blockot hét szerző közül (1, 2, 5, 7, 21, 23). Bár az esetek száma csekély, valószínű, hogy nem véletlen összeesésről, hanem valamilyen eddig még ki nem derített okból létrejövő, veleszületett elváltozásról van szó.

A ritmuszavar aetiológiája nem tisztázott. Ennek magyarázata a kisszámú közlés, valamint az, hogy csak 20 eset került sectióra, ill. histologiai feldolgozásra. Anyagcsere, enzim, chromosoma vizsgálatok pedig egyáltalán nem történtek. A szövettanilag feldolgozott esetek nagyobb részében a His köteg fejlődési zavarát, ill. hiányát találták (4, 5, 6, 7, 11, 18). Voltak viszont esetek, ahol a vezetőrendszer ép volt (8, 9, 10). Közelebb visznek talán a magyarázathoz azon megfigyelések, melyeket más familiaris ritmuszavarban észleltek, s embryonalis anyagcsere zavarral, chromosoma-aberrációval hoznak összefüggésbe (21, 23, 26, 28). E szempontból különösen érdekesek az egynemű családtagok különböző formájú vezetési zavarairól szóló közlések (5, 21, 23). Ezen megfigyelések indokoltá teszik

azt a nézetet, mely szerint a congenitalis AV block nem különálló klinikai egység (28), helyesebb a congenitalis vezetési zavar elnevezés, és az ilyen alapon történő tárgyalás, valamint további vizsgálatok. Támogatják ezt a nézetet azon észlelések is, ahol a teljes block később részlegessé vált (14, 23).

A congenitalis block diagnózisának kritériumait Yater (2, 4) állapította meg:

1. korai életkorban észlelt bradycardia, ill.
2. teljes blockot mutató EKG.
3. előrement fertőzések (di, rh, sy) kizárása,
4. syncopék hiánya.

Ezen megállapítások helytállóak, de hiányosságukat mutatja, hogy számos kiegészítéssel próbálkoztak az irodalomban: egyéb congenitalis vitium fennállása esetén a block is veleszületett (9, 20). Congenitalis block nem átmeneti, szemben a szerzettel (3, 5). Csak akkor congenitalis, ha születés előtt észlelik (20, 23). Vannak, akik az EKG alapján következtetnek a ritmuszavar veleszületett voltára: a QRS complexus a congenitalisnál szabályos (7, 18). Ezt többen kétségbevonják (9, 19, 25). Egyesek szerint a congenitalis block jó prognózisú (10, 13), mások cáfolják (9, 19, 29). Néhány szerző a Yater-féle kritériumok 1—2. pontját anamnesztikus adatok alapján nem veszi figyelembe és congenitalisnak minősít későbbi (felnőtt) korban észlelt eseteket is (11, 13, 14).

Tünetek, terapia és prognosis tekintetében két csoportra oszthatjuk az anyagot:

A) Congenitalis block egyéb vitiummal szövődött esetei, ahol az egyéb vitium döntő a terapia, prognosis tekintetében.

B) Az izoláltan fellépő congenitalis blockok általában tünetmentesek: a csökkent perctérfogathoz a szervezet alkalmazkodik, míg komolyabb megterhelés nem éri. Kísérletes vizsgálatok azt mutatják, hogy AV block esetén a szív terhelésre a perctérfogatot növelni nem tudja (14, 15). Kamrasystolia (8), Kamrai ES-ek (22) kamrafibrilláció lép fel (12) következményes Adams—Stokes rohammal. Ez gyakran első tünete a congenitalis blocknak, s therapiás és prognosztikus szempontból egyaránt alapvető fontosságú (8, 20, 29). Számos szerző utal arra, hogy az Adams—Stokes syndroma kiváltásában a teljes block 60—80%-ban szerepel (13). Különösen hajlamosak rá azon betgek, kiknél a QRS complexus szabálytalan, tehát első kamrai automácia áll fenn (8, 29).

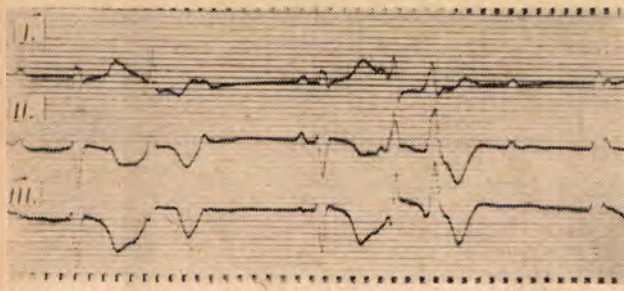
Míg a tünetmentes blockot kezelni nem kell, feltétlenül be kell avatkozni olyan esetekben, ahol

gyakran lép fel Adams—Stokes roham. Régebben gyógyszeresen igyekeztek a rohamok számát többkevesebb sikerrel csökkenteni, így: Epinephrinnel és Norephrinnel (17), valamint Atropinnal (24). Szerzett blocknál hazánkban is jó eredményt láttak Prednisolon kezeléssel (27), congenitalisnál azonban javulás nem várható (24). Ez utóbbiaknál is hatásosnak ígérkezik az elektromos pacemaker (30).

### Eseteink

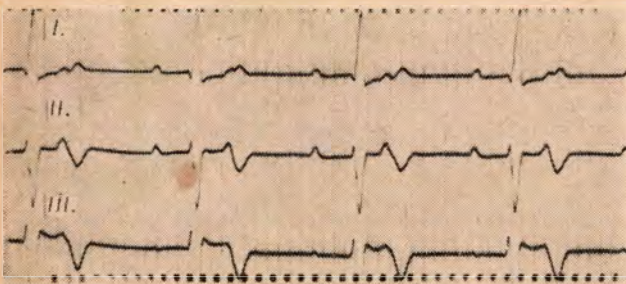
1. eset: T. J. 7 éves leánygyermeket 1960. IV. 22-én mentők hozzák klinikánkra. Felvétele előtt játszás közben eszméletét elvesztette, pár perc múlva jobban lett. Családi anamnéziséből kiemelünk, hogy 3 évvel idősebb nővére csecsemőkorában congenitalis vitiummal feküdt klinikánkon (l.: 2. eset). A családban egyéb szívbetegségről, hirtelen halálesetről nem tudnak. T. J. terhességi, szülési, csecsemőkori anamnézise negatív. Komoly megbetegedése nem volt, alapos kivizsgálásra soha nem vitték, mert a szülők semmilyen aggodalomra okot adó tünetet nem észleltek.

Fizikális statusa, laboratóriumi leletei — a szívtől eltekintve — mindenben fiziologias eredményeket adtak. Szív: balra 1 ujjal nagyobb. Bradycardiás (40/min. freq.) szívűködés. Hallgatózásakor punct. max.-al a bal pst. II.-ben a systole  $\frac{1}{3}$ -át kitöltő halk, fúvó zöreje, EKG: teljes pitvar-kamrai block. A kamrakomplexusok kiszélesedettek, deformáltak, alak és irányváltozás szerint 3 helyről kiinduló kamrai automáciát mutatnak (1. ábra). Ez az arrhythmia 24 órai fennállás után



1. ábra

elmúlik, helyet adván a továbbiakban állandósuló EKG-képek, melyre jellemző a teljes pitvar-kamrai block, balkamra hypertrophia, szárblock (2. ábra).



2. ábra

Bennfekvése alatt panaszmentes. Hazamenetele után két alkalommal van újabb Adams—Stokes roham. Második roham után 10 nappal vesszük fel ismét (1961. III. 3.) klinikánkra. Mivel ebben az időben több közleményt olvassunk az Adams—Stokes rohamok Prednisolon kezeléséről, mi is megkísérreljük azon megfontolásból, hogy az irodalmi adatok alapján nem zárható ki a block szerzett volta. Ez ellen szól ugyan a korai gyermekkorban, megelőző anamnesztikus adatok nélkül észlelt block, valamint a nővérénél ismert

elváltozás. A kezelés eredménytelensége azonban eredeti feltevésünket támasztja alá. Prednisolon kúra alatt pár pillanatig tartó rohamot észlelünk, mely után ismét többfocú heterotop ingerképzés jelei mutatkoznak a kamrai komplexuson, és az első bennfekvés alatt normalis viszonyokat mutató EEG-kép is változik: centrecephalikus göcra utaló jeleket mutat.

A gyermek hazabocsátása után egy hónappal az utcán hirtelen rosszul lett, s kórházba szállítás közben meghalt. A boncolás (igazságügyi) adataiból kiemelünk: a szív megnagyobbodott. A j. pitvar belhártyája az ovalis ablak magasságában, valamint az alsó és felső visszér beszájadzása közötti területen megvastagodott. Az ovalis ablak gombossonda nagyságban átjárható, azonban a b. pitvar felé vaskos billentyű által határolt.

2. eset: T. E. 13 hónapos csecsemőt 1951. IX. 8-án (T. J. nővére) vettük fel klinikánkra enteritis, otitis miatt, mely egy hónapi kezelés után gyógyult. Bennfekvése alatt egyrészt Wenckebach típusú, majd teljes AV blockot észleltünk, mely második bennfekvése alatt is fennállt. 1960-ban, T. J. klinikai tartózkodása idején ambulanciánkon vizsgáltuk, ahol elmondta, hogy csecsemőkorá óta beteg nem volt, gyermekbetegségekből szövődménymentesen felgyógyult. Vizsgálatkor normalis szívkonfigurációt, 110/min. frekvenciájú szívűködést találtunk. EKG: PQ megnyúlás (0,24 sec), egyébként szabályos görbe.

### Megbeszélés

Eseteink kapcsán a haemodynamika, EKG részletes ismertetésére, tárgyalására azért nem térünk ki, mert az irodalmi, tankönyvi adatoknak megfeleltek. Felmerül azonban néhány kérdés, melyeket a következőkben szeretnénk röviden megválaszolni.

Míg az irodalomban a makroszkopos szív-fejlődési rendelleneségek congenitalis és szerzett formáinak általánosan elfogadott, aetiologiailag jól körülhatárolt csoportosításával rendelkezünk, a ritmuszavarok területén, — érthető okokból —, ez még nem megoldott. Hiszen az eddig közölt esetek kapcsán is csak felmerül a sejtanyagcsere esetleges szerepe. A további kutatások szempontjából ezért helyesebbnek látjuk mi is a congenitalis AV blockot a congenitalis ritmuszavarok alapján tárgyalni, nem pedig külön csoportosításban. Congenitalisnak minősítenénk a ritmuszavart, ha:

1. korai gyermekkorban diagnosztizálják (EKG).
2. az anamnézisben nem szerepel olyan megbetegedés, mely tartós ritmuszavart okoz.
3. egy család legalább két tagján hasonló jellegű ritmuszavar észlelhető.

Revízió alá kell venni azt a tankönyvszerű megállapítást, hogy a congenitalis block jóindulatú. Ennek valószínűleg az az oka, hogy a „hirtelen halál” eseteiben nem történt meg a szív gondos histologiai feldolgozása, s a vezetőrendszer laesioi elkerülhették a figyelmet. Különösen fontos ez a revízió therapiás és prognosztikus szempontból. Bár betegünk észlelése idején tudomásunk volt arról, hogy sikeres kísérletek folynak külföldön elektromos pacemakerrel, hazánkban e készülék akkor még nem volt forgalomban. (Azóta a IV. Sebészeti Klinikán több alkalommal sikerrel alkalmazták.) A fenti irodalmi adatok alapján — a con-

genitalis block jóindulatúsága, valamint a ritkán fellépő Adams—Stokes rohamok esetén a beavatkozás szükségtelensége — nem ítéltük olyan súlyosnak a helyzetet.

Esetünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert tudomásunk szerint hazánkban ez az első ilyen irányú észlelés. Ennek során szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy az általános egészségügyi ellátás állandó javulása lehetőséget teremt rá, hogy még az ilyen ritka kórképeknél is korai diagnózis alapján a legmodernebb therápiát alkalmazzuk.

**Összefoglalás:** Szerző testvéreknél előforduló congenitalis ingervezető laesio (AV block) esetét ismerteti, az egyik testvérnél fatalisan végződő Adams—Stokes szindrómával. Felhívja a figyelmet arra, hogy az AV block prognosisa nem mindig jó. Mivel a gondos észlelés, a szervezett egészségügyi ellátás kapcsán feltehetően több eset kerül majd in vivo felismerésére, ill. szükség esetén therápiára, időszerűnek látszik az eset közlése. Az aetiológia tisztázása szempontjából helyesebb a congenitalis AV blockot az ingervezető rendszer egyéb congenitalis zavarával együtt tárgyalni. A congenitalitást meghatározó kritériumnak tartja — egyebek közt —, a vezetőszer hasonló jellegű zavarainak familiaris előfordulását.

**IRODALOM:** 1. *Aylward R. D.*: Brit. Med. J. 1928. I. 943. — 2. *Yater W. M.*: Am. J. Dis. Child. 1929. 38. 112. — 3. *Nicolson G., Shulman H. I., Green D. L.*: u. a. 1929. 37. 580. — 4. *Yater W. M., Lyon J. A., Mc. Nabb P. E.*: JAMA 1933. 100. 1831. — 5. *Wallgren A., Winblad S.*: Acta Ped. 1938. 20. 175. — 6. *Faessler B.*: Ann. Ped. 1939. 153. 327. — 7. *Wendkos M. H., Study R. S.*: Am. Heart. J. 1947. 34. 138 — 8. *Katz R. N.*: Electrocardiography. London, H. Kingston, 1949. 729. — 9. *Rotem J.*: Ann. Ped. 1950. 65. 175. — 10. *Stadler H. E., Reid Ch. A., Friedman H. P.*: J. Ped. 1950. 36. 370. — 11. *Lev M., Benjamin J. E., White P. D.*: Am. Heart. J. 1958. 55. 198. — 12. *Birke G., Ström G.*: Acta. Med. Sc. 1955. 152. 479. — 13. *Penton G. B., Müller H., Levine S. A.*: Circulation 1956, 13. 801. — 14. *Campbell M., Thorne M. G.*: Brit. Heart. J. 1956. 18. 90. — 15. *Starzl T. E., Gaertner R. A., Baker R. R.*: Circulation, 1955. 12. 82. — 16. *Walker W. J. és mtsai*: Circulation, 1958. 17. 249. — 17. *Starck M. F. és mtsai*: Circulation, 1958. 17. 526. — 18. *Monnet P., Perrin A.*: Arch. Fr. Paed. 1959. 15. 1357. — 19. *Reinwein H.*: Arch. Kinderhkl. 1959. 159. 103. — 20. *Holzmann H.*: Handbuch der Inneren Medizin. Berlin, Springer. 1960. IX/2. 227. — 21. *Wallgren G., Agosio E.*: Acta Ped. 1960. 49. 49. — 22. *Ikkos A., Hanson J. S.*: Circulation, 1960. 22. 583. — 23. *Wright F. S., Adams P., Anderson R. C.*: Am. J. Ped. 1959. 98. 347. — 24. *Friedberg Ch. K. és mtsai*: JAMA 1960. 172. 1146. — 25. *Hruscsev Sz. V., Helevina A. D.*: Pediatrija. 1963. 4. sz. 71. — 26. *Böök J. A., Santesson B., Zetterquist P.*: Acta Ped. 1961. 50. 217. — 27. *Lehoczký D., Róna Gy.*: Orv. Hetil. 1961. 102. 494. — 28. *Böhm C., Lampen H.*: Dte. Med. Wsch. 1962. 87. 876. — 29. *Maltha M. E. és mtsai*: Pediatrics. 1960. 30. 31. — 30. *Zoll P. M., Linenthal A. J.*: Circulation, 1963. 27. 1.

## Sympathomim solutio

10 ml-enként 1 g sympaetham. tartot tartalmaz

Javallat: Fertőzések megbetegedések, elsősorban influenza, diftéria, tb. pulm., pneumonia, reconvalescentia esetén a collapsus megelőzésére és kezelésére; műtétek előtt és után, cardiotonicumok hatásának támogatására.

Adagolás: Naponta 3×10—20 csepp. Infúziós oldathoz és hozzáadható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 1 üveg (10 ml) 18,40 Ft, 1 üveg (25 ml) 46,— Ft.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR, BUDAPEST

Klimaxos kiesési tünetek, férfi vagy női klimax-szal kapcsolatos osteoporosis, arthritis, incontinentia, spondylosis, involutios melancholia, ostitis deformans, osteoporosis senilis, periferiás keringési zavarok, Raynaud-kór, angina pectoris, ulcus ventriculi et duodeni, Cushing-kór, hypophyser cachexia és panhypopituitarismus, prostata hypertrophia, lactatio megszüntetésére, Chiari—Frommel syndroma esetén alkalmazható az új

# **AMBOSEX**

## **prolongatum olajos injekció**

Az oestrogen és androgen nemi hormonok hypophysis gonadotrop hormonra gyakorolt gátló hatása összegeződik, extragenitalis hatásaik fokozódnak a fenti kombinációban. A sexuális spherára gyakorolt hatás szempontjából antagonizálják egymást. Az injekció gyors és egyben tartós hatású is a testoszon észterek különböző idejű felszívódása miatt.

**Összetétel:** 1 ampula (1 ml) 1 mg oestrol. benz.-ot, 4 mg oestrol. phenylprop.-ot, 20 mg testoszon prop.-ot, 40 mg testoszon. isocapron.-ot tartalmaz olajos oldatban.

**Adagolás:** Általában havonta 1 ml (1 ampulla) szükséges. Osteoporosisban havonta 2 ml egyszerre, vagy két adagban.

**AZ INJEKCIÓ KIZÁRÓLAG INTRAMUSCULARISAN, MÉLYEN A FARIZOMBA ADHATÓ!**

**Forgalomba kerül:** 1 ampulla 18,70 Ft  
25 ampulla 436,— Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.



**Forgalomba hozza: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# HORUS

## ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1964.

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

9. szám

### Carl Gustav Carus

A XIX. század nemcsak a művészeteket illetően volt a romantizmus kora, hanem a medicina romantikus periódusa is erre az időre esik. Így e korszakban szigorúan materialista tudósok mellett olyan orvosokkal is szép számban találkozunk, akik egyfelől komoly tudományos felkészültséggel művelték a medicina számos ágát, ugyanakkor nem idegenkedtek attól, hogy az irracionalista spekulációt „tudományos módszerré” avassák. E szellemre mi sem jellemzőbb, mint a poéta *Novalis* mondása: „... a költő jobban megérti a természetet, mint egy tudós koponya.”

A romantikusok helyét az orvostudomány történetében meghatározni nehéz. Egy azonban biz-



tos: számos képviselőjük jelentős szerepet töltött be a maga korának orvosi életében, és munkásságuk a későbbi korok orvosait is befolyásolta. A romantikus orvosok talán legjellegzetesebb képviselője *Carl Gustav Carus*.

*Carus* 1789-ben született Leipzigben, ahol orvosi tanulmányait is végezte. 1811-ben az összehasonlító anatómia, a „zootomia” magántanára lett. 1814-ben már a gynaikológia professzora és a szülészeti klinika igazgatója Dresdenben, ahol 1827-től kezdve a királyi családnál az udvari orvos tiszteit is betöltötte. Életét memoirjaiban plasztikusan, bár kissé hosszadalmasan meséli el (*Lebenserinnerungen und Denkwürdigkeiten*, Leipzig, 1865/66). Színes életét később sokan feldolgozták. E biográfiákban azonban főleg művészet- és szellemtörténeti szempontok érvényesültek, *Carus* tudománytörténeti jelentőségére való utalást alig találunk. *Ricarda Huch*, az ismert német költőnő és irodalomtörténész azt írta *Carus*ról, hogy „... *nem annyira a termékeny ideák sokasága jellemezte, mint inkább ragyogó felfogása, finom, logikus, követkevs gondolkodás...*” (*Ausbreitung und Verfall der romantik*, Leipzig, 1902). A legkitűnőbb romantikus gondolkodók közé sorolja. Hogy C. G. *Carus* az orvostudomány történetének sem elhanyagolható alakja, az talán kiderül a később elmondandókból.

Mint a romantizmus oly sok gondolkodójára, *Carus*ra sem maradt befolyás nélkül *Goethe*. Több helyen számol be arról, hogy nemcsak sokat tanult *Goethe*től, de egy életen át példaképe is maradt. *Goethe* szavaiból viszont az derül ki, hogy *Carus*t rendkívül nagyra becsülte (*Eckermann: Gespräche mit Goethe*). Közös természettudományos érdeklődésük mellett főleg a művészet volt az, ami kettőjüket összekötötte.

*Carus* szabad óráiban, főként pedig utazásai idején festett. Művészek és kritikusok egybehangzó véleménye szerint festőművészete messze túlnőtt a dilettantizmus keretein. A műtörténet a korai romantikus tájképfestészet jellegzetes képviselői között említi (vö. *A. Peltzer: Goethe und die Ursprünge der neueren deutschen Landschaftsmalerei*, Leipzig, 1907., — ebben a könyvben került kiadásra *Carus* művészi naplója is: *Fragmente eines malerischen Tagebuchs*). Művészi felfogásáról néhány esztétikai tanulmányban ad számot. Mint egyikben írja „... a művészet nemcsak, hogy nem gátolt természettudományi studiumaimban, hanem azzal szinte együtt járt...”. Valóban, *Carus* botanikai, zoológiai és geológiai illusztrációi híresek voltak. A Leipzig környéki flóráról készített gouche-képei botanikai és művészi szempontból egyaránt jelentősek. A festészetéhez élete végéig hű maradt. Két évvel halála előtt még egy esztétikai

tanulmányt publikált: *Betrachtungen und Gedanken vor ausgewählten Bildern der Dresdner Gallerie*.

A korszak, amelyben *Carus* élt, még ismerte a polihisztorokat. Nem volt szokatlan, ha egy jól képzett orvos érdeklődése a medicinán túl más disziplinák felé is irányult. *Carus* azonban az orvostudománynak sem csak a gyakorlati részét művelte. Foglalkozott a medicina egyes ágait illető számos teóriával is. Különösen nagy érdeklődést mutatott az akkor ugyancsak divatos physiognómia iránt.

A XIX. század elején egyre nagyobb figyelmet szentelnek az emberi arckifejezés, mint a pszichoszomatikus összefüggések jellemzője tanulmányozásának. Igaz ugyan, hogy már *Arisztotelész* egy tanítványa kísérletet tett arra, hogy az emberek arckifejezéséből és testtartásából következtessen lelkiállapotukra, e tan első rendszerezőjének mégis *J. C. Lavatert* tekinthetjük. Az alkat és a pszichés funkciók közelebbi vizsgálatának egyik — metodikájában szimplifikált, következtetéseiben viszont hallatlanul túlméretezett — irányzata volt a *Gall*-féle frenológia vagy kranioszkópia. E tárgyban tett megfigyeléseit, s ezek feldolgozását *Carus*, *Gall* és *Spurzheim* műveinek felhasználásával egy könyvben, majd egy, ezt kiegészítő atlaszban közölte (*Grundzüge einer neuen wissenschaftlich begründeten Kranioskopie*, Stuttgart, 1841, — *Atlas der Kranioskopie*, Leipzig, 1843). Frenológiai vizsgálatai után néhány évvel azonban már *Carus* is túljutott a kranioszkópia szűk keretein, s következő ilyen jellegű munkájában már a konstitúció, a tartás és mozgás, az arckifejezés „szimbolikáját” értékeli 40 év orvosi tapasztalata alapján „*Symbolik der menschlichen Gestalt*” címmel Leipzig, 1852, bővített kiadás u. o. 1858). Ez a 400 oldalas könyv azt foglalja össze, amit szerzője röviden emberismeretnek nevezett. Diagnosztikus segítségül szánta a klinikusok és gyakorló orvosok számára. Könyvét a szakirodalom Európaszerte nagy elismeréssel fogadta. A német, francia és angol folyóiratok, köztük az igen nagytekintélyű „*Quarterly Review*” kimerítő recenziókban tárgyalják, s minden orvosnak és természettudós-  
nak melegen ajánlják. Amerikai folyóiratok, mint az a könyv második kiadásának előszavában olvasható, egyes fejezeteket in extenso lenyomatnak. A könyvet olasz nyelvre is lefordították, kiadására azonban nem került sor, mert, amint azt ugyancsak maga a szerző írja az előbb említett előszóban, a könyv indexre került. A szomato-pszichés összefüggések carusi szemléletét a teológusok nyilván nem osztották.

A szimbolikán túlmenően foglalkozott *Carus* pszichológiával és pszichiátriával is. A pszichológia egyes területein végzett vizsgálódásainak eredményei — különösen a tudatalatti folyamatok és az álom lélektanára vonatkozó megállapításai nem csekély mértékben segítették e tudomány fejlődését.

XIX. század pszichológiája még erősen a természetfilozófiában gyökerezett. Az orvosi természetfilozófia XIX. századi új irányzatát *Lorenz Oken* képviseli. Ennek a természetfilozófiának, valamint *Schelling* gondolatainak talaján fejlődött *Görres*, *G. H. Schubert* és *C. G. Carus* pszichológiája és pszichiátriai szemlélete.

Mindannak alapja, amit *Freud* az álomról mond, nagy vonásaiban már *Carus*nál és *Schubert*-nél fellelhető. A tudatalatti funkciók pszichológiája pedig kétségkívül *Carus*ig vezethető vissza. A tudatalatti fogalmának meghatározását *Carus*nak köszönheti a pszichiátria. „*Psyche*” című műve (*Pforzheim*, 1846) ezzel a mondattal kezdődik: „*A tudatos lelki élet lényege, megismerésének kulcsa a tudattal régióban van. A psychologia tehát a lélek fejlődéstörténete a tudattalantól a tudatosig...*”

*Carus* egyfajta romantikus test-lélek egységet hirdetett, amennyiben azt hangsúlyozta, hogy a „test is lélek”. Ez a gondolat egyébként az ókor óta kísért, legpregnansabban *Arisztotelész*nél olvasható a *Nikomachosi Ethikában*.

Nem érdektelen *Carus*nak az álomról szóló fejtegetése. A szellem befolyása a testre, s a test hatása a lélekre nem tudatosan állandó. Ebben a viszonylatban az álom „*a lét folytatódása a látszólagos nemlétben...*” Ezt a gondolatmenetet később *Hufeland* is átvette, de hatással volt *Schopenhauer*-re is, aki a mindent átfogó „*Wille*”-t a tudatalatti régióban kereste. (*Die Welt als Wille und Vorstellung*, Bd. II. Kap. 4). Még ezen is továbbmenve *Schopenhauer* ezt írja: „*A tudat szellemünknek pusztán felülete, melynek, mint a Földnek, belsejét nem, csupán héját ismerjük...*” (*Parerga und Paralipomena* II. Kap. 14). A pszichoanalízis előzményeiről írva *Freud* ugyan elismeri, hogy a tudatalatti fogalmát és az elfojtás (*Verdrängung*) jelenségének lényegét *Schopenhauer* helyesen ragadta meg, *Carus*ról azonban, aki ezt az irodalomban elsőként írta le, nem emlékezik meg.

*Carus* minden természettudományos alapossága mellett is jellegzetesen romantikus tudós, aki a filozófusok és az empirikus orvosok közötti ellentétet fel akarja oldani. E problémára vonatkozóan így ír: „*A természetvizsgálatot és a spekulatív szemlélődést nem lehet és nem szabad egymástól elválasztani.*” A „*Természet*”, az „*Élet*”, a „*Betegség*” összefüggéseinek magyarázatakor azonban — a fenti fogalmakat tárgyaló egyes disziplinák önmagukban helyes megvilágítása mellett — *Carus* is elhagyja a reális alapot. Az analógiák romantikus varázsbotjával a természettudományokat, az orvostudományt a filozófiával és a belletrisztikával poetikus, kicsit misztikus egységgé ötvözi. Romantikus felfogásából következő számos elméleti ellentmondása és hibái ellenére orvosi irodalmi munkássága a maga korában, s még néhány évtizeddel később is nagy hatású volt.

Szülészeti-nőgyógyászati munkái ragyogó megfigyeléseket őriztek meg. Különösen a szülés élettanára, a puerperiumra vonatkozó feljegyzései fon-

tosak továbbá az anyatej, valamint a lochia kémiai és mikroszkópos vizsgálata. Két kötetes, több kiadást megért nőgyógyászati tankönyve igen elterjedt volt. Mégis nőgyógyászati művei, kevés kivétellel, inkább az asszonyok betegségeit tárgyalják, mintsem a tulajdonképpeni gynaikológiát. Több évtizedes praxis gazdag tapasztalatai és helyes observatiók mellett itt is kiütközik *Carus* romanticizmusa: szinte átpszichologizálja a nőorvostant. A pszichoszomatikus medicina nőorvosi vonatkozásai jutnak itt kifejezésre, kevésbé maga a nőgyógyászat.

*Carus* orvosi és természettudományi munkáinak csupán pusztá felsorolása is túlmenne e rövid tanulmány keretein. Természettudományi munkáival, különösen összehasonlító anatómiai-fiziológiai vizsgálataival, melyek a zoológiát sok új adattal gazdagították, ez a hallatlanul sokoldalú orvos a kor egyik legnagyobb természettudósának *A. v. Humboldt*nak becsülését vívta ki, vele később igen jó barátságba került. *Carus* feltűnően nagy természettudományos felkészültségéről *Goethe* több alkalommal nagy elismeréssel szólt.

Amilyen sokirányú volt *Carus* érdeklődése, oly tarka társaságot vonzott maga köré. Dresdeni házában a zenei, művészi és tudományos élet nagyjaival találkozunk. Itt énekelt *Wilhelmina Devrient* és *Jenny Lind*, itt zongorázott *Clara Wieck*, *Schumann* későbbi felesége. Barátja volt a romantikus zeneszerző *Carl Maria von Weber*. Társaságához tartozott a cseh fiziológus *Purkinje*, a fizikus *H. Dove*.

A kor *Carus* iránti elismerése nemcsak a különféle tanszékekre szóló számos meghívásban nyilvánult meg, hanem abban is, hogy 1862-ben az *Academia Carolo-Leopoldina*, Európa egyik legtekintélyesebb természettudományi akadémiaja elnökévé választották. Ennek a nagytekintélyű társaságnak 1869-ben bekövetkezett haláláig szellemi irányítója maradt.

*Schultheisz Emil dr.*

### Otto Meyerhof

80 évvel ezelőtt született századunk egyik legnagyobb biológusa, akinek tanítványai közül is már többen a Nobel-díj laureátusai és akinek jelentőségét a rakétaszerűen fejlődő biokémia és biofizika nap nap után mindjobban aláhúzza és kidomborítja.

*Otto Meyerhof* 1884. IV. 12-én született Hannoverben. Szülei jómódú kereskedők. *Otto* kora gyermekkorában költözik Berlinbe és így középiskoláit a berlini Wilhelm-gimnáziumban végzi el. Orvosi tanulmányait az akkori idők német egyetemi szokásainak megfelelően több egyetemen: Freiburgban, Berlinben, Strassburgban végzi, végül is a heidelbergi egyetemen avatják 1909-ben. Doktori disszertációját pszichiátriai témából ké-

szíti és orvosi működését is a heidelbergi pszichiátriai klinikán, *Nissl* mellett kezdi el.

*Warburg*, akihez már akkoriban szoros baráti szálak fűzték, ez időben szintén Heidelbergben működött, barátja unszolásának tett eleget, amikor otthagyta a klinikumot és fiziológusnak ment ő is. Ez a barátság, amint látni fogjuk, kiállotta a leg súlyosabb idők viharát is.

*Warburg* tanácsára a fiziológiai munka alapvető fogásainak elsajátítására a nápolyi zoológiai intézetbe utazik. Ez az intézet *Apáthy*, *Biedl* és mások tudományos fejlődésével kapcsolatban is nagy szerepet játszott.

Visszatérve Németországba, fiziológiai kutatásait a kieli egyetemen folytatta, *Bethe* intézetében, aki a neuron-tannal kapcsolatos heves polémiában évtizedekig *Apáthy* harcos küzdőtársa volt. Itt habilitált 1913-ban. A probléma, amelynek megoldását maga elé tűzte, a biológiai alap kutatás egyik legfundamentálisabb kérdése: az anyagcsere és energiaforgalom összefüggéseinek tisztázása. Vizsgálatait békaizmon végezte.

Már régen tudták, hogy az izom az energiáját a szénhidrátok bontásából nyeri. Az is ismert tény volt, hogy az izom nem dolgozik kezdetben rosszul, ha nem áll elegendő  $O_2$  a rendelkezésére, vagyis, ha a szénhidrátot nem tudja teljesen, hanem csak a tejsav fázisig lebontani. *Meyerhof* erre a már megállapított tényre alapította további vizsgálatait, amelynek során kiderítette, hogy az átalakulás során a szénhidrát energiájának csak kis része szabadul fel. Eszerint munkát csak úgy lehetne végezni, ha rendkívül sok tejsav képződne, ami viszont már mérgező lenne. Szükséges tehát, hogy a tejsav további oxigén hozzáadása után eltűnjék, illetve a normális anyagcsere végtermékekké,  $CO_2$ -vé és vízzé alakuljon át.

Ilyen energiapazarlást *Meyerhof* nem tartott valószínűnek és sikerült is bebizonyítania, hogy a pihenés időszakában csak annyi szénhidrát bomlik le, amelynek energiája elegendő ahhoz, hogy a munka fázisában pazarló módon képződött tejsavat újból szénhidráttá alakítsa vissza. (6 rész tejsavból, amely  $O_2$  hiányában képződött,  $O_2$  jelenlétében csak 1 rész ég el, a másik 5 rész a felszabaduló energia segítségével újból szénhidráttá alakul.) Ez a híres *Meyerhof quotiens*, amellyel sikerült az első biokémiai ciklus szabatos leírása. Ez az elmélet magyarázza, hogy az izom akkor is gazdaságosan dolgozik, ha vérrel és  $O_2$ -vel rosszul van ellátva. A második általa felfedezett ciklus a fehérje anyagcserében az iontalanítás és az ionizálás törvényszerűségei.

Ezek az eredmények az első világháború után váltak ismertté, *Meyerhof* barátja, az angol fiziológus *Hill* is ezekkel a kérdésekkel foglalkozott, és így 1923-ban *Hill*-l együtt kapta meg a még csak tanársegédi státust betöltő *Meyerhof* a Nobel-díjat. A Nobel-díj bizottság ezzel is dokumentálni akarta a tudomány nemzetköziségét, illetve azt, hogy a háború után a kutatók és a kutatás együttműkö-

désére a győzők és legyőzöttek között fokozottabb mértékben van szükség.

De senki sem próféta a saját hazájában. *Meyerhof*, aki, amint látjuk, Nobel-díjjal kitüntetett tudós, *Höber* professzor előadásaira sajátkezűleg készítette elő a béka-kísérleteket, a kísérletekhez használt edényeket maga mosogatta és ha neki magának szüksége volt valamilyen üvegekészülékre, úgy nagyobb műszaki segédlet nélkül, egy szál bunzenlángnál maga fújta meg. *Warburg* azonban felfigyelt barátja kedvezőtlen munkakörülményeire és maga mellé vette az akkoriban igen jól dotált Berlin-Dahlem-i sejt kutató intézetbe. *Meyerhof* itt dolgozott 1930-ig, amikor is az újonnan felépült heidelbergi kutatóintézet igazgatói posztját nyerte el.

Itt már voltak tanársegédei, tanítványai, bőséges segédszemélyzete. Ekkor mutatták ki, hogy a tejsav ciklus és a további erjedéssel járó ciklusok nemcsak az izomban, hanem az élesztőfeleségekben, a tejsavbaktériumokban, a májban, az agyban is kimutathatók. *Warburg*gal és a később ugyancsak Nobel-díjjal kitüntetett *Cori* házaspárral történt együttműködés eredménye az ATP ciklus és a guanidin ciklus leírása. (Véleményünk szerint *Szentgyörgyi* hasonló tárgyú dolgozatai inkább a cambridgei tudósokkal való együttműködés, mint *Meyerhof*-hatás eredményei.) Ez időben választja a Royal Society tagjává, ami egyesek véleménye szerint nem angol számára igen nagy megbecsülés jele.

*Warburg* hatalmas befolyásának sikerült *Meyerhof*ot 1938-ig mentesíteni a fajüldözés közvetlen hatásától. 1938-ban azonban, a glikogen resinszintézis világos megformulálásának az évében, neki is menekülnie kellett. Kalandos körülmények között jutott át a francia határon, Franciaország igen nagy tisztelettel fogadja, anyagi gondtalanságot és képességeinek megfelelő munkahelyet biztosítanak számára az Institut de Biologie et Physicochimique-ben. A békés munka nem tartott soká. A német előzönlés idején *Meyerhof* családosul vett részt abban a végtelen áradatban, amely a stukák gyilkos gépfegyvertüzében hömpölygött dél felé. Kieli főnöke, *Höber* professzor már korábban elhagyta Németországot, jelentős pozíciót töltött be Philadelphiában. *Höber*, valamint korábban elmenekült tanítványai a Rockefeller Alap segítségével kimentették *Meyerhof*ot és családját. Philadelphiába került és ott tehetségének megfelelő körülmények között működött haláláig.

1946-ban nyerte el az USA állampolgárságát. 1949-ben a National Academy of Science tagja lett. Ugyanebben az évben volt tanítványa és barátja, *David Nachmansohn* unszolására egy kötet jelent meg „Metabolism and Funktions” címmel, amely 39 cikket tartalmazott *Meyerhof*tól és korábbi munkatársaitól. 1951-ben halt meg. A *Lancet* nekrológját a Nobel-díjban osztozott társa: *Hill* írta. Szerinte *Meyerhof* volt az első, aki komoly kísérletet tett a sejt működés fizikai és kémiai korrelációjának felderítésére. A híres Pas-

teur-reakció elemeit ő tisztázta. Az intermedierek anyagszere néhány alapvető törvénye az ő munkássága nyomán vált ismertté. *Meyerhof Pasteur* elméletét a fermentációról („la vie sans aer”) kiterjesztette. A foszforilálással kapcsolatos energia keletkezésének tisztázása nemcsak az izomösszehúzódás, hanem a sejtanycsere szempontjából is új perspektívákat nyitott meg.

Ha *Meyerhof* szellemi előfutárait soroljuk fel, úgy elsősorban a többször említett cambridgei fiziológust, *Hill*t kell megemlíteni, aki kezdetben matematikai tanulmányokat folytatott és csak később tért át a fiziológiára. *Fletcher*nek lett a tanítványa, aki 1907-ben *Hopkins*sal együtt mutatta ki, hogy a békaizom anaerob feltételek mellett tejsavat képez. Egy másik cambridgei professzor, *Parnes* kimutatta, hogy a tejsav eltűnik O<sub>2</sub> hozzáadására. Tulajdonképpen azonban az első, aki rájött arra, hogy a vadászatban agyonhajszolt szarvas húsában sav keletkezik, a nagy svéd *Berzelius* volt. *Dubois Reymond* azt is kimutatta, hogy az izomban munka közben tejsav keletkezik. Amint azonban említettük, a legnagyobb segítséget *Hill* könyve: „The mechanism of Muscular Contraction” jelentette. Ebben a könyvében írta le *Hill* forradalmi felismerését: az izom összehúzódása következtében keletkező hőtermelés második része olyan időpontban következik be, amikor az izom már beszüntette a munkáját. Ennek a jelenségnek az energetikai összefüggéseit *Meyerhof* tárta fel. Hozzá tartozik még *Meyerhof* portréjához, hogy *Goether*ől, valamint a fiziológia természetfilozófiai alapjairól könyvet írt.

*Kenéz János dr.*

#### **Mathias Jakob Schleiden, a forradalmár botanikus**

*Schleiden Máttyás Jakab* 1804. április 5-én született Hamburgban, ahol édesapja orvosi praxist folytatott. Az ifjú kezdetben jogi tanulmányokat végzett, majd *Humboldt* és *Ehrenberg* tanításain fellelkedve a természettudományok felé fordult. Előbb a medicinát tanulta szorgalmasan, majd nagybátyja, *Horkel* révén a botanika iránt érdeklődött. 1839-ben a filozófia doktorátusát szerezte meg és nyilvános rendkívüli tanár lett Jénában, ugyanott 1846-ban megkapta a nyilvános rendes tanári katedrát. Erről azonban 1862-ben lemondott és egy évvel később az antropológia professzora lett Dorpatban. Ezután különböző helyeken működött, először Drezdában, utoljára pedig a Majna melletti Frankfurtban. Itt halt meg 1881 június 23-án. (*Möbius* írt róla biográfiát, amely 1904-ben jelent meg Leipzigben.)

Nem ő a „növényi sejt felfedezője”, mégis a tudományos botanikai ismereteket — szigorú inductív módszerrel kidolgozott — megfigyeléseivel értékesen gyarapította, mesterien, világosan és lebilincselően adott elő, szinte rendkívüli emberként.



Műve, a „*Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik*”, Leipzig, 1842. kinyilatkoztatásként hatott a maga korában. Hansen értékelése: „*Ez a könyv vihar volt, amely előre nem láthatóan érkezett. Szent haraggal, isteni gorombasággal volt írva az út, amely a valódi tudományhoz vezet.*” A könyv előszava a következő, szinte elképesztő mondattal kezdődik: „*Aki úgy gondolja, hogy az előtte fekvő könyvből botanikát tanul, az olvasatlanul rögtön tegye félre, mert a botanikát az ember nem könyvből tanulja.*” Könyvében igen terjedelmes módszer-tani bevezetőt írt és erre fektette a legnagyobb súlyt, ami a II. kiadás címéből is kitűnik: „*A botanika mint induktív tudomány*”. A Guibort és Pereira kezdeményezte farmakognóziát is tovább fejlesztette, amidőn a mikroszkópot szükséges segédeszköznek értékelte, illetőleg használatát bevezette a drogok vizsgálatába. Jelzőkövek e téren a „*Sarsaparilla felépítéséről*” (1847), még inkább a „*Handbuch der Pharmakognozie*”, Leipzig, 1857. című munkái; nagy népszerűségnek örvendettek „*A növény és élete*”, „*Tanulmányok*”, „*A tenger*” stb.

Nemcsak kortársaira gyakorolt nagy hatást és adott új irányt a növénytan kutatásoknak amidőn a fejlődéstan és az élettan, az anatómia felé irányította figyelmüket, hanem még hosszú időn keresztül külföldön is követték példáját.

Először Schleiden (1849) jutott arra a ma is érvényes megállapításra — fejlődéstörténeti példamutató tanulmányai révén —, hogy a növénytörzs és a levél azáltal különböznek egymástól, hogy az első a csúcsán, a második az alapján növekedik. Tanulmányozta a virág fejlődését is és a hüvelyek virágjáról (1838) Th. Vogelgel közösen írt korszakalkotó munkájában először olvashatunk a virágok fejlődéséről.

A Spirogyra sejtjeiben Schleiden már látta a plazma mozgását; 1837-ben a Ceratophyllum és más növények fiatal endospermiumsejtjeiben is. Egy évvel később felfedezi a sejtmagvacskát és nucleolus névvel jelöli. A sejt képződésben igen nagy szerepet tulajdonít a sejtmagnak (citoblast néven említi) és úgy gondolta, hogy a plazma által kiválasztott szemecskékből képződik. A keményítő-képződésről helyes felfogása volt.

Eppen Schleiden állította fel azt a követelményt, hogy a rendszertannak a fejlődéstörténeten kell alapulnia.

A sejt jelentőségét a növény felépítésében és életében elsősorban tulajdonképpen Schleidennek köszönhetjük. Tanulmányozta az embriószáokban az endospermium képződését és az embrió fejlődését. Az első esetben az ún. szabad magosztódást és a sok sejt képződést láthatta maga előtt és úgy vélte, hogy az embrióképződésben is folytatódik, az embrióról pedig a növény növekedéspontjaira vitte át a viszonyokat. Ezért gondolta, hogy a sejtek mindenütt a citoplazmából képződnek, midőn először a sejtmag különül el, majd a mag körül az alapanyag egy részéből alakul ki az új sejt.

Tankönyvének III. kiadásában (1849) mondja legkifejezettebben azt, hogy a sejt az egyetlen lényeges formaeleme minden növénynek, vagyis növény sejt nélkül nem létezik. Könyvének már II. kiadásában (1845) helyesbíti korábbi álláspontját a sejt képződésről; elismeri, hogy sejtosztódás is van. Rámutatott arra, hogy minden sejt már egy előző sejtből képződik, amit Virchow 1855-ben, azóta közismert szavaival, úgy fejezett ki: „*Omnis cellula e cellula*”. Rá kell mutatni azonban arra, hogy Mirbel már 1831-ben, midőn a Marchancia moha fejlődését tanulmányozta, megkísérelte, hogy a növény összes szövetelemeit sejtekből vezesse le.

Igen érdekesen nyilatkozott a kambiumról: A kambium keletkezése és jelentősége az a dió, amely néhány fiatal fitológus tejfogát kitöri, a gordiusi csomó, amelyet egyes botanikus Alexanderek szétvágnak ahelyett, hogy kibogoznak és az a rejtvény, amelynek megoldását a mi tudományunk csaknem minden korifeusa több vagy kevesebb szerencsével kidolgozta.

A transpirációt Schleiden még tisztán fizikai jelenségnek fogta fel. A teljes növény táplálkozását úgy látta, hogy az csupán az egyes sejteké, a víz szállítását nem az edényekben, hanem a rostokban gondolta el. Hibás volt még az a felfogása is, amely szerint a lefelé történő nedváramlásról nem akart tudni és úgy vélte, hogy a faparenchimában is van felfelé áramlás.

Az Orchideák gyökércsúcsán a gombafonalakat ő kezdte tanulmányozni és ugyancsak ő fedezte fel a Neottia gyökerén a gombafonalakat.

Phöbiushoz írt levelében (1875) a gyógyszerész az ügyvédhez hasonlónak, az állami tisztviselőkkal egyenlőnek tekinti. Megerősítette Danckworth és Hartmann álláspontját, amely szerint a gyógyszerészetet nem lehet csupán iparnak tekinteni, hanem döntően figyelembe kell venni a vele összekapcsolt erkölcsi momentumokat, a bizalmi helyzetét, a tanult emberekhez tartozandóságát és részben hivatalos ügyködését is.

Schleiden korszakalkotó munkásságát a magyar botanika történetét lapozgatva is igazoltnak láthatjuk. Gombocz említi a magyar botanika történetében (Akadémia, 1936): „*A diagnózishoz szükséges terminológia továbbfejlesztése mindinkább formális irányba terelte a növénytant, amely iránytól, különösen Németországban, csak Schleiden erőteljes fellépése tudta eltéríteni.*”

Schultzer (1802—1892) mikológiai kutatásához az Akadémia nem nyújtott támogatást (1862). A hangulatváltozás okát Gombocz abban véli megtalálni, hogy „*ebben az időben kezdi meg működését Jurányi Lajos és Klein Gyula a Schleiden inaugurálta, kizárólag tudományosnak hitt irányban. Mindkettőjüknek a sejtani, szövettani és fejlődéstani szempontokat hangsúlyozó munkássága kevésbé értékesnek tüntette fel a gyűjtő florista fajokat, formákat leíró munkáját.*”

Jurányi munkásságának értékeléséből vezem a következőket: ... Jurányi azt a tudományos szellemet akarta meghonosítani idehaza, melynek le-

vegőjét Jénában szívta magába. ... A hazai flóra-kutatás iránt alig volt érzeke, mert ő a német *Schleiden* szellemi tanítványa volt idehaza. ... Őt a növények nem érdeklik, „a növényt” akarja megérteni. *Schleiden* a botanika reformátora, félelmes tollú harcosa, 1842-ben a német botanikai kutatás elposványosodása idejében a növénytant mint induktív tudományt így határozza meg: „A botanika eszerint az irány szerint egy tapasztalati tudomány, még pedig az anyag megjelenésének tudománya növény formájában.” *Jurányi* a növénytan célját, feladatát így jelöli meg: „A növényvilág megismerése, kutatása, felismerése és megállapítása a természet azon tüneményeinek, melyek szerint a növények alkotva vannak, fejlődtek és fejlődnek, melyek életműködésüket, tehát létüket és fennmaradásukat feltételezik és azokra befolyással vannak.” *Jurányi* ehhez a haladó szellemű dialektikus materialista felfogáshoz mindvégig hű maradt, sajnos, idehaza iskolát nem teremtett. Ebben természetesen korát és környezetét is el lehet marasztalni.

*Schleiden* haladó szellemű, szinte forradalmi megállapításait és munkásságát eddig nem méltatták eléggé. Szükséges, hogy a magyar kutatók is közelebről megismerjék és kellőképpen értékeljék.

*Halmai János dr.*

## IN MEMORIAM

### Plenczner Sándor

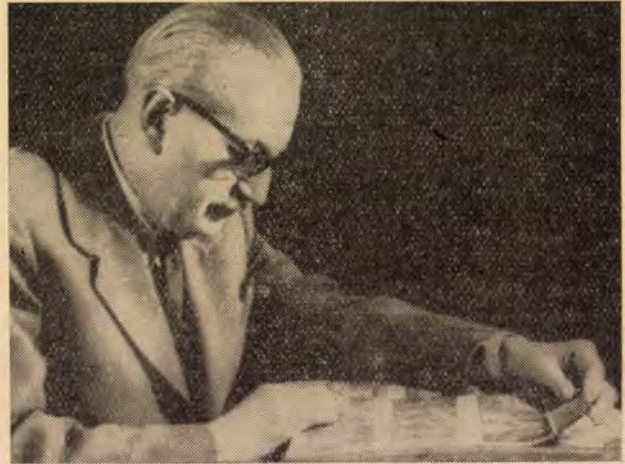
A magyar orvosi kart újabb veszteség érte. *Dr. Plenczner Sándor*, az Ifjúsági Szívbeteggondozó Intézet alapítója 1964. február 15-én meghalt. Orvos, munkatárs és beteg, mindenki, aki ismerte őt, szomorú szívvel értesült már évek előtt súlyos betegségéről. Olyan ember volt ő ugyanis, aki szeretete embertársait és jóságos szívével mindenkinek igyekezett segítséget nyújtani. Jó embert, jó orvost és szerető barátot veszítettünk el.

1926-ban végezte el a budapesti orvosi egyetemét, majd *Hasenfeld Arthur* osztályán dolgozott, ahol már akkor nagy érdeklődéssel fordul a kardiológia felé. 1936-ban tanulmányúton volt Bad Nauheimben, *Weber* professzornál, akivel levelező kapcsolatát betegségének beálltáig fenntartotta.

Kiváló szervező munkája eredményeként 1935-ben a Főváros tisztiorvosi hivatala megalakítja a budapesti első iskolai szívgyógyozó intézetet a Dohány utcai iskola földszintjén. Csaknem 20 éven keresztül ezen a helyen, de mind nagyobb terjedelemben működött az intézet, míg végre 1954-ben a X. és XII. ügyosztály segítségével a *Rosenberg házaspár* utca 27. számú épületbe költözött át.

A közel 30 évvel ezelőtt alapított szerény intézménynek a mai egész épületet magában foglaló, fektetővel is ellátott Intézetté való kialakítása *Plenczner Sándor* érdeme, aki soha nem szűnő aktivitással, igazi hivatástudattal végezte a rengeteg időt igénybevevő szervező munkát.

Emellett teljes erővel képezte magát és munkatársait szakmai területen is, ami lehetővé tette, hogy az Intézet nemcsak lépést tudott tartani az időközben ugrásszerűen emelkedő követelmények-



*Plenczner Sándor*

kel, hanem vezetőjének előrelátása folytán a legmodernebb kardiológiai szemléletnek vált hirdetőjévé, és az elsők között ismerte fel a congenitalis, valamint a szerzett vitiumok egy része aktív terapiájának szükségességét, a sebészi beavatkozást.

Ezen a téren korán felvette a kapcsolatot a IV. sz. Sebészeti Klinikával, amellyel a legszorosabb együttműködést tartotta fenn. Így vált lehetővé az, hogy az Intézet orvosi kara megismerte a modern kardiológiát, ami sok téren gyökeres változást hozott szemléletünkben. Ezen az úton *Plenczner Sándor* úttörő volt.

Bámulatos energiával tanult és igyekezett tudását és tapasztalatát másnak is átadni. Nemcsak megjelent tanulmányai és elhangzott előadásai révén igyekezett az új kardiológiai szemléletet közkincsé tenni, hanem a mindennapi életben is. Egy-egy ritkább kórkép, kevésbé ismert jel, újabb eszközös vizsgálattal nyerhető görbe stb. mindig a legnagyobb érdeklődéssel töltötte el és soha el nem mulasztotta azokat az Intézet tagjainak bemutatni és felettük vitát nyitni.

Munkásságát kartársai és felettesei is elismerték: 1955-ben a Testnevelési Tudományos Tanács tagjává választotta és ugyanebben az évben az Elnöki Tanács a „Szocialista munkáért érdemrend”-del tüntette ki.

*Bodrogi György dr.*

**Litvay Emil**

Mindössze két-három napig gyengélkedett. Halálhírére mindazok, akik közelebbről ismerték, csak többszöri megerősítés után tudták elhinni, s ennek nemcsak a hír váratlansága volt az oka. Páratlan aktivitása, humorban és megértő szelíd iróniában gazdag, dinamikus egyénisége is összegegyeztetetetlennek tűnt a halál merev mozdulatlanságával.

Gyermekorvosi működése — négyéves kórbonctani múlt után — 1926-ban indult, az akkori Bókay (mai I. sz.) Gyermekklinikán. Rendkívüli szorgalmú, gyakorlati és elméleti-tudományos munkássága, humanista szemlélete, világnézetéhez és barátaihoz való hűsége hamar elnyerte a klinika haladó elemeinek becsülését és szeretetét. 1940-ben éppen ezért kellett — baráti körének nagy részével együtt — a klinikát elhagynia.

1944—45-ben aktív részt vett az ellenállási mozgalomban.

1946-ban a mai Péterffy Sándor utcai Kórház általa tervezett gyermekosztályának lett a főorvosa és az is maradt haláláig. Gyakorlati orvosi tevékenységével a szülők ezreinek halálját nyerte el. Az egészségügyi szervezésben az élen járt: mintaszerűen szervezte meg a megelőző-gyógyító gyermekorvosi ellátást a VII. kerületben. A vezetése alatt álló osztályról számos kitűnő szakorvos került ki.

Termékeny orvos-irodalmi munkásságát közel 80 dolgozat dokumentálja. Egyrészt idegennyelvű folyóiratokban is megjelent. Fő témái a csecsemők veseműködése és a gyermekneurológia problémái voltak. Több könyvalakú kiadványa jelent meg magyarul, egy munkatársával írt neurológiai monográfiája németül. A Vöröskereszt megbízásából két könyvalakú egészségügyi felvilágosító munkát írt, illetve szerkesztett.

Társadalmi munkássága is kiemelkedő. 1954—57 között a Gyermekgyógyász Szakcsoport alelnöke, 1960-ig főtitkára volt. Osztatlan elismerése jelként 1958-ban megkapja a Bókay-émlékérmét, 1960-ban a „kiváló orvos” kitüntető címet. 1961-ben a lengyel gyermekorvos-kongresszuson hivatalból képviselte a magyar pediátriát, az ez évben Rostockban tartandó német gyermekorvos-kongresszus elnöksége posthumus munkáját kívánja felolvasztatni.

Alkotóképessége teljében ragadta el a halál. Emléke tovább él mindazok szívében, akik személyét és munkásságát ismerték: kartársak, barátok, hálás szülők, megmentett gyermekek ezrei emlékezetében és a magyar pediátria annaleseiben.

*Kapus Gyula dr.*

**Az OOK hírei: Filmek az oktatás szolgálatában**

Az oktatás és a továbbképzés szolgálatában mindinkább elterjed egy korszerű segédeszköz: a mozgófilm. Külföldön százával gyártják az egyetemi oktatás és az orvostovábbképzés céljára a legkülönfélébb témájú filmeket. Hazánkban a filmgyártás — sajnálatos módon — eléggé elmaradott, mindazonáltal néhány magyar oktatófilm is készült.

Az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ 1963-ban megkezdte az oktatófilmek gyűjtését is, jelenleg 65 film van az OOKDK filmtárban. E filmek közül 29 magyar, a többi külföldi, és pedig német gyártmányú. Az Intézet díjtalanul kölcsönzi e filmeket. A filmek jegyzéke minden nagyobb orvosi könyvtárban megtalálható.

1963-ban 92 ízben vették igénybe az OOKDK filmtárának kölcsönző szolgáltatását, számos intézményben azonban nem tudnak még arról, hogy az OOKDK-tól filmet is lehet kölcsönözni. Reméljük, hogy e rövid közlemény elősegíti a mozgófilm szélesebbkörű felhasználását az oktatás és a továbbképzés különféle formáiban.

**A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL**

**Egyre csökken az orvosok arányszáma az USA-ban.** Az USA-ban az orvosképzés nem tart lépést a követelményekkel. 1955-ben a lakosság száma 165 270 000 volt, az orvosok száma 218 061 (vagyis 100 000 lakosra 131,9 orvos jutott). Ugyanabban az évben 6977 orvost avattak, vagyis 100 000 lakosra 4,2-öt.

1962-ben a lakosság száma 189 209 000-re emelkedett, az orvosok száma pedig 250 535-re (100 000 lakosra 132,4 orvos). 1962-ben 7168 orvos végzett az egyetemeken, vagyis 100 000 lakosra 3,8. A végző orvosok száma tehát abszolút értelemben is csökkent a lakosság számához viszonyítva, az összes orvos arányszáma valamivel — gyakorlatilag jelentéktelen mértékben növekedett 1955-höz képest. Mivel azonban a kutató és egyéb nem gyógyító munka egyre több orvost foglalkoztat, a gyakorló orvosok arányszáma is csökkent 1955-höz képest. Még rosszabb kilátásokat hoz a jövő, hiszen a kiképzés — amint azt az adatok bizonyítják — nem tart lépést a szükséglettel.

Az USA-ban végző külföldiek száma is csökken. A csúcspont 1959-ben volt, ekkor 1626 külföldi végezte el az orvosi egyetemet az USA-ban, 1962-ben már csak 1357.

**Balesetek az USA-ban.** Az USA közegészségügyi szolgálatának jelentése szerint 1963-ban 101 000 halállal végződő baleset volt az országban, a balesetek közül 43 000 közlekedési baleset volt.

**Mesterséges szívbillentyű alkalmazása Csehszlovákiában.** Csehszlovákia a harmadik állam, amelyben mesterséges szívbillentyűt „építettek be” a deformált valvuta helyett. A műtétet a Brno Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikáján Jan Navratil professzor végezte első ízben 1963. novemberében.

**Automata tablettacsomagoló.** Egy tokiói cég olyan automata tablettacsomagológépet szerkesztett, amely percenként 5000 tablettát tölt üvegekbe. A pirulákat a tartályból vibrátor viszi a futószalagra, fotoelektromos számológép végzi az adagolást, majd az ugyan-csak futószalagon haladó üvegekbe ömlik a megfelelő tablettamennyiség.

**A műtét sikerült — a beteg meghalt.** A Medical News újabb, technikailag sikeres májátültetéséről ad hírt. A műtétet J. Demirleau Vignes és teamje végezte a párizsi Sebészeti Akadémián. A donor egy 71 éves férfi volt, gangréna miatt exitált, az exitus után 5 perccel távolították el a májat, amelyet hűtöttek és átáramoltattak majd a 75 éves férfi recipiensbe ültették át. A recipiens vékonybél carcinomában szenvedett többszörös máj-áttétel. Előzetesen (8 nappal előbb exploratív laparotomiát végeztek a betegén. A műtét 4 óra hosszat tartott, sikerült a szükséges ér- és epeút anastomosisokat létrehozni. A beteg azonban néhány órával a műtét befejezése után akut fibrinolysis miatt meghalt.

\*

**Egészséges tyúkok — mérgező tojások.** A Svéd Közegészségügyi Intézetben elvégzett vizsgálatok szerint azok a tyúkok, amelyeket higanytartalmú növényvédőszerrel kezelt takarmánnyal (főleg gabonaneműekről van szó) etetnek, maguk nem betegednek meg hi-

ganymérgezésben, de a tojásaik révén a fogyasztó higanymérgezést kaphat. Az elemzés szerint egy-egy tojás higanytartalma 0,016—0,262 mg között mozgott. A tyúkok szerveiben is jelentős mennyiségű higany halmozódott fel (az agyat, a májat és a vesét vizsgálva, bennük 37—192 mg higanyt találtak), az állatokon azonban semmi kóros tünetet nem észleltek. A kormány rendelkezéssel tiltotta meg azt, hogy baromfit és általában fogyasztásra szánt állatot olyan takarmánnyal etessenek, amelyet előzőleg higanytartalmú védőszerrel kezeltek.

\*

**Elejtett terv.** Az Egészségügyi Világszervezet azzal a tervvel foglalkozott, hogy 100 millió font költséggel nemzetközi kutatóközpontot létesít. Az idei közgyűlésen azonban — elsősorban az angol delegáció ellenvételei miatt — a tervet levették a napirendről. Az angolok szerint egy ilyen nagyméretű nemzetközi kutatóközpont elszívna a kutatókat sok intézetből és ezzel sok helyen megzavarná a folyamatban levő kutatásokat.

#### Kongresszusok a szocialista országokban

Idő	Hely	Tárgykör
április v. május május 10—12. május 4. május 22—23. május	Krakkó Karlovy Vary Varsó Gdansk Varsó	Az exsudatív és a haemorrhagiás diathesis A schizoprenia pharmacoterapiája Gyermekneurologia; degeneratív betegségek; legújabb vizsgáló módszerek A tuba szerepe a sterilitásban Diabetes; insulin hatásmechanizmus; perorális antidiabeticumok; szabad témák diabetesről
május végén május—június június 2—6. június 4—6. június 15—19.	Lodz Szovjetunió Brno Krakkó Prága	Arc deformítások; nyálmirigyek megbetegedései Ibolyántúli sugárzás biol. és eü. problémái Sebék és sebellátás Radiológiai diagnosztika és terápia Antibiotikumkutatás; radioaktív izotópok alkalmazása az elméleti és klinikai területeken
június június—július július 8—10. augusztus 17—22. szeptember 3—5. szept. 14—16. szept. 14—16. szept. 15—17. szept. 17—19. szept. 21—26. szept. 24—25. szept. 24—26. szept. 25—26. szept. 27—29. szeptember szept. 29—okt. 2. október 5—10. október 7—9. október 8—10. október 12—13. október 15—17.	Varsó Szovjetunió Prága Prága Prága Wroclaw Várna Krakkó Prága. Bratislava Wroclaw Szeczin Krakkó Krakkó Szovjetunió Pöstyén Prága Brno Krakkó Krakkó Krakkó	A fehérjék biokémiája és klinikuma A mély hypothermia terminális állapotokban Ideg-, vérkeringés- és anyagcsere élettana IV. Európai Kardiológiai Kongresszus Csontdaganatok és hasonló kórállapotok Gyermekek légzőszervi fiziológiája és patológiája Sebészeti kongresszus; traumák, tüdőrák, szabad témák A tengeri klimatikus terápia Idegyógyász és idegsebész konferencia Az idegsebészet időszerű kérdései Anaesthesia traumák és égések esetén Dermatológiai pre- és pseudocarcinómák; szifilisz terápia; szabad témák Pertussis; az emésztőrendszer toxicosisai A lengyel gyógyszerészet legfőbb eredményei Nemzetközi Keratoplastikai Szimpozium Reumás betegségek hormonterápiája Audiológiai és foniátriai konferencia Az epidermális barrierek szerkezete és működése Tbc. Kongresszus; antibakteriális szerek; pneumoconiosis; eü. felvilágosítás szerepe Urológus Kongresszus; hydronephrosis; endokrin zavarok az urológiában Gyermekgyógyász kongresszus; újszülöttek kórlejtana; tbc.; anyagcsere és izomrendszerbeli zavarok; táplálkozás; heveny légzőszervi megbetegedések Vérkorszakvizsgálás; véranyagcsere; plasmapótszerek
október 21—23. október október október október október—november november 5—7. november nov.—dec. ? ? ? ? ?	Prága Szovjetunió Várna Várna Szófia Krynica Brno Varsó Szovjetunió Szovjetunió Szovjetunió Szovjetunió Szovjetunió Szovjetunió	Mikróbák genetikája A tbc. mint népbetegség felszámolása Arc-állkapocsebészet; protetika A szervezet szabályozó mechanizmusai Betegek rehabilitációja gyógyfürdőkezeléssel Élelmiszer higiéné A májbetegségek enzyndiagnostikája Állatok és emberek központi idegrendszerének strukturája és funkciói XIV. Mikrobiológiai és Epidemiológiai Kongresszus VIII. Röntgen- és Radiológiai Kongresszus A focalis epilepsia diagnosztikája és sebészi kezelése A Szovjetunió Orvostud. Akad. Kísérleti Biológiai Intézete konferenciája a formaképző folyamatok mechanizmusáról A szocialista országok II. Fizioterápiás Konferenciája

## Folyóiratreferátumok

### Orr-fül-gégegyógyászat

**A rhinogen meningitis klinikuma és terápiája.** Bauer E. (Bécsi Ferenc József városi kórház fül-orr-gégeosztály) Z. Laryng. Rhinol. 1963. 6. 42.

A rhinogen meningitis (rh. m.) klinikai képében megkülönböztet izgalmi és masszív meningitist. Az izgalmi meningitis (Reizmeningitis) azt jelenti, hogy az endocranium környezetében genyves folyamat van. Hogy az izgalmi meningitis mikor válik masszívvá — mikor tör be a genyves folyamat a koponyába —, azt sohasem lehet tudni. Azért az izgalmi meningitist mindig fenyegető jelnek kell tekinteni és aszerint kezelni. 22 masszív meningitist (m. men.) és 10 izgalmi meningitist (i. m.) kezelték. A m. men. 2 úton jöhet létre: 1. Praeformált utak, mint az olfactorius rostok, lam. cribrosa és nyirok-utak. 2. Közvetlen makro-, vagy mikroszkopos átterjedés elsősorban a homloküregről és rostasejtektről. A praeformált utakon való terjedés csak akkor vehető fel, ha a csekély orrmellékürege-elváltozás ezt az utat valószínűvé teszi. 22 esetükből csak 6 esetben tételezték fel, mert a melléküregek részéről nem tudtak kóros elváltozást kimutatni. Meningococcus, vagy egyéb genyves góc minden esetben kizárható volt. Azokat az eseteket, ahol a tovaterjedés útja nem mutatható ki, olfactogen meningitiseknek nevezi. Valószínűleg a tisztázatlan eredetű genyves meningitisek, amelyek fertőző vagy belgyógyászati osztályra kerülnek, az olfactogen meningitisek csoportjába tartoznak. 16 esetben klasszikus melléküregfolyamat volt kimutatható (8 pansinusitis, 2 homlok, 4 rostasejt, 2 iküreg). Legrosszabb indulatúak az iküreg folyamatok. 4 ilyen eset közül 3 halt meg. A rh. m. klinikai lefolyására jellegzetes a hirtelen kezdet és hamar kialakuló, öntudatlansággal járó súlyos állapot. Ezek a betegek sohasem jelentkeznek saját lábukon. Az öntudatlan állapot korai fellépésének oka a homloklebebeny érintettsége. Sejtszám a liquorban mindig igen magas (30—50 ezer). Azok az esetek, ahol a meningitis mellett egyéb intracranialis szövődmények is vannak (cavernosus thrombosis, encephalitis, agytályog), csaknem infaustak. 22 esetből 9 halt meg. Ezek közül 1 volt olfactogen, a többi melléküregfolyamattal kapcsolatos.

Az i. men.-ek mindig melléküreg eredetűek. 10 közül 9-et megoperáltak, 1 esetben homlokcsont osteomyelitis volt. Egy sem halt meg.

Kallay Ferenc dr.

★

**Erős orrvérzés sebészi kezelése.** Greer Malcomson K. (Bristol) of Laryng. and Otol. 1963. 4. 299—309.

Legtöbb esetben az orrvérzés simán megoldható, de orvosi ellenőrzés nélkül rendkívül ritkán olyan erősségű lehet, hogy halálos kimenetelhez vezethet. Idősebbeknél anaemia, coronaria insufficiencia is elősegítheti a halálos kimenetelt. Spontán epistaxis az intranasális erekből magas vérnyomás esetén elég gyakori, továbbá hypovitaminosis, értágulat, gyulladások, erosiók, intracranialis aneurysmák megrepedése, valamint traumák okozhatnak erős orrvérzést.

Elsősorban fontos ilyenkor a shock és anaemia leküzdése, az általános és helyi komplikációk kikapcsolása a felső légutak területén, végül megfelelő érzéstelenítés után következik az epistaxis helyi és általános kezelése. Egyszerűbb orrvérzésnél megfelelő testtartás, szedálás, a véralvadék eltávolítása az orrüregből is elégséges. Erősebb vérzésnél nagyfontosságú a vérzés helyének megállapítása, egyszerű féloldali nyomás az orrfélre. Célravezető lehet kémiai behatás, vagy elektrokauter. Ha a vérzés helye anatómiai akadályok miatt el van rejtve, septum resectio szükséges. Ha a vérzés helyét nem lehet felfedezni, az orrüreget tamponálni kell, ami elég kellemetlen beavatkozás. Ha a vérzés a tamponálás ellenére sem áll meg, vagy a tampon eltávolítása után ismét megindul, akkor a normálisan szokásos módszerek elégtelenek és a vérzést vesztélyesebbnek kell minősíteni és eszerint eljárni.

Súlyos spontán orrvérzés rendszerint az orr hátsó, felső részéből ered. A hátsó rész vérzése a carotis externából, a maxilláris internából, vagy a sphenopalatinális arteriából származhat, míg a felső rész vérszélei az ethmoidalis artériákból eredhetnek. Mivel ezen artériák területe úgy az azonos, mint az ellenkező oldali ágakkal anastomizálnak, ezért súlyos vérzés kezelésénél erre is gondolni kell.

Szerző vázolja az orrüreg belső régióinak vérellátását, az erek le-

futásának irányát és felhívja a figyelmet a gyakran előforduló rendellenességekre. Az irodalmi adatok tanúsága szerint közli, hogy a carotis externa rendszeréből három és félszer gyakrabban fordul elő igen erős orrvérzés, mint a ethmoidalis erekéből. Mindezen tényeket tekintetbe kell venni, ha csillapíthatatlan orrvérzés esetében ezen erek valamelyikének lekötését határozza el az orvos.

Ismétlődő komoly orrvérzések előfordulásakor természetesen kórházi elhelyezés és megfelelő kivizsgálás szükséges. Ugyanis ritkábban előforduló okok is szerepet játszhatnak epistaxisnál, így familiáris hemorrágiás teleangiectasiák, nagy erek erosiója rosszindulatú daganatok, vagy infectio következtében, továbbá spontán intercavernosus aneurysma a carotis externa részéről, amire felhívja a figyelmet a mellette fekvő idegek nyomásának következménye (ptosis, trigeminus neuralgia a szem területén).

Előfordulhatnak erős vérzések műtétek alatt és után, továbbá traumák következtében, melyeknek oka ütés, sport, baleset stb. lehet. Ez utóbbiak későbbi időben is okozhatnak orrvérzéseket, így hat hét múlva, sőt Cahn közlése szerint a behatás után még egy év múlva is. Ezen eseteknél rendszerint az ethmoidalis erekből ered gyakrabban a vérzés mint a carotis externa területéről. Ritkábban a carotis interna sérülése is létrehozhat orrvérzést.

Egyetlen orvos megfigyelései az orrvérzéseknél követendő eljárásokra vonatkozólag elégtelenek. Következtetést az eredet és kezelésre csak számos szerző közleményeinek gondos tanulmányozásával lehet levonni.

Nagy György dr.

★

**Tympanoplastika. — További tapasztalatok a fülkagylóizom nyeles lebennyek felhasználásáról.** Thornburn I. B. (Blackpool) J. of Laryng. and Otol. 1963. 6. 501—508.

Szerző 1961-ben e lapban közölt tapasztalatainak továbbfejlesztéséről számol be. — Ezek szerint, ha az operáló orvos biztos abban, hogy a mastoid idült elváltozásait kiküszöbölte, akkor nem fontos hosszú ideig az üreget szabadon hagyni a külső hallójárat felé. Nemcsak megengedett, hanem előnyös is eltüntetni a temporalis csontban egy abnormális holt üreget lágyrészekkel, így egy temporalis nyeles lebennyel. Az erekkel ellátott lágyrész bevezetése jótékony befolyással van a gyógyulási hajlamra, megkönnyíti a felületi

hámosodást. A Wullstein-féle tympanoplastika szerint végzett lebonyeultetés megmaradása és az üreg kiszáradása legalább 50%-ban eredményes. Szükségtelen és nem tanácsos, szerző szerint, extrameatalis bőr felhasználása a dobhártya pótlására, mert az ilyen bőr előbb vagy utóbb hámlással, vagy a subepithelialis réteg túlbujánzásával zavarokat okoz. Tympanoplastikához a temporális nyeles fascia, valamint a külső hallójárat mély csontos részén található különösen vékony bőr a legalkalmasabb. Ennek magyarázata, hogy a hallójárat mély részének bőre saját természetes környezetében fekszik, nem tartalmaz mirigyes elemeket, melyek később a hámot proliferációval, vagy hámlással tönkretelhetik, a hámosodás nagyon hamar megindul, vérellátása bőséges. A műtét elvégzésére endaurális incísió a legmegfelelőbb. A dobhártyamaradványokat, valamint nem egészséges hallócsontrészeket el kell távolítani, viszont a promontorium, Eustach kürt és hypotympanon egészséges mucosája megtartandó.

Szerző megemlíti, hogy komplikációképpen műtétei kapcsán előfordult egy esetben a műtét után 3 hónap múlva meningitis, a műtét utáni első hetekben granulációk, melyeket könnyen eltávolított, 3 esetben varasodás, mely szintén rövid időn belül megszűnt. Előfordulhat továbbá a külső hallójárat beszűkülése, rosttülképződés, az izomlebebeny zsugorodása, haematoma az első napokban, az alapbetegség kiújulása, ami viszont rendszerint akkor szokott jelentkezni, ha a mastoid kitalakítása nem volt tökéletes.

(Ref.: Az utóbbi években már hazai szerzők is nagyszámban végzik mind a hallásjavító műtétet, mind a különböző fülészeti plastikákat, azonban legnagyobb részt a saját tapasztalataik és begyakorolt módszereik alapján határozza meg a beavatkozás módját. Eképpen nem lehet határozottan előnyt adni egyik műtéti eljárásnak sem, hanem a betegnél észlelt elváltozások, valamint az operáló orvos egyéni megítélése szabja meg a követendő eljárást.

Nagy György dr.

★

**Akustikus trauma. — Ipari zajártalomra vonatkozó vizsgálatok.** Denis L. (Manchester) J. of Laryng. and Otol. 1963. 6. 467—479.

Régóta ismert, hogy bizonyos erősségű zajok hosszú ideig tartó hatása következtében, főleg a magasabb hangfrekvenciák területén, állandó jellegű sükettség fejlődik ki. Az ipar nagyarányú fejlődésé-

vel az ily módon létrejövő zajártalmak jelentősége megnőtt.

Szerző beszámol vizsgálati eredményéről, melyet egy gázturbina géppel dolgozó munkás csoportnál végzett, míg összehasonlító vizsgálati egy hasonló körülmények közt munkálkodó gőzturbina munkásaira vonatkoztak. Észleléseinek átlagos időtartama 2 év, 3 hónapra terjedt, míg a vizsgált egyének átlagos kora 44, illetve 42 év volt. A zajártalom idült folyamat következménye, szemben az akustikus traumával, mely egyetlen heveny behatás folytán jön létre.

A vizsgálatok általánosságban azt mutatták, hogy az előzetesen beteg fül (otitis, dobhártyahegesezés stb.) érzékenyebb a zajártalommal szemben, mint a nem károsodott fül, továbbá, hogy vezetékes hallászavarok nem bírnak komolyabb jelentőséggel a foglalkozási zajártalom kifejlődésében, ellentétben az előzetesen lezajlott belsőfül ártalmakkal szemben, melyek a hallóideg működésének csökkenésével jártak. Ugyancsak hajlamosít a gyorsabb és nagyfokú zajártalom kifejlődésére az otosclerosis, valamint adhesiv folyamatok. Szerző ezen állításait alátámasztja több vizsgált esetének audiogramjával valamint számos más szerző ez irányú tapasztalataival és közléseinek felsorolásával. Végül még azt jegyzi meg, hogy 6 órás munkaidő állandó erősségű zajban elégséges arra, hogy mind akustikus trauma, mind idült zajártalom létrejöttét előidézhessen.

(Ref.: Úgy hazánkban, mint a többi népi demokratikus országban is elég nagy számmal végeztek hasonló vizsgálatokat és bizonyos mértékig hasonló eredményekkel, azonban e téren már előbbre vagyunk a nyugati országoknál, mivel különösen a Szovjetunióban már részben a megvalósítás útján vannak a zajártalom elleni védőberendezések. Már a gyárak tervezésénél, a gépek elhelyezésénél szem előtt tartják a zajártalom kiküszöbölésének szempontjait.)

Nagy György dr.

★

### Belgyógyászat

**Ájulás.** Thomas J. E. és E. D. Rooke (Sect. of Neurol., Mayo Clinic, Rochester, Minn. USA): Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1963. 38. 397—410.

A Mayo klinika idegyógyászati osztályáról származó közlemény igen fontos problémával, az *ájulással* vagy *syncope*-val foglalkozik, s igen jó csoportosításban adja a *syncope* egyes formáit, végül dif-

ferenciáldiagnosztikai problémákat is felvet. A sokféle okból bekövetkező ájulás okának kiderítésére jó vezérfonalat ad a két szerző közleménye, s nagyon megköszönendő az a megállapításuk, hogy az ájulás többnyire átmeneti jellegű és benignus formájú megnyilvánulás, azonban főleg ismétlődő esetekben sohasem szabad szem elől tévesztetni, hogy számos betegség részjelensége is lehet a *syncope*.

Éppen ezért szerzők beosztását figyelembevéve a következőképpen tudjuk a különböző eredetű *syncope*-kat valamelyest csoportosítani:

1. *Vasodepressor* vagy *vasovagalis syncope* (főleg fiatalokon, lefekvése gyorsan szűnik, okaként a teljes érrendszeri ellenállás csökkenése kapcsán kialakuló vérnyomásesést és így kialakuló cerebrális ischaemiát veszik fel).

2. *Orthostaticus syncope* (az autonóm idegrendszer megbetegedései tartoznak ide organikus betegségeként elsősorban, függőleges helyzetben a vérnyomás zuhanása áll be).

3. *Cardialis dysfunctio*hoz társuló *syncope* (ide a legkülönbözőbb érrendszeri és szívkárosodások tartoznak, melyek kapcsán az agy vérellátása és oxygenisatiója romlik, így arrythmiák, ischaemiás szívbetegségek, billentyűbántalmak és congenitalis defectusok. — Ezen *syncope*-k között a carotis sinus és a glossopharyngeus-vagus *syncope* a legismertebbek, előbbi főleg idősebb embereken fordul elő, eszméletvesztés ritkán kíséri).

4. *Elsődleges pulmonalis hypertensio*hoz csatlakozó *syncope* (az effort *syncope* legjellegzetesebb formája).

5. A *cerebrovascularis systemával* kapcsolatos *syncope* (számos formája közül az aortaiv szindróma, a carotisok occlusiók betegségei mellett a fej hyperextensiója, vagy a cervicalis gerincoszlop traumája után fellépő ájulásformát soroljuk ide).

6. *Pressor-postpressor syncope* (idesoroljuk a hányással, tüszentéssel, nevetéssel, emeléssel, préseléssel és köhögéssel járó *syncope*-t, melyek közül ez utóbbi a legismertebb, idült bronchopulmonalis betegségek hajlamosítanak rá, a fokozott intrathoracalis nyomással hozzáfűző összefüggésbe. Gyerekek számára kapcsán a megnyúlt kilégzés során előforduló *syncope* is ide tartozik).

7. *Micturitiós syncope* (tulajdonképpen olyan circulatorikus collapsus, mely álló helyzetben urinálók némelyikénél fordul elő vasomotor reflexus alapon).

A differenciál diagnózis során elsősorban az *epilepsia*, *vertigo*, *hyperventillatio*, *hysteria* és a *migraine* jön szóba. Fölmerülhet még a *narcolepsia*, *cataplexia*, *hypogly-*

caemia és tetania lehetősége is, azonban egyrészt a gondos kórelőzmény, a kezdet milyensége, helyzetváltoztatásra való javulás vagy ennek elmaradása, a rosszullet utáni tájékozódás milyensége, esetleges motoros nyugtalanság, incontinentia alvi et urinae, a nyelv megharapása, a bőr színének jellegzetes elváltozása mind helyes irányba terelhetik a gyanút.

Gondos physicalis és neurológiai vizsgálat után, ha az említett szempontok figyelembevételével sem sikerül eldönteni, hogy az ájulás milyen formájáról lehetett szó, provokáló eljárások jöhetnek szóba (a carotis sinus ingerlése, testhelyzet változtatás, erőltetett hiperventillatio, stb.), s a kiegészítő vizsgálatok során lehetőség szerint elektroencephalographiát is kell végezteni, mert ez a módszer különösen jó segítséget nyújthat az organikus eredetű syncope-k elkülönítésében a felsorolt jelek és csoportosítások figyelembevételével.

Iványi János dr.

★

#### Szívinfarktus a volán mellett.

Hoffman, H. (Med. Univ. Klinik, Bonn—Venusberg, NSZK), Münch. med. Wschr. 1963. 105, 1785—89.

Szerző közlekedéssel kapcsolatos orvosi munkássága eléggé ismert, főleg a balesetek okainak kutatása terén. E közleményében a gépkocsivezetők szívinfarktusát, s az okozott baleseteket vizsgálja.

Véleménye szerint erre azért volt szükség a klinikus szemszögéből is, mert a törvényszéki orvostani intézetek idevonatkozó adatai nem teljesen adják a való képet. Ugyanis a volán mellett elszendvedett infarktusba nem hal mindenki bele, így a sectiós leletekből és az elhaltak által okozott balesetekből pontos képet nem sikerül nyerni.

A probléma jobb megvilágítása céljából átnézte a klinika 10 éves myocardialis infarktusos beteganyagát, azokat az infarktusos eseteket, kiknél az infarktus a volán mellett vezetés közben következett be.

31 eset adatait tudta feldolgozni, ezek között 21-nek volt a kórelőzményében valamilyen érrendszeri károsodásra utaló adat. A 31 beteg közül 10-nél fordult elő az elszendvedett infarktus következtében baleset is, tehát elég nagy százalékban.

Korábbi vizsgálatait során bebizonyította, hogy az egészséges gépkocsivezetők és a keringési szervek szempontjából nem teljesen intakt egyének másként reagálnak a különböző közlekedési szituációkra, s (a pulzus, az EKG és a vérnyomás adatai alapján) azt bizonyítja, hogy a vezetéssel járó fokozottabb pszichés igénybevétel az eleve károsodottabb érrendszerű egyének-

nél valóban nagyobb számban hoz elő infarktusokat, s a rosszullet kapcsán baleseteket is.

Ezen adatokból feltétlen le kell vonni azt a következtetést, hogy a járművezetői alkalmasság elbírálásánál az eleve károsodottabb érrendszerű egyének részben a biztonságos közlekedés, részben a saját biztonságuk megóvása érdekében ne üljenek volán mellé.

Iványi János dr.

★

#### Csecsemő és gyermekgyógyászat

Új, mentális károsodással járó congenitális anyagcsere-zavar: homocysteinuria. Carson N. A. J., Cusworth D. C. és mtsai (Royal Belfast Hospital for Sick Children, N. Ireland): Arch. Dis. Child. 1963. 38. 425.

Két testvér esetéről számolnak be, akiket egy észak-írországi, szellemileg károsodott gyermekek között végzett »metabolic screening program« keretében fedeztek fel. A betegek vizelete cystinuriára jellemző igen erős cyanid-nitroprussid reakciót adott, viszont a következő lépésben végzett aminosav papírchromatográfiás vizsgálattal sem generalizált hyperaminoaciduria, sem a cystinuriára jellemző fokozott bázikus aminosav (lysin, arginin, ornithin) ürülés nem volt észlelhető. A »cystin« folt pedig a megszokottnál jóval kevésbé volt intenzív. Ismételt vizsgálatok alkalmával kiderült, hogy nincs is pontosan a cystin helyén, hanem a homocystein lokalizációját foglalja el. Ezen anyag a methionin-cystin átalakulásában szerepel, a methionin demethylálása révén keletkezik. Normálisan nem található a vizeletben, cystinuriában észlelhető kis mennyiségben mint egy disulphid derivátum keverék része. A szerzők (részben klinikusok, részben speciális chromatográfiás gyakorlattal bíró biokémikusok) betegeiknél számos módszerrel, köztük klasszikus kémiai módszerekkel történt izolálás révén is, egyöntetűen igazolták, hogy e folt tényleg homocystein és, hogy serumban is — a szokástól eltérően — kimutatható.

Az egyik beteg 9, a másik 4 éves volt. A klinikai tünetek lényegében egyezők voltak. Egy éves korig különösebb panasz nem volt, ezután a statikai funkciók érésének lassúbbodása és egyre nyilvánvalóbbá váló szellemi retardáció, főleg a beszéd kése, szerepelt az anamnesisben. A betegek az átlagnál kisebb súlyúak és alacsonyabak voltak. Feltűnt volt a szájo, száraz, törékeny haj. A szemlencsék hátrafelé luxáltak, az orcákon élénk piros foltozottság, testszerte erythemás bőrelváltozások jelentkeztek. Genu valgum, pes cavus

volt észlelhető. A nagyobbik gyermeknek hepatomegáliája van, zsírmájjal. Ugyanezen a gyermekeken lassan progrediáló spastikus paraplegia alakult ki. A szülők nem voltak rokonok, a családtagok szűrővizsgálata alkalmával hasonló vizelettelést nem találtak.

Terápiásan a kisebbik gyermeknél egy ideig napi 1 g cystin adásával próbálkoztak, azon feltételezés alapján, hogy a betegség lényeges enzimatisz blokk a methionin-cystin átalakulás folyamán és emiatt a szervezet cystin éhségbe kerül (állatkísérletekben száraz, törékeny hajzatot lehet létrehozni cystinszegény étrenddel). Azonban eredményt semmilyen vonatkozásban sem láttak, sőt a kisebbik gyermeknél is spastikus bénulások jelei fejlődtek ki. A feltevést a methionin terhelés eredménye sem igazolta. A homocystein kiürülés egyáltalán nem fokozódott, a gyermek anyjánál igen, azonban csak kis fokban, viszont mindannyiuknál feltűnt volt, hogy a serum methionin conc-ja lényegesen meghaladta a kontrollokt, ugyanígy a vizelet methionin tartalom és a methionin clearance is. Ez utóbbi normálisan igen alacsony; a vérszint 0,3—0,6 mg%, ez a betegeknél terhelés nélkül is jóval magasabb: 0,7—1,7 mg% volt. Így számos lehetőség közül legvalószínűbb, hogy általános methionin transport defektusról van szó, a sejtek methionin felvételének és a tubuláris reabsorpciónak specifikus zavara képezi a kórkép alapját és a homocysteinuria úgy kapcsolódik be a tünetegyüttesbe, hogy feltehetőleg a methioninnal azonos transportrendszerbe tartozik.

Szabó Lajos dr.

★

A bicarbonát-glucose kezelés értékének felülvizsgálata kora- és újszülöttek protrahált acidosisában, pulmonalis, hyalin membrán betegségben. (Kölni Egyetemi Gyermekklinika): Keuth U. és Adenauer F. Zschr. f. Kinderh. 1963. 88. 244.

A membrán betegség kezelésében alkali bevétellel a standard bicarbonát és a vér pH emelése, és a pCO<sub>2</sub> csökkenése érhető el. Ezzel javul a tüdőbeli vérkeringés, mérseklődik a transsudatio is. Az alkali kezelés az enzim-tevékenység millióját is javítja. A glucose az acidosisos vagy kimerüléssel halált előzi meg, illetve késlelteti.

24 koraszülöttön és 2 diabetes anya újszülöttjénél, akik nem szenvedtek membrán betegségben, 36 óra korig vizsgálták a vér pH, standard bicarbonát értékeit. Bár individualis ingadozások voltak, de 1,5—2 óra korban a pH soha nem volt 7,2 alatt és 12 óra korban 7,25 alatt. A standard bicarbonát 3—12

órás korban 14,8 mEq/l alá és 24 órás korban 16,7 mEq/l alá nem csökkent.

21 nem kezelt membrán szindrómás koraszülött közül (700—2300 g-ig) 15 meghalt. A klinikai állapotok megfelelő volt a vér kémiai változása. Kezdetben nem találtak lényeges különbséget a kontroll csecsemőkhöz viszonyítva, rövidesen azonban metabolikus és respiratorikus acidosis alakult ki. Az esetek egy részében átmeneti javulást, máskor az állapot rohamos rosszabbodását észlelték. A súlyos, eleinte főleg metabolikus, de később kifejezetten respiratorikus acidosis halálhoz vezetett.

15 koraszülöttnél (800—1900 g-ig) klinikailag egyértelmű membrán szindróma esetén i. v. cseppinfúziót adtak, 10 csecsemő maradt életben. Az alkalmazott infúziós oldat összetétele a következő: 30 ml 4%-os NaHCO<sub>3</sub>; 50 ml 20%-os glucose; 20 ml aqua dest. Az infúzió vége felé célszerűnek látszott az oldatot hígítani, vagy a cseppszámot csökkenteni az alkalosis lehetőségének elkerülése végett. Az említett oldat jóval több bicarbonatot tartalmaz, mint az Usher által ajánlott I. infúziós oldat.

A közlemény konklúziója szerint az Usher által ajánlott bicarbonát-glucose terápia magasabb bicarbonátot tartalmazó összetételben további jelentékeny előrehaladás a membrán szindrómás betegek kezelésében.

Tóth György dr.

★

**A hyalin-membrán betegséggel kapcsolatos vizsgálatok. I.** A fibrinolitikus rendszer jelentősége a pathogenesisben és terápiaiban. Ambrus C. M., Weintraub D. H. és mtsai. (Roswell Park Memorial Inst., Buffalo 3. N. Y.) *Pediatrics*, 1963. 32:10.

Miután előző vizsgálók a hyalin-membrán anyagát mint fibrinot identifikálták, felvetődött a lehetőség, hogy a hyalin-membrán betegség kialakulásában a fibrinolitikus rendszer működés zavara jelentőséggel bírhat.

Szerzők egészséges újszülöttek és koraszülöttek, ill. respirációs distress szindrómában szenvedő koraszülöttek, valamint diabéteses anyák újszülöttjein vizsgálták a fibrinolitikus rendszer aktivitását a plasmában, serumban, ill. az euglobulin frakcióban.

Megállapításaik szerint leggyakrabban az egészséges újszülötteknél volt nyomokban kimutatható plasminaktivitás az euglobulin frakcióban. Érett újszülötteknél a serumban és az euglobulin frakcióban egyaránt mindig kimutatható plasminogén, koraszülötteknél plasminogén a serumban csak

kevésbé fordul elő, az euglobulin frakcióban pedig — különösen hyalin-membrán betegség esetén — feltűnően alacsony koncentrációban mutatható ki. A serum antiplasmin szintje viszont egészséges és beteg koraszülötteknél egyaránt magasabb, mint érett újszülötteknél. Respirációs distress esetén gyakrabban volt plasminogén aktivator-aktivitás található, mint egészségeseknél. A tüdőszövetben kimutatható plasminogén aktivator-aktivitás mértéke és a hyalin-membrán betegség esetleges jelenléte között nem volt összefüggés.

Ezen laboratóriumi vizsgálatok alapján különböző módszerekkel (streptokinase, ill. urokinase alkalmazásával) aktivált emberi plasminnal kezelték 35 respirációs distress szindrómás újszülöttet. A 11 kontroll esetből 5, a 8 streptokinase-plasminnal kezelt közül 2, 14 urokinase-plasminnal kapóból pedig 12 maradt életben. A kezeléstől mellékhatásokat nem láttak s bár jelentős fibrinolitikus és plasminogén aktivator aktivitást értek el, az alvadási tényezőket a kezelés nem befolyásolta. A kezelés után meghalt újszülöttek tüdejében gyógyuló hyalin-membrán betegséggel megfelelő képet lehetett észlelni: a hyalin-membrán mennyisége megkevesebbedett, eosinofil törmelék volt kimutatható.

Török János dr.

★

**Imipramin-mérgezés gyermekkorban.** (Giles H., Gyermekkorház, Birmingham): *Brit. med. J.* 1963. II. 844—846.

5 esetet ismertek, amelyből egy lethális kimenetelű volt; ez a másfél éves kisfiú 350 mg imipramint vett be. Az első tünetek mindig idegrendszeriek: nyugtalanság, tónuszavar, ataxia, görcs, kóma. Gyakori a szívizomkárosodás is.

(Ref.: Az imipramin, mint ismeretes, hazánkban Melipramin néven van forgalomban.)

Szórady István dr.

★

**A koraszülöttek testhőmérsékletének befolyásolása infravörös besugárzással.** Agate, F. J., Silverman, W. A. (Dept. of Pediatrics, Columbia University, New York.): *Pediatrics*, 1963, 31. 725.

Az inkubátorokban elhelyezett koraszülöttek hőleadását az inkubátoron kívüli szobahőmérséklet is befolyásolja: hűvösebb szobában álló inkubátorokban ápolt koraszülöttek kisugárzás következtében még akkor is több hőt veszítenek, mint a meleg szobában elhelyezett

inkubátorokban lévők, ha az inkubátorok belső hőmérséklete teljesen azonos.

Modellkísérletek szerint a csecsemőnek megfelelő tömegű vízmennyiségnek szokásos módon — meleg levegő átáramoltatásával — működő inkubátorban 36°-ra való felmelegítéséhez ill. ezen hőmérséklet fenntartásához a beáramló levegő hőmérséklete kezdetben 60° feletti, később 48—54° közötti kell legyen. Infravörös besugárzás esetén sokkal gyorsabban áll be a hőmérséklet a kívánt értékre, az inkubátor levegőjének temperaturája sohasem emelkedik 32—34° fölé s hiányoznak a nagy ingadozások, melyek a meleg levegő átáramoltatásával működő inkubátorokban megfigyelhetők.

A közlemény a szerzők által tervezett, a koraszülöttek testhőmérsékletének állandóan a kívánt fokon való tartásához szükséges, ilyen alacsony energiájú infravörös sugárzással működő inkubátorokat ismertek. A berendezések lényege, hogy az inkubátor felső lapja fölé helyezett fűtődróthálózat ill. infravörös lámpák, vagy az inkubátor felső lapjába beépített fémhálózat segítségével átmelegített inkubátor-tetőről a berendezés belsejébe terjedő hőszugárzás melegíti az újszülöttet s ellensúlyozza az ugyan-csak hőszugárzás következtében kialakuló hőleadást. A túlmelegedést megfelelő biztonsági berendezések akadályozzák meg s a rendszer működését tulajdonképpen a csecsemő bőrhőmérsékletének viselkedése szabályozza.

Ilyen infravörös sugárzással melegítő inkubátorokban több mint 450 koraszülöttet ápoltak s testhőmérsékletüket állandóan 36,1°-on tudták tartani. Ezen, állandóan azonos testhőmérsékletű koraszülöttek életkilátásait az inkubátorok páratartalma egyáltalán nem befolyásolta.

Török János dr.

★

**Enuresis nocturna hatása a gyermekek fejlődésére.** (Barbour R. F. és mtsai, Gyermekkorház, Bristol): *Brit. med. J.* 1963. II. 787—790.

93 gyermeket 5 évvel betegségük kezdete után vizsgálatnak vetettek alá. Erre az időre az összes beteg kb. 65%-ában — leányoknál ez a szám nagyobb, fiúknál kisebb volt — szűnt meg az ágybavizelés. Különösen azoknál volt nagyszámú a gyógyulás, akik az ellenőrző vizsgálat idejére elérték a 10 éves életkort. A legidősebbek (14—15 évesek) csoportjában az értelmi fejlettség csökkentnek mutatkozott.

Szórady István dr.



## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### A vércsoportok ú. n. „alcsoportjairól”

T. Szerkesztőség! Hozzászólás Csata, Pintér, Tóth, Frang közleményéhez.

A Szerzők Transzfúziós szövödmény okozta akut veseelégtelenség c. értékes közleményükben (O. H. 1964. 9. 409—411). 12 klinikai eset között egy olyat is ismertetnek, amelyben a tr. szövödmény okaként »A-alcsoport-tévesztést« állapítottak meg. Ezzel kapcsolatban foglalkoznak az »alcsoportok« jelentőségével is a tr. szövödmények aetiológiájában. A közleménynek ez a része kétszert bennünket elsősorban hozzászólásra, mert nézetünk szerint a közleménynek ezzel kapcsolatos megállapításai — bővebb magyarázat nélkül — félrevezethetik az olvasót.

A kórtörténeti kivonat kivételével nem derül ki, hogy a Szerzők mit értenek »alcsoportok« alatt. Ugyanis a 2. bekezdés szövegezéséből (idézzük: »Leggyakoribb szövödmény az A, B, 0 csoporton belüli tévesztés, ezt követi az RH (anti-D) incompatibilitás és az alcsoport okozta zavar, ritkább a polyagglutinációt követő szövödmény«) arra lehet következtetni, hogy a Szerzők az »alcsoportok« alatt az A, B, 0 és Rh (D) vércsoportokon kívüli egyéb vércsoporttulajdonságokat értik. (Mellékesen jegyezzük meg, hogy az idézett szövegben »sajtóhiba« is van, ugyanis helyesen: Rh (D) és nem: RH (anti-D). Ezzel szemben alcsoportok alatt AB0 vércsoportrendszeren belül az A és AB csoportok további differenciáltságon alapuló típusait (A1, A2, A3, Ax, Am stb., illetve ezeknek B-vel alkotott kombinációit) értjük. Ezenkívül találkozhatunk a szakirodalomban »alcsoport« megjelöléssel még az Rh-Hr-rendszerbeli antigénekkel kapcsolatban is. Ezek között az Rh-Hr vércsoportrendszer D-n kívüli többi faktorait (C, c, E, e, d, f) szokták érteni. Ez azonban elvileg helytelen, mert ezek serologikailag nemcsak a D-től, hanem egymástól is teljesen függetlenek és egyenértékűek, tehát nem a D faktor alcsoportjai. Ezeket talán az Rh-Hr rendszer mellécsoportjainak nevezhetnénk fenntartva az »alcsoport« elnevezést az Rh-Hr rendszer faktorainak variánsai számára (pl. Cw, Cu, Cx, cv, Du, Ew, Eu stb.) Ezek szerint a transzfúzióval kapcsolatban nem helyes Rh-Hr rendszerbeli alcsoport-incompatibilitásról beszélni, hanem leghelyesebb az incompatibilis antigént megnevezni, pl. D incompatibilis, vagy C incompatibilis stb. transzfúzió.

»Alcsoport-incompatibilis«, helyesebben »idegen-alcsoportú« transzfúzióról tehát akkor beszélhetünk, ha a transzfúzió nem azonos A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, A<sub>1</sub>B, A<sub>2</sub>B stb. csoportú vérről történik. Hazai viszonyaink között azonban jelenleg »alcsoport-tévesztés« tr. szövödményről (ahogyan ez a közleményben szerepel) beszélni helytelen, mégpedig azért, mert az alcsoportok meghatározása a tr. előtt nincs előírva és olyan utasítás sincs, amely az alcsoport-azonos tr-t előírna. Tévesztésről beszélni tehát nem helyes, legfeljebb azt lehet lerögzíteni, hogy »a tr. nem azonos A-, vagy AB-alcsoportú vérről történik«. (A tévesztés ugyanis olyan hibát foglal magában, ami maga után vonhatja a felelősségrevonást is). A nem azonos alcsoportú vérről történő tr. tekintetében ma már kialakult tudományos állásfoglalás van, amelynek lényege az, hogy gyakorlatilag ilyen esetekben tr. szövödménnyel számolni nem kell és így a tr. előtti alcsoport-meghatározás mellőzhető.

Nem ismerjük a közölt eset (11. Sz. L.-né) szerológiai vizsgálatának eredményeit, ezért nem tudjuk, hogy valóban indokolt-e az említett esetben az esetleges alcsoport különbözőségeit felelőssé tenni a szövödményért. Ha viszont egy klinikailag és serologikailag is bizonyított alcsoport-incompatibilitásból eredő tr. szövödményről lenne szó, akkor az világirodalmi ritkasága és érdekessége miatt bővebb, részletesebb ismertetést érdemelne. Ha nem az utóbbi eset áll fenn, akkor a vércsoport serologikában kevésbé jártas olvasó — kellő kritika hiányában — abba a hibába eshet, hogy a közölt esetet valódi »alcsoport-tévesztés« tr. szövödménynek tekinti és mint ilyen kerül bele (ill. marad bent) a tudományos szakirodalomba.

Szerzőknek a közlemény befejezéséig levont tanulságaival viszont teljes mértékben egyetértünk. Ezek között kiemelnénk a tr. anamnézis fontosságát, a keresztpróba megfelelő kivételét, a transzfúzióval kapcsolatos serológiai ismeretek állandó bővítését és a tr. szabályainak pontos betartását, valamint a transzfúzióval kapcsolatos ismeretek bővebb oktatásának fontosságát az egyes szakmákon belül is.

Rex-Kiss Béla dr.  
tud. főmunkatárs, kandidátus  
BOTE.

Igazságügyi-Orvostani Intézete  
Horváth Endre dr.  
tud. osztályvezető  
Országos Vérellátó Szolgálat  
Központi Kutató Intézete

T. Szerkesztőség! Rex-Kiss Béla dr. és Horváth Endre dr. tudományos osztályvezetők hozzászólására következőket válaszoljuk:

A vércsoportokon belüli leggyakoribb transzfúziós szövödmény felsorolásánál »az alcsoport okozta zavar« alatt nem az A, B, 0 és Rh (D) csoportokon kívüli egyéb vércsoport tulajdonságokat értettük, hiszen az eset ismertetésében is (11. Sz. L.-né) »A« alcsoport tévesztés« szerepel.

Elfogadjuk viszont, hogy »az alcsoport tévesztéses transzfúzió« használata helytelen, mivel félreértésre és felelősségrevonásra adhat okot. Ehelyett helyesebb »az alcsoport incompatibilis transzfúzió« használata.

Egyetértünk a »sajtóhiba«-val, Rh (D) a helyes, és nem az RH (anti-D).

A 4. bekezdés 4. sorában feltett kérdésre »valóban indokolt-e az említett esetben az esetleges alcsoport különbözőségeit felelőssé tenni a szövödményért« a következőket válaszoljuk: A beteg transzfúziós szövödménnyel klinikánkra utaló intézet kórlapmásolatában a következő olvasható: »az OVSZ szerint a beteg savója a beadott »A« csoportú vér összes alcsoportjaira agglutinációt mutatott«.

Végül közleményünkhöz való hozzászólásukat köszönettel fogadjuk.

(a Szerzők)  
Csata Sándor dr. és mtsai

★

### Az inhüvelygyulladásról

T. Szerkesztőség! Szakács Ferenc dr.: »Inhüvelygyulladások kezeléséről 500 eset kapcsán« c. az O. H. 1964. 8. sz.-ban megjelent közleményével kapcsolatos észrevételeimet kívánom közölni:

Dunaújvárosi viszonylatban 500 eset észlelése valóban érzékelteti ennek a körképnek a jelentőségét. A megbetegedések száma viszont egyre szaporodik. Saját pécsi sebészeti szakrendelés anyagunkat tekintve számuk 5 év alatt csaknem megkétszereződött: 1958-ban 180, 1962-ben pedig 346 esetet észleltünk. Ez a szám is aláhúzza a Szerző által említett munkakiesés jelentőségét. Öt év alatt rendelésünkön 1306 dolgozó megbetegedését észleltük. Feldolgozott eseteink nagy száma alapján a fenti cikkben említett egyes kérdésekhez kívánok hozzászólni.

A lokalizációval kapcsolatban mi is — az irodalmi adatokkal egybehangzóan — anyagunkban a szerzővel azonos megállapításhoz jutottunk, amiről 1963 november 14-én a Sikondán megtartott II. Bányagészségügyi Napok alkalmával számoltunk be. Lényeges eltérésre szeretnénk felhívni a figyelmet: Az ún. »Tendovaginitis crepitans«-t a legritkábban találtuk az inhüvellyel bíró szakaszán. Leggyakoribb megjelenési helye az

alkar, ahol pedig — mint ismeretes — inhuvely nincs. Ezért mi elnevezéseinkben az inhuvelygyulladás-t nem is használjuk. Ismeretes, hogy *Pauzat* (1892) is a lábszáron észlelte először, ahol pedig inhuvely nincs. *Frisch*, *Troell* és mások is a zőrej keletkezését a véresen, oedemásan átívódott inat vagy izmot körülvevő kötőszöveti fibrillákra vezette vissza. Az abductor pollicis longus és extensor pollicis brevis is legtöbbször azon a szakaszán betegszik meg, ahol inhuvely már nincs. Éppen ezért nem világos a cikk utolsó bekezdése: az inhuvelyből való punctatum nyérése.

A Szerző cikkének 4. bekezdésében említi, hogy elsősorban »Nehéz fizikai munkát végzők kapják meg.« Illetőleg az 5. bekezdésben, hogy »Nehéz fizikai munkát inkább a férfiak végeznek.« Ha ezzel kapcsolatban a saját anyagunkat nézzük, melyet üzemek szerint állítottunk össze (táblázat), akkor jól látható pl. a Pécsi Cementipari V.-nál ahol a nő dolgozók vannak többségben, ott a megbetegedés is inkább őket érinti: 13 férfire 80 nő esik; vagy a Pécsi Kesztyűgyárban ahol szintén több a nő dolgozó: 63 férfi megbetegedésére 82 nő beteg jut; a Pécsi Porcelángyárban ahol a férfi — nőarány kb. megegyező, a megbetegedési arány is ilyen: 39/32. Szerző adatai valószínűleg inkább férfiakat foglalkoztató üzemekre vonatkoznak. Kétségtelen, hogy kiváló okként legtöbbször a nehéz fizikai munka szerepel, de csak akkor, ha az megerőltetéssel jár. Nem elhanyagolható kórok szempontjából a hosszú ideig tartó, de nem megerőltető munka; az egyszerű nagyobb erejű tompa trauma; s nem utolsósorban a szokatlan munka végzése sem.

Röviden, a táblázattal és értékelésével kívánunk még foglalkozni. A négy csoport közötti összehasonlítás nagyon nehéz: a 12. bekezdésben említi a Szerző, hogy a negyedik csoport — ahol gyógyszer nélkül is a legjobb eredményt érték el — képezte »A lefolyás szempontjából a legenyhébb csoportot, cre-

A megbetegedések nemek szerinti megoszlása

Üzem	férfi	nő
Bánya .....	282	14
Építő vállalat .....	112	13
Cementipari vállalat .	13	80
Kesztyűgyár .....	63	82
Porcelángyár .....	39	32
Összes .....	841	465

pitatio csak néhányánál volt«. Ezek szerint az összehasonlítás nem is reális, mivel az egyes csoportokban levő betegek megbetegedései más és más súlyossági fokot mutattak. Saját eseteinket tekintve is azt ta-

pasztaltuk, hogy nem crepitáló esetben a gyógyulás sokkal előbb bekövetkezik, mint egyébként, még akkor is, ha csak a rögzítést alkalmazzuk. Rendelésünkön ha a peritenonitis (tenosynovitis, paratenonitis, tendovaginitis) kórisméjét biztosan felállítottuk — tehát kizártuk a többi megbetegedéseket, melyek duzzanattal, karfájdalmakkal jártak: mint pl. Paget — Schrötter-syndroma, periostealis izgalom, keringési zavar, polyarthrititis stb. — minden esetben rögzítést alkalmaztunk. 1306 betegünk átlag kiutalt táppénzes napja 13,6, vagyis megfelel a kéthetes rögzítés elvének.

Makarész Dénes dr.

T. Szerkesztőség! Makarész dr. hozzászólását köszönöm, mert az szervesen egészíti ki közleményemet. Az inhuvelygyulladás természetesen bármelyik alsó vagy felső végtagon felléphet. A férfiak—nők közötti arány — ahogy azt Makarész dr. helyesen írja — a munkakörüktől függ. A mi betegeink valóban túlnyomórészt férfiakat foglalkoztató üzemekből kerültek ki.

Az inhuvelyből akkor próbáltunk punctatumot nyerni, amikor a legnagyobbfokú érzékenység és crepitáció még inhuvellyel rendelkező részen volt. Egyébként ezek a kísérletek nem vezettek eredményre.

Végül kíváncsi lettem volna Makarész dr. véleményére, hogy voltak-e tapasztalatai cortison- és phenylbutazonon készítményekkel?

Szakács Ferenc dr.



Vas György dr.: Az alsó végtag vénás betegségei. Medicina, Budapest, 1962. 152. oldal. 90 ábra. Ára: 34.— Ft.

Szerző, aki igen jól képzett, nagy gyakorlati jártasságú érsebész, nagyon jó munkát végzett témájának rendszeres feldolgozásával. Az irodalmi adatokat kritikával ismerteti s saját tapasztalataival egybevetve igyekszik a helyes álláspontot kialakítani.

Az anatómiai, élet- és kórtani fejezetek után négy fejezetben foglalkozik az alsó végtag vénás betegségeinek klinikumával, nevezetesen a primaer varicositas, a thrombophlebitis, a phlebothrombosis és a postthrombotikus synd-

roma kérdéseivel. Az utolsó fejezetben a phlebographiát tárgyalja.

Az egyes fejezetekben nagy súlyt helyez a pathogenesis, a tünettan, a diagnosztika tárgyalására is. A therapiás eljárásokat is részletesen ismerteti.

A primaer varicositas fejezetében igen értékes a functionális diagnosztika és a műtétek részletes leírása. Helyesen mutat rá a sklerotizáló eljárás veszélyére, nevezetesen a felületes vénák nagyfokú thrombophlebitisére, a verőérszpusmura, a mély vénák thrombosisára (helyesebben thrombophlebitisére) és a halálos tüdőembóliára. Ennek ellenére részletesen ismerteti az eljárás technikáját, ugyan is alkalmazását — bár igen kis indikációs területre szorítva — még jogosultnak tartja. Márpedig kívánatos volna, hogy a sebészek és bõrgyógyászok teljesen mellőzzék ezt a mesterséges thrombophlebitist okozó — elvileg is helytelen — eljárást.

A thrombophlebitis fejezetében szerző helyesen mutat rá arra, hogy thrombophlebitis migrans esetén nemcsak Buerger kórra, hanem tumorra is gondolni kell.

Szerző szerint csökkentené a thrombophlebitis és phlebothrombosis elnevezésének kérdésében fennálló fogalomzavart, »ha thrombophlebitis alatt csak a felületes vénás rendszer gyulladós-thrombosis okozta elváltozását értenők és phlebothrombosis a mély vénák véralvadék okozta elzáródását jelölnék«. Ez nem fogadható el, mivel a felületes thrombophlebitis elég gyakran átterjed a mély vénákra s ott nem phlebothrombosis, hanem thrombophlebitist okoz, amelyet magas láz is kísérhet, a mély vénák lobos voltát jelző fájdalommal és nyomásérzékenységgel. A tüdőembóliát okozó gennyest thrombophlebitis is a mély vénák megbetegedése. Szerző nyilván ezért javasolja bizonyos körülmények között még a vena cava inferior lektetését is. Gennyest thrombophlebitis esetén véralvadást gátló és antibiotikus kezeléssel mellett kis vérátömlesztéseket is ajánl a szerző. Itt célszerű lett volna hangsúlyozni, hogy anticoagulans nélkül transfusiók adása agályos, mivel fokozza a véralvadást.

Nem egyezik tapasztalataimmal, hogy »phlebotrombosis esetén a heparin a lázat és a szubjectív panaszokat néhány óra alatt megszünteti.«

A Löwenberg (helyesen Lowenberg) próba leírásánál jó lett volna megemlíteni, hogy annak elvégzése mély-vena-thrombosis alapos gyanúja esetén mellőzendő, mert a végtagra gyakorolt comp-

ressio nemcsak lokálisan fejthet ki káros hatást a thrombosisos folyamatra, hanem tüdőembóliát is okozhat. Még az oscillometriás vizsgálat is ellenjavallt mély vena thrombosis gyanúja esetén s legfeljebb a lábfejen végezhető el.

A szülés utáni anticoagulans-kezelést illetően célszerű lett volna megemlíteni, hogy az 8 napon belül általában nem végezhető s azután is csak a lochia minőségétől függően, továbbá, hogy cumarin adásakor a szoptatott csecsemőnek naponta 1 mg K-vitamint kell adni.

Szerző szerint »a heparin a szervezetben egy idő múlva cumulálódik és 5—7 napos kezelés nem kívánatos reakciókat (allergiás jelenségek, alopecia stb.) válthat ki«. A cumulálódásra vonatkozó véleményem nem látszik kellően megalapozottnak. Allergiás jelenségeket ugyanis általában nem cumulatio, hanem sensibilisatio szokott okozni.

A penicillint és streptomycint a véralvadásra közömbösnek, a széles spektrumú antibioticumokat véralvadásfokozóknak jelzi a szerző, holott számos irodalmi adat (pl. Sartori, Bogi, Witte stb.) szól az előbbieket véralvadásfokozó, s a terramycinnek véralvadáscsökkentő hatása mellett, amivel a betegágyánál szerzett tapasztalatok is összhangban állnak.

Merésznek tűnik a phlebotrombosist illetően a szerző következő tanácsa: »Az acut tünetek lezajlása után — láz pulsus normalizálódása, az oedema és a fájdalom csökkenése, — ami rendszerint az 5—6 napon szokott bekövetkezni, a beteg a lábszárra tekert rugalmas pólyával keljen fel és járkáljon.« Az embolia veszélyére való tekintettel helyesebb a felkelést szigorúbb feltételekhez kötni s a pólyázást a folyamat kiterjedésétől függően adott esetben combra is alkalmazni.

Phlegmasia coerulea dolens esetén a végtagnak jégzacskókkal való hűtése csak abban az esetben tekinthető helyesnek, ha azt a gangraena miatt feladjuk s időt akarunk nyerni az amputatio kedvezőbb körülmények közötti elvégzéséhez.

A postthrombotikus syndroma fejezetében szerző nagyon helyesen foglal állást a rugalmas pólya viselése mellett.

A phlebographiáról írt fejezet is igen értékes. Leszögezi, hogy nem tanácsos kontrasztanyagokat fecskendezni olyan végtag vénájába, amelyen phlebitisre, thrombophlebitisre, acut phlebotrombosisra utaló tünetek vannak ill. azok nemrég zajlottak le.

Az ábrák legnagyobb része igen jó, demonstrabilis. A könyv szép kiállítású a Medicina Könyvkiadót dicséri.

Kár, hogy e szép könyvben szerepelnek hibásan írt szavak ill. kifejezések is, mint pl. aethiologia (aetiologia helyett), tünetcomplexum (tünetcomplexus helyett), hydrophylia (hydrophilia helyett).

Mindent egybevetve úgy vélem, hogy a felsorolt hiányosságok, amelyek egy újabb kiadásban elkerülhetők lesznek, nem sokat vonnak le az értékéből ennek a jó monographiának, amelynek forgatása nemcsak az általános gyakorlatot folytató orvosoknak ajánlható, hanem a szakembereknek is.

Bugár-Mészáros Károly dr.

\*

**Tóth P.: Gyermekfogászat.** Medicina, Budapest, 1962. 150 old.

Ez a könyv a Fogorvosi Kar tankönyvi kiadványainak egyik példányaként jelent meg. Mint oktatási anyag mindenre kiterjedt, amit a fogorvosnak tudni és elvégezni is szükséges a gyermekfogászati gyakorlatban. A stomatologia területeinek nagyon sok képanyaggal megvilágított témaköre igen alkalmas arra, hogy a jövőben fogorvos megismerje a gyermekfogászatot, azt megkedvelje és hivatásának is válassza. A témakörök tárgyalása azonban túlzottan rövid, még oktatási egyszerűsítés miatt sem kielégítő, legtöbb fejezetben. Nyilvánvalóan feltételezi a tantárgyak már előzetes elsajátítását.

Tóth P. a gyermekfogorvos elsőrendű feladatainak jelöli meg: »megelőzni a legkisebb lyuk megelőzését« és szerinte: »ezen alapul tulajdonképpen az egész gyermekfogászat sikere«. Ismeretes azonban, hogy a fogszű megjelenésének megelőzése jelenleg módszeresen nem érhető el. Éppen ezért nem ezen alapszik a gyermekfogászat sikere sem, hanem azon, hogy a szükséges gyógykezeléseket idejében, szakszerűen, a gyermekkorban és a gyermekkori fogazatnak legjobban megfelelő kezelési eljárással végezzék. Éppen ennek ismertetése, tárgyalása a szerző érdeme. A szociális fogbetegellátásban a gyermekfogászat gyakorlati alkalmazásának területe a szervezett iskolafogorvosi ellátás. Az erről szóló fejezet túlzottan szűkreszabott és sajnálatosan csak felületes általánosításra szorítkozik. Már a hároméves korban kívánatosnak feltüntetett rendszeres fogkezelés helyett, feltétlenül szükséges lett volna az iskolafogorvosi »Útmutató« munkamódszérének ismertetése és tárgyalása. A hazai viszonyainknak megfelelően, a jelenlegi fogorvosi ellátottság

mellett még hosszú ideig ez a munkaidő racionális felhasználásának a módszere. Ugyancsak e fejezetben kellett volna tárgyalni az iskolafogorvosi felszerelések, műszer-, anyagellátottság mennyiségi és minőségi problémáit, sőt az elvégzendő feladatok megjelölését is, mely jelentősen különbözik a jól felszerelt városi stabil iskolafogászat, valamint a falusi és vándor iskolafogorvosi feladatok vonatkozásában.

Mindamellett a jó papíron, igen tetszetősen sikerült kiadvány megjelenése, a gyermekfogászat ismertetése jelentős segítség ahhoz, hogy a gyermekfogászat korai gyógykezelése mielőbb, minél szélesebb körben elterjedjen és azt a kívánatos szakszerűséggel végezzék.

Szántó György dr.  
(Kecskemét)

\*

**Dr. Robert Ganse: Einführung in die Kolposkopie.** VEB G. Fischer Verlag, Jena, 1963. 219 oldal, 161 ábra, 96 DM.

Jelen kiadás az előzetesen megjelent »Kolpophotogramme I—II« és részben a »Zur Pathogenese des Portiocarcinoms und Erleiterung seiner Frühdiagnose durch farbige Kolpophotogramme« c. kötetekben közölték felújítása, ill. átdolgozott kiadása.

A könyv célja, mint a szerző a bevezetőben írja, hogy a kezdőt a módszerhez közel hozza és hogy lehetővé tegye számára minden nagyobb előképzettség nélkül a módszer elsajátítását. A könyv négy fejezetre tagolódik. Az I. rész a kolposkopos technikát ismerteti. Megismerjük a kolposkop fejlődését az első Leitz-féle monocularis kolposkoptól a legújabb Zeiss-féle konstrukciójig: a III-as típusú fotokolposkopig, amely 5—32-szeres nagyításával, kiváló optikájával, fofelfel-tétjével minden gyakorlati és tudományos igényt kielégít. Részleteesen foglalkozik a kolposkopos technikával. Az ún. kiterjesztett kolposkopiában használatos reagensek közül elsősorban az ecetsav-próbát tartja döntőnek, a jód-próbának nem tulajdonít nagy jelentőséget. Véleménye szerint a jód-próba csak az egyszerűen atypusos hámnál ad megbízható leletet. Fokozottan atypusos hámnál és gyulladási folyamatoknál a differentialis nem pontos, a határok nem élesszélűek, a papillaris Gr. sokszor nem differentialis el a finom foltos, kolpitális jódreakcióktól. A cervix-folyamatok tisztázására a Hilleman által bevezetett cervix-feltáró eszközt ajánlja.

A leletek rögzítésének legalkalmasabb módszere a kolpofotográfia, e célra legalkalmasabbnak tartja a Zeiss III. fotokolposkopot.

A kolposkopos és histológiai nomenklatura kérdésében a régi klasszikus Hinselmann-féle beosztás mellett foglal állást.

A súlyponti részt a színes és fekete-fehér kolpofotogramok képezik, ezek a drezdai klinika anyagából származnak és Ihagee kolpophottal készültek. Alapos technikai tanulmányozás után a kolpofotogramok egy részét színesen reprodukálták. A színes kép a fekete-fehérről szemben hátrányban van, különösen olyan leleteknél, ahol a kontúrokat kell jól ki-domborítani, így F-nál, Gr-nál és érrajzolatoknál, amely elváltozások fluorapid filmen igen jól ábrázolhatók. Minden képhez rövid szöveget írtak, amelyben csak a lényeges elváltozásokat ismertetik. A fiziológiai elváltozásoktól a kifejlődött carcinomáig a különböző leletek egész sorát tüntetik fel. Szerző nagy jelentőséget tulajdonít az erosio verának és az indirekt metaplasziának, amelyet gazdag képanyaggal illusztrál.

A didaktikai szempontból kitűnően sikerült szép képanyag már maga felveti a cytologia nagy gyakorlati jelentőségét. Szerző a cytologia használatát leszűkíti a kolposkopos bizonytalan ún. atypusos U-zónára, a képanyagból azonban kitűnik, hogy a kolposkopos atypusos U-zóna és a még fiziológias jellegű U-zóna nem differenciálható el élesen és a diagnosztikai nehézségeken csak a cytologia segíthet át.

A III. fejezetben a kolposkopos leletek histológiai diagnózisát tárgyalja, itt a klasszikus Hinselmann-féle szövettani rubrikák könnyebb megértése végett ábrákat is közöl. Így az olvasó tájékozódhat, hogy az egyszerűen atypusos és fokozottan atypusos hámszövetek mi értendő.

A IV. fejezet a legfontosabb kérdéssel, a kolposkopia lehetőségeivel és határaival foglalkozik.

A kolposkopos vizsgálat alig igényel több időt, mint az egyszerű tükörvizsgálat, azonban jelentékeny diagnosztikus és tudományos lehetőséget nyújt.

Nézzük ezeket a kolposkopos nyújtotta lehetőségeket.

Az általános gyakorlatban az erosio-gyűjtőnéven ismert elváltozásokat kolposkop segítségével különböző leletekre bonthatjuk fel.

A portio fiziológiai elváltozásai (ectopium, Umwandlung-zóna, originalis nyálkahártya) az összes leletek 80%-át teszik ki, már egyszerű kolposkopos megtekintéssel minden további histológiai vizsgálat nélkül a malignitás szempontjából ártalmatlan folyamatok közé sorolhatók. Ide tartoznak még a veszálytalan gyulladási folyamatok, amelyek makroszkóposan néha nehezen különíthetők el a malignus folyamatától.

A fokozottan atypusos hámszövet kolposkopos szintén jellemző képet nyújt és a célzott excisióval megvan a lehetőség a szövettani vizsgálat végzésére. Itt ismét foglalkozik az atypusos, nem jellemző U-zóna diagnosztikai kérdésével. Rámutat, hogy gondos kolposkopizálással ezek az elváltozások jellegzetes képet nyújtanak.

Természetesen Papanicolaou nagyszerű felfedezésével további lehetőségek nyíltak meg a méhnyakrák korai diagnosztikájában. Ez a tény azonban nem teszi konkurrens módszerré a cytológiát a kolposkopiával szemben. Aki a cytológiát uralja, de a kolposkopiát kevésbé ismeri, a cytológiával nyilvánvalóan jobb eredményeket ér el, mint kolposkopiával. Ugyanez áll a fordítottjára is. A szerző a kolposkopia előnyét a cytológiával szemben a módszer egyszerű, gyors és olcsó voltában látja. A cytologia nagy jártasságot és igen nagy apparátust igényel, az így végzett szövettani vizsgálatnál conisatiót és szériametszést kell végezni, amelynél relatíve egyszerűbb a kolposkopia útján végezhető célzott excísió és az excidatum szövettani feldolgozása. Ha a gyakorlatban pozitív cytológiai leletünk van, úgy azután kolposkoppal kell lokalizálni a kóros hámszövetet. Az ellenkező sorrendet sokkal értelmesebbnek tartja a szerző: először kolposkopizálni és csak szükséges esetekben cytológiai vizsgálatot végezni. A cervix-folyamatoknál is vitatja a cytologia előnyét, ajánlja a kolposkopia segítségére a Hilleman-féle cervix-feltárót. Véleménye szerint a cervix atypusos hámszövet már a portión is felismerhető elváltozásokat okoz. Végül elismeri, hogy a kolposkopia és cytologia együttes alkalmazásával kitűnő módszerrel rendelkezünk, amellyel a hibaforrást a minimumra csökkenthetjük. Nagy lehetőséget tulajdonít az erek tanulmányozásának, mivel az erek morfológiáját ma még csak nagy vonalakban ismerjük, itt a kolposkopos vizsgálattal lehetetlen.

Végül ismét hangsúlyozza az indirekt metaplaszia jelentőségét. Itt ismét a kolposkopia nyújtott segítséget, mivel ezen elváltozásnak nincs jellegzetes cytológiai lelete. A rák prophylaxisának az indirekt metaplaszia felismerésével kell kezdődnie.

A szakorvosképzésben ma már elengedhetetlen a kolposkopos alapfogalmak ismerete.

A méhnyakrák prophylaxisa szempontjából szükséges volna, hogy minden nő lehetőleg többször kolposkopos vizsgálaton essék át.

Meg kell állapítanunk, hogy a szerző egyszerű és világos leírásával, kitűnő képanyagával valóban eléri célját, a módszer könnyű megértését és megszeretettését. Annak ellenére, hogy ma már bebi-

zonyosodott, hogy a kolposkopia a cytológiával nyújtja a legjobb eredményeket, a munka mégsem mondható egyoldalúnak. Világosan kifejti a szerző, hogy a gyakorló szakorvos elsősorban csak a kolposkopiára támaszkodhat (gyors, olcsó, egyszerű). Ha ilyen szempontból nézzük a munkát, úgy még jobban értékelendő a szerző törekvése. Meg kell azonban jegyezni, hogy nagyobb intézetek munkájában és a tudományos kutatásban a cytologia ma már nélkülözhetetlen eljárás.

Nemes János dr.

\*

**Histochemie der Mineralstoffe.** (Schiebler T. H. összeállításában.) G. Fischer, Jena, 1963. 281 oldal. 114 ábra. Ára: 56,50 DM.

Az »Acta Histochemica« supplementumaként megjelent kötet az »Arbeitsgemeinschaft für Histochemie« 1961 októberében Münsterben rendezett hetedik symposionján elhangzott előadások és az azokat követő vita szövegét tartalmazza. 18 előadás kapcsolódott a fő témához, az ásványi anyagok hisztokémiájához, 10 előadás szabadon választott hisztokémiai témákat tárgyal. A német előadókön kívül külföldiek is szerepeltek. Magyar résztvevő nem volt.

Az előadások egy része kizárólag módszertani kérdésekkel foglalkozik, de a tárgy természeténél fogva a methodika minden előadás lényeges részét alkotja, hiszen ezen a téren egyes kérdések felvetését éppen a módszerek fejlődése teszi lehetővé. A szűkebb értelemben vett hisztokémiai és az idesorolható autoradiográfiai és mikroincinerációs eljárásokon kívül elektronmikroszkóppal, analitikus elektronmikroszkóppal és röntgenmikroanalízissel elért eredményekről is olvashatunk. (Autoradiográfianak nevezzük rádióaktív anyagok kimutatását metszetekben fényképezeti emulziókra kifejlesztett hatásos segítségével. A mikroincineráció metszetek óvatos elhamvasztása abból a célból, hogy a hamvasztás után visszamaradó anorganikus alkotórészeket vizsgálhassuk. A mikroincineráció útján nyert preparátum a spodogramm.) Örvendetes, hogy az elektronmikroszkóp idővel alkalmassá válik egyes hisztokémiai reakciók és spodogrammok vizsgálatára is. Arnold és Sasse szerint a nagy technikai nehézségek ellenére spodogrammok vizsgálatában hordozóhátrájként a magas hőnek ellenálló SiO<sub>2</sub>-foliák jól beválnak. Kruszynski a mikroincinerációval elért eredményeket összefoglaló munkájában kiemeli, hogy a spodogrammok kvantitatív vizsgálatára általánosan elfogadott eljárás még nincs. Timm a nehézfémök klasszikus hisztokémiai

módszerekkel történő analizisét foglalja össze. Részletesen ismerteti a szulfid-ezüst eljárást, melynek lényege, hogy az akárcsak nyomokban előforduló fémionokból előállított szulfidcsapadék szubmikroszkópikus nagyságú szemcséit ezüsttelhívással mikroszkóppal látható nagyságúvá lehet tenni.

Több cikk foglalkozik a mészlerakódás kérdéseivel, és különösen a mineralizáció és a mucopolysaccharidák viszonyával. Meg kell állapítani, hogy sok vitás kérdés a symposium során sem jutott nyugvóponttra. Eger göttingeni egyetemi tanár autoradiográfiai vizsgálatai szerint az eddig elterjedt nézetekkel ellentétben a csontszövetnek éppen a savanyú mucopolysaccharidákban szegény alapállománya hajlamos elsősorban elmeszesedésre. Ez az alapállomány »ioncserélő« tulajdonsággal, mégpedig elsősorban »foszfátkötő« képességgel rendelkezik, s a mészsók képződésének igen bonyolult, itt nem részletezhető folyamatában a foszfát-kiválás megelőzné a Ca-lerakódást. Bár ezeket a nézeteket nem osztotta mindenki, azt senkisé sem vitatta, hogy a mucopolysaccharidák és anyagcserezavaraiak lényeges szerepet játszanak a csontosodás és elmeszesedés folyamataiban, így többek között az érfalak arteriosclerotikus elváltozásainak kialakulásában is. A mészkristályok és a kollagénrostok igen szoros szerkezeti összefüggését Knese elektronmikroszkópos vizsgálatai is bizonyítják, a mészkristályok ui. a kollagénperiódus szerint rendeződnek, azaz a kollagénvázra rakódnak le.

A nehézfémek elektronmikroszkópos kimutatása sem minden részletében megoldott kérdés. Jelentősebb haladást csak a ferritin szerkezetének tisztázása terén értek el. Lindner szerint a vassal telített ferritinmolekulában a kontaszto vashydroxydmicellák elektronmikroszkóppal jól felismerhető módon nem annyira tetraéder, hanem oktaéder-alakba rendeződnek. Elektronmikroszkóppal a ferritinnek vassal való telítettségi fokát is meg lehet ítélni. Az elektronmikroszkóp 15 Å-ös feloldóképessége mellett a jellegzetes ferritin-szerkezet 0,4. 10<sup>-19</sup> gramm nagyságrendben is kimutatható, ami tízezerszeresen haladja meg a legjobb hisztokémiai módszer teljesítőképességét.

A fentiekben csak azokat a témaköröket emeltük ki, amelyek a velük foglalkozó előadások számából következően az érdeklődés előterében álltak. Az ásványi anyagok hisztokémiája és kimutatása iránt érdeklődő olvasó a szép kiállítású könyvben olyan hisztokémiai problémák terén is tájékozódhat, amelyeket ezen rövid könyvrecenzió kapcsán nem érintettünk.

Nagy György dr.

## Megjelent

TUBERKULÓZIS  
TÜDŐBETEGSÉGEK  
1963. 12. szám

Vince Egon: A nyitott kavernagyógyulás patológiai kérdései.  
Bárász Zoltán, Ungár Imre, Vince Egon: A nyitott kavernagyógyulás diagnosztikus és terápiás kérdései.  
Ungár Imre, Szarvas Ilona: A sebészeti terápia szerepe az idült tüdőgümőkór kialakulásának megelőzésében.  
L. Lakatos Mária, Markos Györgyné: Tapasztalataink a műtét utáni paradox rekeszmozgás kezelésében.  
Entz Albert: Gümőkórosok vírus-hepatitisének kezelésével szerzett tapasztalatok.  
Bede Lídia, L. Lakatos Mária, Levendel László: Anabolikus hormonok (nerobol, neroboll) alkalmazása a tbc klinikumában.  
Kallós Zsuzsa, L. Lakatos Mária, Levendel László: Adatok a »megoldhatatlan« és a »már megoldott« betegségek intézeti kezeléséhez.

## HÍREK

**A Magyar Gyermekegyorvosok Társasága Nyugat-dunántúli Szakcsoport f. év május 8-án tartja 13. tudományos-továbbképző ankétját.**  
Ennek tárgya:

### Gyermek orr-fül-gégészeti kérdések

Az ankéton 3 referátum hangzik el:

1. **Kallay Ferenc** (Budapest): A csecsemő és gyermekkori fül-orr-gégészeti szerepe, múltja és jövő feladatai hazánkban.

2. **Kollár Dezső** (Pécs): Az arcüreg gyulladásainak klinikai jelentősége csecsemőkori korban.

3. **Ruzsa Gábor** (Szombathely): A latens mastoiditis jelentősége a csecsemőgyógyászatban.

Ezenkívül 15 előadás szerepel a műsorban.

\*

### A Belgyógyász Szakcsoport és a Kékestetői Állami Gyógyintézet

1964. október 28-án egész napos

#### tudományos ülést rendez

a Kékestetőn

Az ülés témája: *A légutak allergiás és foglalkozási eredetű betegségei.*

Előzetes program:

**Délelőtt:** Gottsegen, Timár, Branyczyk és Hajós Mária tartanak előadást klinikai, aetiopathogenetikai és diagnosztikai kérdésekről.

**Délután** symposium. A symposium vitapontjait a jelentkezők előre megkapják. A symposium vezetője Hajós Károly.

Kérjük az érdeklődőket, hogy részvételi szándékukat 1964. szeptember 1-ig a Kékestetői Gyógyintézet Igazgatóságának szíveskedjenek bejelenteni. Elegendő számú jelentkezés esetére külön autóbuzsít biztosítunk (Budapest, Engels térről és vissza). Indulás kb. reggel 8 órakor, érkezés kb. 20 órakor. Ebéd, uzsonna a Kékestetői Gyógyintézetben.

\*

### Az Uzsoki utcai Kórház Tudományos Köre

1964. május 7-én délután 1 órakor ülést tart

a Kórház kultúrtermében

Tárgy:

**Vándor Ferenc dr.:** Tumor visszafejlődése hypnoticum hatására.  
**Csépay Károly dr., Nagy Sándor dr. és Kulcsár Zsuzsa dr.:** Az indirekt ulcusjel diagnosztikai jelentősége a duodenalis fekély diagnosztikájában.

**Csépay Károly dr., Demeter Katalin dr. és Barla Szabó László dr.:** Myeloid metaplasia.

**Révész Ágnes dr. és Balkányi Iván dr.:** Mesaortitis luetica. Aneurisma aortae.

**Balkányi Iván dr. és Kremmer Tibor:** Familiaris methaemoglobinemia esete.

\*

### MEGHÍVÓ

A Belgyógyász Szakcsoport Endokrinológiai Sectioja 1964. június 13. és 14-én rendezi

#### a II. Kékestetői Pajzsmirigy Symposium-t

a Kékestetői Állami Gyógyintézetben. Témája: »A hyperthyreosis terápiája«. Elnök: prof. Julesz Miklós. Vitavezető: Szántó László

Program:

1964. június 13-án, (szombat)

10.15 Elnöki megnyitó: prof. Julesz Miklós.

10.30—11.00 **Branyczyk László** (Kékestető): A hyperthyreosis belgyógyászati kezelése. (Referátum)

11.00—11.30 **Fazakas Sándor** és **prof. Petrányi Gyula:** (II. Belklinika, Debrecen) A hyperthyreosis sugaras kezelése. (Referátum)

11.30—12.00 **Verebély Tibor** (ORFI, Budapest): A hyperthyreosis sebészeti kezelése. (Referátum)

12.00—14.00 **Szünet, ebéd.**

14.00—15.30 A referátumok vitája.

15.30—15.40 **Katona Mária, Görényi Frigyes** (ORFI, Budapest): A pajzsmirigybetegségek trijódthyronin-kezelése.

15.40—15.50 *Búzasi György, Rados Mária* (II. Belklinika, Budapest): A hyperthyreosis belgyógyászati kezelésének késői eredményei.

15.50—16.00 *Bornemissza Pál, Hadnagy Csaba*: (II. Belklinika, Tirgu-Mures, Vásárhely), A diabeteshez társuló hyperthyreosis kezelése.

16.00—16.30 *Az előadások vitája.*  
16.30—16.40 *Takó József, Radó János, Szántó Ervinné*: (János-kórház, Izotóp- V. belosztály, Budapest) Antithyreoid-kezelés befolyása a hypophysis és mellékvesekéreg funkcionális rezervkapacitására hyperthyreosisban (vizsgálatok a 48 órás Metopyron- és ACTH-test alkalmazásával).

16.40—16.50 *Németh Stefan* (Bratislava): A gyermekek endemiás golyvájának tömeges gyógyítása thyreoidea-készítményekkel.

16.50—17.00 *Aszódi Zoltán* (Treffort utcai Szakorvosi Rendelőintézet, Budapest): A hyperthyreosis kezelésének irányítója a szedálás mellett sorozatosan végzett alpanyagcseremeghatározás.

17.00—17.30 *Az előadások vitája.*

17.30—18.00 *Szünet.*

18.00—18.10 *Földes János, Krasznai István, Megyesi Klára*: (I. Belklinika, Budapest). A hyperthyreosisok radiojód-kezelésének néhány dozirozási problémája.

18.10—18.20 *Fiala Ervin, Balassa Mária, Koczor Endre, Lengyel Zoltán* (Központi Állami Kórház, I. Belosztály, Budapest): Tapasztalatok a hyperthyreosis J<sup>131</sup> terápiájával.

18.20—19.00 *Az előadások vitája.*

20.00 *Vacsora, ismerkedési est.*

1964. június 14-én (Vasárnap)

9.30—9.40 *Gyulai Ernő, Nyárasdi György*: (ORFI, Budapest és Kékestető) A strumektomia kritikája a kékestetői gyógyintézet beteganyaga alapján. I. Műtéti indikáció, előkészítés és szövődmények.

9.40—9.50 *Nyárasdi György, Gyulai Ernő*: (Kékestető és ORFI, Budapest) A strumektomia kritikája a kékestetői gyógyintézet beteganyaga alapján. II. Műtéti károsodás, kardiális állapotváltozás, szövettani lelet.

9.50—10.00 *Kubányi Endre, Kausz István*: (Simmelweis-kórház, Budapest) Postoperatív tetania sorozatos lyophilizált szarvasmarha-parythreoidea i. m. készítménnyel.

10.00—10.30 *Az előadások vitája.*

10.30—10.40 *Nagy Lajos, Farkas István, Dubez Sándor*: (III. Sebészeti Klinika, Budapest) A steroidok jelentősége a hyperthyreosis sebészeti kezelésében.

10.40—10.50 *Wiltner Willibald* (Kékestető): Hazai klimatikus tényezők kihatása pajzsmirigy túlműködéses betegek műtéti előkészítésére.

10.50—11.00 *Rédey Tibor, Skoda Ervin*: (3. Honvéd-kórház, Pécs) Új tapasztalatok a hyperthyreosis műtéti elő- és utókezelésében Intra-jóddal és Frenolonnal.

11.00—11.30 *Az előadások vitája.*

11.30—11.45 *Szünet.*

11.45—13.00 *A Symposium therapiás javaslatainak megvitatása.*

13.30 *Ebéd.*

Hozzászólás időtartama 3 perc. Részvételi díj: 150 Ft (szállás — el-látás nélkül: 30 Ft), amit a jelentkezéssel egyidejűleg 1964. június 1-ig kell a Kékestetői Állami Gyógyintézet, Symposium címre befizetni. Az ellátás: 13-án ebéd, vacsora, 14-én reggeli, ebéd. A korlátozott elhelyezési lehetőségekre való tekintettel kérjük a jelentkezési idő pontos betartását. Családtag jelentkezését csak feltételese fogadjuk el. Közlekedés: menetrendszerű járat Budapest, Engels térről indul 7.05, érkezik 10.00. Elegendő számú jelentkező esetén különjárat indul.

\*

**A Pathologus-Anatomus Szakcsoport.** 1964. szeptember 24—26-án rendezi Nagygyűlését Kecskeméten. A Nagygyűlés fő témája:

»A teratológiai és embryopathiai kutatások eredményei.«

A Nagygyűlés referensei: Dr. Braun Sándor dr.: A kísérletes teratogenesis időszerű kérdései. Dr. Kiszely György: Az átöröklés molekuláris-biológiai vonatkozásai. Dr. Dévényi István: Chromosoma-aberrációk pathológiája. Dr. Horváth László: Az értelmi fogyatékossgal járó kórképek aetiológiájáról.

A Nagygyűlésre bejelenthető a fő témához csatlakozó előadások, valamint az anatomia, histologia, embryologia, kórbonctan tárgyköréből olyan előadások is, amelyek nem kapcsolódnak a fő témához. Az előadások időtartama 10 perc, a bemutatásoké 5 perc. Az előadások címét és legfeljebb egy gépelt oldalas összefoglalását az alábbi címre kérjük beküldeni: Dr. Juhász Jenő fititkár, Budapest, VII. Üllői út 26., I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet. Az előadások beküldésének határideje 1964. május 10. Kérjük a kartársakat, hogy a jelzett időpontig előadásaikat küldjék be, mert a határidőn túl érkező bejelentéseket a Vezetőség nem tudja figyelembe venni.

A fenti Nagygyűléssel azonos időpontban és helyen rendezi Nagygyűlését a Szakcsoport Igazságügyi Orvostani szekciója, amelynek fő témája: »A modern sebészeti eljárások orvosszakértői kérdései«. Az Igazságügyi orvostan körébe tartozó előadások címét és kivonatát az alábbi címre kérjük 1964. május

10-ig megküldeni: Dr. Somogyi Endre egyet. docens Budapest, IX. Üllői út 93. Igazságügyi Orvostani Intézet.

A Nagygyűléssel kapcsolatos egyéb tudnivalók: A résztvevők elhelyezéséről és étkeztetéséről az IBUSZ Utazási irodája (Kecskemét, Szabadság tér 5.) gondoskodik. 3 nap részvételi díja szállodai elhelyezéssel, napi háromszori étkezéssel 350 Ft. Kórházi elszállásolás (korlátozott számban, elsősorban fiatal orvosok részére) napi háromszori éttermi étkezéssel az előbbieknél 235 Ft. A szolgáltatás szeptember 23-án este szállással, 24-én reggelivel kezdődik, és szeptember 26-án ebéddel végződik. Esetleges diétára vagy egyéb kívánságra vonatkozó igényeket a jelentkezési lapon kell feltüntetni. A kongresszus második napján (IX. 25-én) délután társadalmi program: Autóbusz kirándulás a Helvécei Állami Gazdaság egyik borpincészetébe borkóstolóval és uzsonnával — 50 Ft.

Jelentkezési lapot az IBUSZ Utazási Irodától lehet kérni. Kérjük a jelentkezési lapon a kívánt szolgáltatásokat pontosan megjelölni és az IBUSZ Kecskeméti Utazási Irodájához május 10-ig visszaküldeni. A csatolt befizetési lapon a fenti határidőig a szolgáltatásokért járó összeget befizetni s a postán visszakapott elismervényeket megőriz szíveskedjenek.

A fentiekben kívül egyéb felvilágosítást a Kongresszusi Iroda — Megyei kórház Kórbonctani és Kórsvetettani Intézete, Kecskemét — ad.

A

Pathologus-Anatomus Szakcsoport Vezetősége

\*

**A Magyar Élettani Társaság** 1964. évi vándorgyűlését **Élettani Napok formájában** július 2—4-én rendezi Szegeden. Rendezi az Élettani Intézet.

## PÁLYÁZATI Hirdetmények

Pályázatot hirdetek Oroszlány városban áthelyezés folytán megüresedett bányáuzemi körzeti orvosi állásra.

Az állás javadalma: E. 183. ksz. szerint havi 2800.— Ft alapbér, 300.— Ft bányavideki pótdíj.

Szolgálati lakás biztosítva van. Pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül Oroszlány Városi Tanács Eü. Csoport címére kell megküldeni.

Pataki Júlia dr.  
városi főorvos

## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1964. május 4. hétfő	Orvostovábbképző Intézet, előadóterem. XIII. Szabolcs u. 33.	délután 3 óra	Az OTKI I. Belgyógyászati Tanszéke	Továbbképző előadásorozat. Magyar Imre dr.: A belbetegségek elkülönítő diagnózisa. VI.
1964. május 4. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 6 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Területi Bizottsága Tudományos Szakosztálya	Gallyas Ferenc: Módszer az agy vérkeringésének vizsgálatára radioaktív izotópokkal. (Bemutatás.) Szántó József: Az agyi vérkeringés és értékeinek változása patológiás körülmények között. Pump Károly, Vörös Sándor és Szöllősy László: A bacteriuria jelentősége a pyelonephritis korai diagnosizálásában. Szelestei Tamás: A resistentia vizsgálatokkal szerzett tapasztalataink a pécsi Urológiai Klinikán.
1964. május 5. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Kertai Pál dr.: Az ember környezetében előforduló carcinogen anyagok.
1964. május 5. kedd	Szeged Szemészeti klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakcsoport	Bemutatás. 1. Hetyei Pál: Császármetszés utáni hegyszérválás (10'). Előadás. 1. Juvancz Iréneusz: Biometria módszerek az orvostudományban: a) A kísérletezés elvi kérdései. b) A gyógyszerek irányított klinikai kipróbálása. c) A diagnosztikai és prognosztikai jelek kérdésének módszerei.
1964. május 6. szerda	I. Sebészeti klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/a	délután 1/2 8 óra	Angiológiai Sectió	1. Tamássy Sándor dr.: Ischaemiás eredetű ulcus cruris esete. 2. Weinstein Pál dr.: Beszámoló a III. Európai Microcirculációs Kongresszusról (Jeruzsálem, 1964. III.). 3. Zombori Margit dr. és Kádár Anna dr.: Érelváltozások Wegener-granulomatosisban.
1964. május 7. csütörtök	Főv. Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14-16.	délután 1 óra	A Kórház orvosi kara	Hangos György dr., Thurst Rezső dr., Nagy Attila: Epemütetek az öregkorban. (Előadás.) Gábor Éva dr.: Nyálmirigy sarcoma. (Bemutatás.)
1964. május 7. csütörtök	Orvostovábbképző Int., XIII. Szabolcs u. 33.	délután 1/2 2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Áhi Olga dr., Földes Gyula dr.: Arteritis temporalis esetének ismertetése. (Bemutatás.) 2. Fischer Tamás dr., Róna György dr.: A praesystoles galopp klinikai jelentősége. (Előadás.)
1964. május 7. csütörtök	Debrecen I. Belklinika	délután 1/2 6 óra	A Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutatás. Szombathy Gábor és Tóth Miklós: Kerato-conjunctivitis ekzematosa diffuse non tuberculosa (5'). Előadás. 1. Palásthy Géza, Halász Margit, Marczinkovics Rozália és Csepke Erzsébet: Újabb adatok a strongyloides stercoralis fertőzöttség előfordulásához gyermekközösségben (20'). 2. Sövérgő János és Gyetván Imre: Saját vérel adott tetanus-antitoxinnal szerzett tapasztalataink 10 év folyamán, 4000 eset kapcsán (10'). 3. Csorba Sándor, Beregszászi Gyula, Nagy Róbert és Jezernitzky Judit: A diftéria aktuális kérdéseivel kapcsolatos megfigyeléseink (25').
1964. május 7. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport	Szállási Árpád dr.: Lenhossék Mihály Ignác mint Esztergom megyei főorvos gyógyszerertani beadványa.
1964. május 8. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 3 óra	A Kórház orvosi kara	Mátyus Adorján dr.: Gyermekkori idegrendszeri betegségek kezeléséről. (Előadás.)
1964. május 9. szombat	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	dél előtt 10 óra	Az Intézet Orvosi kara	Csismadia Mária dr.: A haemoglobin biológiai funkciója és meghatározási módjai.
1964. május 9. szombat	II. Szemészeti Klinika, előadóterem. VIII. Mária u. 52.	dél előtt 9 óra	Az OTKI és az Orsz. Onkológiai Intézet orvosi kara	Rodé István dr.: Válogatott fejezetek a sugárterápia köréből. e) A sugárterápia effectusa a tüdőrák kezelésében. Lehoczky Győző: A collum praecancerosusainak és daganatainak diagnosztikája és terápiája. Sugár János dr.: A női genitáliák praeblastomatosisainak és daganatainak patológiája.

**Figyelem! Lapzártá: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122-650  
MNB egyszámúszám: 69.915.272-46

64 1308 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765  
Előfizetési díj egy évre 180,- Ft, negyedévre 45,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

# LIOTHYRONIN TABLETTA

**Összetétel:** 1 tablettá 20 gamma trijodthyronin (liothyronin) chlorhydrátot tartalmaz.

**Hatásai:** A trijodthyronin a thyroxinnál 4–5-ször hatásosabb pajzsmirigyhormon; a thyroxinnál gyorsabban hat, alig kumulálódik, ennek következtében terápia biztonsağa igen jó; általános anyagcserefokozó hatásán belül diuresis fokozó, zsírmobilizáló és szerum-cholesterin-csökkentő hatásokkal is rendelkezik.

**Javallatok:** Hypothyreosis, hypofunctios golyva, obesitas, anyagcsere-elégtelenség, hypercholesterinaemia (essentialis eredetű diabetes, atherosclerosis vagy máj-cirrrosis következtében).

**Ellenjavallatok:** Coronaria sclerosis, stenocardia, cardialis decompensatióban csak igen nagy óvatossággal alkalmazható.

**Adagolás:** Egyéni, a javallattól, kortól és az egyéni tűzőképességtől nagymértékben függ. Általában célszerű a kezelést kis adagokkal (napi 20–60 gamma) kezdeni, és jó tűzőképesség esetén minden harmadik napon 10–20 gammával növelni. 1–2 hónapos kezelés után kialakul az optimális egyéni fenntartó dózis.

**Figyelmeztetés:** Túlságosan gyorsan emelkedő dozirozás palpitatiót, ingerültséget, dyspnoet, álmatlanságot, fejfájást válthat ki, ami az adag csökkentésére vagy a terapia ideiglenes szüneteltetésére elmarad. Ilyen szünet után célszerű a kezelést csökkentett adagokkal folytatni.

A Liothyronin kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

**Csomagolás:** 20 db tablettá üvegben 3,40 Ft

250 db tablettá üvegben 30,70 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.



**Forgalomba hozza:** Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. \* DARABOS PÁL DR. \* FISCHER ANTAL DR. \* HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. \* SÓS JÓZSEF DR. \* SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. \* Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.  
Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM 19. SZÁM, 1964. MÁJUS 10

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

## A galactosaemiáról

Szabó Lajos dr., Ébrey Pirooska, É. Nagy Mária dr.

A galactosaemia kórképe régóta ismert, de lényegét csak az utóbbi évek biokémiai kutatásai tisztázták. A szénhidrátanyagcsere zavarán alapuló, gyermekgyógyászati jelentőségű örökletes betegségről van szó, és jelenleg több százra tehető azon galactosaemiások száma, akiknél étrendi terápiával kielégítő szellemi és testi fejlődést biztosítanak.

A betegség lényege: a szervezet nem tudja felhasználni a tejcukor galactose komponensét, képtelen azt a glykolytikus folyamatokba beépíteni. A felszívódó galactose glucosévé történő átalakításának fiziologiás folyamatában négy, egymást követő enzimreactio vesz részt. Galactosaemiában e folyamat már az első enzimatikussá lépés, a foszforilálás után megakad a galactose-1-phosphatnál, mert a további lépést katalizáló galactose-1-phosphat Uridyl Transferase enzim (Gal-1-P Uridyl Transferase) aktivitása hiányzik vagy nagymértékben csökkent. Ezen enzim számos szervben, elsősorban a májban található és a következő folyamatot katalizálja:

Galactose-1-phosphat (Gal-1-P) + Uridin diphosphat glucose (UDPG) =

Glucose-1-phosphat (G-1-P) + Uridin diphosphat galactose (UDPGal).

Az enzimatikussá blokk következtében a galactose felszaporodik a vérben (galactosaemia) és folyamatosan ürül a vizelettel (galactose diabetes). A változatos klinikai tünetek kialakulásáért elsősorban a szintén felhalmozódó Gal-1-P a felelős, a legkülönbözőbb szövetekben lerakódva krónikus intoxicációs folyamatot okoz (a glucose-felhasználás, oxigén-felvétel zavara, számos enzim gátlása révén) (1, 2, 3, 4, 5).

Születéskor a csecsemő az esetek túlnyomó részében tünetmentes, de már néhány nappal a tej-

táplálás megkezdése után az enzimopathia manifesztálódhat. Kezdetben hányás, nyugtalanság, étvágytalanság jelentkezik, majd rövidesen — még újszülöttkorban — a máj fokozatosan növekszik és nagyfokú, elhúzódó icterus alakul ki (előbb az indirekt, majd a direkt bilirubin dominál). Az egyre súlyosbodó Laennec típusú portális cirrhosis hypoproteinaemiás oedemához és hypoprothrombin-emiás vérzékenységhez vezet. A májon kívül általában korán érintett a szemlencse: a 4—5. héttől kétoldali katarakta látható. Tubulopathia jeleként továbbá fehérjevizelés és hyperaminoaciduria is észlelhető és az esetek jelentős részében mentális károsodás alakulhat ki különböző fokban és időpontban. A betegségben gyakran észlelhető görcsök hypoglikémiás eredetűek, a magas vércukorszint ellenére ugyanis a glucose koncentráció igen alacsony lehet. A feltűnően lesóványodott, nagyhasú csecsemők igen hajlamosak infekcióra és vagy sepsis vagy májelégtelenség-hypoglikémia következtében akár néhány hónapos korban is exitálhatnak. Van enyhébb lefolyású galactosaemia is, ilyenkor fiatal gyermekkorban intermittáló cukorvizelés, mérsékelt hepatomegalia vagy nagyobb mennyiségű tejivás után rendszeresen jelentkező hányás, általános panaszok hívják fel a figyelmet a betegségre (1, 2, 3, 4, 5).

Klinikánkon alkalmunk volt egy fiatal súlyosan érintett beteget kezelni, aki tudomásunk szerint az első hazai észlelésre került és enzimatologiai is bizonyított eset.

### Esetünk ismertetése

Első terhességből 1962. IV. 29-én született fiú, születési súly 2750 g. Már az első élethetekben kórházi megfigyelés alatt állt nagyfokú icterus, májmegnagyobbodás miatt. A zárójelentés szerint két hetes korra



az icterus jelentősen csökkent, de a hepatomegália (3 ujjnyi máj) változatlan maradt. A vizeletben redukáló anyagot találtak, vércukor  $173 \text{ mg}\%$  volt. Galactosaemia gyanúja is felmerült, ellenőrzésre visszarendelték. Egy hónapos korában igen súlyos állapotban kerül újabb kórházi felvételre. Praetoxikus, igen lesóványodott, testszerte furunculások, has nagytömegű, előredomborodó, máj a csipőtányérig ér, melaena, haematemesis is észlelhető. Hat hetes korában Wilms-tumor gyanújával további kivizsgálásra átvesszük.

Klinikai felvételtkor az igen elesett, lesóványodott csecsemő subicterusos, mérsékelten oedemás. Has fel-tűnően elődomborodó, feszes, tágult vénahálózattal. Máj tömött, a csipőtányérig ér. Bőrén suffusiók, vérzékeny. Szopáskor, etetéskor nagymértékben kifárad. Serum bilirubin  $6 \text{ mg}\%$  prompt direkt, összfehérje  $4,5 \text{ g}\%$ , prothrombin  $30\%$ , SGOT  $174 \text{ E}$ , éhezési vércukor  $149 \text{ mg}\%$  (Hagedorn—Jensen), ill.  $80 \text{ mg}\%$  (Somogyi—Schaffer). Vizeletben a fehérje opaleszkál, Nylanderre erős redukció. A redukáló anyag papírelektroforetikus és papírchromatographiás vizsgálat alapján galactosénak felel meg, napi ürítés  $2\text{—}2,5 \text{ g}$ . A galactosaemia lehetőségét messzemenően alátámasztja a szemészeti vizsgálat eredménye: Mindkét lencse közepi részén tiszta, éles határral határolódik el az extrauterin életben keletkezett csökkent átlátszóságú rész felé. Utóbbi rész emmetrop, a papilla közepé myop fénytörésű. E fénytörés-különbség miatt az átvilágításnál olajcseppként látszik. Ép szemfenék. Típusos galactosaemiás katarakta (Kahán dr. Szemklinikai. Szeged).

E leletek alapján a felvétel utáni ötödik naptól, hét hetes korában galactosementes étrend beállítását kezdjük el. Terápiásan transfusiókat, plasma infúziókat, vitaminokat is kap. Ennek ellenére állapota gyorsan romlik, oedema, ascites nagymértékben fokozódik, oliguriássá válik, néhány nap alatt féllilos súlynövekedés. Keringési és légzési elégtelenség kezdődik. Elektrolit, alkali rezerv, RN értékek normálisak. A naponta infundált plasma és  $5\%$ -os albumin mennyiségét  $100\text{—}150 \text{ ml}$ -re emeljük, két ízben kap i. v.  $12,5 \text{ mg}$  prednisolon succinátot, per os  $2 \times 10 \text{ mg}$  Hygrotont,  $2 \times \frac{1}{4} \text{ tbl}$ . Aldactont, Strophantint, nagy adag C, Polybé, K-vitamint i. m. és i. v. Két ízben haspunctiót is végzünk. E komplex terápia bevezetése után 5—7 napra lényegesebb diurézis kezdődött és a felvétel utáni harmadik hét végére oedema mentessé vált és általános állapota lényegesen javult. Az addig alig emelhető,  $3 \text{ g}\%$  körüli serum-összfehérjeértékek fokozatosan emelkednek és két és fél hónapos korában véglegesen  $5 \text{ g}\%$  fölötti értékeket kapunk. Ekkor már icterusa megszűnt, adagjait jól elfogyasztja, élénkül. Négyhónapos kor után indul meg a súlygyarapodás, öt és félhónapos korában  $3600 \text{ g}$ -mal hazaadjuk. Ekkor, a dystrophiás állapottól eltekintve statikailag, szellemileg aránylag kielégítően fejlődik, feltűnő, hogy a lényegében változatlan hepatomegália ellenére a májfunctiók próbák ez időben már normálisak (Thymol, Takata, SGOT, alkalikus phosphatase, összfehérje, elektroforézis, brómsulphalein.). Az ismételt vér- és vizeletcukor vizsgálatok is negatív eredményt adnak. A szemészeti vizsgálat szerint a katarakta teljesen eltűnt, normális töröközegek. Az anya nyilvánvalóan betartja a diétás utasítást, mert a gyermek a további ellenőrzések alapján teljesen kielégítően fejlődik. Egyéves korában  $7600 \text{ g}$  súlyú, ül, kapaszkodva áll, igen figyelmes, beszélni kezd. Hepatomegalia fokozatosan csökken, enyhe felső légúti hurutól eltekintve nem volt beteg. 16 hónapos korában önállóan járni kezd, mindent ért, kb. 10 szót mond, nagyon tanulékony, jókedélyű, élénk kisgyermek. A máj nagysága  $2,5 \text{ cm}$ -re csökkent. 22 hónapos korában hepatomegalia megszűnt, fejlődése mindenben kielégítő.

#### Diagnózis-differenciál diagnózis

Ha a klinikai tünetek alapján galactosaemia gyanúja merül fel, a diagnózis megerősítésére labo-

ratórium vizsgálatok szükségesek. A vizelet redukáló anyagának identifikálására legajánlatosabb a papírchromatographiás módszer: galactosaemia esetében általában kizárólag galactose mutatható ki (6). Ha a beteg a vizsgálat időszakában nem vagy csak kis mennyiségben kap tejet, az alacsony ( $100 \text{ mg}\%$  alatti) galactose tartalom miatt a vizelet esetleg nem redukál. Bő galactose tartalom esetében is negatív eredményt ad a glucose-oxydase papír-csíkos vizeletvizsgálat, többek között ezért nem ajánlatos e módszer rutin vizeletcukor vizsgálat céljára a csecsemőgyógyászatban. A vizeletben még fehérje és nagy mennyiségű aminosav mutatható ki (alfa-amino nitrogén meghatározás), aminosav papírchromatographia segítségével (7). A hyperaminoaciduria aránylag szintén korai tünet, főleg a neutrális aliphás, alacsony molekulásúlyú aminosavakból adódik és a tubuláris reabsorptio zavar következménye. Megfelelő diéta beállítása után a galactosuria néhány nap, a hyperaminoaciduria kb. egy hét alatt megszűnik. Az éhezési vércukor mindig magas, a galactose koncentráció emelkedése miatt, a glucose tartalom nem emelkedett, inkább csökkent. Optimális eljárás az összvércukor, továbbá a galactose és glucose szint meghatározása, de ha bizonyított, hogy a vizeletben lényegében csak galactose van, galactosaemiára utaló adatot kaphatunk, úgy is, hogy a Hagedorn—Jensen módszerrel az összvércukor koncentrációt, a Somogyi—Schaffer methodussal megközelítően a glucose koncentrációt határozzuk meg. A különbséget nagy valószínűséggel galactose adja. A valódi glucose szint meghatározására igen elterjedt a glucose-oxydase módszer mellett az ortho-toluidines eljárás.

Az eddig felsorolt laboratóriumi leletek azonban nem jelentik azt, hogy birtokukban teljes biztonsággal diagnosztizálhatjuk a kórképet. Éretlen újszülöttekben, fiatal csecsemőkben a jelzett vizeletváltozások fiziológiás, átmeneti jelenségek is lehetnek. A galactosuria azonban sohasem ér el olyan fokot, mint galactosaemiában. Congenitális májcirrhosis is hepatomegáliával és mellituriával jár, ilyenkor a galactoson kívül egyéb monosaccharidák és disaccharidok is megtalálhatók a vizeletben. Az esetleges fokozott aminosavürítés pedig túlfolyásos jellegű. Differenciáldiagnosztikailag szöbajóhetnek még primaer és secunder glykogenraktárbetegségek, de Toni—Fanconi syndroma, epéut atrézia (1).

A per os vagy i. v. galactose terheléses vizsgálat természetszerűleg galactosaemia esetében majdnem mindig pozitív eredményt ad. E vizsgálati lelet sem specifikus azonban, amellet fiatal csecsemőkben súlyos hypoglikémiás shock kísérheti. Csak kivételes esetben használják, glucose-infúzió készletben tartandó. Galactosaemia mellett szólnak és galactose mentes étrend kipróbálása mindenképpen indokolt, ha a jellegzetes klinikai tünetek (esetleg még anamnesztikus adatok) kapcsán galactosuriát és magas éhezési vércukor szintet észlelünk, továbbá, ha a jellegzetes hyperaminoaciduria, főleg pedig a lencsehomály is megtalálható. Ez esetben a terápia ex juvantibus is megerősítheti a diagnózist, néhány hét alatt — hacsak nincs termi-

nális állapot — javulásnak kell bekövetkeznie. Később, idősebb korban, normális májfunctió próbak után végzett galactose terhelés pathológiás eredménye révén igazolható a specifikus anyagcserezavar.

A legmegbízhatóbb diagnosztikus eljárás az enzimdefektus kimutatása, ezt lényegesen megkönnyíti az a körülmény, hogy az enzymopathia a vörösvérsejtekben is megtalálható. Így a vörösvérsejtek klinikai vizsgálat céljára, mintegy biopsziás anyagként használhatók. (Természetesen az enzymopathia a májszövetben is megvan, amint azt májbiopsziás anyagból néhány eset kapcsán igazolták is.) A vörösvértest enzimdefektusának igazolása kétféle módon történhet. Indirektnek nevezhető az az út, amikor a vérsejtekben meghatározuk a Gal-1-P koncentrációt: a betegéknél jelentősen felszaporodott, galactose hozzáadása nélkül is, ha tejet isznak. A köldökzsinórvérből is lehet e módszerrel diagnózist biztosítani, ha előzetes galactose inkubáció után végezzük el a vizsgálatot.\* A másik módszer az enzymaktivitás direkt mérése. Ez kétféle elven alapuló módszerekkel történhet. Az Anderson—Kalckar-féle UDPG consumptiós, spektrophotometriás teszttel, vagy a Kirkman-féle O<sub>2</sub> consumptiós, manometriás metódussal (1, 3, 4).

Betegünknel 4 hónapos korában végeztük el a vörösvérsejt enzymaktivitás vizsgálatát, ehhez Sigma Chemical Company biokémiai praeparátumait használtuk a Tentative Technical Bulletin N<sup>o</sup> 600 előírása szerint. A metodika a Kalckar-féle módszeren alapul és lényege a következő:

A vizsgált egyén vörösvérsejt haemolysátumát Gal-1-P-al és UDPG-val inkubáljuk. A haemolysátumban levő Gal-1-P Uridyl Transferase hatására G-1-P és UDPGal képződik, miközben az UDPG felhasználódik annál nagyobb mértékben, minél nagyobb a haemolysátum enzymaktivitása. A maradék UDPG spektrophotometriás mérésével következtetni lehet az enzymaktivitás mértékére. Egy E = Gal-1-P Uridyl Transferase mennyiség, amely 1 mikromol UDPG-t egy óra alatt UDPGal-zá alakít. A jelzett teszt használatakor nem specifikus enzymkárosodás kizárása céljából még a Pyrophosphat Uridyl Trasferase enzymaktivitás egyidejű vizsgálata is megtörténik. Ezen enzym fiziológiásan részt vesz az ún. Epimerase enzym mellett az UDPGal további anyagcseréjében, pathológiás folyamatban való részvételük galactosaemia kapcsán — eddigi ismereteink szerint — nagy valószínűséggel kizárható.

A metodika normál értéke 1,7—9,0 E/g Haemoglobin Gal-1-P Uridyl-Transferase, galactosaemiás betegnél pedig 0,0—0,05 E/g Haemoglobin. A Pyrophosphat Uridyl Transferase aktivitás normális körülmények közt széles határok közt ingadozik: 1,7—45 E/g Haemoglobin. Ha mindkét enzymaktivitás 0,0 E, a vizsgálat megismétlendő, technikai hiba történt. Ha a beteg az enzymvizsgálat előtt vércserén esett át, vagy relative sok vért kapott,

\* Időközben Brewer egy egyszerű Galactose-methemoglobin tesztet közölt (Am. J. Clin. Path. 1963. 39. 579.). A szintén vörösvértesteket igénylő próba igen specifikusnak látszik galactosaemiára.

55\*

téves normális eredményt kaphatunk. Vizsgálataink eredménye:

Kontrollok: 2,6, 2,85, 4,7 E.

Betegünk: 0,0 E.

A Pyrophosphat Uridyl-Transferase aktivitás mind a kontrollnál, mind betegünknel normális értéket mutatott, így a meghatározás eredménye bizonyító.

Az emberi örökletes betegségek közül a galactosaemia körképében sikerült a biokémiai genetikának a legmeggyőzőbben és igen nagyszámú családtagon bizonyítani, hogy recesszív öröklés folyamán az abnormális géneket hordozó heterozygoták részleges enzym defektussal bírnak. Kiderült, hogy mindkét szülő és a családtagok egy része vörösvérsejtjeinek enzymaktivitása a betegek (homozygoták) és az egészségesek értékei közé esik. E vizsgálatra jelenleg ötfajta metodika használatos, ezek különböző érzékenységek, egy részüknel a heterozygotáknál kapott értékek részben összefolynak a normális értékek alsó határaival. Még így is megbízhatóbbak, mint a heterozygoták vizsgálatára első ízben alkalmazott galactose terheléses módszerek (1, 3, 4, 8, 9, 10).

Esetünkben is elvégeztük az említett Kalckar-féle módszerrel a szülők vörösvérsejtjeinek Gal-1-P Uridyl Transferase enzymaktivitás vizsgálatát. E metodika szerint a heterozygota közti értékek 0,05—1,7 E. Az apánál 1 E, az anyánál 1,4 E aktivitást észleltünk, tehát mindkettő hordozónak tekinthető és így további támogató adatot kaptunk arra vonatkozólag, hogy betegünk ténylegesen galactosaemiában szenved.

### Terápia

Elméletileg logikusnak látszott, hogy a galactose bevitel kiiktatásával a Gal-1-P felhalmozódás és a szervkárosodások megelőzhetők. A kb. nyolc éve bevezetett galactose mentes étrend teljesen megfelel a várákosásnak és jelenleg egyetlen kiterjedten használt és megbízható prevenció és kellő időben alkalmazva — terápiás eljárás is. Mint általában a veleszületett szénhidrátanyagcsere zavarok, a galactosaemia diétás kezelése is relative egyszerű. A táplálékból a tejet és minden tejterméket (vaj, túró, csecsemőtápszerek, pl. caphosein) teljesen el kell hagyni, egyéb élelmiszerek közül a zöldborsó jön még szóba. Tablettázott gyógyszerek, köztük pl. a vitaminkészítmények is, jelentős mennyiségű tej-cukrot tartalmaznak vehikulumként, így a szülők ezen körülményre is kioktatandók. A tej elhagyása tulajdonképpen csak csecsemőkorban okoz nehézséget. Az első élethónapokban a fehérjebevitel történhet lactose mentes casein hydrolysatum (gyári készítmény a Nutramigen), vagy szójaliszt alkalmazásával. Az előbbi nem teljesen galactose mentes, az utóbbi is tartalmaz olyan tetrasaccharidot (stachyose), amelyben 2 molekula galactose van. Tojás és különösen a hús használata igen megbízható és egyszerű a gyakorlatban. A tojásból az ún. Moll-féle keksz és rizspudding készíthető, a hús-

püréből nyákkal, répalevessel emelkedő koncentrációjú 1—15%-os hígítás. Calcium, só- és vasbevitel mindkét esetben természetesen még külön biztosítandó (1, 11, 12).

A rizspudding elkészítési módja: 85 g rizsnyágot 100 g vízben oldunk, majd 40 g dextróssal elkevert egy tojássárgáját öntünk hozzá, jól elkeverve. Ezután hozzáadunk 1 tojásfehérjét, 1 csipetnyi sót és szóda-bikarbónát, és az egészet margarinnal kikent edényben forró vízfürdőn főzzük, fél órán át. Felhasználás előtt azonos mennyiségű forrált vízzel hígítandó fel. Kb. 200 g 320 kalóriát tartalmazó pudingot kapunk.

Betegünknel többféle módon elkészített hús és tojás diétával próbálkoztunk. Legjobban bevált és a későbbiekben csak ezt alkalmaztuk, a hús és tojáskeverék homogenizálva Turmix (egyetemes örlőmalom) géppel, amit a tejkonyha mindennapi rendelés alapján az egyes alkatrészeket emelkedő adagban beiktatva készített. A jóízű keveréket kezdettől fogva igen jól elfogyasztotta a csecsemő. E keverékbe lehetőleg borjúhúst tettünk, ritkán sovány sertéshúst, továbbá egész főtt tojást, vizet, rizsnyágot, sárgarépa-levest, dextróset, darát, étolajat, calcium lacticumot és sót. Az általános javulás után a kalóriabevitelt egyre fokoztuk 160 kalóriáig (pro kiló). Háromhónapos korában, amikor 3000 g-os volt, a következő keveréket kapta: 250 g 5%-os rizsnyák, 250 g répaleves, 50 g borjúhús (nyers húsról számított főtt hús), fél főtt tojás, 50 g dextróse, 3 kávéskanál étolaj, 3 kávéskanál dara, 1 kávéskanál calcium lacticum, 1 csipetnyi só. (Hat részben, négy óránként.) Ez 70 g szénhidrátot, 17,5 g zsírt, 13,5 g fehérjét tartalmazott. Kezdetben répacukrot használtunk, de a mezőhegyesi cukorgyár laboratóriumától kapott értesítés szerint a hazai répacukor, változó mértékben, mindig tartalmaz galactose tartalmú szennyezést és tekintve a beteg igen súlyos állapotát, még minimális mennyiség is káros hatású lehetett volna galactoséból. A C-vitamint acidum ascorbinicum pulvis formájában, a Polybét i. m., majd az ampullából per os az étrendbe keverve adtuk. Almalevet, reszelt almát dextróssal igekeztünk minél előbb adni, háromhónapos kor után burgonyapürét is kapott. Hathónapos koráig hatszor evett, de egy adag már főzelék volt. A szülők otthon is, kilenc hónapos koráig, a fenti turmix keveréket adták, időnként rizspuddingot is készítettek. Hasmenés, hányás egyetlen alkalommal sem fordult elő. Az illetékes SZTK Főorvosi Hivatal havi másfél kg dextróssal engedélyezett a beteg részére; tizenhat hónapos korától, tekintve a lényeges javulást és a galactose-tűrőképesség valószínű növekedést, répacukorra tértek át.

Annak, hogy a diéta ténylegesen galactose-mentes, legjobb bizonyítéka az, ha a vörösvérsejtek Gal-1-P tartalma az ismételt meghatározások alkalmával mindig normális. Sajnos a gyakorlatban ennek kivétele rendkívül nehézkes és munkaigényes (1, 13, 14). Általában a szérum- és vizelet-cukortartalom ismételt vizsgálatára szorítkoznak az ellenőrzések folyamán. Azon betegeknel, akiknél már a születés után röviddel gyorsan progresszív tünetek alakulnak ki, az enzimdefektus igen nagyfokú és már igen kis mennyiségű, kb. napi 400 mg galactose bevitele is elegendő, hogy a sejtekben toxikus Gal-1-P koncentráció következzen be. Ez elérhető néhány nap alatt, ha a betegek 0,012% galactose tartalmú táplálékot kapnak. Így a galactosaemiások egy részét fiatal csecsemőkorban igen szigorú diétán kell tartani és csak fél—egy éves kor után lehet ebből engedni, de tejet és tejterméket természetesen ezután sem kaphatnak (1).

### Megbeszélés

Régi megfigyelés, hogy a kor előrehaladtával a galactosaemiás szervezet általában egyre több tejcukrot bír el. Minden valószínűség szerint a Gal-1-P felhasználására alternáló utak nyílnak meg. Az idevonatkozó vizsgálatok jelenleg még kezdeti stádiumban vannak, úgy látszik, hogy elsősorban az UDPGal Pyrophosphorylase enzim jön szóba. Ez az emberi agyban és májban található, vörösvérsejtekben nem mutatható ki, születéskor még igen kisfokú az aktivitása, később ez fokozatosan növekszik, de a Gal-1-P Uridyl Transferase aktivitásának, (ill. kapacitásának) ekkor is csak legfeljebb egyhatodát éri el (1).

A galactosaemiás diéta bebizonyította, hogy a galactose nem essentialis a szervezet számára. Ma már tudjuk, hogy az UDPG-ből képződhet UDPGal egy enzim révén (UDP-Gal Epimerase) és ez az UDPGal épül be a galactolipidekbe (cerebrosidák, gangliosidák, stb.), mucopolysaccharidokba.

Egyelőre bizonytalan, hogy a galactosaemia milyen gyakorisággal fordul elő, de kétségtelen, hogy csecsemőkorban a mellituriák közül jelentősebb, mint a diabetes mellitus. A diagnosztizált és kezelt esetek száma évről évre emelkedik, nyilvánvalóan azért, mert a kórkép ismertebbé vált és a gyakorlatban mind többen gondolnak rá. Az eddigi adatok alapján ritkább betegség, mint a veleszületett fehérje anyagcserezavarok reprezentánsa, a phenylketonuria. Itt is érvényes az a szabály, hogy annál inkább elkerülhető a szellemi defektus, minél korábban történik a diéta belállítása, azonban sokszor még néhány hónapos késedelem sem okoz irreversibilis károsodást. Amint esetünk is bizonyítja, még előrehaladott, súlyos szöveti károsodás állapotából is megvan a reparatio lehetősége. Az irodalmi adatok szerint ugyan a májkárosodás még diéta nélkül is valamelyest enyhülhet az évek folyamán, de a kifejlődött katarakta még diéta alkalmazása után sem gyógyul meg teljesen. Alig találni utalást arra, hogy — mint esetünkben észleltük —, a katarakta tökéletesen visszafejlődött volna (15).

Tapasztalataink szerint lehetséges, hogy évente egy-egy eset adódik klinikánk körzetében. Jelenleg három családot tartunk nyilván, akiknek az utóbbi években a klinikai tünetek és a bonclelet alapján nagy valószínűséggel galactosaemia következtében halt meg gyermekük. Jellemző a súlyos klinikai felvételi állapotra, hogy egy-két nap után már exitus következett be. Egyik ilyen beteg szüleinél is elvégeztük a vörösvérsejt enzimaktivitás vizsgálatát. Az anyánál 0,7 E., az apánál 1,0 E. aktivitást kaptunk, így retrospektíve nagy valószínűséggel igazolni tudtuk a galactosaemia lehetőségét, mert ezen értékek mellett szólnak, hogy a két szülő heterozygota hordozó. E családból újonnan született csecsemőt a születés után több héten át ellenőrzésünk alatt tartottuk, de a teljes tünetmentesség miatt nem került sor a tervezett ismételt vér- és vizeletcukor vizsgálatokra.

Egy másik nyilván tartott családból született újszülöttet pedig 10 napos korában nagyfokú icterus miatt vettünk fel kivizsgálásra. Ekkor kissé bágyadt, aluszékony, nem hány, has nem puffadt, máj egyujnyi, serum-bilirubin 19,5 mg%, indirekt, az esti vizelet

egy ízben gyengén redukált. Az ismételt éhgyomri és étkezés utáni vércukor, majd a 0,5 és 1 g/kg galactoséval történt terhelés eredményei alapján a galactosaemia gyanúja nem igazolódott be, ellenben kiderült, hogy a csecsemő és az anya között Rh incompatibilitás és sensibilizáció áll fenn, direkt Coombs-pozitív. Anaemia, idegrendszeri tünetek nem voltak észlelhetők, egyheti megfigyelés alatt ikterus mérséklődött, általános állapot javult, ezért ezután hazaengedtük.

A galactosaemiás biokémiai defektus és általában a galactose anyagcsere területén egyre bővülő ismeretekkel rendelkezünk, ezeket nemcsak az emberi pathologia szolgáltatja. Igen jelentősek azok a megfigyelések, amelyeket egyes baktérium törzseken (ezek mutáns változatain) és állatkísérletekben experimentálisan (30—40%-os galactose tartalmú étrenden) előidézett „Galactosaemiával” szereztek. Újabban galactosaemiás egyénektől nyert fibroblast tenyésztettel végeznek biokémiai és genetikai vizsgálatokat, a tenyésztet galactose inkubálás után nem növekszik (16). A szinte viharos gyorsasággal bővülő ismereteink ellenére számos probléma maradt nyitva (1). Talán elsősorban említendő a betegség klinikai lefolyásában mutatkozó nagyfokú variabilitás. Minél több családot vizsgálnak át, ez annál feltűnőbb és meglepőbb. Ismeretesek hepatomegáliás, kataraktás felnőttek normális intelligenciával, sőt, olyanok is, akik teljes enzim defektussal bírnak és egész életükben teljesen tünetmentesek voltak: így érték el az öregkort. Nem tudjuk, milyen összefüggés van a vörösvérsejt és a máj enzimaktivitás, ill. a defektus mértéke között. Előfordul néha, hogy súlyos vörösvérsejt defektus ellenére a galactose terhelés normális eredményt ad (1, 17). Mások egyes heterozigoták galactose érzékenységé feltűnően nagyfokú, akár klinikai tünetek is jelentkezhetnek. Valószínűleg ezzel magyarázható az a ritkán észlelt, de kétségekívül előforduló jelenség, hogy a galactosaemiás újszülött szö-

veti károsodással (máj, agy) jön a világra. Vannak, akik ezért azt ajánlják, hogy a galactosaemia génjét egyszeres adagban hordozó heterozigota anya, terhessége alatt ne igyon tejet. Végül megemlítjük, hogy az irodalom lehetségesnek tartja, hogy a Gal-1-P Uridyl Transferase defektusán kívül a galactose anyagcsérével összefüggő más enzim hiányos aktivitása következtében is kifejlődhet galactosaemia; eddig ilyen eset még nem ismeretes.

**Összefoglalás:** Egy eset kapcsán ismertetjük a szénhidrátanyagcsere veleszületett zavarán alapuló egyik leggyakoribb kórképnek, a galactosaemiának tünettartát, diagnosztikáját és terápiáját. A kórismét a beteg, ill. a szülők vörösvérsejtjeinek enzimológiai vizsgálatával is bizonyítottuk. A súlyos általános állapotban felvett fiatal csecsemő galactose mentes étrenden kielégítően fejlődik, kétoldali kataraktája is teljesen megszűnt.

A fehérjeszükségletet hússal és tojással biztosítjuk, 9 hónapos korig a táplálékalkatrészeket turmixgéppel homogenizáltuk.

**IRODALOM:** 1. Woolf L. I.: Adv. in. Clin. Chem. 1962. Vol. 5. — 2. Leuterer W.: Wiener klin. Wschft. 1961. 73:748. — 3. Holzer A.: Br. Med. Bull. 1961. 17: 213. — 4. Gizelmann R.: Helv. Paed. Acta. 1961. 16:1. — 5. Smetana H. F.: Am. J. Clin. Path. 1962. 38:3. — 6. Bickel H.: J. Pediat. 1961. 59:641. — 7. Bickel H.: Beih. hefte zum Arch. für Kinderh. 1955. 31. Heft. — 8. Hugh—Jones K.: Arch. Dis. Childh. 1960. 35:521. — 9. Donnel G. H.: Pediatrics 1960. 25:572. — 10. Hsia D. Y. Y.: JAMA 1961. 178:944. — 11. Jones N. L.: Arch. Dis. Childh. 1959. 34:307. — 12. Verron G.: Arch. für Kinderh. 1962. 166:244. — 13. Schwarz V.: Arch. Dis. Childh. 1960. 35:428. — 14. Kirkman H. K.: J. Lab. Clin. Med. 1960. 56:161. — 15. Komrower G. M.: Arch. Dis. Childh. 1956. 31:254. — 16. Bunim J. J.: Ann. Intern. Med. 1962. 57:472. — 17. Topper Y. J.: Nature. 1962. 196:1006.

## **Sympathomim solutio**

10 ml-enként 1 g sympaetham. tartot tartalmaz

*Javallat: Fertőzések megbetegedések, elsősorban influenza, diftéria, tb. pulm., pneumonia, reconvalescentia esetén a collapsus megelőzésére és kezelésére; műtétek előtt és után, cardiotonicumok hatásának támogatására.*

*Adagolás: Naponta 3×10—20 csepp. Infúziós oldathoz és hozzáadható.*

*Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.*

*Csomagolás: 1 üveg (10 ml) 18,40 Ft, 1 üveg (25 ml) 46,— Ft.*

**EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST**

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

Az acetyldigitoxin a digitalis lanatából nyerhető glukozyd, mely a lassúbb, de tartós hatású digitalis félékhez tartozik. A gyomor bélhuzamból igen jól szívódik fel, hatása orális adagolás mellett is 2—4h alatt beáll. A hatás gyorsasága szempontjából a lanatosid—C és a digitoxin között áll; hatástartama a digitoxinénál valamivel rövidebb. Az ingerképzést és az ingervezetést kifejezetten csökkenti.

★

*Javallatok:* A keringési elégtelenség (kardiális dekompenzáció) helyreállítása és a kompenzáció fenntartása.

★

*Összetétel:* 1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.  
1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.

★

*Adagolás:* A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—3 ampulla i. v., illetve 3—5 tableta alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jeienség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi  $\frac{1}{2}$ —3 tableta szükséges.

★

*Mellékhatások:* Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival (étvágytalanság, hányinger, látászavarok, bigeminia, bradycardia).

★

*Csomagolás:* 5×2 ml ampulla 8,50 Ft    40 tableta 11,— Ft  
100×2 ml ampulla 128,— Ft    250 tableta 49,60 Ft

★

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

★

*Forgalomba hozza:* **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.**

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Tbc Klinika Sebészeti Osztály

## Légútsérülések sebészi ellátása

Kónya László dr., Aranyosi János dr. és Bánhidi Endre dr.

A légcső és a hörgő szakadását közlekedési (50% körül) és ipari sérülésekkel kapcsolatban írták le. A közlekedés és az ipar nagyarányú fejlődése miatt időszerű a téma. E tény ösztönzött bennünket arra, hogy sikeresen megoldott eseteink közlésével egyidőben az irodalmi adatok és tapasztalataink alapján elemezzük a légcső- és hörgőszakadással kapcsolatos problémákat.

A hazai irodalomban Kovács (14) a bal főhörgő teljes szakadása után végzett pneumonektomiáról számolt be. Az orvosi irodalomban közel 200 eset ismeretes. Badford (1906) boncoláskor bronchusrupturát talált zárt mellkasi sérülés után. Krinitzki (16) beavatkozás nélküli gyógyulásról számolt be. A beteg 21 évvel a jobb főhörgő leszakadása és elzáródása után baloldali tüdőgümőkórban halt meg. Kinsella és Johnsrud (13) 38 tracheobronchialis rupturát gyűjtött össze, melyekhez két saját esetét csatolta. Műtéti megoldásra kísérlet sem történt, 19 beteg kifejezett szűkülettel spontán gyógyult.

Teljes hörgőszakadás sikeres anastomosisáról Griffith (11) számolt be első ízben, aki 3 hónappal a sérülés után végzett hörgőresectiót és »end to end« anastomosisát. Tyson, Watson és Sibley (28) 35 operált bronchusrupturát talált az irodalomban. Hood és Sloan (12) gyűjtőstatisztikájában már 91 tracheobronchialis sérülés szerepel, melyhez 7 esetük elemzését csatolta. Ezzel együtt Burke (6) az irodalomban 167 traumás eredetű hörgőszakadást talált (az 1961-ig megjelent közleményeket dolgozta fel). Opderbecke és Hoffman (20), Sörensen (23), Shaw és mtsai (22), Ford és Swift (8), Gonsales De Vega (10), Campbell Swindell és Dominy (7), Streicher (26), Burke (6), Avilova (2) eseteivel együtt jelenleg az irodalom csaknem 200 légcső- és hörgőszakadást tart nyilván. Ez a szám természetesen nem teljes, mert nem minden hörgőszakadásról jelent meg közlemény. Így pl. Forster és mtsai (9) a nagy mellkasi sérülésekről írt munkájukban 3 hörgőszakadásról is beszámoltak. Véleményünk szerint helytálló Burke (6) megállapítása, mely szerint a légútsérülés sokkal gyakoribb, mint ezt a közlemények alapján gondolni lehet.

### Aetiologia és pathomechanizmus

Az irodalom adatai szerint légcső- és hörgőszakadás elsősorban a fiatalabb korosztályban fordul elő. Ennek magyarázata, hogy a fiatalok elviselnek olyan súlyos mellkasi traumát is, mely hörgőszakadással jár, az idősebbek viszont ugyanazt nem élik túl. Néhány nyílt mellkassérüléssel kapcsolatos esettől eltekintve a főhörgő leszakadása a mellkas zárt sérülésének szövődménye. Gyakran még bordatörés sem mutatható ki. Paulson (19) szerint a mellkas rugalmassága és a gerinc viszonylagos merevsége lényeges szerepet játszik a szakadás létrejöttében. A rendkívüli erőbehatás a mellkast sagittálisan nagymértékben összenyomja, és így a mediastinum, valamint az onnan oldalirányba futó képletek a sternum és a gerinc közé ékelődnek. A hörgők az ereknél lényegesen

merevebbek. Amikor az utóbbiak csupán összelapulnak, a hörgők már jelentősen roncslódhatnak. A mellkast összenyomó erő indirekt úton is hat. A sagittálisan összenyomott mellkasban a tüdők egymástól távolodnak, ennek megfelelően a bifurcatio szöge nagyobb lesz. Ezáltal szakító erő keletkezik [Opderbecke és Hoffman (20)]. A compressio hatására a fixált és zúzott hörgő leszakad. A pathomechanizmusban valószínűleg még funkcionális tényező is szerepet játszik. A glottis záródásakor ugyanis a légutakban a nyomás hirtelen nagymértékben emelkedik. Ez a »belső« feszítő erő a fentebb leírtakhoz társulhat, részben a szakadás létrejöttében játszhat szerepet, részben annak következményeit fokozza (feszülő ptx., mediastinalis emphysema). Érdekes, hogy Hood és Sloan (12), aki nagy anyagot tanulmányozott, megelégedett azzal a megállapítással, hogy »nincs magyarázat arra, miért szakadnak le a hörgők és miért nem sérülnek az erek«. Véleményünk szerint az esetek többségében ez a mechanizmus vezet hörgőszakadáshoz. Természetesen más behatások is eredményezhetnek légútsérülést. A légcsősérülés keletkezésében nagyerejű direkt trauma vagy bronchoskopos vizsgálat is szerepelhet (15).

### Tünettan és kórisme

A kórisme korai megállapítása nem könnyű. Olyan jellemző tünet, mely a légút szakadására kórjelző lenne, tulajdonképpen nincs. Ptx., feszülő ptx. nem mindig van és az a tüdőparenchyma sérülésekor is gyakran előfordulhat. Mindig gondolni kell bronchusruptura lehetőségére, ha a ptx. ismételt leszívás után gyorsan újra kialakul, vagy ha tartós szívással sem lehet a tüdő expansióját elérni (20). A mediastinalis emphysema sem biztos jele a nagyhörgők sérülésének, azonban a trachea sérülésére alapos gyanút szolgáltat. A nyakra terjedő bórallati emphysema légútsérülésre mutat, bár ez a nyelőcsősérülés tünetei között is előfordul. Bórallati emphysema néha egyáltalán nincs, máskor viszont valóságos »ballon-ember« alakul ki. Ez rendszerint a hörgőszakadás utáni ventilmechanizmus függvénye, melyet a szakadás helye, nagysága, formája és a sérülést környező szövetek mozgása határoz meg. Megfigyelések szerint gyakoribb a légutak repedése, mint teljes szakadása után.

Egyesek nem említik a haemoptysis kórjelző jelentőségét. Kétségtelen, hogy ez sem pathognomikus tünet és tüdőszérülés esetén is gyakori. Mégis fontos jelnek tartjuk, különösen tünetszegény szakadások esetében. Haemothorax, haempneumothorax is gyakran keletkezik elsősorban teljes rupturák kapcsán az arteria bronchialisból. A vér mennyisége a mellűrben rendszerint nem

nagy, de az arteria intercostalisokból, vagy parenchyma sérülésből ez is megszapordhat.

Dyspnoe, tachypnoe, hyperpnoe és mérsékelt cyanosis elsősorban akkor észlelhető, ha teljes szakadás, ventilptx., feszülő mediastinalis emphysema alakult ki. Ilyenkor az erőltetett légzés következtében a hasfal „deszkakemény” lehet és hasi sérülés gyanúját keltheti.

A keringés elváltozásait elsősorban a shock jellemzi, melyet még a gázcsere zavarai (hypoxia, hypercapnia) is súlyosbíthat. A mediastinum vándorlása (feszülő ptx.) és a feszülő mediastinalis emphysema, mely néha extrapericardialis szívtamponád kialakulását is eredményezheti, a szív vénás telődését zavarja. Éppen ezért a keringés változása több irányú lehet. A shock tüneteinek kívül gyakran arhythmia, valamint nagy systoles és diastoles nyomás észlelhető. A cardiorespiratoricus rendszer többirányú megterhelése, illetve zavara bármikor a keringés összeomlásához, a szív megállításához vezethet, és ezért készen kell állni a resuscitációs beavatkozásra is.

A műszeres vizsgálatok közül a rtg-nek (ptx., mediastinalis emphysema, mediastinum vándorlás, atelektasia, haemopneumothorax, pneumopericardium stb.) és a bronchoskopiának van nagy jelentősége. A bronchoskopiás vizsgálat szükségességét illetően különbözőek a nézetek. *Paulson* (19) szerint a bronchoskopia korai kórismét biztosíthat. *Hood* és *Sloan* (12) gyűjtőstatisztikája szerint 85 sérült közül 54-ben a kórismét bronchoskopia nélkül állapították meg. *Latarjet* (17) annak a véleményének adott kifejezést, hogy a bronchoskopia elsősorban a localisatio helye, nem pedig a kórisme megállapítása szempontjából fontos, és ezért annak elvégzését csak a műtéti javallat után a műtőasztalon fekvő betegen tartja indokoltnak. Úgy véljük, hogy a korai kórisme és a műtét javallata szempontjából egyaránt fontos, hogy minden gyanús esetben bronchoskopos vizsgálat is történjék. A modern altatási technikával végzett endoskopos vizsgálat nemcsak kisebb veszéllyel jár, mint a műtét halasztása, hanem a hörgők egyidejű kitakarítása, az esetleges vérárvadék eltávolítása jelentős előnnyel járhat még olyankor is, amikor műtét nem követi a vizsgálatot.

Bronchographia végzését már nem tartjuk ilyen egyértelműen indokoltnak. Akut esetekben nincs idő kontrasztvizsgálat végzésére, de nem is célszerű a thoracotomiát emiatt halasztani. A napok vagy hetek múlva észlelésre kerülő sérültek esetében viszont a vizsgálatok lényeges mozzanatát képezi és nemcsak a kórisme megállapítása, de a műtéti javallat szempontjából is biztos támpontot ad és a műtéti tervhez is értékes segítséget nyújt.

#### Műtéti javallat és technika

Az ellátás tennivalóit 3 csoportba sorolhatjuk:

1. *Sürgős*: Shocktalanítás, feszülő ptx. (vastag tü beszúrása, szívás), nagyobb vérzés megszünte-

tése, mediastinalis emphysema csökkentése (cervicalis, vagy suprastrenalis mediastinotomia), tracheotomia.

2. *Korai*: A légcső és hörgő szakadásakor korai műtét szükséges. Egyetértünk *Opderbecke* és *Hoffman* (20) véleményével, mely szerint hörgőszakadás gyanúja thoracotomia javallatát jelenti. Ilyenkor pontos kórisme, vagy pontos localisatio megállapítására nem kell törekedni, mert a további diagnosztikai próbálkozások felesleges idővesztéshez és a beteg életének veszélyeztetéséhez vezethetnek. Haladéktalanul műtétet kell végezni.

A között esetek mindössze 10%-ában (a mi esetünkkel együtt) történt korai (24 órán belüli) sebészi ellátás. Ez a szám nagyon csekély és elsősorban a diagnosztikai nehézségekből adódik. Figelembe véve, hogy a korai műtéttel megoldott esetekben kivétel nélkül teljes gyógyulás következett be (legfeljebb minimális defektussal), a korai műtetre vonatkozó állásfoglalásunk teljes mértékben indokoltnak látszik. *Streicher* (26) is elismerte, hogy a korai primer reconstructio az igazi terápia, mely a legjobb funkciós eredményt biztosítja. A korai műtét technikai, taktikai és műtéti szövödmények szempontjából is előnyösebb a halasztott vagy késői műtétnél. Elsősorban a hörgő folytonosságának helyreállítására kell törekednünk. A késői műtétek között is találunk sikeres reconstructió megoldást, ilyenkor azonban a gondos mérlegelés és kifogástalan technika ellenére is megsokszorozódik a műtét kockázata, ugyanakkor a funkció többé-kevésbé beszűkül. Ezért ilyenkor inkább a resectiós eljárások jönnek számításba. Az időfaktor növekedésével ugrászerűen nő a szövödmények lehetősége. Atelektasia, pneumonia, tüdőfibrosis, empyema, súlyos mediastinitis alakulhat ki viszonylag rövid idő alatt, mely nemcsak az operatív lehetőséget szűkíti, hanem a sérülés közvetlen következményeitől megmenekült beteg életét is veszélyeztetheti. Éppen ezért a korai műtét — szakintézetek viszonylatában — korszerű követelmény és az egyetlen kedvező beavatkozás.

3. *Halasztott*: Esetleges egyéb sérülések megoldása (koponya, has, végtagok sérülésének ellátása). Ha viszont a bronchussérülést megállapítottuk, és műtétet indikáltunk, de ugyanakkor jelentős intracranialis vérzés van, akkor a mellkasi műtét válik „halasztottá” az intracranialis beavatkozás után. (Blockolósos narkózisban!)

Ez a beosztás természetesen csak séma. A hangsúly a sérült állapotához mért tervszerűsége van.

Műtéttechnikai szempontból a következőket emeljük ki:

1. A roncsolt csontszélek eltávolítása a szűkületmentes gyógyulás egyik feltétele.

2. Az atraumatikus csomós varratot lehetőleg úgy helyezzük be, hogy a mucosát ne öltjük át. Ez a szűkület megelőzésének másik feltétele.



3. A hörgőcsonkok egyesítése előtt végezzünk szívásos hörgőtoiletet a proximális és distalis csontból egyaránt.

4. Hörgővarrat után győződjünk meg az anastomosis légmentes zárásáról és az érintett tüdő-rész zavartalan tágulásáról.

5. Az anastomosis fedése nem feltétlenül szűk-séges, amennyiben fedés történik, úgy az feszülés-mentes legyen. Az anastomosis fedése szűkületet nem okoz [Sperling (24)].

6. A varróanyag minőségének különösebb jelentősége nincs. Egyesek a fém (silkworm) varratot részesítik előnyben, mivel a tapasztalatok szerint az szöveti reakciót nem okoz.

7. Ha a műtét előtt tracheotomia nem történt, akkor a stomiát a sikeres anastomosis és mellkaszárás után kell elkészíteni. Véleményünk szerint erről csak kivételes esetben lehet lemondani.

8. Kiterjedt légúti roncsolások, vagy varrás-technikai nehézségek esetén prothetici megoldásokra idejében gondoljunk (22). Ha ilyen lehetőségek nincsenek, vagy a tüdőparenchyma is nagymértékben roncsolt, resectiót kell végezni.

#### Anaesthesiologia

A hörgőszakadás anaesthesiológiájára általában a traumatologia és a mellkasi sebészet érzéstelenítésének szabályai érvényesek, bizonyos mértékig azonban különleges ellátást is alkalmaznunk kell. Műtét előtt a bronchoskopos vizsgálatnak az anaesthesiologus szempontjából is jelentősége van. A szakadás helyének, kiterjedésének meghatározásával, az esetleges csontdislocatio észlelésével támpontot ad az endobronchialis intubálás, vagy a hörgőblokkolás lehetőségére, illetve szükségességére. A helyesen alkalmazott hörgőblokkolás sok izgalomtól mentesíti az altató orvost és az operatórt.

A hörgőblokkolás előnyei:

1. Akadályozza a sérülésből eredő vér ép oldalra történő átfolyását.
2. A mellkas megnyitása után lehetőség nyílik a relaxált beteg lélegeztetésére, mert a nyitott hörgőn át nem szállhat el az altató gázkeverék. Az operatőr nyitott hörgő mellett dolgozhat.
3. Mesterséges lélegeztetéssel nem fokozzuk a pneumothoraxot, vagy a mediastinalis emphysemát.

A hörgőblokkolás történhetik egyszerű endotrachealis tubusnak a megfelelő főhörgőbe vezetésével. Ez a bal főhörgő sérülésekor egyszerűen keresztülvihető, hiszen a tubusnak a jobb főhörgőbe való vezetése is igen egyszerű feladat. Nagy problémát jelent azonban a bal oldal blokkolása. Néha a legtapasztaltabb anaesthesiologusnak sem sikerül a tubust a bal főhörgőbe vezetni. Ezért célszerűbb Carlens-tubussal blokkolni. Ilyen módon a tubus visszahúzása nélkül szívható le a légút és fújható fel a sérült tüdő, a hörgő resectiója után. Egyetlen hátránya, hogy carina körüli sérülés esetén a tubus fokozhatja a roncsolást.

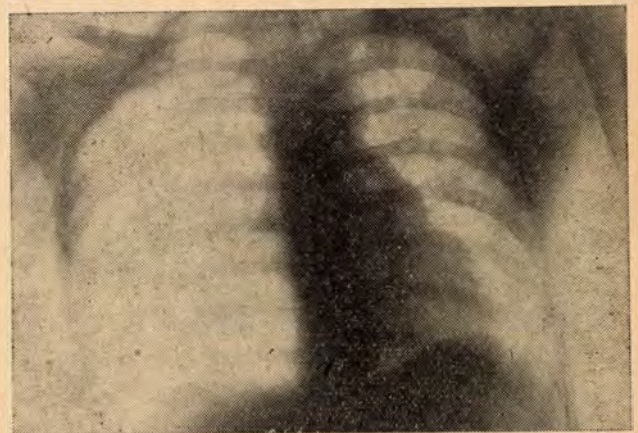
Ugyanígy sikerrel alkalmazható a Magill- és Dibold-, vagy egyéb endobronchialis tubus, illetve blokkoló is.

Blokkoló tubus hiányában egyszerű endotrachealis tubussal kell megkísérlni a blokkolást. Ha ez nehézségekbe ütközik, a műtő orvosnak a hörgőcsonkon át ujjal kell átsegítenie a tubusvéget az ellenoldali főhörgőbe, még mielőtt a resectióhoz hozzátána. Az altatás előtt tracheotomiát kell végezni, ha a trachea nagymértékben roncsolt, vagy ha az arcra is kiterjedő nagyfokú bőralatti emphysema van jelen, és ezért szájon keresztül az intubálás veszéllyel jár, illetve egyáltalán nem vihető keresztül. A tracheotomiás nyíláson át intubálunk az előbbi szempontokat figyelembe véve (Bacsá). Az előkészítés, illetve az altatószer megválasztásakor nincsen kötöttség, hiszen többnyire fiatal, egyébként egészséges embe-  
rekről van szó.

#### Eseteink ismertetése:

1. G. Gy. (kórlapszám: 710/1961.) 1961. június 28-án súlyos shockban levő 19 éves férfit szállított a mentő osztályunkra (4 óra 15 perckor). A mentőktől szerzett értesülés szerint másfél órával beszállítása előtt traktor-eke kereke ment rajta keresztül. Szembetűnő volt a jobb mellkasfélre és a nyak mindkét oldalára kiterjedő, hatalmas bőralatti emphysema. Hasfala »deszkakemény«, a májtáj kifejezetten nyomásérzékeny. RR: 135/90 Hgmm. Pulsus: 100/min., ritmusos. A hyperpnoe és tachypnoe ellenére mérsékelt cyanotikus, öntudata megtartott, de deprimált volt. A fekvő helyzetben készült a—p. felvételen jobboldali komplett ptx-et, többszörös bordatörést és az izmok között levegőt láttunk (1. kép), a szív erősen balra tolódott, az üres hasi felvétel lényeges támpontot nem adott. Mellkasi szívó-drainage bevezetését és májsérülés gyanúja miatt laparotomiát terveztünk intratrachealis narkózisban.

A narkotizőr intubálás közben a gégeben levő kevés véralvadékról és a gégebemenet emphysemájá-



1. ábra. Műtét előtti Rtg. felvétel (fekvő helyzetben): J. o. feszülő ptx, mediastinum balra tolt. Többszörös bordatörés. Subcutan emphysema

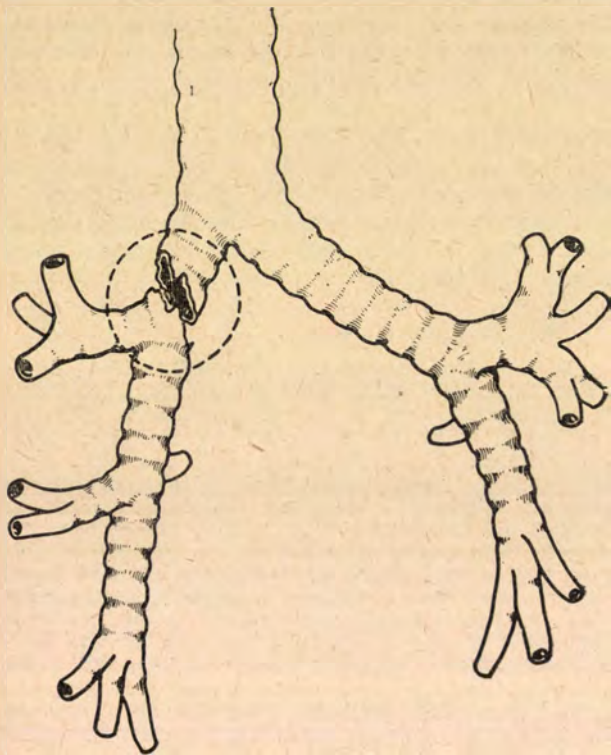
ról számolt be. Trockarral a második bordaközben, elől a jobb mellüregbe hatoltunk. A behatolás pillanatában az anaesthesiologus jelezte, hogy ballonja összeesett, s a gázkeverék a zárt rendszerből a tüdő-resectiók alkalmával történő hörgőnyitáshoz hasonlóan eltűnt. Mélyen a mellkasba vezetett gumidrainen keresztül ekkor a lélegeztetés ritmusában su-

gárban vér ürült. Kiterjedt tüdővérzésre, vagy a légút nagy repedésére gondoltunk, melyen keresztül a ballon nyomása közvetlenül a szabad mellüregbe tevődött át. Haladéktalanul thoracotomiát végeztünk (4 óra 45 perckor). A mellüregben 300 ml vért találtunk, a collabált tüdön sérülés nem látszott. A lélegeztetés ritmusában erős befűvést hallottunk és intenzív éterszagot éreztünk. Ennek okát keresve, hamar megtaláltuk a jobb főhörgő proximális csomkját, mely

repet játszik a szervezet számára szükséges gázcseré biztosításában.

A hörgő »blokádtest« vizsgálat eredménye (1962. V. 23.):

	jobb oldal	bal oldal
Vitálkapacitás	1530 ml	1910 ml
Perctérfogat	2700 ml	4450 ml
Maximális perctérf.	17010 ml	25110 ml
O <sub>2</sub> fogyasztás	180 ml	210 ml
Tiffeneau-test	52 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	72 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Blockolás	5 perc alatt nem fullad	5 perc alatt nem fullad



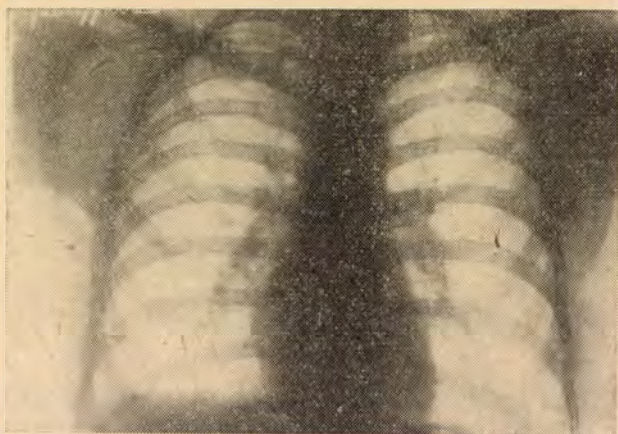
2. ábra. A leszakadt j. főhörgő schemás ábrázolása

a vena azygos alatt tátongott. A jobb tüdő a főhörgőről a felsőlebenyhörgő eredése felett teljesen leszakadt (2. kép). Az erek nem sérültek.

A helyzet mérlegelése után a hörgőcsomkok egyesítése látszott célszerűnek. A distalis hörgőcsomkból a véralvadékat kiszívtuk és a csomkokat — az eredeti állapot helyreállítására törekedve — összevarrtuk. A hörgőreconstructio után az előbb még összeesett tüdő a segmentum pectorale kivételével kitágult. A hörgővarratot nem fedtük. A 3 szívócső behelyezése után a mellkast rétegesen zártuk. A csöveket azonnal szívásra helyeztük és a felső median laparotomiát így végeztük el. A hasi szerveken sérülést nem észleltünk. Ezután tracheotomiára és fémcanule behelyezésére került sor. A műtétek után a sérült állapota kifogástalan volt, zavartalanul ébredt. Összmenyiségben 1650 ml csoportazonos vért kapott.

Lényegében szövődmenymentes műtét utáni szak volt. A légső canule-ön keresztül rendszeres váladékleszívást, hörgőtoiletet végeztünk. 2, 4 és 10 héttel a műtét után végzett bronchoskopos vizsgálat szerint a sutura vonalában a hörgő pp. gyógyult, de a bronchus intermediusban szűkület alakult ki. 5 héttel a műtét után készült rtg-felvételen a tüdő teljes kitágulását (3. kép), a bronchographiás képen a bronchus intermedius szűkületét láttuk (4. kép). A sérült panaszmentesen távozott klinikánkról, azóta is dolgozik.

A távozása előtt készült légzésfunkciós és bronchspirometriai vizsgálat szerint a jobb tüdő funkciója némileg beszűkült, ennek ellenére jelentős sze-



3. ábra. Távozás előtti Rtg. felvétel: a rekonstruált hörgőjű tüdőfél expandált



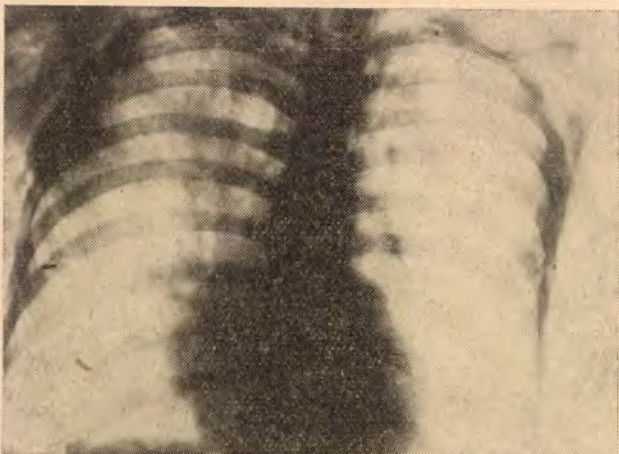
4. Bronchographia: Jól látható szűkület a br. intermediuson

A perctérfogat, valamint a »Tiffeneau-test« alacsonyabb voltát a bronchoskoposan és bronchographia útján is észlelt mérsékelt szűkület okozza. Ugyanakkor a blokkolás eredménye azt bizonyítja, hogy a rekonstruált hörgőjű tüdő funkciója jó.



5. ábra. „Ballon” ember

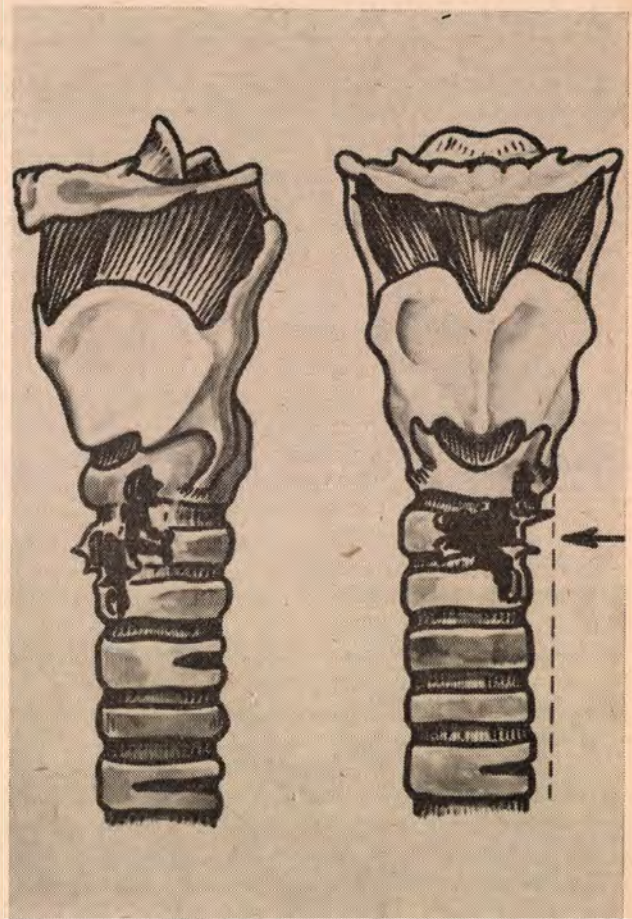
2. L. M. (kórlapszám: 1299/1962.) 23 éves férfi, a mentők szállították osztályunkra. Arcsérülésein kívül szembetűnő volt a sovány beteg extrém bőralatti emphysemája (»Ballon-ember«, 5. kép). Mérsékelt cyanosis, stridoros légzés, tachycardia, arrhythmia, mindkét kezén vénás pangás volt. Rtg-felvételén feszülő mediastinalis emphysemát láttunk, ptx., bordafractura nem volt (6. kép). Decompressio céljából suprasternalis mediastinotomiát, légsósérülés gyanúja miatt pedig tracheotomiát terveztünk. A mediastinotomia alkalmával a gátor felől nagymennyiségű levegő távozott. A tracheotomia inferiort a pajzsmirigy vérezése és megnagyobbodása miatt elvégezni nem sikerült. Tracheotomia superiort végeztünk s ekkor fedeztük fel a légső pajzsporc alatti szakaszán a több porgyűrűre terjedő áthatoló sérülést (7. kép). A légsőbe belógó porc és nyálkahártya részek főleg a kilégzést akadályozták, a köpetürítést nehezítették, s



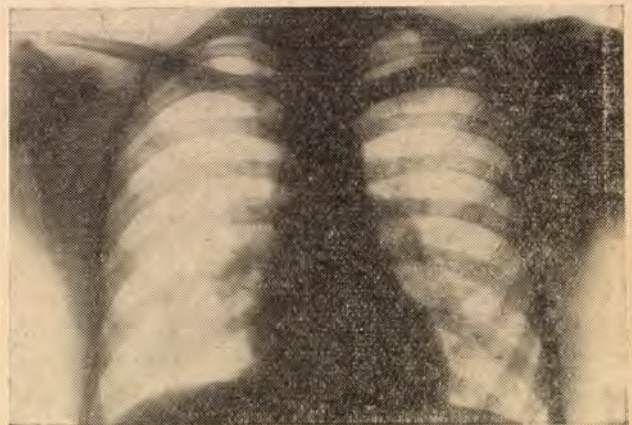
6. ábra. Műtét előtti Rtg. felvétel (fekvő helyzetben): Feszülő mediastinalis és szöveti emphysema

ventilszerű mozgásukkal a kiáramló levegőt a szövetek felé terelték. Nagy mennyiségű véres-habos váladék leszívása után a roncsolt széleket eltávolítottuk, canule-t helyeztünk be. Az ismételt váladékleszívás és a mediastinum decompressiója eredményeképpen a sérült cardiorespiratorikus állapota rendeződött. A műtőasztalon végzett bronchoskopia szerint a tracheasérülésen kívül egyéb sérülés nem volt látható. Ideg-

56\*



7. ábra. A tracheasérülés schema rajza



8. ábra. Távozáskor készült Rtg. felvétel. Eltérés nem látható

gyógyászati vélemény: Commotio cerebri min. grad. Arc és egyéb sérüléseit elláttuk. A trachea canule-t bennhagytuk. A továbbiakban a beteg antibiotikumokat, tetanus elleni védőoltást kapott. Zavartalan műtét utáni szak volt. Kiterjedt bőralatti emphysemája kb. egy hét alatt felszívódott. Ismételt gégeszeti vizsgálatkor a bal hangszalag véresen beszűródött, a bal gégefél merev, paramedian állásban fixált volt. A sérült ez utóbbi defektussal gyógyultán távozott (8. kép).

3. K. B. (kórlapszám: 1210/1961.) 22 éves férfi. Tüdő-tbc miatt 1961. X. 26-án helyi érzéstelenítésben bronchoskopos vizsgálat történt. A bronchoskop-cső eltávolítása közben a beteg megmozdult. Azután a

nyak jobb oldalán fájdalmat érzett. Néhány órával később a nyak jobb oldalán duzzanat keletkezett, a fájdalom miatt nehezen beszélt és nyelt. Rtg-átvilágításkor a nyak jobb oldalán az izmok között szabad levegő tűnt fel. A bronchoskop-cső eltávolítása közben tehát a beteg elmozdulása következtében légcsősérülés jött létre. Lázás állapota miatt intenzív antibiotikus kezelésben részesült, s a légcső sérülése néhány napon belül gyógyult. A beteg a későbbiekben tüdőresectiont esett át, melyet intratrachealis narkózisban végeztünk. Az intubálás alkalmával rendellenességet nem észleltünk.

#### Utókezelés, szövődmények

A műtét utáni szak problémáinak megoldása a mellkassebészeti utókezelés szabályai szerint történik. A mellüri és mediastinalis gyulladás kialakulását antibiotikumokkal rendszerint meg lehet előzni. A légutak leszívása gyakrabban szükséges. Ezt lehetőleg a tracheostomán könnyen bevezethető bronchoskop-cső segítségével, a szem ellenőrzése mellett, célzottan végezzük. Így az anastomosis területének mikrotraumáit elkerülhetjük. A bronchoskopos ellenőrzés fontosságát az esetleges szűkület kialakulásának korai kezelése is indokolja. A hörgő lumenébe terjedő granulatiót, vagy belógó törött porcgyűrűt lúppisszal, trichloreccsavval érintjük vagy lecsipjük. A szűkület kialakulása után a tágítás általában sikertelen, sőt veszélyes, s ezért a műtétet követő napokon résen kell lenni, mert a kezelés csak ekkor járhat eredménnyel. Ha a szűkület nagyfokú, hörgőplasztikára kerülhet sor. Olyan nagyfokú szűkület, mely második műtétet tehet szükségessé, általában kiterjedt hörgősérülés rekonstrukciója után alakulhat ki. Ezért, ilyen esetekben már a rekonstrukció idején számba kell venni a prothetikai megoldás lehetőségét, illetve szükségességét.

**Összefoglalás:** Szerzők a traumás eredetű trachea- és bronchussérülések ellátását tárgyalják. Az irodalmi adatok áttekintése után a korai diagnosis lényeges mozzanatait emelik ki. Hangsúlyozzák a primaer rekonstrukciós eljárás előnyeit, közlik sikeresen megoldott eseteiket. A légűtsérültek blokkolós narkózisa rendkívül előnyös. Végül a komplikációkat és a prothetikai megoldás lehetőségeit vázolják.

**IRODALOM:** 1. Arronstam E. M. és mtsai: J. Thor. Cardio. Surg. 1959. 38. 93. — 2. Avilova (Abiloba) O. M.: Chirurgia, 1962. 12. 19. — 3. Bacsá S. és mtsai: Pécsi anaesth. vándorgyűlés, 1961. — 4. Bates M. és mtsai: Thorax. 1956. 11. 312. — 5. Bikfalvi és mtsai: J. Thoracic. Surg. 1955. 29. 453. — 6. Burke J. F. J.A.M.A. 1962. 181. 682. — 7. Campbell D. C. és mtsai: J. Thor. Cardio. Surg. 1962. 43. 320. — 8. Ford J. D., Swift C. T.: Dis. Chest. 1961. 40. 76. — 9. Forster E. és mtsai: Le Poumon et le Coeur. 1958. XIV. 2. 153. — 10. Gonzalez De Vega N. és mtsai: Rev. Clin. Esp. 1961. 80. 361. — 11. Griffith J. L.: Thorax. 1949. 4. 105. — 12. Hood R. M. és mtsai: J. Thor. Cardio. Surg. 1959. 38. 458. — 13. Kinsella T. I. és mtsai: J. Thoracic. Surg. 1947. 16. 571. — 14. Kovács B.: Magyar Sebészet, 1962. 1. 64. — 15. Kőrösi A. és mtsai: Tuberculosis és tüdőbetegségek, 1961. 1. 15. — 16. Krinitzki S. I.: Virchows Arch. Path. Anat. 1928. 266. 815. — 17. Latarjet M.: Le Poumon et le Coeur. 1958. XIV. 2. 147. — 18. Major H.: Handbuch der Thoraxchirurgie (E. Derra) 1958. Teil II. 58. Springer Verlag, Berlin. — 19. Paulson D. L.: J. Thoracic. Surg. 1951. 22. 636. — 20. Opderbecke H. W. és mtsai: Thoraxchirurgie. 1961. 8. 613. — 21. Scannel J. G.: Ann. Surg. 1951. 133. 127. — 22. Shaw R. és mtsai: Thor. Cardio. Surg. 1961. 42. 281. — 23. Sørensen E.: Acta Chir. Scand. 1961. 119. 346. — 24. Sperling E.: Thoraxchirurgie. 1962. 9. 572. — 25. Sreete B. G. és mtsai: Thor. Cardio. Surg. 1958. 36. 76. — 26. Streicher H. J.: Praxis, 1962. 6. 391. — 27. Streicher H. J.: Beiträge Klin. Chir. 1962. 204. 246. — 28. Tyson M. D. és mtsai: New England J. Med. 1958. 258. 160.

**MEGJELENT az**

## „Orvosi zsebkönyv 1964”

Kapható: a „SEMMEIWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.)  
és az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

Magyar Tudományos Akadémia, Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet, Kórélettani Osztály (igazgató: Rusznyák István dr.)

## A vesenyirok útján történő fehérjetranszport kísérletes vizsgálata

Varga Bertalan dr. és Papp Miklós dr.

Harms és mtsai (1) vizsgálatai óta ismeretes, hogy a vese sokkal nagyobb mértékben vesz részt a fehérjék lebontásában, mint más szervek. Több szerző (2, 3) kimutatta, hogy a vese különböző rétegeiben a plazmafehérje-tartalom nem egyenlő, hanem a kéreg felől a papilla felé haladva fokozatosan növekszik. Lilienfeld és mtsai (2) szerint ennek szerepe lehet a vizelet képzésében is.

Magunk a vesenyirokkal kiűritett fehérjemennyiséget vizsgáltuk, és a vesenyirok fehérjetranszportja és a veseműködés közötti kapcsolatot kerestük.

A glomerulus filtrátum normális körülmények között 15—22 mg% fehérjét tartalmaz (4). A filtrált fehérjének csak kisebbik része ürül ki a vizeletben, a nagyobbik része — amint jelzett fehérjékkel kimutatták — a proximális tubulushámon keresztül reabszorbeálódik (5, 6, 7, 8, 9).

Rusznyák és mtsai (10) és mások (11, 12) feltételezik, hogy a vesenyirok két különböző területről szedődik össze:

1. A glomerulus szűrletből reabszorbeálódott fehérje az interstitiumon keresztül a nyirokba jut.

2. A nutritív kapillárisokon filtrálódó fehérjét is a vesenyirok szállítja el.

Kísérleteinkben a következő kérdésekre kívántunk választ kapni:

1. Van-e kapcsolat a vesenyirokkal az időegységben elszállított fehérje mennyisége, a glomerulus filtráció és a vizelet mennyisége között?

2. Hogyan változik a vesenyirokkal transzportált fehérje mennyisége a filtrációs nyomás változtatásakor (véreztetés, v. renális beszűkítés), illetve uréterelzáraskor beidegzett és denervált vesén?

3. A veseműködésre és a kapilláris permeabilitásra ható anyagok hogyan befolyásolják a vesenyirokban történő fehérjetranszportot?

### Módszer

Kísérleteinket 72 db mindkét nembeli 15—20 kg-os kutyán végeztük. A kutyák a kísérlet előtt 24 órát éheztek, de vizet szabadon ihattak. Nembutal-narkózisban laparotómiát végeztünk, a b. vese hilusában futó egyik nyirokérbe polietilén kanült vezetünk. A nyirok alvadását heparin-porral gátoltuk meg.

Vizsgálatainkhoz csak tiszta, vérmentes nyirokot használtunk fel.

A b. vese denerválását úgy végeztük, hogy a hilusban futó összes látható idegrostot átmetsztünk, az a. renális adventitiáját megtisztítottuk, majd fenol-oldattal és abszolút alkohollal ecseteltük.

A kísérletek során vizsgált anyagokat (Tonephin: Hoechst; Peremin: Chinoin; Hyason: Organon) vékony

tű segítségével közvetlenül az a. renalisba adtuk be. A vérvétel és a vérnyomás mérése céljából az egyik oldali a. femoralisba polietilén kanült vezetünk. Vizeletgyűjtés polietilén kanüllel a vizsgált vese ureteréből.

A filtrációs nyomás növelését a b. v. renalis beszűkítésével hoztuk létre. Csökkentését pedig véreztetéssel (kb. 30 ml/testsúlykg) értük el, amely után a v. femoralisban mért vérnyomás 70 Hgmm-re csökkent.

Kísérleteink menete a következő volt: 1—2 óráig tartó előperiódus után 1—2 órás kísérleti periódus következett, amelyben az uréterelzárás, véreztetés, v. renális beszűkítés és humoralis tényezők (ADH, histamin, hyase) hatását vizsgáltuk meg.

A fehérjemeghatározást mikro-Kjeldahl-módszerrel, illetve biuret-reakcióval végeztük (13). Az A/G hányadost papírelektroforézissel határoztuk meg (13). Az endogén kreatinin clearance (Ck) mérése Popper, Mandel és Mayer módszere szerint történt (13).

A nyirokfolyást ml/min-ban, a fehérjetranszport mértékét pedig mg/min-ban adtuk meg. A bal vese glomerulus szűrletében levő fehérje mennyiséget a következő képlet szerint számítottuk ki:

$$\frac{20 C_k \text{ mg/min}}{100} = \frac{C_k}{5} \text{ mg/min}$$

(Számításainkban a glomerulus filtrátum fehérjetartalmát 20 mg%-nak vettük.)

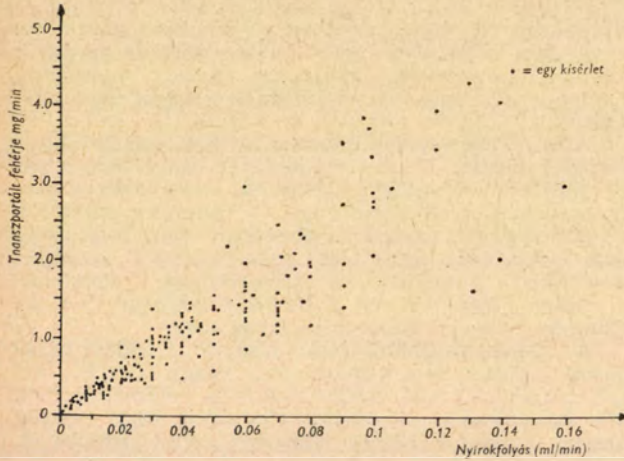
A kísérleti anyag matematikai analizését Student-féle t-próbával és korrelációs együtthatók segítségével végeztük. A korrelációs együtthatók kiszámítását alkalmaztuk a nyirokfolyás—nyirokfehérje-koncentráció—nyirokfehérje transzport, glomeruláris filtráció—egy nyirokérben szállított fehérje mennyisége és a vizeletfolyás—a nyirok fehérjetartalma közötti feltételezett kapcsolat vizsgálatára. A korrelációs együttható (r) értéke egyenes arányosság esetén mindig +1, fordított arányosság esetén -1; ha a két mennyiség között nincs lineáris összefüggés, akkor a korrelációs együttható értéke 0. Amennyiben a két vizsgált mennyiség között összefüggés van, a köztük számított korrelációs együttható szignifikánsan eltér a 0-tól, amit a p-érték szokásos módon történő megadásával juttattunk kifejezésre. Hangsúlyozzuk, hogy az egy nyirokérből való nyirokfolyás nem egyenlő a vese egész nyirokfolyásával.

### Eredmények

1. Egy hilusi nyirokérből 72 kontroll-érték alapján a nyirokfolyás 0,01—0,14 ml/min, ami megegyezik az irodalomban közölt értékekkel (11). A vesenyirok fehérjekoncentrációja 1,44—4,50 g% között váltakozott, az irodalmi adatoknak megfelelően (14, 15, 16). Különböző beavatkozások után mért percürítések alapján kimutattuk, hogy a fehérjetranszportot döntően a nyirokfolyás befolyásolja ( $r = 0,90$ ;  $p < 0,01$ ) (1/a ábra). A nyirokfehérje koncentráció és a fehérjeszállítás mértéke között ilyen kapcsolatot nem találtunk ( $r = 0,16$ ;  $p > 0,10$ ) (1/b ábra).

Megvizsgáltuk mind kontroll körülmények között, mind pedig a különböző már említett beavatkozások után a nyirokfolyás és a nyirokfehérje-koncentráció egymástól való függését is. Összefüggést nem találtunk, vagyis a nyirokfolyás és a nyirokfehérje-koncentráció egymástól függetlenül változhat.

Mivel a v. renalis beszűkítésekor található a vesenyirok fehérjekoncentrációjának legnagyobb



1/a. Összefüggés a nyirokfolyás és a vesenyirokban szállított fehérje mennyisége között

változása, azért ezen a példán mutatjuk be a nyirokfolyás és a nyirokfehérje-koncentráció szerepét a megnövekedett fehérjetranszportban (2. ábra).

Amint látható a nyirokfolyás 100%-ról  $704 \pm 117\%$ -ra emelkedett, a nyirokfehérje-koncentráció 100%-ról  $137 \pm 10\%$ -ra, a fehérjetranszport pedig ugyancsak 100%-ról  $934 \pm 148\%$ -ra nőtt. A koncentráció növekedése következetes, de ez nemcsak nagyságrendben kisebb a folyásnövekedésnél, hanem a két növekedés között korreláció sincs ( $r = -0,19$ ;  $p > 0,20$ ). A v. renalis 30–35 H<sub>2</sub>O/cm nyomásig történő beszűkítéskor mások is észlelték (16), hogy a nyirokfolyás és a nyirokban szállított fehérje mennyisége párhuzamosan változik.

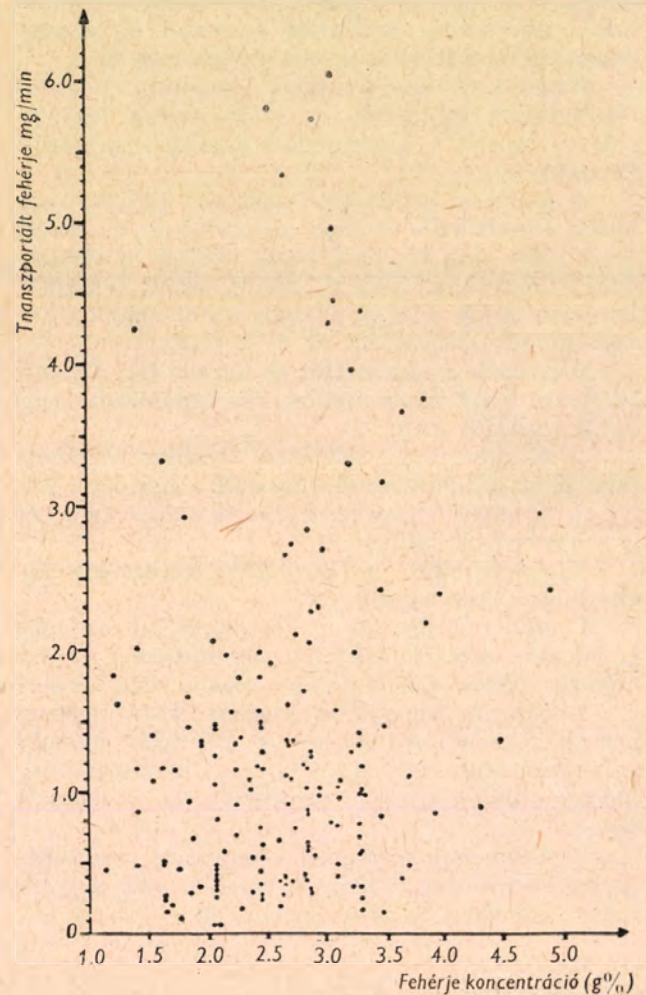
45 esetben vizsgáltuk meg a glomerulusokon keresztül filtrált fehérje mennyisége és az egy nyirokérben szállított fehérje mennyisége közötti összefüggést, de matematikai analízis alapján kapcsolat nem mutatható ki ( $r = 0,21$ ;  $p > 0,10$ ). Ugyanígy a vizeletfolyás és a nyirok fehérjetartalma között sem láttunk összefüggést ( $r = 0,12$ ;  $p > 0,20$ ).

Az egy hilusi nyirokérből a kontroll előperiódusban nyert lymphában az időegység alatt transzportált fehérjemennyiségek (mg/min) előfordulásának gyakoriságát a 3. sz. ábra mutatja.

Ezen a megoszlási görbén a 0,1–1,5 mg/min között elhelyezkedő mennyiségek a leggyakoribbak, amelyek a hozzájuk tartozó ordináta %-os értékeinek összegét tekintve az összes vizsgált esetek mintegy 80%-át teszik ki. Ezen belül két csú-

csot tudunk megkülönböztetni: az egyik csúcs 0,2–0,4 mg/min, a másik 1,0–1,2 mg/min között helyezkedik el. Ezek közül az első a nagyobb. Az értékek hasonló elrendeződését láttuk különböző kísérleti feltételek mellett (ADH, Hyason, hisztamin hatására, denervált vesén; denervált uréterelzárt vesén, amikor a nyirokfolyás nőtt, az értékek ugyanilyen elrendeződésben jobbrtolódtak), okát azonban jelenleg még nem ismerjük.

2. Az uréterelzárás az előperiódushoz viszonyítva 12 vizsgálat alapján egymagában nem növeli meg innervált veséből a vesenyirokban elszállított fehérje mennyiségét. Ellenben denervált vesén az uréterelzárás után mind a 13 kísérletünkben megnőtt a nyirokfolyás, és ennek követ-



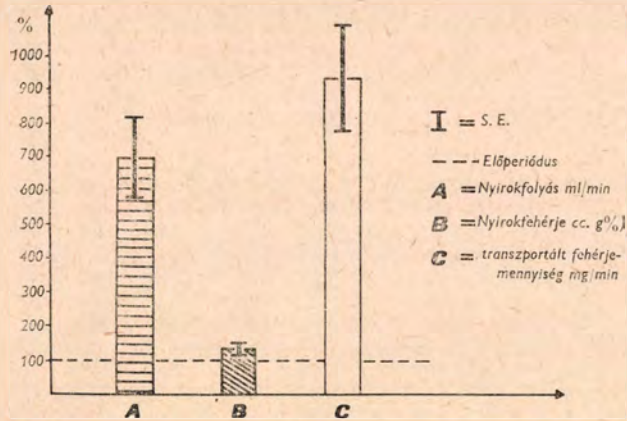
1/b. Összefüggés hiánya a vesenyirok koncentrációja és a vesenyirokban elszállított fehérjemennyiség között

keztében emelkedett az elszállított fehérje mennyisége ( $p < 0,001$ ) (4/a ábra). E tény a vese műtéti feltárása során idegi tényezők hatására kialakuló vaso-, ill. lymphangiospasmus (34) lehetőségére utal.

A kapilláris filtrációs nyomás csökkentése, 70 Hgmm-re történő véreztetéssel mind a 7 vizsgált

esetünkben csökkentette a vesenyirokban transzportált fehérje mennyiségét ( $p < 0,05$ ).

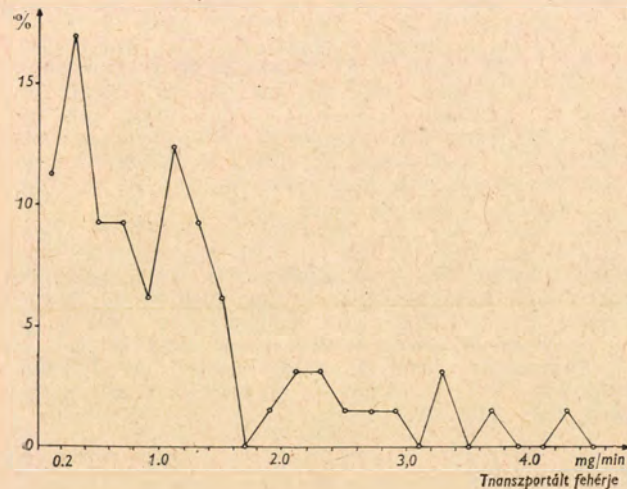
A kapilláris filtrációs nyomás megnövelése a v. renális beszűkítése révén minden esetben nagymértékű nyirokfolyás-növekedést okozott. Ezzel a transzportált fehérje mennyisége is többszörösére emelkedett (4/b ábra).



2. A vesenyirok folyásának (A), fehérjekoncentrációjának (B) és a vesenyirokban transzportált fehérje mennyiségének (C) százalékos növekedése a v. renális beszűkítése után 22 kísérlet átlaga alapján

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a vénás nyomás növelésekor vörösvérsejtek jelennek meg a nyirokban. Ilyenkor a fiziológiástól eltérő viszonyokat bizonyítja az is, hogy a v. renális beszűkítése esetén a vesenyirok A/G hányadosa csökken, míg az összes többi általunk vizsgált esetben változatlan marad.

3. Ismeretes az antidiuretikus hormon (ADH) hatása a tubulushámra (17, 18, 19). Érdekesnek

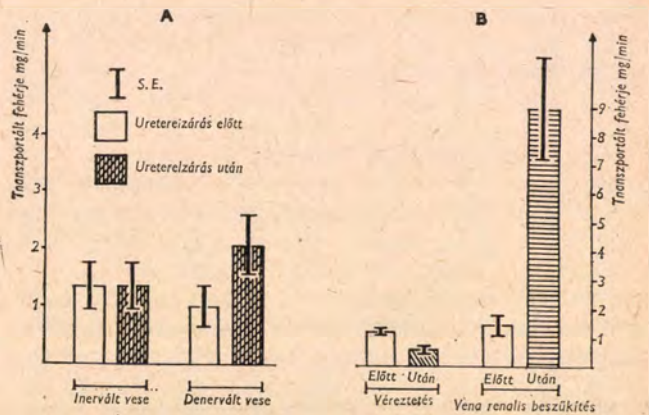


3. Egy bilisi nyirokérben időegység alatt szállított fehérjemennyiségek előfordulásának gyakorisági megoszlása

tartottuk megvizsgálni, hogy az ADH befolyásolja-e a vesenyirokban transzportált fehérje mennyiségét. 18 esetünkben 9 esetben enyhe növekedést, 9 esetben pedig csökkenést okozott az a. renálisba adott 10 IE Tonephin. Az eltérések

átlaga a kiindulási értékhez viszonyítva nem mutatott szignifikáns különbséget.

A histamin (20, 21, 22, 23) és a hyaluronidase (24, 25, 26, 27, 28, 29, 36) kapilláris permeabilitást növelő hatását számos szerző mutatta ki. A test más területeiről más módszerekkel nyert adatokkal ellentétben, az a. renálisba injiciálva 9 kutyán végzett kísérletben az 1 mg histamin, 12 vizsgálatunkban pedig a 600 IE hyason nem változtatta meg a vesenyirokban történő fehérjetranszport nagyságát. Ugyanilyen feltételek mellett egyikünk



4. Fehérjetranszport változása a vesenyirokban neurális hatása (A) és a kapilláris filtrációs nyomás megváltoztatása után

korábbi kísérleteiben a hyason nem változtatta meg a vesenyirok fehérjekoncentrációját és a nyirokfolyást (30).

Megbeszélés:

A vesenyirok fehérjetranszportjában bekövetkező változásokat vizsgáltuk. Megállapítottuk, hogy a szállított fehérje mennyiségének változása főként a vesenyirokfolyástól függ. A vesenyirok fehérjekoncentrációja csak minimális mértékben változott, ezért az interstitiumba filtrált fehérje mennyisége és a kapillárisokba reabszorbeálódott víz közötti arány ilyen körülmények között minden bizonnyal nem változik lényegesen.

Az a tény, hogy a nyirokfolyás mértéke meghatározza a transzportált fehérje mennyiségét, arra mutat, hogy minden esetben, amikor a nyirokvezetés a veséből nehezítetté válik, ott fehérje marad vissza. Ezzel jól jellemezhetjük a pangásos vese kialakulását is. A folyamat a következő lenne: az elégtelen szívműködés a szisztémás vénás nyomás növekedéséhez vezet, ami áttevődve a ductus thoracicusra, a nyirokrendszerben pangást okoz (31). A nyirokpangás következtében a vesében plazmafehérje marad vissza, ami a károsodott vérkeringésű vesében elősegíti a fibrosis kialakulását (32).

Glomerulonephritis esetén veseoedema fejlődik ki, a vese plazmafehérje-tartalma megnő (32).

Rényi-Vámos és mtsa (33) nephritises vesék hisztológiai vizsgálata alapján ennek okát az interstitialis nedvkeringés „praelymphaticus” resorptió elégtelenségében látja. Véleményünk szerint a veseoedema okát a nyirokfolyás akadályozottságában, a vesenyirok útján történő fehérjetranszport elégtelenségében kell keresnünk. A nyirokfolyás akadályozottságát a vesén belüli nyomás emelkedése, a vesetok megfeszülése, esetleg nyirokérspazmus (34) és nyirokérthrombusok képződése okozhatja. A veseoedema kifejlődésekor azért gondolunk a nyirokfolyás mechanikus akadályozottságának döntő szerepére, mivel kísérleteinkben a kapilláris permeabilitást növelő anyagok (histamin, hyase) hatására a nyirok fehérjekoncentrációja és a veséből a nyirokkal elszállított fehérje mennyisége nem nőtt meg.

A glomerulusokon át filtrált fehérje mennyisége és a nyirokkal az időegység alatt transzportált fehérje mennyisége között nem találtunk korrelációt, szemben Szabó és mtsai vizsgálataival (3). Az eltérés abból adódhat, hogy nevezett szerzők egy vese glomeruláris filtrátumának mértékét magasnak veszik, az általunk talált és az irodalomban elfogadott — az adott testsúly mellett észlelt — 20–25 ml/min kétszeresére. Az előbb említett korreláció hiánya arra enged következtetni, hogy nemcsak a glomerulárisan filtrált és tubulárisan reabszorbeálódott fehérje mennyisége, hanem a nutritív kapillárisok falán átjutó fehérjemennyiség is befolyásolja a vesenyirokban elszállított fehérje mennyiségét.

Az innervált és a denervált veséből a vesenyirok fehérjetranszportja egyenlő. Az uréter elzárása után a beidegzését megtartott vesében a vesenyirok fehérjetranszportja nem változott meg. Denervált vesében viszont uréterelzárás után a nyirokfolyás (34) és így a nyirokkal szállított fehérje mennyisége az időegységben kétszeresére növekedett. Az uréterelzárás vesenyirok mennyiségét növelő hatása — úgy látszik — a műtéttel traumatizált innervált vesében nem tud érvényre jutni. Ezt támasztja alá az a megfigyelés is, hogy uréterelzárás után a glomerulus-kapillárisok nagy részében reflektorikus áramlásmegszűnés található, ami kokain hatására oldódik (35). Nem zárható ki innervált vesén, mint már említettük, a nyirokerek spazmusa sem (34).

**Összefoglalás:** Kísérleteinkből megállapíthatjuk, hogy a vesenyirokban a fehérjetranszport nagyságát főként a nyirokfolyás, ezt pedig elsősor-

ban a kapilláris filtrációs nyomás szabályozza. Humorális tényezők az alkalmazott dózisban kísérleti feltételeink mellett hatástalanok voltak. Rá kell mutatnunk viszont idegi tényezők szerepére, amelyek képesek a vesenyirokban történő fehérjetranszport megváltoztatására.

Köszönetet mondunk Hajtman Bélának a matematikai elemzésért, Ács Zsuzsanna dr.-nak és Szalay Katalin dr.-nak a kísérletekben nyújtott segítségért.

**IRODALOM:** 1. Harms W. S., Blitsch P. G., Hohnson A. C., Findley T.: *Metabolism*, 1962. 11. 542. — 2. Lilienfeld L. S., Lassen N. A., Rose J. C.: *J. Clin. Invest.* 1958. 37. 912. — 3. Szabó Gy., *Magyar Zs.*, Krasznai I.: *MTA V. Oszt. Közl.* 1963. 14. 65. — 4. Doch W.: *New Engl. J. Med.* 1947. 277. 633. — 5. Smetana H.: *Am. J. Path.* 1947. 23. 1029. — 6. Rüttimeann A.: *Schweiz. Z. Allg. Path. u. Bakt.* 1951. 14. 373. — 7. Jancsó M., Jancsó-Gábor A.: *Acta Phys. Hung.* 1952. 3. 537. — 8. Rather L. J.: *Medicine*, 1952. 31. 357. — 9. Oliver J., MacDowell M., Lee I. Ch.: *J. Exp. Med.* 1954. 99. 589. — 10. Ruzsnyák I., Földi M., Szabó Gy.: *Physiologie und Pathologie des Lymphkreislaufes*. Akademie Verlag, Budapest, 1957. — 11. Sugarman J., Friedman M., Barrett E., Addis T.: *Am. J. Physiol.* 1942. 138. 108. — 12. Kaplan A., Friedman M., Kruger H. E.: *Am. J. Physiol.* 1943. 138. 553. — 13. Bálint P., Hegedűs A.: *Klinische Laboratoriumsuntersuchungen*. Berlin, 1962. — 14. Drinker C. K., Joffey I. M.: *Lymphatics, Lymph and Lymphoid Tissue*. Harvard Univ. Press. Cambridge Mass. 1941. — 15. Rényi-Vámos F.: *Das innere Lymphgefäßsystem der Organe*. Akademie Verlag, Budapest, 1960. — 16. Le Brie S. J., Mayerson H. S.: *Am. J. Physiol.* 1960. 198. 1037. — 17. Van den Velden R.: *Berl. Klin. Wschr.* 1913. 50. 2083. — 18. Samaan A.: *J. Physiol.* 1935. 85. 37. — 19. Schwab M., Kühns K.: *Die Störungen der Wasser- und Elektrolytstoffwechsels*. Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1959. — 20. Lewis Th.: *Blood vessels of the human skin and their responses*. Shaw, London, 1927. — 21. Szabó Gy., *Magyar Zs.*: *Acta Medica Hung.* 1956. 10. 1. — 22. Schayer R. W.: *Am. J. Physiol.* 1962. 202. 66. — 23. Abramson D. I., Tuch S., Zayas J. R. A. M., Donatello Th. M., Chu L. S. W., Mitchell R. E.: *J. App. Physiol.* 1963. 18. 305. — 24. Földi M., Ruzsnyák I., Szabó Gy.: *Orv. Hetil.* 1949. 90. 707. — 25. Elster S. K., Friedman M. E., Dorfmann A.: *Am. J. Physiol.* 1949. 156. 429. — 26. Eözlös Z., Földi M., Ruzsnyák I., Szabó Gy.: *Orv. Hetil.* 1949. 90. 711. — 27. Szabó Gy., *Magyar Zs.*: *MTA V. Oszt. Közl.* 1958. 9. 279. — 28. Geyer J., Amon H., Moder I., Eggstein M.: *Z. ges. exp. Med.* 1963. 137. 108. — 29. Földi M., Papp N., Kisfaludy A. és Stekker K.: *Clin. Chim. Acta.* 1960. 5. 839. — 30. Papp M., Szalay K.: *Acta Med. Hung.* 1963. 19. 361. — 31. Ruzsnyák I.: *Orv. Hetil.* 1950. 91. 385. — 32. Eppinger H.: *Permeabilitäts-pathologie*. Wien, Springer Verlag, 1949. — 33. Rényi-Vámos F., Róna Gy.: *Acta Medica Hung.* 1954. 5. 59. — 34. Papp M.: *Acta Medica Hung.* 1963. 19. 127. — 35. Ebbecke U., Jäger A.: *Pflügers Arch. ges. Physiol.* 1933. 232. 29. — 36. Szabó G., *Magyar S.*: *Z. ges. exptl. Med.* 1958. 130. 129.



Orvostovábbképző Intézet, I. Szülészeti-Nőgyógyászati Tanszék. (Tanszékvezető: György György dr.)

## Gestagenek alkalmazása kismencedei gyulladásokban

(Előzetes közlemény)

György György dr. és László János dr.

Pincusnak és munkatársainak első ízben sikerült szintetikus norsteroidokkal egészséges nőkben az ovulációt meggátolni, s ezen progestatív anyagok — gestagenek — per os adagolásával egészséges nőket átmenetileg meddővé tenni. Manapság a különféle gestageneket jó eredménnyel használják különböző vérzési rendellenességek, dysmenorrhoea, méh- és emlőhypoplasia, endometriosis, sőt sterilitás gyógyításában is, továbbá fenyegető és habitualis vetélések kivédésében. Megállapítást nyert az is, hogy a gestagenekkel létrehozott néhány anovulációs cyclus után a hypophysis mellsőlebeny gátlásának kiesése az ún. „Rebound” effectus hatására a fertilitás lehetősége és valószínűsége jelentősen emelkedik.

Az Organon-gyár „Orgametril” elnevezésű készítményét (aethinyloestrenol) újabban egy per os is hatásos oestrogennel kombinálta és „Lyndiol” (lynestrenol + methoxyaethinyloestradiol) néven hozza forgalomba. A Lyndiol szedése közben az Orgametril által egyes esetekben zavaró mellékhatás — az időnként előforduló ún. „áttörő vérzés” — nem jelentkezik.

Klinikai megfigyelések bizonyítják, hogy a kismencedei gyulladással járó folyamatok jó része minden havivérzés alkalmával fellobban, súlyosbodik. A két havivérzés között alig van idő arra, hogy a folyamat megnyugodjék, s az újabb havivérzés újabb exacerbációt jelent. A havivérzés alatti fellobbanást másként, mint az ilyenkor közismert alhasi vérbőséggel magyarázni nem lehet. Hogy a menstruatio ezen előnytelen hatását kiküszöböljük, kismencedei gyulladással betegeinknél Orgametril-kezelést kezdünk, s a napi 1 tablettát adagolást legalább 3—4 hónapon át alkalmaztuk. Minden olyan esetben, amidőn akut gyulladással járó tünetek (láz, fehérvérsejt szaporulat, magas sülyedés, nagy fájdalom, peritonealis tünetek, friss adnexumtumor, punctióval hozzáférhető gennyedés) is vol-

tak, a betegek előbb lobellenes kezelést (antibiotikumok, chemotherapeutikumok helyileg vagy parenteralisan) kaptak.

15 beteg gestagenekkel való kezelése kapcsán megállapítottuk, hogy a *menstruatio kikapcsolása a gyulladással járó kismencedei folyamatokat előnyösen befolyásolta*, mert

1. a hőemelkedések megszűntek;
2. a fehérvérsejtszám és a vérsejtsülyedés normalizálódott;
3. az alhasi fájdalmasság csökkent, vagy teljesen megszűnt;
4. az addig tapintott elváltozások (adnexumtumor, kérges parametrium) lényegesen megkisebbedtek, vagy tapinthatatlanná váltak és fájdalmasságuk is előnyösen változott.

A gyógyszer szedését a betegek jól tűrték, kellemetlen mellékhatást nem tapasztaltunk. Abba hagyása után a rendes cyclus helyreállt és a jelentkező menstruatio — a már megnyugodott gyulladással területesen — újabb fellobbanást nem váltott ki.

Néhány alkalommal a kismencedei gyulladással kívül cervicitist és „erosio”-t is észleltünk a portión. Meglepetéssel tapasztaltuk, hogy a norsteroid kezelés hatására a cervicitis vagy erosio is meggyógyult.

Véleményünk szerint a recidiváló gyulladással járó folyamatok gyógyítása mind ez ideig megoldhatatlan nehézségeket jelentett a kórházak és rendelőintézetek részére egyaránt, mert az intermenstrumban elért eredményeket a havivérzés újból és újból lerontotta. A gestagenekkel — tapasztalatunk szerint — ezen gyulladással járó betegségek jó része kedvezően befolyásolható. Az általunk észlelt nem nagyszámú eset alapján eredményeinket előzetes közlemény formájában közlésre érdemesnek tartjuk.

**MEGJELENT az**

## „Orvosi zsebkönyv 1964”

Kapható: a „SEMMEIWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.)  
és az Állami Könyvtérjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

# LIOTHYRONIN TABLETTA

**Összetétel:** 1 tablettá 20 gamma trijodthyronin (liothyronin) chlorhydrátot tartalmaz.

**Hatásai:** A trijodthyronin a thyroxinnál 4–5-ször hatásosabb pajzsmirigyhormon; a thyroxinnál gyorsabban hat, alig kumulálódik, ennek következtében terapiás biztonsága igen jó; általános anyagcserefokozó hatásán belül diuresis fokozó, zsírmobilizáló és szerum-cholesterin-csökkentő hatásokkal is rendelkezik.

**Javallatok:** Hypothyreosis, hypofunctios golyva, obesitas, anyagcsere-elégtelenség, hypercholesterinaemia (essentialis eredetű diabetes, atherosclerosis vagy máj-cirrrosis következtében).

**Ellenjavallatok:** Coronaria sclerosis, stenocardia, cardialis decompensatióban csak igen nagy óvatossággal alkalmazható.

**Adagolás:** Egyéni, a javallattól, kortól és az egyéni tűzőképességtől nagymértékben függ. Általában célszerű a kezelést kis adagokkal (napi 20–60 gamma) kezdeni, és jó tűzőképesség esetén minden harmadik napon 10–20 gammával növelni. 1–2 hónapos kezelés után kialakul az optimális egyéni fenntartó dózis.

**Figyelmeztetés:** Túlságosan gyorsan emelkedő dozirozás palpitatiót, ingerültséget, dyspnoet, álmatlanságot, fejfájást válthat ki, ami az adag csökkentésére vagy a terapia ideiglenes szüneteltetésére elmarad. Ilyen szünet után célszerű a kezelést csökkentett adagokkal folytatni.

A Liothyronin kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

**Csomagolás:** 20 db tablettá üvegben 3,40 Ft  
250 db tablettá üvegben 30,70 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.



**Forgalomba hozza:** Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szemklinika és I. Belklinika

## A rheumatoid arthritis és systemás lupus erythematosus chloroquin-kezelések mellékhatásairól

Kahán Ágost dr., Bencze György dr., Oláh Miklós dr. és Lakatos László dr.

Az elsőnek előállított szintetikus antimaláriás szert, a quinacrin-t (atebrin, mepacrin) kezdetben csak a maláriás rohamok leküzdésére, illetve kivédésére használták, rövid ideig nagy, illetve intermittálólag kis adagokban. Még így is használatát korlátozták a mellékhatások: a bőr és sclera sárga elszíneződése, az aplastikus anaemia, a látótérkiesések (8). Page (16) közleménye óta azonban kiterjedten, nagy adagban és főleg tartósabban kezdték alkalmazni discoid erythematodes, systemás lupus erythematosus és rheumatoid arthritis kezelésében. Így a mellékhatások kérdése még nagyobb figyelmet igényelt. A kutatás egyik irányát biztonságosabb hatású hasonló vegyületek keresése képezte. Ez vezetett a chloroquin, a hydroxychloroquin és az amodiaquin előállítására, melyek az atebrinnél kevésbé toxikusak, de hatásosabbnak bizonyultak. A chloroquin diphosphat (delagil, resochin, nivaquin, aralen), a hydroxychloroquin sulphat (plaquenil) és a legenyhébb mellékhatásokat okozó, de nagyobb adagban alkalmazandó amodiaquin hydrochlorid (camoquin, miaquin) egyre szélesebb körben való elterjedésével mind több és több közlemény jelent meg ezen szerek különböző toxikus hatásairól is. Klinikai vizsgálataink e mellékhatások leküzdhetőségének kérdésére irányultak. Lehetséges-e a kezelés adagjának és főleg tartamának korlátozásával terápiás hatást elérni a lényegesebb mellékhatások biztos elkerülésével, vagy helyesebb-e a chloroquin-kezelésben részesítendőek számát korlátozni azokra, kiknél e mellékhatások nem jelentkeztek, és ez esetben melyek legyenek e kezelésből való kiiktetés ismérvei.

A chloroquin-származékokat 1957 óta alkalmazzuk a szegedi I. sz. Belklinikán a rheumatoid arthritis és systemás lupus erythematosus kezelésében. Kezdetben resochint, később a delagil és nivaquin nevű készítményeket használtuk. Ez ideig összesen 100 rheumatoid arthritisben és 25 systemás lupus erythematosusban szenvedő betegnek alkalmaztuk e gyógyszereket az alábbi séma szerint:

- az első héten  $3 \times 0,25 - 0,30$  g;
- a második héten  $2 \times 0,25 - 0,30$  g;
- a harmadik héttől kezdve naponta  $0,25 - 0,30$  grammot adtunk folyamatosan, hónapokon, éveken át; egyes esetekben ezen adagnak csak a felét adtuk, egyéni szempontok, illetve a mellék-

hatások figyelembevételével. A leghosszabb folyamatos terápiás megfigyelési időtartam beteganyagunkban 4 év, de az esetek 70,2%-ában a tartam  $\frac{1}{4} - 2$  év volt.

A kezelés során a következő mellékhatásokat észleltük (táblázat):

- chloroquin-lerakódás a szaruhártyában;
- retinopathia;
- gastrointestinalis tünetek;
- magasabb idegrendszeri jelenségek;
- pigmentzavar.

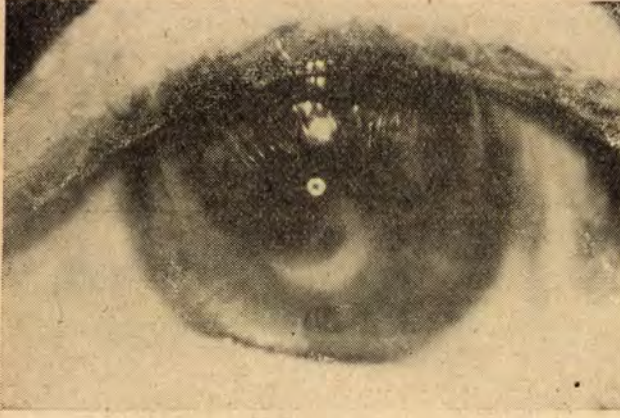
Az irodalomból ismeretes és a táblázatban feltüntetett exanthemát, leukopeniát, illetve agranulocytosist beteganyagunkban egy esetben sem észleltünk, sőt említésre érdemes, hogy két esetben, ahol a kezelés előtt kifejezett leukopeniát találtunk, a chloroquin-therápia alatt a leukocyta-szám a normális értékre emelkedett.

### 1. Chloroquin-lerakódás a szaruhártyában

A chloroquin-nak a szaruhártyában történő lerakódására először Hobbs és Calman (12) hívták fel a figyelmet, ami szerintük a kezelték egykilencedének okoz csak panaszt, de réseslámpával minden harmadik esetben felismerhető. Bäumer, Pau és Conrads szerint (3) az ultraviolet fényben fluoreszkáló resochin két hónapnál hosszabb kezelés után minden esetben megtalálható a szaruhártyahámban mikroszkópos vizsgálattal. Saját tapasztalataink szerint a kezdődő lerakódások felismerése annál gyakrabban történik, minél inkább megismertük jellegzetességeit a tömegesebb lerakódások észlelése során. Így magyarázható, hogy kezdetben ritkábban, tapasztalataink előrehaladtával egyre gyakrabban váltunk figyelmessé a lerakódás kezdeti jelenségeire, és összesen csak 12 esetben ismertük fel. Jellegzetességeit a szaruhártya chloroquin-ártalmának két példáján mutatjuk be.

Egyik esetünk 44 éves nőbeteg; rheumatoid arthritis miatt másfél éve szed napi 300 mg Resochint, illetve Nivaquint. Három hete a fényforrás körül színes karikákat lát, de a napszaktól függetlenül állandóan. Látásélessége mindkét szemén  $\frac{5}{6}$ . A szaruhártyák borúsak, emlékeztetve a glaucomás rohammal kapcsolatos elváltozásokra, de réseslámpával vizsgálva jól látszik, hogy a borúság vonalas szerkezetű. A legerősebb vonalak a szaruhártya alsó egyharmadában vannak, a pupilla alsó szélétől jobbra és balra felfelé ívelve. Erősebb nagytásban vizsgálva, e vonalak a hám szintjében helyetfoglaló pettyekből összetettek-

nek látszanak (1. ábra). A cornea közepéről 1 mm<sup>2</sup> területen a hámot eltávolítottuk, mire e terület kristálytisztaságával élesen elütött borús környezetétől. Egy nap alatt e terület behámosodott és ugyanolyan borús lett, mint előtte volt. A hámkaparékot tárgylemezre kenve, a készítményt hővel fixáltuk, egy csepp/1 ml vizes Giemsa-oldattal megfestettük 20 per-



1. ábra. Chloroquin lerakódás a corneában

cig, mire a resochin kék szemcsék formájában láthatóvá vált a hámsejtek plasmájában. A hőfixálás előnye Pau és Bäumer eljárásához képest (17), hogy jó magfestést kapunk anélkül, hogy a chloroquin kioldódna. Kiemelendő, hogy e beteg sötét adaptációja, fúziós frekvenciája, ERG-je normális, a szemfenék ép volt. A chloroquin-therapiát beszüntetve, egy hónap múlva a szaruhártyát már épnek találtuk.

Másik esetünk 50 éves férfibeteg; lámpa körüli színeskarika-látási panaszok miatt glaucoma prodromum diagnosissal került felvételre a Szemklinikára. Látásélessége mindkét szemén 5/5. A szem belnyomása 15 Hgmm. A szaruhártyák borúsak, jellemző vonalaspettyes szerkezettel. A jellemző kép alapján chloroquin-gyógyszerhasználat után érdeklődve kiderült, hogy a beteg rheumatoid arthritis miatt egy hónapja napi 2, majd 1 tbl. (300 mg) Nivaquin-t szed. A gyógyszer kihagyva, a szaruhártya-lerakódás már három nap alatt észrevehetőleg megcsökkent, majd eltűnt.

Az ismertetett két esetből is a szaruhártya chloroquin-lerakódásának következő vonásai válnak nyilvánvalóvá:

a) A szaruhártya borúsága, réslámpával vizsgálva, jellegzetesen ívelt vonalakkból, a vonalak pettyekből tevődnek össze a hám szintjében, emlékeztetve a vasreszeléssel szemléltetett mágneses erővonalak képére; a borúsághoz képest a látásélesség feltűnően jó marad, és csak színeskarika-látási panaszokkal jár.

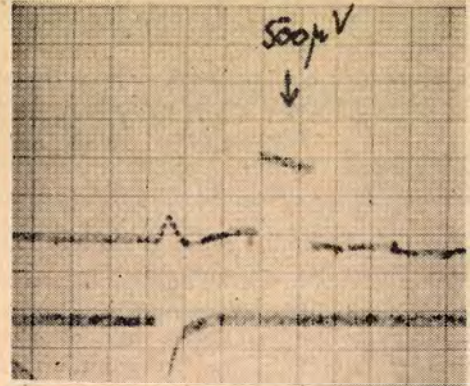
b) Kezdeti esetben a gyanús helyről hámkaparékot véve, Giemsa-festéssel a hámsejtek plasmájában a chloroquin kimutatható.

c) Az említetteknek és az intraocularis nyomásemelkedés hiányának figyelembevétele megőv a glaucomás rohammal való összetévesztéstől, melyre a panaszok és klinikai tünetek egyébként emlékeztetnek.

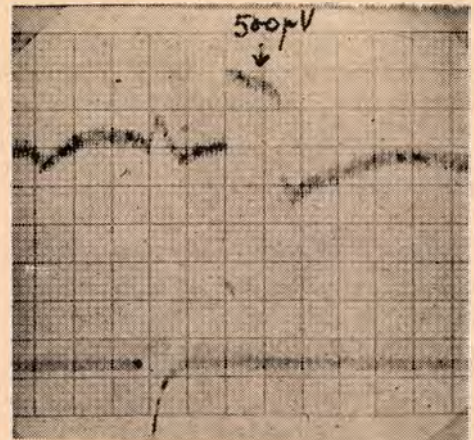
d) A chloroquin-lerakódás viszonylag korán (már az első hónapban is) jelentkezhet, és a szer kihagyására nyom nélkül eltűnik.

## 2. Retinopathia

A chloroquin által okozott retinaártalmat először Goldman és Preston (10), majd Hobbs írta le szerzőtársaival (14), amellyel az utolsó években egyre több közlemény foglalkozik (13, 18, 15, 19, 20). E leírások szerint a látóhártya kezdeti arteriagörcse és vizenyője után részben a degeneratio pigmentosa retinae-re, részben maculadegenerációra emlékeztető kép alakul ki: Néha hemeralopia, látótér-beszűkülés, szűk erek és perifériás pigmentrögök jellemzik e kórképet. Gyakoribb azonban a centrális cystoid elfajulás és az ún. „fánkserű macula” (19): pigmentált gyűrűtől övezett, de központjában is sötétebb sárgás öv a maculatáján, centrális-pericentrális scotomával és jelentős látásélesség-csökkenéssel. Eddig csak félesztendős (19), de többnyire többéves chloroquin-kezelés utáni, és irreversibilisnek bizonyult retinaártalmat írtak le. Egyik esetünkben módunk volt azonban a retinaártalom kezdeti és részben reversibilis jelenségeit észlelni.



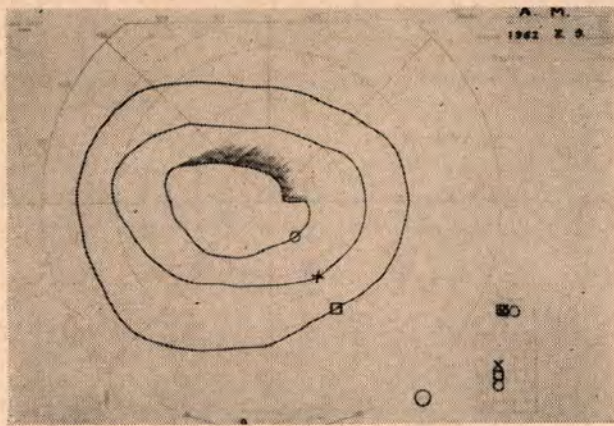
Resochin ártalom



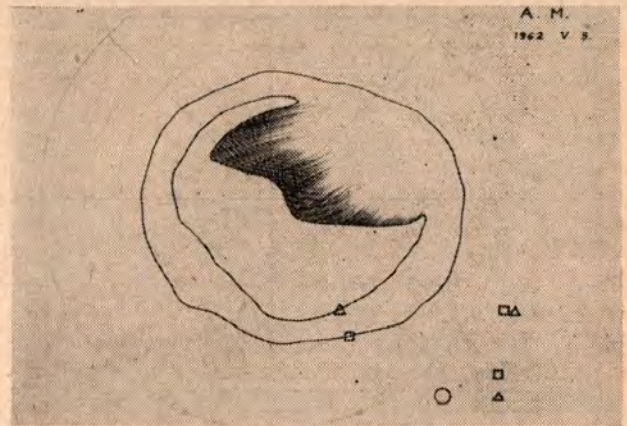
Resochin beszüntetése után

2. ábra. Chloroquin hatására subnormálissá ( $b = 0,15 \mu V$ ) és annak abbahagyására normálissá vált ERG

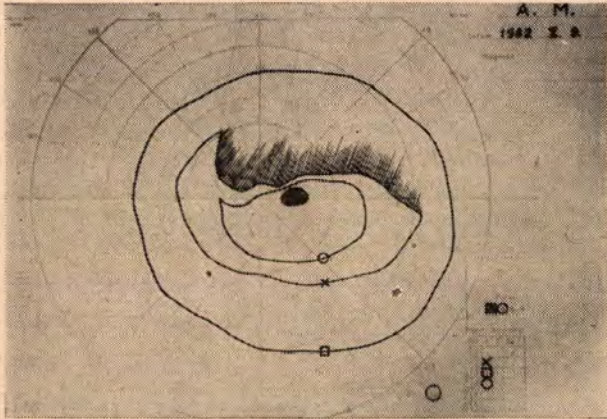
31 éves nőbeteg rheumatoid arthritis miatt nyolc hónapja szed napi 300 mg chloroquint. Bőre vörösbarna lett, haja megöszült. Látásélessége 5/8, ill. 5/6. Corneáiban jellemző chloroquin-lerakódás. ERG subnormális ( $b$  hullám:  $150 \mu V$ ), negatív utóhullám (2. ábra). Fúziós frekvencia 19/sec. csökkent. Adaptatio-



3/a



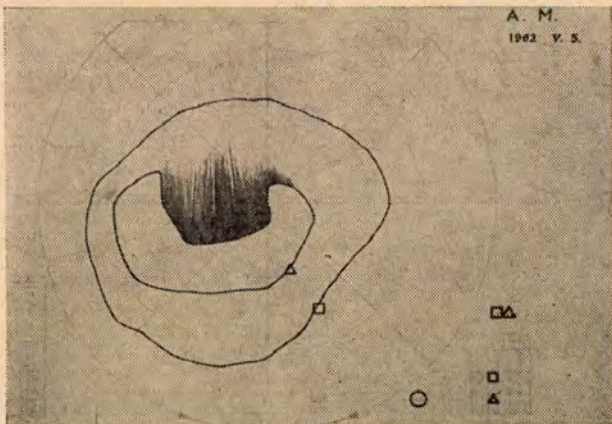
3/d



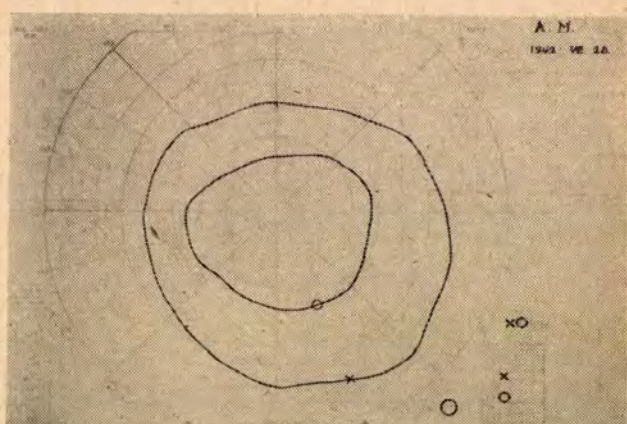
3/b



3/e



3/c



3/f

3. ábra. A látóterek alakulása 8 havi chloroquin kezelés utolsó három hónapjának kezdetén (3/a, 3/b) és végén (3/c, 3/d) és három hónappal a kezelés befejezése után (3/e, 3/f).

vizsgálat: főleg a pálcikák fényérzékenysége csökkent (pálcikaküszöb: 4,9 log  $\mu\mu$  Lamb, csapküszöb 6,0 log  $\mu\mu$  Lamb). A szemfenéken enyhe látóidegfő-decoloration és maculatáji cystoid elfajulásán kívül egyebet nem találtunk. Mindkét szem látóterében paracentrális, de felül a perifériáig áttört kiesések (3. ábra), melyeket már öt hónappal korábban, bár kisebb kiterjedésben észleltünk, mindkét szemem 5/6 látásélesség és ép szemfenék mellett, és melyek az ideggyógyászati tünetekkel együtt akkor suprasellaris aneurysma gyanúját keltették. Most a cornea-lelet alapján az ismertett kóros funkcionális adatokat, valamint az ideggyógyászati tüneteket chloroquin-ártalomnak tartva, a

chloroquin-kezelést abbahagytuk. Három hónappal később a corneában már nincs chloroquin-lerakódás, az ERG normális lett, látásélesség 5/7, ill. 5/6, a jobb látótér teljes, a bal kiesése is megkisebbedett, paracentrálissá vált. A neurológiai tünetek is megszűntek, csak a fúziós frequentia maradt 19/sec.

Az eset tanulságai:

a) A retina chloroquin-ártalma már három-havi kezelés után is megkezdődhet, és e korai károsodás felderítésére igen alkalmas a paracentrális

látótérkiesések regisztrálásán kívül a fúziós frequentiának, a fényingerkűszöböknek és főleg az ERG-nek a vizsgálata.

b) A macula cystoid elfajulása (de az irodalomban kiemelt kezdeti szemfenéki oedema is) nagymértékben hasonlíthat az alapbetegség által előidézett retinopathia jelenségeihez. Ezért célszerű a chloroquin-kezelés megkezdése előtt és röviddel utána szemészeti vizsgálattal megállapítani, hogy van-e retina-eltávolítás, és ebből mi írható a chloroquin rovására.

c) A kezdeti funkciózavarok egy része a chloroquin kihagyására még megszűnhet.

### 3. Gastro-intestinalis tünetek

A hasban feszülésérzés, puffadás, étvágytalanság, hányinger, ritkábban hányás, gyomorégés és hasmenés jelentkezhet, néha csak hosszabb tartamú kezelés után észleltük. Ezen gastro-intestinalis panaszokat gyakori kis étkezések bevezetésével, valamint alkáliák, sedatívumok, olykor atropin átmeneti adásával, vagy a chloroquin adagjának csökkentésével majdnem minden esetben ki tudtuk küszöbölni.

vagy a chloroquin adagjának csökkentésével, illetve az esti adag elhagyásával az esetek túlnyomó többségében kiküszöbölhetők voltak. A nagyon kifejezett izgalmi állapot miatt azonban összesen három esetben a chloroquin-therapia megszakítására kényszerültünk. A fáradtságérzés és depressio Drew (9) szerint a legkorábbi idegrendszeri jelenség, mely a kezelés beszüntetését követeli.

### 5. Pigmentzavar

A quinacrin hydrochlorid- (atebrin, mepacrin) terapiával kapcsolatosan — amelyet 1932-ben alkalmaztak először (11) a malária gyógyításában — nagyon gyakran jelentkezett a bőrnek és olykor még a sclerának is diffúz sárga elszíneződése. E sárgás festenyzettség oly mérvű is lehetett, hogy sárgaság képét utánozta klinikailag. Ritkábban a körömágy és a körmök, a keményszájpad, az epiglottis, a conjunctiva kékesfekete vagy szürkés pigmentációja jelentkezett a hosszabb quinacrin szedését követően. A chloroquin-therapiával kapcsolatosan a hajzat hirtelen keletkező kifejezett őszülését (5) és a körmök trophikus zavarát (21) ész-

*A Chloroquin (Delagül, Resochin, Nivaquin) terápia mellékhatása  
Chloroquin dosis, chloroquin terápia időtartama és a mellékhatások közötti összefüggés*

Rheumatoid arthritis időtartama						Therápiában részesített össz. esetszám	Dosis és mellékhatás	Therápiában részesített össz. esetszám	Systemás lupus erythematosus							
Chloroquin terápia időtartama									Chloroquin terápia időtartama							
2-3	3-6	6-12	12-18	18-24	24 felett				1-3	3-6	6-12	12-18	18-24	24 felett		
hónap									hónap							
	5					100	Fenntartó adag 125-150 250 300 500-600 mg/pro die	25								
11	10	6	3	2	1						1		1			
8	3	11	15	5	12						2	3	2	5	4	1
6	1	1														
összesen												összesen				
3	1	2	1	3	1	11	Mellékhatás	1					1			
1						1	Cornea depositio	—								
			1		1	2	Retinopathia	—								
	1	1	4		2	8	Pigmet zavar	3	1			1	1			
4			1			5	Gastro-intestinalis	4	1	2	1					
							Psychosis	1					1			
						—	Leucopenia	—								
						—	Exanthema	—								
Össz. eset szám →						27	Mellékhatás	9	← Össz. eset szám							

### 4. Psychosis

Ezalatt a magasabb idegrendszerrel kapcsolatos összes tüneteket értjük, amelyek közül az alvászavar, izgatottság, nyugtalanság fordult elő leggyakrabban, többnyire enyhe formában. Ezek, valamint az indokolatlan fáradtságérzés jelensége [Drew (9)], a szemtünetekhez hasonlóan, már a kezelés kezdetén jelentkezhetnek. Az enyhébb izgalmi jelenségek sedatívumok egyidejű adásával,

lelték. Mi öt betegen figyeltük meg hónapokon át folytatott chloroquin-therapia folyamán a hajzat aránylag rövid idő alatt bekövetkező őszülését, amely leginkább a halántéktájon szimmetrikusan vagy a fejtető elülső részén csik formájában jelentkezett. Egy esetben észleltünk körömváltozást, amely a körömágy és a körmök kékeszürke csikozott elszíneződéséből és a körmök töredezettségéből állott. Mind a hajzat őszülése, mind pedig

a körömelváltozás reversibilisnek bizonyult, a gyógyszer elhagyása után megszűnt.

### Megbeszélés

A chloroquin-mellékhatások elengedhetetlenül teszik azok jelentőségének és a chloroquin therapiás értékének összehasonlítását. A szerzők nagy többsége (6, 21, 1, 2) igen jó therapiás eredményről számolt be, amit saját tapasztalatunk (4) is alátámaszt: a chloroquin egymagában vagy steroiddal, esetleg butazolidinnal kombinálva hatékony rheumatoid arthritis és systemás lupus erythematosus eseteiben. Ezzel szemben kiemelendő, hogy a kezelt esetek 28,7%-ában, tehát majdnem minden harmadik betegen mellékhatások jelentkeznek.

A reversibilis bőr-, illetve pigmentzavarok miatt szükséges a therapia optimális adagját és tartamát módosítani; exanthemát egyetlen esetben sem észleltünk. A gastrointestinalis, illetve enyhébb idegrendszeri tünetek diétás rendszabályokkal, alkáliák adásával, illetőleg a gyógyszer adásának megfelelő időzítésével és sedatívumokkal többnyire leküzdhetők, máskor az adag csökkentése válhat szükségessé. Helyes a beteget is felvilágosítani arról, hogy a későbbi therapiás hatáshoz képest az átmeneti mellékhatások jelentősége elenyésző; utóbbiak múltékonosságának tudatában türelmes lesz irántuk és a kooperáció könnyebbé válik.

Más a helyzet a cornea chloroquin-lerakódása, a súlyosabb idegrendszeri tünetek és főleg a retina-ártalom szempontjából. Itt kiemelendő, hogy az újabb közlések és saját tapasztalataink szerint is a chloroquin-kezelést követő javulás, melynek első jele a fájdalom és ízületi merevség csökkenése, csak bizonyos latentia-idő után, általában 4–8 héttel, de nem ritkán 6–10 hónappal a therapia bevezetése után mutatkozik. Eddigi tapasztalataink szerint legalább egy éven át kell a folyamatos chloroquin-kezelést alkalmazni systemás lupus erythematosus és rheumatoid arthritis eseteiben, 300 mg-nál nem nagyobb fenntartó adaggal (a hydroxychloroquin-sulphat napi fenntartó adagja 4–600 mg). E gyógyszerek rövid ideig történő adásától nem várható therapiás eredmény. Beteganyagunkban szerzett tapasztalat alapján viszont úgy látjuk, hogy a komolyabb mellékhatások jelentkezése inkább bizonyos egyéni tényezőkkel és kevésbé a therapia időtartamával (és még kevésbé az adaggal) hozható kapcsolatba. Különösen a nagyobb jelentőségű mellékhatások: a corneában történő lerakódás, a retinopathia és az idegrendszeri szövödmények jelentkezhetnek viszonylag korán. Észleltünk cornea-depositiót egyhavi és retinopathiát háromhavi 300 mg/die nivaquin után. Ugyanakkor észlelésünk alatt áll 15 olyan beteg, aki két évnél hosszabb ideje szedi folyamatosan a gyógyszert az említettel azonos adagban, és a háromhavonként megismételt szemészeti vizsgálat során e betegeken chloroquin-ártalomra utaló jelenségeket nem észleltünk. E nagyobb jelentőségű mellékhatásokat tehát nem le-

het a kezelés tartamának, még kevésbé az adagnak korlátozásával elkerülni — rövid chloroquin-kúra csak a mellékhatások kifejlődéséhez lehet elegendő —, hanem csak a kezelésben részesülők korlátozásával, kirekesztve a chloroquin-therapiából minél korábban azokat, akiken cornea- és főleg retina-ártalom jelei, vagy súlyosabb idegrendszeri tünetek mutatkoznak.

A kirekesztéshez elengedhetetlenül szükséges a szemészeti vizsgálat a kezelés megkezdése előtt és egy hónappal annak megkezdése után, majd negyedévenként, vagy panasz esetén. Ez terjedjen ki a szaruhártya réslámpás képére és esetleg a cornea-hámkaparék vizsgálatára, továbbá a látásélesség, látótér, fúziós frequentia, fényingerküszöbök és a szemfenék ellenőrzésére. Az adaptatio és az ERG vizsgálata a chloroquin által okozott retina-ártalomnak még részben reversibilis szakában történő kiszűrését teheti lehetővé.

A chloroquin-okozta mellékhatások a gyógyszer elhagyása után hetekkel, nem ritkán csak hónapokkal később szűnnek meg. Állatkísérletek arra utalnak, hogy az antimaláriás szerek a reticuloendothelialis rendszer sejtjeiben, elsősorban a májban, vesében és tüdőben raktározódnak el, és a fokozatos felhalmozódás következtében a RES-sejtekben a plasmához viszonyítva sokszorta nagyobb koncentrációt érnek el. Feltehetően ennek tudható be, hogy a szövetek megfelelő telítettsége esetében kisebb mennyiségű gyógyszerrel is elérhető a megfelelő therapiás vérszint, másodsorban pedig az, hogy ezen antimaláriás szerek mellékhatásai — beleértve a corneális depositiót, illetve a kezdeti retina-ártalmat is — a gyógyszer elhagyása után csak hetekkel később tűnnek el, illetve csökkennek meg.

**Összefoglalás:** 100 rheumatoid arthritisben és 25 systemás lupus erythematosusban szenvedő beteget hónapokon, éveken át chloroquin-származékokkal kezelve, a jó therapiás hatás mellett, az esetek 28,7%-ában mellékhatások jelentkeztek. Ezek közül fontosabbak: a chloroquin lerakódása a corneában, a retina-ártalom és az idegrendszeri tünetek. Kezdeti szakában a később véglegessé váló retina-ártalom is még részben reversibilis, a többi mellékhatás pedig kifejlett formájában is a gyógyszer kihagyására fokozatosan megszűnik. Mivel e komolyabb mellékhatások viszonylag korán jelentkezhetnek, a therapiás hatás pedig csak hosszabb kezelés után, a chloroquinra e tünetekkel reagálókat kezelését mielőbb be kell szüntetni. Ennek érdekében korai és ismételt szemészeti vizsgálat is szükséges.

**IRODALOM:** 1. Bagnall A. W.: Canad. M. A. J. 1957. 77. 182. — 2. Bagnall A. W.: Canad. M. A. J. 1960. 82. 1167. — 3. Bäumer A., Pau H., Conrads H.: Z. Rheumaforsch. 1959. 18. 433. — 4. Bencze Gy., Lakatos L.: Orv. Hetil. 1961. 102. 2531. — 5. Buchan J. F.: Amer. phys. Med. 1959. 5. 88. — 6. Calkins E., Cohen A. S., Short C. L.: Med. Clin. N. Amer. 1961. 45. 1219. — 7. de Châtel A.: Acta med. hung. 1959. 13. 49. —

8. Dame L. R.: Amer. J. Ophthal. 1946. 29. 1432. — 9. Drev I. F.: Med. J. Austral. 1962. 49. 618. — 10. Goldman L., Preston R. H.: Amer. J. Trop. Med. & Hyg. 1957. 6. 654. — 11. Green R.: Lancet, 1932. 1. 826. — 12. Hobbs H. E., Calnan C. D.: Lancet, 1958/1. 1207. — 13. Hobbs H. E., Eadie S. P., Somerville F.: Brit. J. Ophthal. 1961. 45. 284. — 14. Hobbs H. E., Sorsby A., Freedman A.: Lancet, 1959/2. 478. — 15. Mayer W.: Amer. J. Ophthal. 1962. 53. 769. — 16. Page F.: Lancet, 1951/2. 755. — 17. Pau H., Bäumer A.: Klin. Mbl. Augenheilk. 1959. 135. 362. — 18. Penner R., Somers K.: Amer. J. Ophthal. 1962. 54. 381. — 19. Smith I. L.: Arch. Ophthal. 1962. 68. 186. — 20. Wilson W.: Brit. J. Ophthal. 1961. 45. 756. — 21. Winkelmann R. K., Merwin C. F., Brunsting L. A.: Ann. intern. Med. 1961. 55. 772.

Fővárosi László Kórház, IV. Belosztály

## A diagnosztikus májpunctiót követő epés hashártyagyulladásról

László Barnabás dr.

A diagnosztikus májpunctio kockázata ma már nagyon kicsi (15), súlyos szövödmények azonban néha előfordulhatnak. Ezek közül az intraabdominalis vérzésnek és az epés hashártyagyulladásnak van a legnagyobb jelentősége. Összefoglaló statisztikák szerint (8, 17) a letalisan végződő esetek 4/5 — 3/4 részében elvérzés, 1/5—1/4 részében pedig peritonitis volt a halál közvetlen oka.

Bár az epés hashártyagyulladás valóban gyakran halálos kimenetelű (3, 4, 5, 6, 12, 14, 21, 26, 27, 28, 30, 35, 36), kialakulása nem jelent feltétlenül reménytelen prognózist. Ismerünk szerencsés eseteket, amikor sikerült elhárítani a súlyos következményeket részben műtéti beavatkozással (11, 23), részben konzervatív kezeléssel (14, 15, 22, 29, 33, 34). Lüdin (17) irodalmi adatokra támaszkodó statisztikájában 18 biliaris peritonitis szerepel. Ebből 10 végződött letalisan. Zamchek és Klausenstock (38) összeállításában 20 016 májpunctio adatait dolgozza fel. A 34 halálos kimenetelű szövödmény közül 4 esetben volt epés hashártyagyulladás a halál oka.

### 1. táblázat

Az epés peritonitises szövödmények megoszlása az elzáródás komplett vagy inkomplett volta, továbbá az obstructio tartama szerint

Az obstructio kezdete és a májpunctio között eltelt idő	Teljes elzáródás	Epés peritonitis	Részleges elzáródás	Epés peritonitis
2 hétnél kevesebb .....	42	—	9	—
2—3 hét .....	14	2	5	—
3—4 hét .....	8	2	8	—
4 hétnél több .....	5	2	11	1
Összesen .....	69	6	33	1

Az összes májpunctióra került extrahepatikus obstructiós esetek: ..... 102  
Ebből epés hashártyagyulladás: ..... 7

### Saját eseteim

Az epés hashártyagyulladás keletkezésének, diagnosztikájának, megelőzésének és gyógykezelésének a kérdéseit igyekszem saját májpunctió anyagomon tett megfigyelések alapján elemezni.

Az adatok 2475 beteg 3523 májpunctiójára vonatkoznak. Ebből 102 esetben volt extrahepatikus obstructio a végleges diagnózis. Epés hashártyagyulladás hét esetben keletkezett a májpunctio után, mind obstructiós ikerusos betegen. E szövödménnyel szemben súlyosabb vérzés egyetlen alkalommal sem fordult elő a 3523 májpunctio során.

Az ikerus tartama, komplett vagy inkomplett volta, továbbá a postpunctiós biliaris peritonitis gyakorisága közötti összefüggéseket az I. táblázat szemlélteti.

Nem teljes elzáródásban 33 közül csupán egy esetben szövődött a májpunctio epés hashártyagyulladással, egy több mint négy hetes ikerusban szenvedő betegen. Komplett obstructióban viszont 69 beteg punctiója után 6 esetben fejlődött ki epés peritonitis. Az ikerus tartama mind a hat betegen több volt két hétnél. Feltűnő, hogy a hét epés peritonitises beteg közül hatnak daganatos elzáródása volt, holott a 102 obstructiós icterusos eset közül csak 67 volt malignus elzáródás. (II. táblázat.)

A peritonitises betegek közül kettő került műtetre, öt csupán konzervatív kezelésben részesült. Hashártyagyulladásából mindegyik beteg felépült.

### Az epés hashártyagyulladás kialakulása

A biliaris peritonitis az obstructiós ikerusos betegek punctiójának a szövödménye. Egyéb esetekben jóformán sohasem fordul elő. Melyek azok a tényezők, amelyek az epeutak elzáródásában előmozdítják a postpunctiós epecsorgást vagy szivárgást, ill. a hashártyagyulladás kifejlődését? A sok tényező közül talán legfontosabb az intrahepatikus epenyomás fokozódása, amely komplett elzáródásban eléri a 30 víz cm-t is. Ehhez járul a subcapsularis epeutak korai tágulata [Popper és Schaffner (25)]. Tovább fokozhatja a veszélyeket az epeutak fertőzötté válása, mely nem ritka elzáródás során. A vérárvadás mechanizmusának különböző, ismert vagy ismeretlen zavarai is növelik a komplikáció lehetőségét, mert általa akadályozott a punctiós nyílás fiziológiás elzáródása. Mindezekhez járul még az ikerusos beteg immunbiológiai állapotának fokozatos romlása, mint a hosszantartó elzáródás



2. táblázat  
Az epés peritonitises betegek adatai

Sorszám	A betegek			Az obstructiós ikterus		Végleges diagnózis
	Névjele	Kora	Neme	Neme	Tartama (nap)	
1.	S. S. ....	57	nő	inkompl.	31**	Cc. papillae Vateri
2.	F. M. ....	49	fi	komplett	30**	Cc. capitis pancreatis
3.	V. L. ....	56	fi	komplett	33**	Cc. capitis pancreatis
4.	K. I. ....	41	nő	komplett	25**	Cc. cholecystae
5.	M. M. ....	72	fi	komplett	22**	Choledochus-kő
6.	V. M. ....	43	nő	komplett	16*	Cc. capitis pancreatis
7.	B. M. ....	58	nő	komplett	17**	Cc. metast. hepatis

B\* Műtéttel gyógyult

\*\* Konzervatív kezelés mellett gyógyult

3. táblázat  
Az intraabdominalis vérzés és az epés hashártyagyulladás elkülönítő diagnózisa

Diagnosztikai jelek	Intraabdominalis vérzés	Epés hashártyagyulladás
A tünetek jelentkezése a májpunctio után .....	2-3, vagy még több óra múlva	azonnal
Hasi fájdalom .....	enyhe, inkább az alhasra lokalizált	igen heves, diffuz
Défense .....	nincs	van
Bélmozgások .....	székelési inger, szelek	paralytikus ileus
Meteorizmus .....	nincs, vagy nem jelentős	van
Hasúri szabad folyadék .....	van	lehetséges
Hasi folyadék punctiója .....	vér	epés savó
Shock .....	ritkán súlyos, legtöbbször enyhe fokú, lassan, fokozatosan fejlődik ki	súlyos, gyorsan fejlődik ki
Vérnyomás .....	alacsony, fokozatosan csökken	alacsony, hirtelen esik le
Pulzus .....	tachykardia	bradykardia
Vvs-szám .....	csökkent	normális vagy emelkedett
Leukocytosis .....	mérsékelt (9-12 000)	(haemokoncentráció)
Hőmérséklet .....	normális, vagy csak enyhén emelkedett	nagy fokú (10-30 000)
		láz

okozta általános anyagcserezavar egyik következménye.

A peritonitis a későbbiek folyamán tovább súlyosbodhatik annak következtében, hogy a shock és a hasüregbe került epe irritatív hatására a bélfal átérésztövé válik különböző bakteriumok számára. Ezzel a kezdetben steril gyulladáshoz bakteriális infekció szövődik. A hasüregi exsudatumból vett punctatumban rendszerint anaerob kórokozók találhatók (19).

*Az epés hashártyagyulladás diagnózisa*

A beteg sorsa nem kismértékben múlik azon, hogy sikerül-e a biliaris peritonitist idejében felismerni. Típusos esetekben a klinikai kép rendszerint alarmírozó. Röviddel a májpunctio megtörténte után heves fájdalmak jelentkeznek először az epigastriumban, majd az ileocecalis tájon, később átterjednek az egész hasra. A fájdalmak sokszor nagyon kínzóak, egyszerű analgeticumokkal ritkán csillapíthatók. A beteg mozdulatlanul fekszik ágyában, fájdalmai a legkisebb mozgásra erősödnek. A has elődomborodó, a hasfal feszes, kemény, mindenütt nyomásérzékeny.

A lokális tünetekkel egyidőben súlyos shock alakul ki. Alacsony vérnyomás, bradykardia; a pul-

zus kishullámú, könnyen elnyomható. A bőr sápadt, verejtékes. A haemokoncentráció jeleként emelkedik a vvs.-szám és a maradéknitrogen.

Hamarosan paralytikus ileus is csatlakozik a tünetekhez. Később az általános peritonitis jelei egészíthetik ki a tünetegyüttest. A hasüregben több-kevesebb szabad folyadék gyülemlik fel, amely nagy mennyiségű plasma beáramlásának a következménye (9, 10). A hasüreg próbapunctiójakor magas fehérjetartalmú, sárgás, epés, legtöbbször anaerobokkal fertőzött folyadékot nyerünk (19).

Meg kell azonban jegyezni, hogy a tünetcsoport nem mindig ilyen típusos. Alkalmanként, amikor a hasi jelenségek háttérbe szorulnak, és az akut vagy chronikus shock tünetei uralják a klinikai képet, nem könnyű eldönteni, hogy intraabdominalis vérzésről vagy epés peritonitistről van-e szó. Az elkülönítő diagnózis szempontjából szóba jövő tüneteket táblázaton tüntettem fel (III. táblázat). Kivételesen annyira tünetszegény lehet az epés hashártyagyulladás, hogy felismerése szinte lehetetlen. Lüdin (17) ismertet egy ilyen esetet.

A májpunctio alatt tapasztalt bizonyos rendellenességek már korán felhívják a figyelmet a várható szövődményekre, és tájékoztatnak annak természete felől. Így az aspiratiókor a fecskendő-

ben megjelenő epe peritonitis, vér pedig intraabdominalis vérzés előjele lehet. Ebből a szempontból elvitatathatlan előnye van az aspiratiós eljárásoknak a kicsípő módszerekkel szemben.

Úgy látszik, hogy az epehólyag véletlen punctiója a peritonealis szövödmények szempontjából kevésbé veszélyes, mint az intrahepatikus epeutak megsértése. Több ilyen eset ismert az irodalomban (1, 2, 7, 20, 31). Egy alkalommal magam is az epehólyagba jutottam punctio közben. A hólyagtartalom leszívása és helyébe antibioticum oldat befecskendezése elhárított minden további szövödményt. Az epeutak direkt feltöltése útján végzett ún. percutan transhepatikus cholangiográfia során éppen az epehólyag vagy a nagy epeutak valamelyikének a punctiója a cél. Az eljárást komolyabb szövödmény nem szokta követni.

#### *Az epés hashártyagyulladás megelőzése*

E kérdés mérlegelésekor feltétlenül meggondolandó, hogy obstructiós ikterus gyanúja esetén szabad-e májpunctiót végezni. Az irodalomban meglehetősen megoszlanak a vélemények. Az angolszások, akik a laparoscopiával sajátságos módon mindmáig nem tudtak megbarátkozni, azt az álláspontot képviselik, hogy az ikterusok differenciáldiagnózisa egyike a májpunctio legfontosabb indiciójának (24, 31, 37). Itt ismertetett tapasztalataim alapján azoknak az álláspontját kell elfogadnom, akik a két hétnél hosszabb ideje tartó komplett obstructiós ikterusban a májpunctiót kontraindicálnak tartják (11, 13, 16, 17, 18, 25, 32). Ilyenkor már feltétlenül a laparoscopia részesül előnyben, amely az ikterusok differenciáldiagnózisának megbízható eszköze, ugyanakkor veszélytelenebb, mint a májpunctio elzáródásos sárgaságban. Megjegyzendő, hogy a laparoscopia során végzett, ún. „célzott” májpunctio veszélyei e tekintetben semmivel sem kisebbek. Az ikterus kezdetétől számított két hét tehát az a maximális időtartam, amelyen belül a májpunctio nagyobb rizikó nélkül elvégezhető. Az idő előrehaladtával a szövödmények veszélye egyre nő, a diagnosztikai biztonság viszont ezzel arányosan csökken, az időközben kialakult másodlagos szöveti elváltozások miatt.

Ha obstructiós ikterusos beteg májpunctiójára határoztuk el magunkat, célszerű előkészítésül több napon át K-vitamint, továbbá penicillint + streptomycint, vagy tetracyclineket adni. Ezt a kezelést a punctio megtörténte után is tanácsos még folytatni néhány napig.

Ha punctiós eszközünkkel nagyobb epeútba jutottunk, amit az aspiratiókor a fecskendőben megjelenő epe jelez, nem távolítjuk el a tűnket, miként azt a hirtelen meglepetés diktálná, hanem folyamatosan aspirálunk mindaddig, amíg az epe ürül. Fecskendőcsere közben egy-egy mély légvételre utasítjuk a beteget (máskor nem légzik!), s ezalatt a tűt nagyon lazán tartjuk, hogy a légzőmozgásokat követhesse, elkerülendő ezzel a máj berepedését. Ugyanígy kell eljárni, ha esetleg tályogba, vagy echinococcus cystába jutottunk. Ily módon már nem egy esetben sikerült súlyos szövödményeket elhárítanom. A kicsípő eszközök

egyik hátránya éppen az, hogy használatuk során ez az eljárás nem alkalmazható.

#### *Az epés hashártyagyulladás kezelése*

A biliaris peritonitis kezelése elvileg sebészi feladat. Az epeutak mielőbbi dekompresziója (Choledochus drainage) életmentő lehet (11). A belgyógyász ténykedése a tünetek kezelésére és antibioticumok adására korlátozódik. Az utóbbiak közül az i. v. adható széles spektrumú készítmények részesülnek előnyben. A terápiában sorra kerül a shockellenes küzdelem egész fegyvertára. Plasmát bőven kell adnunk. A diagnózis tisztázása, ill. a műtéti indicatio (sebészi konzilium) után az erélyes fájdalomcsillapítókkal nem szabad takarékoskodnunk, ha a beteg állapota ezt megkívánja. Glucocorticoidok alkalmazása esetenkénti szigorú mérlegelést kíván. A paralytikus ileus megoldását eleinte nem célszerű siettetni.

A műtéti beavatkozás tekintetében csak akkor helyezkedhetünk várakozó állápontra, ha a shock tünetei enyhék, vagy hiányoznak, ill. a terápia hatására visszafejlődően vannak; — ha az általános infekció tünetei (láz, leukocytosis) nem súlyosak, vagy nem fejlődtek ki; — ha a hasi fájdalom nem diffúz, hanem a hashártyának csak egy szakaszára korlátozódott.

Terry (33) adatai szerint 7 biliaris peritonitises beteg közül 3 került műtetre, 4 konzervatív kezelésre is meggyógyult. A saját anyagomban szereplő 7 beteg közül kettőt kellett megoperáltatnunk, 5 beteg állapota rendeződött plasma-infúziók és antibioticumok adására. A konzervatív úton kezelt betegek is műtetre kerültek később, alapbetegségük miatt. Ennek során mind az öt esetben megfigyeltük, hogy a májtok a régi szűrőcsatorna környékén zöldessárga masszával letapadt a fal (rekeszi) peritoneumhoz. E szerencsés körülménynek volt köszönhető a folyamat lokalizálódása és a konzervatív kezelés sikere.

#### *Következtetések*

a) Az epés hashártyagyulladás igen súlyos szövödménye a diagnosztikus májpunctiónak. Ez a szövödmény csaknem kivétel nélkül az obstructiós ikterusos betegeket veszélyezteti.

b) A beavatkozás kockázata az elzáródás időtartamának előrehaladtával egyre nő. A 2 hétnél hosszabb ideje tartó komplett obstructiós ikterusban májpunctiót végezni már nem szabad, ilyenkor a laparoscopia részesítendő előnyben.

c) Az aspiratiós eljárások mind a diagnózis, mind a szövödmény megelőzése szempontjából előnyben részesülnek a kicsípő módszerekkel szemben.

d) Az epés peritonitis korai felismerése és a kezelés mielőbbi megkezdése nagymértékben befolyásolhatja a beteg további sorsát.

e) A szövödmény gyógyítása elvileg sebészi feladat, de nemegyszer a konzervatív kezelés egyedül is eredményes.

f) A punctiót követő epés peritonitis prognóza korai diagnózis és idejekorán megkezdett adaequat kezelés mellett nem kedvezőtlen.

**Összefoglalás:** Az epés hashártyagyulladás a vérzés után a legsúlyosabb szövödménye a diagnosztikus májpunctiónak. A szerző 2475 betegen 3523 májpunctiót végzett. Az esetek között 102 extrahepatikus obstructiós ikterus szerepel. Biliaris peritonitis hét alkalommal szövődött a májpunctióhoz, mind obstructiós ikterusos betegen, két hétnél hosszabb ideje tartó elzáródás után. Mind a hét beteg meggyógyult. Kettő került műtétre, a többi konzervatív kezelésben részesült. A továbbiakban az epés hashártyagyulladás diagnózisának, megelőzésének és kezelésének a kérdéseiről van szó.

**IRODALOM:** 1. *Beierwaltes W. H. és Mallery O. T. jr.:* Univ. Hosp. Bull. (Ann Arbor) 1946. 12. 13. — 2. *Davis W. D., Scott R. W. és Lund H. Z.:* Amer. J. Med. Sci. 1946. 212. 449. — 3. *Demeulenaere L.:* Acta gastroent. Belg. 1961. 24. 650. — 4. *Demeulenaere L. és Candaele N.:* Acta gastroent. Belg. 1956. 19. 230. — 5. *Friedrich L.:* Zschr. inn. Med. 1953. 8. 987. — 6. *Gallison D. T. jr. és Skinner D.:* New Eng. J. Med. 1950. 243. 47. — 7. *Gamble R. D. és Sullivan B. H. jr.:* Gastroenterology 1956. 30. 735. — 8. *Gemsjäger D.:* Dtsch. Zschr. Verd. u. Stoffw.-krkh. 1957. 17. 186. — 9. *Harkins H. N., Harmon P. H. és Hudson J. E.:* Arch. Surg. 1936. 33. 576. — 10. *Ugyanazok:* JAMA 1936. 107.

948. — 11. *Hoffbauer F. W.:* (Editorial) Surg. Gyn. Obst. 1951. 92. 113. — 12. *Hoffman J. és Rosenthal J.:* Ann. Int. Med. 1950. 33. 1203. — 13. *Kalk H., Wildhirt E. és Burgmann W.:* Lehrbuch und Atlas der Laparoskopie und Leberpunktion. G. Thieme. Stuttgart. 1962. — 14. *Kleckner M. S. jr.:* Ann. Int. Med. 1954. 40. 1179. — 15. *László B.:* Orv. Hetil. 1962. 103. 2462. — 16. *Lindner H.:* Medizinische 1958. 19. 779. — 17. *Lüdin H.:* Die Organpunktion in der klinischen Diagnostik. Karger. Basel. 1955. — 18. *Magnenat P.:* Helv. Med. Acta 1957. 24. 144. — 19. *McLaughlin C. W. jr.:* Ann. Surg. 1942. 115. 240. — 20. *McMichael J.:* JAMA 1948. 137. 234. — 21. *Melikova M. J. és Zadovszkaja:* Kliniceszk. Med. 1959. 37. 116. — 22. *Menghini G., Orlandi F. és Benda N.:* Minerva Med. 1956. 47. 1493. — 23. *Movitt E. R.:* Ann. Int. Med. 1954. 40. 932. — 24. *Movitt E. R. és Davis A. E.:* Ann. Int. Med. 1954. 40. 952. — 25. *Popper H. és Schaffer F.:* Liver. Structure and function. McGraw — Hill Book Co. New York. 1957. — 26. *Pröscher H. és Brandt H.:* Dtsch. med. Wschr. 1956. 81. 1469. — 27. *Rosenbaum F. J.:* Dtsch. med. Wschr. 1958. 83. 222. — 28. *Rubenstone A. I., Mintz S. S. és Meranze D. R.:* Ann. Int. Med. 1952. 36. 166. — 29. *Sborov V. M. és Blumberg J. M.:* JAMA 1953. 151. 1070. — 30. *Schiff L.:* Ann. Int. Med. 1951. 34. 948. — 31. *Sherlock S.:* Lancet 1945. II. 397. — 32. *Stiefel G. E.:* Schweiz. med. Wschr. 1961. 91. 97. — 33. *Terry R.:* Brit. Med. J. 1953. I. 1102. — 34. *Tseng H. L.:* New York State J. Med. 1952. 52. 746. — 35. *Volwiler W. és Jones C. M.:* New Eng. J. Med. 1947. 237. 651. — 36. *Ward J., Schiff L., Young P. és Gall E. A.:* Gastroenterology 1954. 27. 300. — 37. *Weisbrod F. G., Schiff L., Gall E. A., Cleveland F. P. és Berman J. R.:* Gastroenterology 1950. 14. 56. — 38. *Zamchek N. és Klausenstock O.:* New Engl. J. Med. 1953. 249. 1062.

Chronikus tüdő, hörgő, mellhártya megbetegedésekben, bronchiectasiában, asthma bronchialeban a gennyes nyákot, váladékot oldja a

## TRYPsimusc injekció!

Dystorsiók, posttraumás haematomák, haemarthros, scleroderma, ulcus cruris, diabeteses gangrenák, decubitusok, torpid fekélyek, thrombophlebitis, phlebothrombosis esetén

## TRYPsimusc injekció!

Nőgyógyászati gyulladások (parametritis, adnexitis, szemészeti gyulladások), iritis, iridocyclitis, chorioretinitis, arthritis, periartitis, synovitis, bursitis kezelésére

## TRYPsimusc injekció!

A pancreasból nyerhető proteolytikus hatású trypsin antiphlogistikus hatását valószínűleg annak köszönheti, hogy a ferment a gyulladásos szövetek fibrinbarrierjének oldásával elősegíti a gyulladásos oedemák elfolyását, továbbá megkönnyíti a phagocyták útját a gyulladásos góchoz. A trypsin különösen meggyorsítja a posttraumás oedemák és vérömlenyek felszívódását. Az oldószerben levő promethasin antiallergiás és érzéstelenítő hatásánál fogva különösen alkalmassá teszi a készítményt a széleskörű alkalmazásra.

**Ellenjavallatok:** A máj és vese súlyos megbetegedései. Vérzékenység esetén csak nagy óvatossággal adható!

**Forgalomba kerül:**

50 üveg + 50 oldószerampulla dobozban 439,40 Ft  
5 üveg + 5 oldószerampulla dobozban 44,50 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető!

Szobahőmérsékleten oldott állapotban fokozatosan veszt az aktivitásából. Hűtőszekrényben 2—3 napig értékcsökkenés veszélye nélkül tárolható.

**Forgalomba hozza:**

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Klimaxos kiesési tünetek, férfi vagy női klimax-szal kapcsolatos osteoporosis, arthritis, incontinentia, spondylosis, involutios melancholia, ostitis deformans, osteoporosis senilis, perifériás keringési zavarok, Raynaud-kór, angina pectoris, ulcus ventriculi et duodeni, Cushing-kór, hypophyser cachexia és panhypopituitarismus, prostata hypertrophia, lactatio megszüntetésére, Chiari—Frommel syndroma esetén alkalmazható az új

# **AMBOSEX**

## **prolongatum olajos injekció**

Az oestrogen és androgen nemi hormonok hypophysis gonadotrop hormonra gyakorolt gátló hatása összegeződik, extragenitalis hatásaik fokozódnak a fenti kombinációban. A sexuális spherára gyakorolt hatás szempontjából antagonizálják egymást. Az injekció gyors és egyben tartós hatású is a testosteron észterek különböző idejű felszívódása miatt.

**Összetétel:** 1 ampula (1 ml) 1 mg oestrol. benz.-ot, 4 mg oestrol. phenylprop.-ot, 20 mg testosteron prop.-ot, 40 mg testosteron. isocapron.-ot tartalmaz olajos oldatban.

**Adagolás:** Általában havonta 1 ml (1 ampulla) szükséges. Osteoporosisban havonta 2 ml egyszerre, vagy két adagban.

**AZ INJEKCIÓ KIZÁRÓLAG INTRAMUSCULARISAN, MÉLYEN A FARIZOMBA ADHATÓ!**

**Forgalomba kerül:** 1 ampulla 18,70 Ft  
25 ampulla 436,— Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.



**Forgalomba hozza: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRÚGYÁR, BUDAPEST X.**

# EPIDEMIOLOGIAI TANULMÁNY

Barcsi Járási Tanács, Tbc Gondozó Intézet

## A gümőkóros környezetben élő gyermekek komplex védelme

Szügyi Zoltán dr.

A lakosságszűrések országosan igen sok végleg meg nem gyógyítható, idős, fertőző gümőkóros beteget kutattak fel. Ezeknek nagy része otthonában nem különíthető el, egyre fontosabb tehát környezetüknek, különösen a gyermekeknek, korszerű védelme.

A barcsi járás 447 nyilvántartott tüdőgümőkóros beteganyagának egy negyede idős, fertőző, véglegesen nem gyógyítható meg. Csak kis hányaduknál van meg az otthonukban való megnyugtató elkülönítés lehetősége. A végleg nem megoldható betegcsoportnak 40%-a még eddig kórházi ápolásban sem részesült. (1. táblázat.)

Annak ellenére, hogy öt évvel ezelőtt sem volt lényegesen kisebb a gyógyíthatatlan betegek száma, a járás évi gyermek tbc morbiditása öt év alatt, 18-ról fokozatosan 1-re csökkent. Gyermekek halálozása pedig tbc-és eredetű betegség miatt, az elmúlt öt év folyamán nem volt. Ennek okát a mai korszerű környezetvédelemben látjuk.

A gyermek tbc morbiditása Mosolygó (8) szerint, országosan 61%-al csökkent az elmúlt három év alatt. Nagymérvű csökkenésről számoltak be a szomszédos országokban is: Weingärtner (26) és Vojtek (25).

Járásunkban öt éve működik kalmettizáló védőnő, akinek egyik fontos feladata a betegek környezetében élő gyermekek BCG-oltása és revaccinálása, jóllehet a kontakt gyermekek BCG-oltással való védelmét mi már 1951 óta végezzük (19, 20, 21). Ugyancsak öt év óta vezettük be a veszélyeztetett gyermekeknek az INH *chemoprophylaxis*-t [a továbbiakban *chpr*.

mat, lymphoma, erythema nodosum és meningitis tbc. voltak.

Öt gyermek lakóházában gümőkóros beteg tehenet talált az állatorvos: 4 esetben tüdőgümőkórt és egy esetben tüdőgümőkórt. A házban lakó gyermekek között, egynél haematogen tüdőfolyamatot és gümőkóros coxist, a másiknál miliáris és meningitis tbc-t, két testvér közül egyiknél pleuritis exsudatívát, másiknál gonitis tbc-ét, egy esetben pedig nyaki lymphomát találtunk.

Bár a gyermekeknél típus vizsgálat nem történt, igen nagy valószínűséggel feltételezhetjük, a fenti öt esetben a mykobakt. bovin típusával való fertőződést, annál is inkább, mert ezekben a családokban és a környezetben beteg embert nem találtunk. (2. táblázat.)

A következő táblázatban összeállítottuk a 156 fertőző beteg környezetében élő 131 gyermek közül megbetegedett 30 gyermeknek a BCG-oltással való összefüggését. Kiténik, hogy a beteg gyermekek több, mint a fele tuberkulin pozitív volt, BCG-oltásban nem részesült. Egy gyermek kapott BCG-oltást három éven belül, 9 gyermek három évnél régebben és egy pubertás phthizisben megbetegedett leány részesült BCG-revaccinációban egy évvel megbetegedése előtt. Megfigyelésünk egyezik Weingärtner (26) tapasztalataival, aki ugyancsak azt találta, hogy főleg azok a gyermekek beteged-

1. táblázat

A nem gyógyítható tüdőgümőkóros betegek kórházi ápolása

Végleg nem gyógyítható fertőző beteg: 106		Kórházi ápolásban részesült: 63 (59,4 )			Kórházi ápolásban nem részesült
Otthonában nem különíthető el	Otthonában elkülöníthető	0-3 hónapig	4-6 hónapig	több hónapig	
84 (79,2 )	22 (20,8 )	22	21	20	43 (40,6 )

(23)]. Az alábbiakban vizsgálat tárgyává tettük az elmúlt öt év alatt nyilvántartásba vett veszélyeztetett gyermekek megbetegedéseit a BCG-oltás, a *chpr*. és tíz évre visszamenőleg a fertőzőforrásnak az INH-kezelése szempontjából.

A 2. táblázatból kitűnik, hogy az elmúlt öt évben nyilvántartásba vett 40 gyermek betegnél 62,5%-ban ismertük a fertőzőforrást. A legtöbb kórforma bronchoadenitis, *primaer compl.*, az extrapulmonális kórformáknál pedig csontfolya-

tek meg, akik BCG-oltást még nem, vagy csak több évvel ezelőtt kaptak. (3. táblázat.)

A hazai gyermek tbc morbiditás csökkenését számos szerző a BCG-oltás hatásának tulajdonítja: Mosolygó (8), Szacsury (10), Szirmai (18), Lakatos (7) és mások.

A meningitis tbc igen nagyfokú csökkenését Rudnik (11) a BCG-revaccináció hatásának tartja. Szántó (17) a korai, csecsemőkorban végzett revac-

2. táblázat  
A megbetegedett gyermekek kórformái

1959–63-ig megbetegedett gyermekek száma: 40		K ó r f o r m a																		
		P u l m o n á l i s (A)										E x t r a p u l m o n á l i s (B)								
Ismeretlen fertőző forrás környezetében	Ismert fertőző beteg környezetében	0	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	1	2	3	4	5	6	7	8
		10 (25%)	25 (62,5%)	3	7	18	—	1	1	1	—	—	—	2	1	—	1	—	—	—
	Gümőkóros beteg szarvasmarha környezetében 5 (12,5%)	—	—	—	1*	1*	—	—	—	—	1	—	2*	1	—	—	1*	—	—	

\* = pulm. + extrapulm beteg

3. táblázat  
A megbetegedett kontakt gyermekeknek a BCG-oltással való összefüggése

Megbetegedett kontakt gyermek	Tuberkulin pozitív	BCG-oltásban részesült 3 éven belül	BCG-oltásban részesült 3 évnél régebben	BCG-revaccinált
30	19	1	9	1

4. táblázat  
Chemoprophylaxisban részesült 304 kontakt gyermek megbetegedési aránya a gyógyszerhasználat idejétől függően

Megbetegedett kontakt gyermek	Chemoprophylaxisban nem részesült	3 hónapi chemoprophylaxisban részesült	6 hónapi chemoprophylaxisban részesült	12 hónapi chemoprophylaxisban részesült
30	26	1	3	—

cinációnak igen figyelemre méltó eredményeiről számolt be.

A 4. táblázatban a chpr.-ban részesült megbetegedett veszélyeztetett gyermekeket tüntettük fel. Fertőző környezetben az INH chpr.-ban részesült gyermekek közül csak négy betegedett meg, de csak a 3–6 hónapig tartó kezelésben részesültek csoportjából. (4. táblázat.)

Zorini (9) nagy híve a chpr.-nak, Canetti-nek (2) az a véleménye, hogy a tbc végleges felszámolását ezzel érhetjük el. Andrews (1), Vojtek (25) és Szungyi (23) szerint exponált egyéneknek igen jó védelmet ad a chpr. Schmidt cit. Lambert (9) és Lambert (9) viszont azt állítják, hogy csak elodázza a megbetegedést; két esetben ezt tapasztaltuk mi is ezért térünk a chpr.-nak 12 havi egyfolytában való alkalmazására. Egyesek, főleg el nem különíthető csecsemőknél, erősen fertőző környezetben a chpr.-t a BCG-oltással kombinálják: Palitz (10), Canetti (2), Spiess (12), Hoffmann és Demény (6), Szungyi (23), Szacsury (15). Sula (13, 14) már 1961-ben kísérletezett az INH-nak kenyérbe, tejbe való bekeverésével, a széles néptömegeknek chemoprotekciójának előkészítése céljából.

Az INH kezelés megváltoztatta a tbc gyógyítását, de hatott annak járványtanára is. A prolongált INH kezelésben részesülő üritett bakteriumai biológiailag gyengébbek, nehezebben tenyészthetők,

környezetükre kevesebb veszélyt jelentenek. Hajnal és Ferenczi (5) mutattak rá először ennek jelentőségére. Később Géczyné (4), majd Szungyi (22) erősítették meg megfigyeléseiket. Bakteriológusok Vandra, Szabó, Czánik (24) véleménye szerint viszont a prolongált INH kezelésben részesülő betegek által üritett bakterium populáció egyes, vannak közöttük erősen virulens törzsek is.

Fertőző betegeink INH kezelése óta 84 gyermek betegét találtunk környezetükben, kiknek nagyobb része, 57,1%, még a fertőzőforrás INH kezelése előtt betegedett meg. A fertőzőforrás INH kezelése után megbetegedett gyermekeket legnagyobb számban 80,7%, olyan betegek környezetében találtuk, aki gyógyszereit rendszertelenül használta, nem kollaborált. (5. táblázat.)

A továbbiakban megfigyelés tárgyává tettük azt, hogy a gyermekek megbetegedései hogyan alakultak az eltelt évek tükrében, a fertőzőforrás INH kezelése előtt és után, kollaboráló és nem kollaboráló fertőző betegek környezetében. (1. és 2. ábra.)

Az 1. ábrán feltűnik; ha a fertőzőforrás nem részesült INH kezelésben, akkor a környezetben az első évben sokkal több megbetegedés történt a gyermekek között, mint akkor, ha a fertőzőforrás INH kezelésben részesült. A negyedik évtől kezdve

fordított a viszony. Ennek magyarázatát a 2. ábra adja: ha a fertőzőforrást abból a szempontból figyeltük, hogy kollaboráló-e, tehát szedi-e pontosan gyógyszereit, akkor kitűnik, hogy a kollaboráló beteg környezetében az eltelt évek alatt lényegesen

5. táblázat

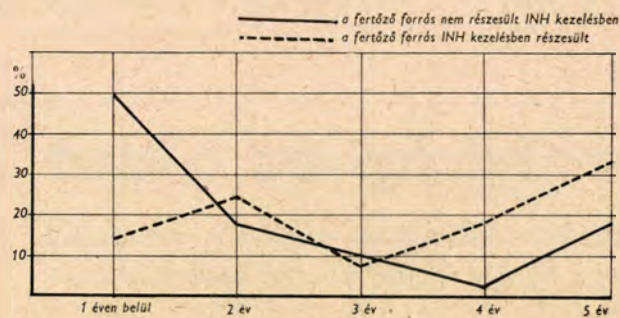
A fertőzőforrás INH kezelésének hatása a környezetben élő gyermekek megbetegedéseire, kollaboráló és nem kollaboráló betegek környezetében

Fertőző környezetben megbetegedett gyermekek száma: 84		
A fertőzőforrás INH kezelése előtt megbetegedett gyermekek száma: 48 (57,1%)	A fertőzőforrás INH kezelése után megbetegedett gyermekek száma: 36 (42,9%)	
	Kollaboráló fertőzőforrás környezetében 7 (19,5%)	Nem kollaboráló fertőzőforrás környezetében 29 (80,5%)

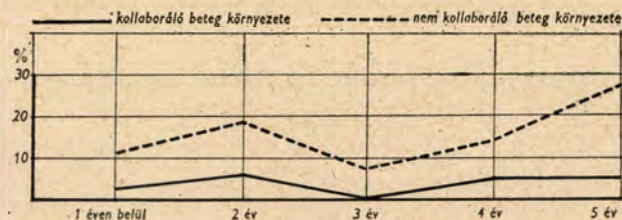
kevesebb megbetegedést találtunk, különösen a negyedik év után, mint a nem kollaboráló betegek környezetében.

Megbeszélés

A gümőkóros környezetben élő gyermekek védelme komplex feladat. A fertőzőforrás meggyógyítása, folyamatának végleges felszámolása és negatívvá tétele járványtani szempontból is igen fontos



1. ábra



2. ábra

[Mosolygó (8)]. A betegek egy részét azonban végleg meggyógyítani nem tudjuk, a még elégtelen kórházi ágylétszám miatt kiemelésükre alig van mód, még akkor is csak nehezen, ha otthonában nem különíthető el kiskorú családtagjaitól.

A 45/1960. sz. rendelet megadta a lehetőséget, hogy indokolt esetben élhessünk, mind a kényszerelkülönítéssel, mind a kényszerkezeléssel; előbbit öt esetben, utóbbit két esetben alkalmaztuk is az elmúlt évek alatt. A nem gyógyítható betegek elfoglalják a kórházi ágyakat más, gyógyítható betegek elől, holott ők tüdőbeteg-otthonba valók. Ez utóbbiak számát is kellene szaporítani tehát, hogy a kórházi ágyak felszabaduljanak a gyógyítható betegek számára!

A fertőzőforrás prolongált INH kezelése járványtani szempontból is fontos feladat. Tekintettel arra, hogy a panasz nélküli beteg igen gyakran nem látja be, hogy miért van még évekig szüksége gyógyszerre, magyarázzuk meg neki, hogy még gyermekei egészségének megóvása miatt is mennyire fontos, hogy gyógyszereit lelkiismeretesen használja! Tanácsos a családlátogatások alkalmával gyógyszer szedésüket ellenőrizni.

A BCG-oltások és revaccinációk szerepe a tbc. felszámolásában ma már világszerte elismert dolog. A gümőkóros környezetben élő gyermekek megvédésében is fontos fegyverünk. Ügyelni kell arra is, hogy a fertőzőforrás közelében nem tartózkodik-e akár csak átmenetileg is, kiskorú gyermek, unokák stb... Jól megszervezett gondozásnál ezt hamarosan megtudjuk, ilyenkor kell intézkedni az elkülönítésről, a gyermekek BCG-oltásáról és a chemoprophylaxisról.

A chpr. megakadályozza a fertőződést, esetleges fertőződés esetén pedig a bakteriumoknak a szervezetben való szóródását [Debré (3)]. Fontos tehát, hogy ellenőrizzük azt is, hogy a gyermekek a kiadott gyógyszereket pontosan használják-e? Figyelemmel kell kísérni nem jönnek-e túl ritkán a gyógyszerért, ebben az esetben ismételten be kell őket hívni. A chpr. időtartama 6—12 hónap, véleményünk szerint csak használhatunk, ha egy évig adjuk az INH-át a veszélyeztetett gyermekeknek.

Megfigyeléseink alapján a széleskörű chpr. alkalmazását tartjuk jónak. Ne csak a kifejezetten erősen fertőző kavernás környezetben védjük a gyermekeket! A minimális tbc-s folyamatoknál, a paucibacillaris üritők környezetében is alkalmazzuk a chpr.-t, rögtön a beteg felfedezésekor! Elkésett védelmet jelent csak, a hetek múlva kézhez kapott pozitív gégetampon lelet után, bevezetett chpr.

A fertőzőforrás nem ismerése, fel nem kutatása, nem jelenti azt, hogy az nem létezik! Ugyanaz a fertőzőforrás, aki a gyermeket megfertőzte, veszélyezteti annak testvéreit is. Feltétlenül szükségesnek tartjuk ilyen esetben is a beteg gyermek testvéreinél a chpr. bevezetését. Mint néhány esetünkben előfordult, a fertőzőforrás a beteg szarvasmarha volt, teljesen indokolt volt tehát még az állatorvosi vizsgálat eredménye előtt, a gyermekek testvéreinél a chpr. bevezetése.

Több esetben mi is csak hosszabb idő eltelté után találtuk meg extradomiciálisan a fertőzőforrást. A beteg gyermek testvéreinél azonban, még annak felkutatása előtt, alkalmaztuk már a chpr.-t.

Azonnal el nem különíthető csecsemőnél a BCG-oltással együtt el lehet kezdeni a chpr.-t is.

A ma végleg nem gyógyítható fertőző betegek nagy része, 10—15 év múlva már nem fog élni. A gyakori lakosságszűrések a jövőben már nagy részben frissen megbetegedetteket fognak felkutatni, akiknek gyógyítási kilátásaik is kedvezőek lesznek. Hazánkban a tbc-nek, mint népbetegségnek 15 éves felszámolási terve tehát, igen reális alapokon nyugszik. Míg ezek a nem gyógyítható betegek életben vannak, feltétlenül szükséges a veszélyeztetett gyermekek komplex védelmének a megszervezése, mely az eddigi tapasztalatok alapján is eredményesnek bizonyult.

**Összefoglalás:** Szerző az utóbbi öt évben nyilvántartásba vett gyermek tbc-s beteganyagán kívánja bizonyítani a gümőkóros környezetben élő gyermekek komplex védelmének jelentőségét. Ez utóbbi alatt érti a veszélyeztetett gyermekek BCG-oltását és revaccinációját, az INH chemoprophylaxist és nem utolsó sorban magának a fertőzőforrásnak az adaequat kezelését. Mint fontos feladatot jelöli meg a betegnek végleges meggyógyítását, elkülönítését; a végleg meg nem gyógyítható betegeknek pedig tüdőbeteg-otthonokban való elhelyezését. Munkaterületén a komplex védelem alkalma-

zásával a gyermek tbc. megbetegedéseket a minimálisra tudta csökkenteni.

**IRODALOM:** 1. *Andrews R. H. és mtsai:* Bull. WHO, 1960. 23. 463. — 2. *Canetti G. cit. Lányi M.:* Beszámoló a Torontóban 1961-ben tartott nemzetközi TBC Konferenciáról. — 3. *Debré L. cit. Lányi M.:* Népegészségügy. 1963. 5. 135. — 4. *Géczyné:* Tuberkulózis. 1957. 10—12. 241. — 5. *Hajnal T. és Ferencai Gy.:* Tuberkulózis kérd. 1956. 2. — 6. *Hoffmann I. és Demény É.:* A tbc szakorvosok továbbképző tanfolyamának jegyzetei. Bp. 1961. 40. — 7. *Lakatos K.:* Tuberk. és Tüdőbetegs. 1963. 3. 72. — 8. *Mosolygó D.:* Tuberk. és tüdőbetegs. 1962. 12. 353. — 9. *O. Zorini cit. Lambert H. P.:* Amer. Rev. Resp. Dis. 1959. 80:648. — 10. *Palitz L. S.:* Amer. Rev. Tbc. 1958. 77. 232. — 11. *Rudnik J.:* Nemzetközi gyermek tbc ankét. Balatonfüred. 1962. — 12. *Spiess H.:* Dtsch. med. Wschr. 1961. 45. 2162. — 13. *Sula L. és mtsai:* Rozhl. Tuberk. 1960. 10. 745. — 14. *Sula L. és mtsai:* Rozhl. Tuberk. 1961. 4. 253. — 15. *Szacsury J.:* Tuberk. és Tüdőbetegs. 1962. 4. 105. — 16. *Szacsury J.:* Tuberk. és Tüdőbetegs. 1962. 5. 132. — 17. *Szántó J. E.:* Tuberk. és Tüdőbetegs. 1963. 2. 45. — 18. *Szirmai G.:* Tuberk. és Tüdőbetegs. 1962. 7. 197. — 19. *Szungyi Z.:* Népegészségügy. 1954. 6. 152. — 20. *Szungyi Z.:* Orv. Hetil. 1955. 96. 738. — 21. *Szungyi Z.:* Orv. Hetil. 1956. 97. 1164. — 22. *Szungyi Z.:* Tuberkulózis. 1958. 1—2. 30. — 23. *Szungyi Z.:* Orv. Hetil. 1962. 103. 587. — 24. *Vandra, Szabó, Czánik:* Tbc szakorvosok továbbképző tanfolyamának jegyzetei. Bp. 1956. I. 18. — 25. *Vojtek W.:* Nemzetközi gyermek tbc ankét. Balatonfüred. 1962. — 26. *Weingärtner L.:* Nemzetközi gyermek tbc ankét. Balatonfüred, 1962.

## HEXETIDIN hüvelykúp és oldat

**Adagolás:** A vaginális kúpot kúraszerűen napi 1—2 kúp felhasználásával kell adagolni. A solutióból 2 gyermekkanálnyit 1 liter vízzel felhígítani és a hígított solutiót hüvelyöblítésre alkalmazni.

**Összetétel:** 1 hüvelykúp 5 mg 1,3-bis-( $\beta$ -aethylhexyl)-5-methyl-5-amino-hexahidropirimidint tartalmaz. 1 üveg oldat 4 g 1,3 bis-( $\beta$ -aet-hylhexyl)-5-methyl-5-amino-hexahidropirimidint és 1,1 g acidum lacticumot tartalmaz 100 ml-enként.

**Javallat:** Alkalmazható mindenféle fertőzőes eredetű (trichomonas, monilia stb.) fluor kezelésére

Csomagolás:	10 db kúp	8,10 Ft
	100 db kúp	55,— Ft
	100 ml solutió	57,40 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer nem biztosítaná megfelelően.

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**



Uzsoki utcai Kórház, I. Sebészeti Osztály

## Gastritis hypertrophica gigantea (Ménétrier betegsége)

Széchy Miklós dr., Köves István dr.

A gyomor nyálkahártya óriásredős átalakulását először Ménétrier írta le 1888-ban „poliadenomas en nappe” néven (12). Az utóbbi években egyre szaporodó közlések mellett hazai irodalmunkban kevés adat található (6, 7, 11).

A betegség *aetiopathogenesise* ismeretlen (22). Egyesek örökletes tényezőnek (2), mások alkohol, nikotin abususnak tulajdonítanak szerepet. (9, 17). Leírták vírusbetegséggel, valamint amoebiasissal együttes előfordulását (18). Az utóbbi időben több endocrinmirigy adenomához társult esetet közöltek (21). A szerzők nagyobb része gyulladásos elváltozásnak tartja, de élesen elkülöníti a mindennapos közismert hypertrophiás gastritistől (8). Más részük a gyulladás talaján meginduló praecancerosus elváltozásnak tekinti (9, 22). A kórfolyamat meghatározására számtalan elnevezés található az irodalomban: Ménétrier-betegség, gastritis hypertrophica gigantea, óriásredős gyomor, tumor simulating gastritis, poliadenomás gastritis, adenopapillomatosis gastrica, hypertrophiás-bullosus gastritis, giant hypertrophic gastritis, stb.

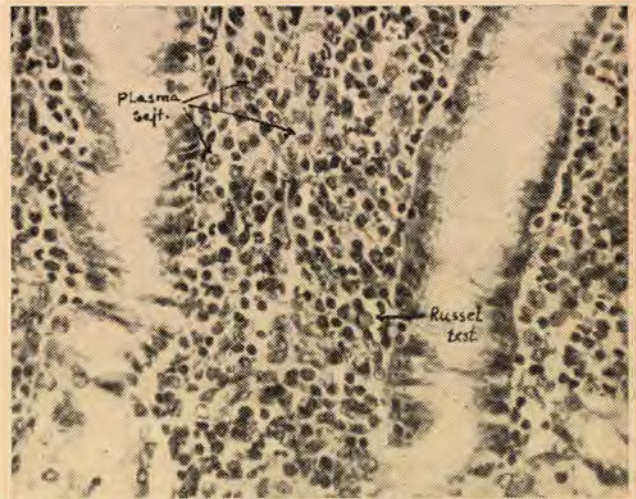
*Makroszkoposan* a gyomor általában nagyobb, jótónusú, feltűnően vastagfalú. A serosán duzzadt, puha, rugalmas, gilisztaszerű, ceruza-, ujjvastagságú képletek tűnnek át. Tapintással tömeges, laza, szivacsos jellegű, varicokelehez hasonló tapintatú nyálkahártyát érzékelünk, mely szinte teljesen elveszti összefüggését alapjával, a muscularis réteg fölött szabadon eltolható, és vérzés nélkül könnyen elemelhető. A nyálkahártya redői fél-két cm szélesek, fél-három cm magasak lehetnek. A gyomrot megnyitva a gastrotomiás nyíláson át tömeges, kékes-bíborvörös színű, agyszerűen gyrusos, óriásredős placentaszerű tömeg bukik elő. A puha, taplós, mélyárkú nyálkahártya lazasága, kötetlensége a metszés vonalában jól megfigyelhető. Az elváltozás általában az antrum határán kezdődik, a nagygörbületen a legkifejezettebb és ritkán terjed a fornixra, valamint a pylorusra. A környéki nyirokcsomókat gyakran nagyobbak, duzzadtabbnak tapintjuk.

A szöveti kép aránylag szerény. Jellemző a nyálkahártya nagyfokú megvastagodása. A gyomor-mirigyek száma megszorodott, a mirigyjáratok elongáltak. A mucosában és submucosában gazdag plasmasejtes, lymphocytás, eosinophilsejtes beszűrődés látható, egyidejű vizenyős fellazulással. Nem ritkán polymorphonuclearis leukocyták és Russel f. testecskék is megfigyelhetők. Minden esetben nagyfokú a nyáktermelés, a mirigyek basalis

részén gyakoriak a cysticus tárgulatok. Sokan leírják és jellemzőnek tartják a cysticusan tágult mirigyek submucosába penetrálódását (2, 10, 17, 21).

A betegség a ritka kórképek közé tartozik. A Mayo-klinikán 1949-től 1960-ig 18 biztosan Menetrier esetet észleltek. Nagy statisztikák szerint mintegy 10 000 gyomorműtetre, és átlag 50 000 gyomorröntgen vizsgálatra esik egy-egy Menetrier gyomor (15). 1960-ig 80 gyűjtött eset ismeretes, melyek szövettanilag is igazoltak voltak (15). Leggyakrabban 40 és 60 év között fordul elő.

A panaszok legfontosabbika a kínzó, nehezen befolyásolható epigastrialis fájdalom. Gyomorégés, teltségérzés, és émelygés vezet be, majd a beteget fokozatosan legyengítik a hányásos periódusok. Az állandó gyomordyskomfort váratlan gyomorvérzéssel is szövődhet. A fenti tünetek mellett feltűnő, hogy a sokat szenvedő beteg étvágya aránylag jó és súlyvesztése sem nagyfokú. Állandó kísérő jelenség a hypaciditis, nem ritka az achlorhydria. A betegek nagy része vérszegény. A kiemelt gyomor-



1. ábra. A mucosa nagyfokú sejtes beszűrődése (lymphocyták, plasma-sejtek)

váladék fehérjetartalma a szokásosnak mintegy kétszerese. A plasma fehérjeszintje kifejezetten csökken. Nem ritka a 4,5 g% alatti fehérjeérték, de az A/G arány nem változik. A hypoproteinaemiához rejtett, néha manifest oedema tünetei társulnak.

A klinikai kép, a kórlefolyás és a szövettani leletek értékelésében a véleményem nem egyöntetű. A

szerzők nagyobb része kifejezetten jóindulatú elváltozásnak tartja, ezzel szemben mások potenciálisan rosszindulatúnak vélik. A véleményeltérés oka, hogy a szerzők egy része nem tartja praeblastomás jelnek a gyomormirigyek submucosába penetrálódását, hanem azokat az epehólyag *Rokitansky-Aschoff* kriptáihoz hasonló jelenségnek véli. Mások azonban — értékelve saját és az irodalmi esetek

klinikai tanulságait — praecarcinomás elváltozásnak tartják a mirigyproliferációt (10, 11, 13, 19).

A betegség klinikailag „rosszindulatú” természetével szemben a minden esetben kimutatható hyp-, illetve anaciditás és a konzervatív eszközökkel befolyásolhatatlan fehérjevesztés. A gyomor elváltozása és a hypoproteinaemia kétségtelen összefüggésbe hozható. Ennek magyarázatára feltételezik (3), hogy a fehérjevesztés 1. vagy az elégtelen táplálkozás, az ismétlődő hányás és vérzés miatt alakul ki, vagy 2. a kóros nyálkahártyán át fokozott fehérjevesztés jönne létre, vagy 3. a kóros gyomornyálkahártya a fehérje anyagcserére toxikus ható anyagot termelne. Azt, hogy a fehérjehiány összefügg a gyomor elváltozásával, bizonyítja az a klinikai észlelés, hogy a nyálkahártya kiirtására a hypoproteinaemia azonnal és véglegesen megszűnik (1).

A röntgenvizsgálatnak a kórisme felállításában nagy fontossága van. Jellemző a nyálkahártyaredők feltűnő kiszélesedése és megvastagodása (4, 5). A redőket vastag nyákréteg fedi. Legfeltűnőbb a nagygörbület karélyozott, rongyos szélű, durván csipkézett képe, mely leginkább polyposus elválto-



2. ábra. Az óriásredős gyomor makroszkópos képe



3. ábra. Összehasonlító lupenagytásos kép az ép és óriásredős gyomorról



4. ábra. Submucosába penetráló tágult mirigylyukok sejtbeszűrődéssel

zásnak, vagy polypoid carcinomának felel meg. A röntgenkép nehezen különíthető el a daganattól; legtöbbször biztos véleményyt mondani nem is lehet (16, 20). Jó relief-képen néha jól megfigyelhetők a hosszanti irányba futó ujjnyi széles, vastos redők.

Kifejlődött esetben az elváltozás gyomordaganat klasszikus képét utánozza, amely akár linitis plasticára jellemző merev, csőszerű gyomorelváltozásig fookződhat. Amennyiben a polyposus „tumoros” kiesés csak a nagygörbületre localisált, a klinikai adatok ismeretében röntgenológialag is felmerül-



5. ábra. Óriásredős gyomornyálkahártya elzott röntgenfelvétele

het a Menetrier betegség gyanúja (15). A Mayo-klinika 18 esetéből a röntgenvizsgálat 6 esetben tudott helyes kórismét felállítani (15).

A gastroscopos vizsgálat nem mindig tud különbséget tenni az egyszerű hypertrophias gastritis és az óriásredős gyomor között. De nem képes a vérzékeny gyrosus nyálkahártyát sem biztosan elkülöníteni a daganattól (6).

A betegség kezelése sebészi. A kórosan elfajult nyálkahártyát a gyomor subtotalis csonkalásával az épben el kell távolítani. Ez az egyetlen módszer, mellyel a fájdalom, a hányás, a vérzés és az állandó jellegű hypoproteinaemia megszüntethető. Konzervatív eszközökkel (gyógyszer, ivókúra, fehérjebő étrend, fehérjeinfusio, sósav-pepsin, röntgenbesugárzás) a betegség nem befolyásolható. A műtéti javallat mellett szól az a feltevés is, hogy a Menetrier betegség praecancerosusnak tekinthető (10, 11, 13, 19). A műtét közben egy helyről vett próbakimetszés fagyasztott szövettani metszetének vizsgálata a kérdést nem tudja eldönteni, mert számos olyan eset ismeretes, ahol a resectum sorozatmetszetes feldolgozása szövettileg már kifejezetten rosszindulatú részeket tudott kimutatni olyan gyomorban, melynek makroszkópos vizsgálatánál a daganatnak még gyanúja sem merült fel (14). A műtét közben készített fagasztásos metszet a gyors tájékozódásra feltétlenül hasznos módszer, mert az elkülönítés polypus, adenoma, carcinoma, sarcoma, lues, Hodkin-kór, tbc-s elváltozásoknál sokszor csak így módon lehetséges. Biztos kórismét legtöbbször csak műtét közben lehet felállítani. Nem elég azonban a gyomrot áttapintani, hanem meg is kell nyitni. Az így módon nyert közvetlen tapintási lelet, a jellemző makroszkópos kép és a fagyasztott metszet szövettani vizsgálata együttesen biztosítja a helyes kórismét.

**Esetünk ismertetése:** 24 éves férfibeteg. Elmondja, hogy 5 esztendeje szenved gyomorbetegségben. Gyomorfájdalma kezdetben közvetlenül az étkezés után lépett fel, egy esztendeje attól függetlenül, állandóan jelentkeznek a köldök és a bordaív között. A fájdalom élénk, szúró, égető, hasító jellegű, hátába, derekába nem sugárzik ki; étvágytalan, gyakori hányingere van, de hányásai nem rendszeresek. Három hónapja igen gyengének érzi magát, dolgozni nem tud, súlyából 3 kg-ot veszített. Az elmúlt évek folyamán több ízben feküdt belosztályon, de az elvégzett vizsgálatok csak hypacid gastritist tudtak megállapítani. Miután a szokásos diétás és gyógyszeres kezelésre állapota nem javult, 1 évvel ezelőtt az egyik sebészeti osztályon próbalaparotómiát végeztek, amely kóros elváltozást nem állapított meg, periduodenalis összenövéseit oldották csupán.

**Felvételek:** Sovány, fiatal férfibeteg. Feltűnően sápadt, látható nyálkahártyáin eltérés nincsen. idegrendszeri eltérés nem mutatható ki. RR 150/90, pulsusa 80-as ritmusú, EKG-eltérés nélküli. Mellkas-röntgen normális viszonyokat mutat. Vvs: 3 200 000, fvs: 6500 Hgb: 10 g%, Sg: 64%, Ly 25%, Mo: 5%, Eo: 3%, Stb: 3%. Serum összfehérje 5,3%, alb: 3,5%, glob: 1,8%. Próbareggeli histamin refractaer anacid. Vizeletvizsgálati leletei negatívak. Ionogramja normalis. Gyomorröntgen: Crista vonal magasságában fekvő, jótónusú gyomor, feltűnően durva nyálkahártya-rajzolattal, amely a nagyhajlat mentén kifejezetten egyenetlen. Fala itt me-revebbnek látszik, a peristaltica nem halad át. A pép teljes elfogyasztásakor a gyomor leszálló része jól tá-gul és peristaltikázik. A kép hypertrophias jellegű gastritisnek felelhet meg, de a daganatos beszűródés biztonsággal nem zárható ki.

Az anacid próbareggeli, a megelőző eredményte-len műtét, valamint a gyomorröntgen alapján, amely a szóbajövő Ménétrier elváltozást, de a daganat gyanú-ját is felvetette, műtétet végzünk. A gyomor kifejezet-ten megnagyobbodott, tág, középső harmadában feltű-nően vastok, puha, térszatapintatú, kb. háromszorosa a normális gyomorvastagságnak. Nyirokesomók a kis-görbületen és a nagy cseplesz mentén babnyira, man-dulányira megnagyobbodottak, tömött tapintatúak. A gyomorban körülírt tumort, vagy infiltratiót nem ta-pintunk, ezért gastrotómiát végzünk. A gyomron ejtett nyíláson át szinte kifordul a haragosvörös, durván szemcsés gyomornyálkahártya, amely ujnyi vastagon redőzött, igen vérzékeny. Betapintva tumort, vagy polypust nem észleltünk. A kisgörbület normális ta-pintatú, a durva nagy nyálkahártya redők a nagygör-bületen a fornixig érnek és lefelé a polyrus előtt az antrumtájig. A makroszkópos és tapintási lelet gastritis hypertrophica gigantea mellett szól, ezért subtotalis gyomorconsokolást végezzünk. A beteg zavartalanul gyó-gyult, egy műtét után egy esztendővel teljesen tünet-és panaszmentes, 6 kg-ot hizott, histamin refractaer anaciditasa megszűnt, hypacid, serum fehérje értékei normális szintre emelkedtek.

**Összefoglalás:** A szerzők operált gastritis hy-pertrophica gigantea (Ménétrier) esetük bemutatá-sakor ismertetik a betegség lényegét és klinikai tüneteit. Irodalmi adatok alapján az elváltozás kezelésére a gyomor subtotalis csonkolását ajánl-ják, mert konzervatív kezeléssel a betegség nem befolyásolható, és számos adat szól amellett, hogy praecarcinomás állapotnak tekintendő.

**IRODALOM:** 1. Balfour D., Hagtower N., Gaubill E., Waugh J., Dockerty M.: Gastroenterology 1950. 16. 773 — 2. Brunn H., Pearl F.: Surg. 1943. 46. 807. — 3. Citrin Y., Sterling K., Halsted J.: New England J. Med. 1957. 257. 906. — 4. Cole L.: Acta Radiol. 1928. 9. 533. — 5. Forsell G.: Am. J. Roentgenology 1923. 10. 87. — 6. Friedrich L.: Gastroscopia. Medicina, Bp.

1960. — 7. Gimes B.: Radiologia 1951. 3. 64. — 8. Humphreys E. M.: Gastroenterology 1951. 18. 296. — 9. Kenney F., Dockerty M., Waugh J.: Cancer 1954. 7. 671. — 10. Matzner M., Raab A., Spear P.: Gastroenterology 1951. 18. 296. — 11. Megay L.: M. Radiologia 1953. 5. 16. — 12. Ménétrier P.: Arch. de Phys. norm. et path. 1888. 1. 32—55., 236—262. — 13. Palumbo L., Rugtív G., Cross K.: Ann. Surg. 1951. 134. 259. — 14. Pearl F., Brunn H.: Surg. Gyn. & Obst. 1943. 76. 257. — 15. Reese D., Hodgson J., Dockerty M.: Am. Jour. of Roentg. Ra. Therapy and Nuclear Med. 1962. 88. 4. — 16. Schindler R.: Am. J. Digest. Dis. 1940. 7. 293. — 17. Spriggs E., Quart I. J.: Med. 1943. 35. 1. — 18. Stout A.: Arch. Surg. 1943. 46. 807. — 19. Texter E., Legerton C., Reeves R., Smith A., Ruffin J.: Gastroenterology 1953. 24. 579. — 20. Templeton F.: X-Ray Examination of the Stomach. The University of Chicago Press 1944. — 21. Underdahl L., Woolner L., Black B.: J. Clin. Endocrinol. 1953. 13. 20. — 22. Williams E.: Lancet 1956. 270. 63.

# K L I M O V A N

## **emulziós injekció**

prolongált hatású, egyenletes felszívódású, oestron-progesteron tartalmú készítmény.

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) emulziós injekció 2,5 mg oestrol. benz.-ot és 12,5 mg progesteron.-ot tartalmaz.

**Javallatok:** Primér és szekunder amenorrhoea, habitualis és imminens abortus, ovarialis insufficiencián alapuló vérzési rendellenességek, menses postponálása. *Terhességi próbaként az emulziós injekció nem alkalmazható, csak a Klimovan olajos injekció.*

**Adagolás:** Amenorrhoea esetén megfelelő oestrogen előkészítés után 2—3 ampulla egyszerre, *habitualis abortusoknál* a vérzés kimaradása után hetenkint 1—2 ampulla, a kritikus időpont után legalább 1 hónapig, *imminens abortus* esetén a kezelést Klimovan olajos injekcióval célszerű elkezdni (naponként 1—2 ampullát), majd az eredmény tartósítására hetenkint 1—2 ampulla Klimovan emulziós injekció 1 hónapig, *menses postponálására, vagy rendezésére* a ciklus megfelelő időszakában 2—3 ampulla egyszerre mélyen és lassan a farizomba.

**Forgalomba kerül:** 5 ampulla emulziós injekció 34,00 Ft  
50 ampulla emulziós injekció 322,00 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére abban az esetben rendelhető szabadon, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer nem biztosítaná.

★

Forgalomba hozza:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# Folyóiratreferátumok

## Véralvadás, thrombosis

**Anticoagulans kezelés közben végzett műtétekről.** Rustad H. és Myhre E. (Rikshospitalet, Oslo): Acta med. scand. 1963. 173. 115—19.

A műtét utáni időszakban végzett prophylaktikus anticoagulans kezelés nem nyújt védelmet a műtétet követő legelső napokra. Kívánatos lehet ezért, de máskor is, anticoagulans kezelés alatt álló betegeknek végezni a műtétet. Úgynevezett kettős vak vizsgálatokat végeztek. A betegeket két egyenlő csoportba sorolták, fele indandion-készítményt kapott, már napokkal a műtét előtt. Két típus műtétet választottak, a cholecystektomiát, s a fekély miatt végzendő gyomor-resectiót. A műtétet végző orvos nem volt informálva arról, hogy betege részesül-e anticoagulans kezelésben. Összesen hatvan beteg adatait elemezték, mérték a műtét alatti és utáni vérvesztésüket, a vérvesztésüket meghatározásokkal a műtét előtti és utáni napokon. Nem volt lényeges különbség a cholecystektomiás csoportban a kezelték és kezeletlenek között. A gyomor-resectiót valamivel nagyobb fokú postoperatív vérzés követte a kezeltéknél.

Arra a következtetésre jutnak, hogy biztonságosan lehet operálni anticoagulans kezelés alatt álló beteget, ha a hypocoagulabilitás mértéke a »P and P« módszer vagy a thrombotest segítségével meghatározva 15 és 25% között van. Lényeges természetesen a naponkénti megbízható laboratóriumi ellenőrzés.

(Ref.: A thrombotest szerinti 15—25%-os aktivitás számos szerző, s újabban Owren véleménye szerint sem elegendő a thrombosis prophylaxisához. Ez magyarázhatja részben, hogy nagy műtéti beavatkozásokat hátrány nélkül végeztek. Ma 15% alatt, 5 és 10% között jelölik meg a kívánatos thrombotest-értéket anticoagulans kezelés közben.)

Rák Kálmán dr.

★

**Menometrorrhagiák befolyásolhatósága epsilon-aminocapron-savval.** Albrechtsen O. K. és Skjoldt, P. (State Maternity Hospital, Aarhus): Acta obstet. gynec. scand. 1963. 42. 160—180.

Japán szerzők közölték először 1957-ben, hogy az epsilon-aminocapron-sav (EACA) gátolja a fibrinolitikus folyamatot. A fibrinolysis-rendszer komponenseinek előfordulása a human endometriumban évtizedek óta ismert. A me-

narche előtt, menopausában az endometrium fibrinolitikus aktivitása nem mutatható ki, egyébként a praemenstruumban a legkifejezettebb. Az endometrium főleg plasminogen aktivátort tartalmaz. Hogy szerepet játszik-e a normális mensruatiós folyamatban, nem eldöntött. Az EACA elsősorban a plasminogen-plasmin alakulását gátolja, másodsorban gyenge antiplasmin hatása is van.

Elméleti megfontolások után szerzők 15 profuz méhvérzés (menometrorrhagia) esetében orális EACA-kezelést végeztek. Négy óránként 30 ml-t adtak per os, a készítmény (Kabi) 0,1 g-t tartalmaz ml-enként. A vérzés 13 betegnél megszűnt 24 óras kezelés után. Egynél mérséklődött, egynél pedig a kezelést kétszeri gyógyszeradás után súlyos, allergiásnak látszó jelenségek miatt be kellett szüntetni. Az alvadás-viszonyokat illető vizsgálatok a kezelés előtt és után normális eredményeket adtak.

In vitro vizsgálataikban az EACA mind az endometrium, mind a menstruációs vér plasminogen aktivátorát gátolni képes. Feltételezik, hogy a szer kedvező hatása az uterusban lezajló fibrinolitikus folyamat gátlásán alapszik.

Mindaddig nem vezetnek be EACA-kezelést, amíg malignus gynecológiai folyamatot ki nem zárnak. Tartós kezelésre ez esetben sem tartják alkalmasnak, a normális fibrinolitikus aktivitás tartós gátlása nem kívánatos, jelenleg részleteiben nem is ismert következményekkel járhat.

Rák Kálmán dr.

★

**Az »anticoagulans ileus«.** Hafner C. D. és mts. J. M. A. 1962. 182, 947.

A szerzők megfigyeltek anticoagulans kezelés alatt heveny hasi tünetekkel járó szövődményeket, amelyek öt jellegzetes esetben paralyticus ileushoz vezettek. A tartós Warfarin vagy Bishydroxycumarin kezelés során anorexia, majd obstipatio, meteorismus és végül peristaltica megállás következett be. Egyidejűleg haematuria és echymosis volt megfigyelhető. A paralyticus ileushoz vezető akut hasi tüneteket az intraperitonealis bevérvések okozták a mesenteriumban vagy a bélfalban. E tünetegyüttesnek az anticoagulans kezeléssel való összefüggése miatt »anticoagulans ileus« elnevezést adták. A prothrombin idő ezekben az esetekben mindig igen alacsony volt, 10% alatt. A szerzők figyel-

meztetnek, hogy a kórkép gyógyszeres kezelésénél a K<sub>1</sub> vitamin adagolást csak óvatosan szabad végezni, mivel a prothrombin érték gyors emelésével thrombosisveszélyt okoznánk.

Kós Rudolf dr.

★

**Lipoidok, véralvadás, fibrinolysis.** Merskey C. és Marcus A. J. (New York Veterans Administration Hospital and Cornell University Medical College): Annu. Rev. Med. 1963. 14. 323—38.

Számos kísérletes vizsgálat alapján kétségtelennek mondható, hogy a lipoidok fontos és nélkülözhetetlen szerepet játszanak a normális véralvadási folyamatban. A thromboplastin képződés kezdeti fázisában szükségesek. Fiológiás körülmények között a vérelemekből származnak, az egyéb lipoid források általában lényegtelennek mondhatók. Az alvadásban fontos két thrombocytalipoid a phosphatidylserin és a phosphatidylethanolamin. Mindkettő aktív a legtöbb in vitro alvadás systemában, de az utóbbi inaktív a thromboplastin generációs tesztben.

Igen sok és fáradságos kísérletes munkával igyekeznek sokan bizonyítani, hogy a diétával bevitt zsírok szignifikánsan megváltoztatják a véralvadás-folyamatokat és a fibrinolysist, s ún. hypercoagulabilis állapotot teremtenek. Egyelőre azonban ez a feltevés bizonyítatlan! Ugyancsak nem tekinthető lezártnak az a kérdés sem, hogy a gyorsult alvadás, a gátolt fibrinolysis, az emelkedett plasma lipoid-szint és az emberi atherosclerosis-betegség között összefüggés van-e. »Thrombogen« diétán tartott kísérletes állatokon végzett megfigyelések sok új adatot szolgáltatnak, de kérdéses, hogy mondanak-e ezek valamit a human atherosclerosis pathogenesisére vonatkozóan. Bizonyítottak tekinthető tehát a zsírok alvadás-hatása, de ennek klinikai jelentősége egyelőre nem ítélt meg egyértelműen.

Rák Kálmán dr.

★

**Tonsillektomia coagulopathia eseteiben.** Livingstone G. és Johnstone F. C. (The Radcliffe Infirmary and Churchill Hospital, Oxford): Lancet 1963. II. 378—79.

A tonsillektomia igen komoly erőpróbája a haemostatikus működéseknek. Ismert alvadás-zavar eseteiben a műtétet általában kerülni szokták. Még enyhe haemophiliasoknál is igen súlyos vérzéseket észleltek, ha a vérzés foka arányos is volt az AHG-szinttel

(alacsony AHG — nagyfokú vérzés). Három beteg tonsillektomiájának körülményeiről számolnak be, kettőnek enyhe haemophiliája, egynek pedig prothrombin-csökkenésén alapuló vérzékenysége volt. Az AHG-szint 7, illetve 30% volt, a harmadik beteg prothrombinszintje (kétszakaszos meghatározás) 24% volt. [Érdemes megjegyezni, hogy a Quick idő 2,5 sec-vel (!) volt hosszabb, mint a normál kontroll plasmáé.] Megfelelő elő- és utókezelés történt, s így nagyobb műtéti és postoperatív vérzés nem lépett fel. A haemophiliákat human AHG-készítménnyel, illetve friss teljes vérrrel, a prothrombin-hiányos beteget egy koncentratummal kezelték, melyet a Biggs és mtsai által leírt módon állítottak elő. (Eredetileg a Christmas betegség kezelésére ajánlották, de a IX. tényezőn kívül sok prothrombint is tartalmaz.)

Minden vérzékeny beteg különös gondot, s egyéni megítélést igényel műtét esetén. Az ún. másodlagos vérzések befolyásolása igen nehéz lehet. A helyes kezelés előfeltétele a pontos, időben felállított diagnózis. Előző vérzések — anamnézis! — sohasem hagyhatók figyelmen kívül. A pozitív anamnézis laboratóriumi vizsgálatokra kötelez. Az esetek nagyobb részében a kapillaris működés zavara mutatható ki, s ilyenkor a közvetlen haemostasis biztosítása rendszeresen eseménytelen postoperatív lefolyást ígér. Nem így a coagulopathiák eseteiben: az előkészítés és műtét alatti kezelés önmagában rendszerint nem elégséges, tartós és adequat substitúciós kezelés is szükséges. A legenyhébb vérzékenységek exakt diagnózisa speciális vizsgálatokat igényel, az ún. rutin alvadás próbák általában elégtelenek.

Rák Kálmán dr.

★

**A zsírsav-infusio okozta masszív thrombosisról.** Connor W. E., Hoak J. C. és Warner E. D. (State University of Iowa College of Medicine, Iowa City): J. clin. Invest. 1963. 42. 860—66.

A munkacsoport, valamint Poole és mtsai évek óta tanulmányozzák a különböző zsíroknak az alvadás-rendszerre gyakorolt hatását. Főleg in vitro vizsgálatok után most in vivo kifejtett, a thrombus-képződést befolyásoló zsírsav-hatásokról számolnak be. Hosszúlancú, telített zsírsavak (stearin-, palmitin-sav) natrium-sóit adták iv. infúzióban kutyáknak (0,1%-os készítmény, 10 ml/kg, 5 perces infúzió), s azt észlelték, hogy az állatok szinte kivétel nélkül elpusztulnak az infúzió kezdetétől számított 3—5 percen belül. Thrombusok voltak a vénákban, a szív üregeiben, s olykor

perifériás arteriákban is. A concentratio csökkentése, s az infúziós idő növelése mérsékelte a thrombus-képződést, s csökkentette a lethaliást. A siliconnal bevont csőben mért alvadási idő a masszív thrombosis létrejötté előtt rövidült, s feltételezésük szerint a hypercoagulabilitást jelentő változás a Hageman faktor rapid aktiválásának következménye. Hasonlóan hosszúlancú, de telítetlen zsírsavak (pl. olein-, linolein-sav), valamint telített, de rövidlancú (12 C atomos vagy kevesebb) zsírsavak bevitelét nem követte thrombus-képződés és az állatok pusztulása. Bizonyos fokú hypercoagulabilitást azonban létrehozottak, ezt a Wessler-típusú kísérletekben igazolták (az infúzió után ligaturákkal stasist keltve egy jugularis szakaszon thrombus-kiválás észlelhető).

A zsírsavak hatását elemezve idéznek adatokat, melyek szerint azok a cellularis funkciók és integritás szempontjából erősen toxikusak. Physiológiás körülmények között a plasma zsírsav-készlete főleg albuminhoz kötött, s ilyen formában nem toxikus. Feltételezik, de ez még igazolást kíván, hogy a hosszúlancú telített zsírsavak kötődése lassabban végbemelő folyamat, mint ugyanez a telítetlen és a rövidlancú zsírok esetében.

A zsírok thrombosisra hajlamosító hatása mások állatkísérletes eredményeiből is kitűnik. Az ún. thrombogen diéta hosszúlancú, telített zsírokat tartalmaz. Human vonatkozásban is több megfigyelés a zsíroknak közvetlen (diéta) és közvetett (pl. stress — adrenalin-secretio — zsírsav-mobilisatio — hypercoagulabilitás) módon érvényesülő szerepe mellett szól thrombotikus epizódok létrejöttében.

Rák Kálmán dr.

★

**A Dicumarol experimentalis thrombosisra gyakorolt hatásának kvantitatív vizsgálata.** Murphy E. A., Mustard J. F. és mtsai (Dep. of Medicine, University of Toronto): J. Lab. clin. Med. 1963. 61. 935—43.

Szerzők célja a Dicumarol (elterjedt kumarin-készítmény) ismert alvadás-hatásain túl a thrombus-képződésre gyakorolt direkt hatásának a vizsgálata. A régebbi idevonatkozó kísérletes vizsgálatok nem voltak kvantitatívak, másrészt a vénás thrombosis befolyásolhatóságát vizsgálták. Kísérleti feltételeik alkalmasak az arteriás véráramból kiváló thrombus mennyiségi mérésére, nem intakt arteriában ugyan, hanem a kísérleti állat (sertés) a. carotisa és v. jugularisa közé iktatott, silicinos belfelületű, pulzáló plasztik-rendszerben. Extracorporális shunt-rendszerben

vizsgálták tehát különböző mértékű Dicumarol-kezelés után a thrombus-depositio fokát, a szárazanyag-tartalom megállapításával. Az alvadás-változásokat a szokásos in vitro módszerekkel követték, de mérték a thrombocyták ún. adhaesiv indexét és a silicinos csőbe vett vér alvadási idejét is.

A thrombus-képződést teljesen meggátolni még olyan dózisú Dicumarollal sem lehetett, mely igen súlyos alvadás-zavart okozott, s melyek a klinikai gyakorlatban megengedhetetlenek lennének. Valószínű, hogy a keringő vérből sokkal könnyebben keletkezik thrombus, mint a statikus vérből. A shunt-systemában akkor is keletkezik thrombus, ha a kezelt állat vére silicinos csőben órákig nem alvad. A thrombus keletkezésében az alvadásra kívül egyéb haemostatikus tényezők is szerepelnek. A thrombocyta-aggregatio sem előzhető meg kumarinnal. Ha a prothrombin idő csak mérsékelten megnyúlt, tehát kis dózisú Dicumarol kezelés eseteiben, a thrombus-képződés jelentősen fokozódik! Erre vonatkozóan vannak régebbi kísérletes és klinikai megfigyelések is. Elégtelen kumarin-dózisok hatására a thrombocyták adhaesivitása nőhet. (Azok a klinikai tanulmányok, amelyekben a betegek egyik csoportja megfelelően magas dózisú, a másik pedig — a kontroll-csoport — kis dózisú kumarin-kezelésben részesül, kifogásolhatók, mert nem dönthető el, hogy a therapiás eredmények különbözősége a magas dózisok kedvező vagy a kis dózisok kedvezőtlen hatásából adódik-e. Szükséges olyan csoport beállítása is, melynek tagjai kumarint egyáltalán nem kapnak.)

A Dicumarol antithrombotikus hatását az in vitro alvadás-próbák nem jelzik megbízhatóan. Szerzők szerint a thrombus-képződésre való hajlamot jobban jelzi a thrombocyta adhaesiv index és a silicinos alvadási idő alakulása.

Rák Kálmán dr.

★

### Szüléset és nőgyógyászat

**Fejlődési rendellenességek és vírus fertőzések.** Evans T. N., Brown G. C. (Department of Obstetrics and Gynecology, The University of Michigan, Ann Arbor, Michigan USA.) Am. J. Obst. Gynec. 1963. 87:749—757.

Kísérleti állatokban több mint 60 teratogen anyag ismeretes. Emberben fejlődési rendellenességeket okozhatnak az organogenesis megváltoztatásával vagy fajlagos kóros laesiók előidézésével: 1. a rubeola, 2. toxoplasma gondii, 3. ionizáló sugarak, 4. szénmonoxid, 5. folsav-analogok, 6. némelyik syntheticus

progestin, 7. cytomegaliás zárványbetegség, 8. propylthiouracil, 9. thalidomid és 10. busulfan.

A szerzők intézetében 20 év alatt 833 magzat született fejlődési rendellenességgel, ami az összes szülés 3,49%-a. A fejlődési rendellenességekben szenvedő magzatokat szült anyák átlagkora (26,43 év) hasonló az egész anyag átlagkorához (26,68 év).

A 833 fejlődési rendellenességgel született újszülött közül 128 (15,37%) meghalt. A fiú magzatokban gyakoribbak a fejlődési rendellenességek. A leggyakoribb súlyos fejlődési rendellenesség a szívet érinti.

272 asszonyt vizsgáltak meg és 272-ben találták meg a múltban lezajlott vírus fertőzés bizonyítékait (influenza, coxsackie antitesteket). A coxsackie vírus fertőzés 2,5–6-szor gyakoribb a fejlődési rendellenességben szenvedő magzatot szülő terhesekben, mint a kontroll-csoportban. Más fertőzés, mint az enterovírus, vagy légúti vírusok, nem gyakoribbak terhesség alatt az anómaliás csoportban.

Ezek az adatok arra utalnak, hogy vannak még teratogén vírusok, amelyek subklinikai fertőzést okozhatnak.

Jakobovits Antal dr.

★

**Az újszülött gyermekgyógyászat.** Israel S. L., Boggs T. R. (Division of Obstetrics and Gynecology, Pennsylvania Hospital, Philadelphia) Am. J. Obst. Gynec. 1963, 87: 701–707.

A szerzők intézetében az újszülött osztálynak 4 része van: rutin, koraszülött, megfigyelő és izolált. Az érett újszülöttek, akikkel komoly perinatalis komplikáció nem volt, kerülnek a rutin részre. A császármetszéssel világrahozott újszülöttek, továbbá azok akikkel kapcsolatban komoly (de nem fertőzőes eredetű) problémák voltak és a koraszülöttek kerülnek a koraszülött részlegbe. A nem steril körülmények között, vagy feltehetőleg fertőzött anyáktól szülötteket helyezik a megfigyelő részlegbe. Az infectióra gyanús újszülötteket, beleértve az amnionitist az izoláló osztályra helyezik. A fertőzésre gyanús koraszülötteket nem a koraszülött, hanem az izoláló részlegben figyelik meg.

1962-ben 282 koraszülött és 638 érett újszülöttet helyeztek a 3 patológiás részlegbe. Ez összesen 920 újszülött, azaz intézetükben született összes újszülött 29%-a, vagyis majdnem egyharmada. Szerzők táblázatokon mutatják be az előforduló betegségeket. Ezekből kiderül, hogy minden harmadik újszülöttnak van némi kockázata, minden tizediknek súlyos a komp-

likációja és minden ötvenedik újszülött meghal.

Az első 14 napon fordul elő a a leggyakrabban betegség, vagy halál.

Minden újszülöttet a szülés után azonnal, 24 óra múlva és utána naponta kell megvizsgálni a kibocsátásig. Normális újszülöttet sem szabad az 5. nap előtt kibocsátani.

Jakobovits Antal dr.

★

**Méhráknyak a puerperiumban.** Kottmeier H.—L. (Radiumhemmet, Stockholm) Clin. Obst. Gynec. 1963, 6:975–982.

Bár a cervix-rák a szülés vagy vetelés után 6 hónapon belül ritkán fordul elő, mégis ebben az életkorban az emlőrák után a leggyakoribb rosszindulatú betegség.

A cervix-rák histomorphológiája a terhesség és puerperium alatt különbözik a nem terhesség alatttól. A daganatot elhatároló stroma jelentősen lobos, az erek tágabbak, decidualis képződmények előfordulnak.

A szerző intézetében 79 invazív cervix-rákot észlelt és kezelte 1932–1956 között. (Puerperium alatt a szülés, vagy vetelés utáni 6 hónapot érti). A 79 eset 1,1%-a az ugyanezen idő alatt kezelt 7192 cervix-ráknak. Szövettanilag 1 adenocarcinoma, 2 mucintermelő kevertumor, 4 solidrák és 72 laphámrák. 79 közül 60 postpartalis és 19 vetelés utáni rák volt.

Csak 5 beteget operáltak meg, a többi kizárólag sugárkezelést kapott. Az 5 éves túlélés 45,6%. A gyógyulási arány majdnem azonos a többi cervix-rákéval.

Jakobovits Antal dr.

★

**Terhességgel társult primaer petefészekrák.** Munnell E. W. (Department of Obstetrics and Gynecology, Columbia University College of Physicians and Surgeons, New York City, N. Y., USA). Clin. Obst. Gynec. 1963, 6:983–993.

A szerző intézetében 1947. és 1961. között három primaer ovarialis rák fordult elő terhességben. Ugyanezen idő alatt 54 292 szülésük volt.

Petefészek tömlő eltávolítása a terhesség alatt három szempontból indokolt: 1. esetleges szülési nehézség (dystocia) elhárítása, 2. torsio, vérzés, repedés veszélye és 3. malignitás veszélye miatt (bár ennek csekély a valószínűsége). A prognózis két fontos tényezője: 1. a malignitás szövettani foka és 2. a betegség anatómiai kiterjedtsége.

Az egyoldali oophorectomia után újabb műtét nem javalt.

Papillaris serosus cystadenocarcinoma, ha nagyon alacsony malignitás fokú és egyoldali, a terhesség folytatódhat. A szülés idejében vagy röviddel később a méhet és a másik oldali petefészeket el kell távolítani, mert a papillaris serosus cystadenocarcinomák gyakran kétoldaliak. Ha a malignitás foka nagyobb, azonnal ismét meg kell operálni a beteget: ki kell irtani a méhet és a másik petefészeket is. Ajánlatos a postoperatív besugárzás.

Kétoldali ovarialis rák a terhességben igen ritka. Ha a rák a petefészekben túlterjed a terhességet meg kell szakítani, teljes méh és függelék eltávolítást végezve. A kezelést még rtg-besugárzással kell befejezni.

Jakobovits Antal dr.

★

### Schészlet

**Gynekomastia sebészi kezelése.** v. Kassel F. és mtsai. Ann. Surg. 1957, 142–151, 1963.

A gynekomastia fájdalmasága miatt, azon kívül pszichikai-kozmetikai vonatkozásai miatt kerül kezelésre. A férfi emlőrák elég ritka, de a féldoldali mastopathia maímacarcinomát takarhat. Gynekomastia eseteiben elsősorban természetesen az esetleges alapbetegséget kell kezelni. Amennyiben a hormonkezelés eredménytelen, a röntgenbesugárzás is rendszerint hiábavaló. Ez utóbbi kezeléslé a malignus elfajulás veszélye is fokozott. A legeredményesebb a megnagyobodott férfiemlő sebészi eltávolítása. A legjobb eredményt a mirigy epifascialis eltávolítása adta Webster módszere szerint.

A szerzők klinikai anyagában 275 beteg szerepelt gynekomastiával s ezek közül 117-et operáltak. Minden műtét után szövettani vizsgálatot végeztek. Végezetül felhívják a figyelmet arra, hogy a terápiás röntgenbesugárzást kerülni kell.

Kós Rudolf dr.

★

**Inhüvelyhygroma és ennek kezelése.** Weese K., Dtsche Gesundheitsw. 1962, 29, 1191–1200.

Krónikus inhüvelygyulladások vagy hygromák a kézen nem túl gyakoriak, ezért egy-egy orvosnak kevés gyakorlata van ezek felismerésében és kezelésében. A legelső tünet az inhüvely területének duzzanata, majd fájdalom, nyomásérzékenység, a fogás gyengülése és mozgáskorlátozottság. A bőr a beteg inhüvely felett kissé vizenyős lehet és ujjmozgatáskor ropogó zörejt észlelhető. A betegséget Olav Acrel 1778-ban írta le először. Kaufmann négy alakját különbözteti meg: serosus, serofibrinosus,

fungosus in hüvelytuberculosis és a hideg-tályogot. A serofibrinosus in hüvelytuberculosis felel meg leggyakrabban a rizsszerű testecskékkel töltött hygroma-nak. A fungosus alak áttörhet a bőrön és fistulák keletkezhetnek. Vita tárgyát képezi, hogy a rizstestecskékkel töltött hygroma mindig gümös-e? Krause, Goldmann és König arra figyelmeztetnek, hogy rizstestecskés hygromák tuberculosis nélkül is előfordulnak. Carré és Hauck szerint a rizstestecskés tuberculosis természetűek, bár a tengerimalacoltás gyakrabban negatív, mint pozitív. Albertini és Sattler azt az álláspontot képviselik, hogy rizstestecskék nem gümös in hüvelyváltozásoknál is előfordulnak, de elsősorban tuberculosis hygromára jellemzőek. A szerző 9 saját esete alapján azt a következtetést vonja le, hogy előfordulnak nem specifikus in hüvelygyomák is, rizstestecskézéssel, vagy anélkül. Haematogen eredetnél csaknem kivétel nélkül human típusú kórokozót lehet kimutatni, míg direkt sérülés után keletkezett hygrománál typus bovinus. A szerző csak akkor fogadja el a specifikus hygromát hivatással járó betegséggel, ha a betegség az in hüvely területén, az in hüvelyig terjedő sérülés után keletkezett, a localisatio ennek megfelel, az in hüvelytuberculosis szövettanilag is igazolt és végül, ha a kitenyésztett kórokozó bovin típusú. Ilyen inoculatio in hüvelytuberculosis a sérülés után 4 hét és 6 hónap között jelentkezik. A szerző korszerű kezelésnek a beteg in hüvely radikális részeltávolítását tartja pozitív szövettani lelet esetén tuberculosis staticus gyógyszer-kúrát ad.

Kós Rudolf dr.

\*

**A próbakimetszések diagnosztikai értékelése, 1502 vizsgálat értékelésével szerzett klinikai tapasztalatok.** (Kricke E. Kieli egyetem sebészeti klinikája); Münch. Med. Wschr. 105. Jahrgang. Heft 16. 1963.

A szövetek histológiai vizsgálat céljára történt próbakimetszése még ma is fontos eljárása a sebészeti diagnosztikának. A szerző ellenőrizte a biopsiának, mint diagnosztikai módszernek megbízhatóságát, értékét 1502 excisio alapján, oly módon, hogy összehasonlította ennek eredményét a resectió leletekkel, ill. a klinikai lefolyással.

A vizsgálati eredményekben így kapott hibahányadok a különböző szerv-localisatiókban feltűnően nagy eltérést mutattak.

A téves értékelésnek csak egy része vezethető vissza a helytelen, hiányos kiviteli technikára, nagyobb részben a daganat típusa, jellege (a malignitás foka nem mindenütt egyforma, az intramu-

ralisan elhelyezkedő daganat, melyet normális nyálkahártya fed) oka a téves értékelésnek. Ezekből függően igen különböző lehet a biopsia értéke.

A klinikai idevágó szakirodalomban kevés olyan értékeléssel találkozunk, amelyek a biopsiás leleteket azok teljes egészében felölelnék. A rendelkezésre álló munkák többnyire egy szerv megbetegedésével kapcsolatban végzett vizsgálati eredményeket tárgyalják.

Saját beteganyaguk vizsgálati alkalmával összehasonlító értékelést végeztek az utóbbi 5 évben történt húgyhólyag, mamma, sigma-rectum excisiók, valamint az intraabdominalis és intrathoracalis excisiók eredményeiben. A cytológiai vizsgálatok eredményeit nem vették figyelembe.

A megbízhatóság szempontjából felülvizsgált 1502 próbakimetszés esetében igyekeztek megállapítani a hiba forrásait.

Egy lelet akkor tekinthető pozitívnak, ha ismerjük a végleges diagnózist. Malignusnak diagnosztizált excisiós leletek esetén bizonyít, ha az excisiós és resectió lelet megegyezik.

Jóindulatúnak ítélt excisiós leletek esetén igazolásul a klinikai lefolyása bizonyíthatja a betegség benignus voltát.

Kétes esetekben a próbakimetszést meg kell ismételn. Az 1502 eset közül 359 megismételt biopsia volt, ami az összanyag 24%-a.

Szervek szerint a legnagyobb számmal szerepelnek az alábbiak:

Húgyhólyag excisio	574
Mamma excisio	407
Sigma-rectum excisio	204

Az 574 húgyhólyag excisiót 270 beteg végezték és az ennek alapján felállított kórisme:

67 cc
127 papilloma
76 gyulladásoz megbetegedés

volt.

97 betegnél végeztek ismételt (másodszori és harmadszori) próbakimetszést, (az össz. hólyag biopsiák 53%-ban), ezáltal az esetek több mint felében sikerült a végleges diagnózist biztosítani. A húgyhólyag-excisiók diagnosztikai megbízhatósága relative kicsiny. A hibaszázalék először végzett excisióknál 25%. Ismételt kimetszésekkel javítani tudtak éspedig a 270 beteg közül 46-nál, akiknél kezdetben neg.-lelet volt, a 2., ill. 3. biopsia után sikerült a kórismét biztosítani; a hibahányad így 8%-ra csökkent.

A mamma-excisiók leletei rendkívül megbízhatóak, téves dg.-ok igen ritkák. Hibahányaduk igen alacsony: 0,5%. Diagnosztikai biztosság tekintetében valamennyi vizsgálati módszer felett áll (mammographia, próbapunctio). Ismételt kimetszéssel 0,2%-ra csökkent.

Sigma-rectum próbakimetszéseknel rectoskopia segítségével 8%, az excisiók megismétlésével 5%-ra csökkent a hibahányad.

A biopsiás leletet a szervi lokalizációtól és a daganat típusától függően különbözőképpen kell értékelni. A leletet nem szabad kritika nélkül elfogadni, hanem az összes vizsgálati eredményeket számba kell venni a kórisme felállításához.

Marton Károly dr.

\*

**Klinikai összefoglalás a teljes gyomorkiirtás kérdéséről.** Barber Kent W. és mtsai: Arch. Surg. 1963. 87, 23—34.

A Mayo Klinikán (Rochester) 45 év alatt 479 totalgastrectomiát végeztek, túlnyomórészt (414 esetben) a gyomor adenocarcinómája miatt. Csak akkor végeztek teljes gyomorkiirtást, ha a daganat anatómiai kiterjedése miatt kisebb beavatkozás nem volt elegendő. End to side oesophagojejunalis anastomosis entero-enteroanastomosissal volt a leggyakoribb műtéti eljárásuk (az esetek 63,4%-ában). 52 esetben végeztek kiterjesztett radikális műtetet: gastrectomiát a lép és pancreas-részlet, a nagy és kiscseplesz együttes eltávolításával (»en block« resectio). Az összes halálozás 22,3% volt a 45 évre vonatkoztatva, ezzel szemben az 1960—61-es években 13,8%. Az operáltak csaknem 10%-a érte meg az öt évet és közel 8%-a a tíz évet.

Szerzők ellenzik a distalis pancreas-rész rendszeres (»elvi«) eltávolítását total-gastrectomiánál és helytelennek tartják a teljes gyomorkiirtást, mint palliatív eljárást. E műtetet csak akkor végzik, ha a malignus daganatot nagy valószínűséggel el tudják távolítani.

Kós Rudolf dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### In hüvelygyulladások kezeléséről 500 eset kapcsán

T. Szerkesztőség! Szakács Ferenc dr. »In hüvelygyulladások kezeléséről 500 eset kapcsán« c. cikkéhez (Orvosi Hetilap 1964. Febr. 23. 8. szám.) az alábbiakban kívánok hozzászólni:

In hüvelygyulladásos betegek kezelését a Székesszevári Megyei Rendelőintézetben a reumatológiai szakrendelésén végezzük. Kezelt eseteink száma 5 év alatt a 2000-et meghaladta. Minthogy the-



rapiás eljárásunk nem teljesen azonos Szakács dr. által alkalmazott kezeléssel, eredményeink viszont kifogástalanul jók, szükségesen találtam Szakács dr. közlését kiegészíteni.

Kezelésre — túlnyomó többségben — olyan betegek jelentkeznek, akiknél valamilyen rendkívüli, megerőltető munka után lép fel, legtöbbször crepitálással járó fájdalmas duzzanat az alkar alsó harmadában, kézhatóan vagy az alszár alsó harmadában, a tibia mellett laterálisan, a lábhatóan, a bokák mellett, továbbá az Achilles in also harmadában. Itt minden esetben az anatómiailag megfelelő izomban, tendovaginitis crepitans körképpel állunk szemben, melynek jelentősége éppen abból a szempontból domborodik ki, hogy a betegség keresőképtelenséget okoz. A gyors és hatékony terápiának tehát nagy jelentősége van.

Különösen nagy számmal jelentkeznek tendovaginitises betegek az őszi és tavaszi mezőgazdasági időszakban. Érdekes megemlíteni, hogy a betegek túlnyomó többsége ilyenkor nem a mezőgazdasági munkásokból, hanem az ipari munkásokból és a rendszeresen nem dolgozó tsz. családtagokból adódik, akik ősszel a kukorica törés munkájába kapcsolódnak be, tavasszal viszont kert ásással, gereblyézéssel stb. végeznek szokatlan, de megerőltető munkát, és a sokszor megismételt erőltető mozgulat következményeként kifejlődik a tendovaginitis crepitans körképe.

Évközben is igen sűrűn látunk tendovaginitises betegeket, akiknél azonban szokott munkaközben, de legtöbbször megerőltető »hajrá« után fejlődik ki a körkép.

Therápiánk minden esetben lokálisan befecskendezett Hydrocortison injekciókból áll. 1 ml Hydrocortison 2 ml 1%-os Lidocain oldattal hígítunk és subcutan beszűrve, hosszú túvel a crepitáló területen a peritendon körül elterítjük az oldatot.

Szakács dr. módszerétől eltérően, mi sem gipszint nem helyezünk fel, sem Rheosolont vagy Rheopirint nem rendelünk.

A beteget utasítjuk, hogy a beteg végtagját a legnagyobb mértékben kímélje, pihentesse.

A Hydrocortison injekciót 2 nap után megismételjük, összesen 3—4 esetben. Eredményeink kitűnőek. Már a második, esetleg a harmadik jelentkezéskor az esetek túlnyomó többségében a duzzanat és a crepitáció megszűnik. A beteg fájdalmi lényegesen csökkennek. A harmadik, esetleg a negyedik Hydrocortison injekció meghozza a végleges munkaképességet. Recidivánk jóformán nincsen. Ezzel a terápiás eljárással a beteg munkaképessége 6—10 nap alatt visszaállítható. Voltak és bizonyára lesznek

még eseteink, akiknél 4 injekció után még mindig crepitációt észlelünk. Ezeknek a száma azonban elenyészően csekély. Ezeknél jogosan feltehetjük, hogy a kímélési tilalmat megszegték és »manipuláltak«. Ezek mind táppénzes betegek voltak. 8 napra elhelyezett gipszsin, egyéb kezelés nélkül megszüntette a crepitációt és a betegek munkába állíthatók voltak.

Öt éve alkalmazzuk ezt a terápiát tendovaginitises betegeinknél. Kitűnő eredményeink meggyőzően bizonyítják, hogy ez igen egyszerű kezelési eljárásunk a gyors gyógyulás eléréséhez nagyon alkalmas. Eljárásunk annyira egyszerű és veszélytelen — természetesen sterilitás szigorú elveinek szemelőtt tartása mellett —, hogy a kezelést a körzeti orvosok is nyugodtan végezhetnék.

Ily módon a betegek beutazása messze fekvő területekről elkerülhető volna, a szakrendelés is tehermentesülne.

Körössy Ferenc dr.

\*

**T. Szerkesztőség!** Körössy dr. hozzászólását az inhuvelygyulladások kezelésével kapcsolatban igen érdekesnek tartom. Azonban a csak Hydrocortison kezeléssel nem értek teljesen egyet. A Hydrocortisonnak jó gyulladáscsökkentő hatása van, azonban önmagában sem heveny, sem idült gyulladással mozgásszervi megbetegedés kezelésére nem elegendő. Az, hogy Körössy dr. 2000 betegnél jó eredményeket ért el, azért lehetséges, mert véleményem szerint annak a 2000 betegnek jelentős része nem merítette ki teljesen a tendovag. crep. ismérvét. Ahhoz, hogy teljes, vagy legalábbis hosszantartó panaszmentes szájk legyen elérhető, a kezelést ki kell egészíteni különböző salicyl vagy phenylbutazonol készítményekkel. A phenylbutazonolok gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító hatása jól ismert. Meg lehet említeni egyébként a Rheopyrin-ultrahang kombinációt is. A Rheopyrin gyorsan hat gyulladáscsökkentő hatásánál fogva, az ultrahang pedig az esetleges kialakuló contracturákat szünteti meg. (Síró: Therápia a phenylbutazonol tartalmú készítményekkel.)

Tekintve, hogy a betegek jelentős része nem tartja be az utasításokat, és otthon is »manipulálnak«, ezért voltam kénytelen egyes esetekben a kezelést gipszsinnel is kiegészíteni.

Helyesnek tartom Körössy dr. azon megállapítását, hogy a lokális kezelést a szigorú sterilitás betartásával kell végezni. Egyébként ez természetes is. Helyesnek tartom azt a megállapítást is, hogy ezeket a kezeléseket otthon a vidéki körzeti orvosok is el tudják végezni, a

betegek sokszor fárasztó utaztatása nélkül. Azt hiszem, mindkettőnk közleményének egyik célja éppen ez volt.

Szakács Ferenc dr.



**KÖNYVISMERTETÉS**

**Hals—Nasen—Ohren—Heilkunde.**

Ein kurzgefasstes Handbuch in drei Bänden, herausgegeben von J. Berendes R., Link F. Zöllner. Band II. Teil 2: Kehlkopf—Sprachstörung, 1963, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 604 oldal, 162 DM. Band II Teil 2.

A kézikönyv Berendes, Link és Zöllner professzorok kiadásában jelenik meg. Az I. kötet — Link kiadásában — »A felső és alsó légutakat« tárgyalja.

A III. kötet — Zöllner kiadásában — megjelenés alatt áll, és 2 részben — megjelentéseiivel foglalkozik.

A II. kötet kiadója Berendes. Ez a kötet 2 részben jelent meg: Az I. rész: A száj-torok-nyelvelő megbetegedéseit tárgyalja.

A II. kötet 2. része: A gége megbetegedéseivel és a beszédzavarokkal foglalkozik.

Szerzők könyvüket »Ein kurzgefasstes Handbuch« szerény elnevezéssel hozzák forgalomba. Méreteiről csak annyit: a II. kötet egy-maga 1250 oldalt tesz ki.

A II. kötet 2. része bevezetőben a trópusi, illetve szubtrópusi megbetegedésekkel foglalkozik. Külön tárgyalja az egyes fül-orr-gégészeti megbetegedések megjelenési formáit a trópusi éghajlat alatt, s külön fejezetet szentel a kifejezett trópusi megbetegedéseknek — szakmánk területén. Ismerteti a parasiták, a gombás »rhinosporidiasis«, a »submucosus fibrosis« s a trópusi vasomotoros rhinitis körképeit. Végül: külön ismerteti az egyes trópusi betegségek otolaryngológiai tüneteit, illetve komplikációit.

A kötet fő témaköre: a gége megbetegedései. Az anatómiai és fejlődéstani fejezetek Wustrow munkái. Ugyancsak ő írta a fejlődési rendellenességekkel, továbbá a functionális anatómiával és histológiával, valamint a fizioológiával foglalkozó részeket is — és a vizsgálati módszerekről szóló ismertetést.

Az anatómiai részt a »functionális szemlélet« jellemzi. Az ábrák rendkívül plasztikusak, s a rajzok, microphotogrammok, fényképek stb. önmagukért beszélnek. Az egészen kivételes nyomdatechnika a könyvnek ebben a fejezetében ér-

vényesül leginkább. Különösen látványosak az elektron-mikroszkópos felvételek (a gégeizomzatról) s a hangszalagmozgásokat érzékeltető stroboscópos felvételek. A rtg-reproductiók kitűnők a maguk nemében.

A *gége és légcső sérüléseivel és szűkületével* foglalkozó fejezet (Schwab és Ey munkája) fő érdeme ugyancsak a ragyogó ábrásorozat. A részben színes reproductiók és rajzok közt szerepelnek Réthi Aurél hangrétágító műtétjének ábrái, s tágitó csanuljének képe is. (Réthinek ugyanezek az ábrái a Berendes által leírt »A gége functio-zavarai« c. fejezetében ismét szerepelnek.)

A *gége akut és chronicus gyulladásaival* foglalkozó fejezetet G. Beckmann írta. Ez a fejezet nagyjából megfelel a modern kézikönyvek hasonló részeinek. Különös részletességgel tárgyalja a gyermekkori laryngitisek klinikumát és terápiáját. A gégetuberculosis, fontosságának megfelelő terjedelemben szerepel ebben a fejezetben, különös tekintettel, a modern tuberculo-staticumok (streptomycin, PAS, INH) terápiás szerepének részletes elemzésére. A gégescleroma és a Besnier-Boeck-Schaumann-betegség ismertetése mellett, a gége-mykosisok egészítik ki ezt a részt.

A *gége jóindulatú daganataival* foglalkozó rész, J. Matzker munkája. A jóindulatú gégedaganatok kiindulási szövettelése — szerint csoportosítja: epitheliális, mesenchymális, stb. tumorokra. A »pseudotumorok« közül a papillómával foglalkozik részletesebben s a műtéti, rtg. terápia mellett ismerteti az antibioticus és hormonális gyógyítási kísérleteket is. A gége-cysták, intralaryngeális strumák stb. completálják ezt a nem túl igényes fejezetet.

A kötet kétségkívül legjelentősebb része: A *gége és hypopharynx rosszindulatú daganataival* foglalkozik. Ennek a fejezetnek szerzője H. Leicher professzor az ismert gége sebész, igen nagy saját beteganyaggal rendelkezik, s e kérdés elismert szakembere. A kérdés jelentőségének megfelelően nagyvonalúan dolgozza fel a gége cc. problémáját. A nemzetközi nomenclaturának megfelelő, anatómiai-tájékok szerinti beosztás mellett, a tumor kiterjedése s a tapintható nyirokcsomó — illetve a távoli metastasisok szempontjából összefogott beosztást is közöl.

A kérdés történeti áttekintése után kitér a *kor, nem szerinti* megosztásra, nagy statisztikákra támaszkodva. A *pathogenesis* rövid áttekintése után a *szöveti szerkezet* és a várható *prognosis* összefüggéseit demonstrálja, bőséges ábrákkal. A disponáló tényezők közül a leukoplakiák, keratosisek

mellett nagy figyelmet szentel az idült laryngitiseknek is. A gége-nyálkahártya epitheliváltozásainak jó-, illetve rosszindulatúságát elhatároló jeleket részletesen ismerteti. A hisztológiai prognosztis demontáló microphotogrammjai nagyon látványosak.

Nagy részletességgel sorolja fel az ismert *diagnosztizáló* eljárásokat, a teljességre való törekvésben, a már divatjamúlt módszereket is ismerteti. A demonstráló kép és ábra-anyag, ebben a fejezetben is nagyon plasztikus.

A »*metastasis-kérdésnek*« külön fejezetet szentel. Különösen a *nyirokerek-útján* történő terjedési móddal foglalkozik behatóan, a nyirokcsomók topográfiájának megfelelően. Ez a részlet, a fejezet egyik legtanulságosabb része, jól áttekinthető, logikus mondanivalójával.

A *prognosis* kérdésének objektív megvilágítására: a kölni, jénai, illetve milánói klinikák összehasonlító nagy statisztikáit analizálja, a tumor elhelyezkedését, a végzett terápiás eljárásokat, s az 5 éves túlélést figyelembe véve.

E fejezetben belül a *Müdnich* által szerkesztett műtét-tani rész — a klasszikus módszerek mellett — a modern partiális gégeresecciókat, s a supraglotticus horizontális resectiót is bemutatja, a francia és dél-amerikai iskola typusműtétei alapján. A hypopharynx sebészetét s a blockdissectiót, a szokásos módon ismerteti.

A fejezet végén *Leicher* nagyon részletesen és áttekinthetően foglalkozik a *sugárterápia* érdekes és bonyolult problémáival. A *kizárlagos* sugár-terápia mellett foglalkozik a *megelőző*, illetve *postoperatív* sugár-terápiával is. Szemléltetően csoportosítja a tumor elhelyezkedésének megfelelő dozizást, továbbá az rtg., rádium, illetve teleobalt és Betatron-besugárzások technikáját, s a várható eredményeket. Ez a szakasz, az egész fejezetnek egyik legértékesebb része.

Végül részletesen foglalkozik a *rehabilitáció* kérdéseivel is.

A *gége functio-zavarait* tárgyaló fejezet *Berendes* professzor munkája. A functionális nyelési és légzési bántalmak mellett, elsősorban a *hangképzés-zavarait* tárgyalja, nagy részletességgel. A recurrensbénulás, s általában az idegeredetű laesiók részletezése mellett, ismerteti az egyes konzervatív és műtéti terápiás eljárás módokat.

A kötet zárórésze a *beszédzavarokkal* foglalkozik. A *Schilling* kifejezetten phoniátriai szempontok szerint rendezte anyagát, s nagy alaposággal tárgyalja a süketnémaság különböző formáit s az egyes beszéd-hibákat (dadogás, hebegés, stb.) illetve a kezelési módokat. A rendkívül finoman részletező, s

nagy anyagismeretre utaló leírások, a speciálisan phoniátrival foglalkozó szakemberek számára jelentenek komoly értéket.

A »Hals—Nasen—Ohren—Heilkunde« II. kötete 2. részének ismertetésében, nagy várakozással nézünk a *fül megbetegedéseivel* foglalkozó, s minden bizonnyal legérdekesebb III. kötet megjelenése elé.

Jakabfi Imre dr.

\*

**Intrauterine Toxoplasma-Infekcion.** Heinrich Langer: Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1963. 55 oldal. 7 ábra. DM. 13,80.

A *Toxoplasma gondii* által okozott fertőző betegség felnőtt korban ritkán okoz megbetegedést, de a terhesség alatt viszonylag gyakran vezethet a magzat károsodásához. Langer szép kiállítású monográfiája már csak avval is hangsúlyozza a connatális toxoplasmosis jelentőségét, hogy ez a 14. ezzel a kérdéssel foglalkozó német nyelvű munka.

A szerző munkájában röviden kitér az epidemiológiai kérdésekre, ismerteti a toxoplasmosis klinikai megjelenési formáit és tárgyalja azokat a módszereket, amelyekkel a fertőzés kimutatható. Összefoglalja a protozoon által előidézhető magzati károsodások egyes típusait, majd rátér a munka lényegét képező saját vizsgálataira. 100 nemzőképes korú, és egészséges újszülöttet világrahozó, asszonynál a Sabin—Feldman reakció 63% -ban talála pozitívnak. Ez megfelel a korábbi németországi adatoknak. 180 hasonló életkorú asszonynál, akiknél több alkalommal vetélés, kora- vagy halvaszületés fordult elő, a reakció az esetek 81% -ban volt pozitív. 70 asszonynál, akiknél a vetélés, kora- vagy halvaszületés ismételt előfordult, megkísérelte a *Toxoplasma gondii* kitenyészteni és 23 esetben próbálkozása sikerrel járt! A károsodott magzatok agyából 10, a kaparékából 4, a lépnyéből 2, a magzatvízből 2, lochiából 2, a menstruációs vérből 8, az anyatejből 3 esetben sikerült izolálni a protozoot. Az említett 23 asszony közül 4-nél mind a Sabin—Feldman reakció, mind a komplement-kötési reakció pozitív volt, s ez friss fertőzés mellett szólt. 15 asszonynál csak a Sabin—Feldman reakció volt konstansan alacsony vagy közepes titerben pozitív, s ez régebben lezajlott fertőzés mellett bizonyít. 4 esetben mind a két serológiai reakció negatív volt.

A connatális toxoplasmosis kialakulását illetően két álláspont olvasható az irodalomban. A kérdés angolszász szaktekintélyei, továbbá Thalhammer, Siim, Kabelitz stb. szerint connatális toxoplasmosis csak a terhesség alatti friss fertő-

# Megjelent

DEMOGRÁFIA  
1963. 4. szám.

zés esetén alakulhat ki. A másik nézet szerint, amelyet főleg néhány német szerző képvisel, a terhesség előtt lezajlott és lapangó fertőzések is recidiválhatnak a terhesség alatt és így a magzat károsodásához vezethetnek. Langer véleménye szerint, ha az asszony korábbi terhessége alatt fertőződött a protozoonnal a későbbi terhesség esetén connatális toxoplasmosistól félni nem kell. Ha azonban a fertőzés a terhességet megelőző időszakban következett be, a terhesség alatti recidivál és a magzat ártalmával számolni kell.

A tisztázatlan kóreredetű magzati károsodások gyakorisága miatt fontos, hogy minden felmerülő noxa szerepét, jelentőségét, továbbá a gyógyítás és megelőzés kérdését tisztázzuk, s ezért kell értékesnek tartani a monográfiában ismertetett vizsgálati anyagot.

Hancsók Máriusz dr.

\*

**Wiederherstellende und plastische Chirurgie.** I. Band. Gelbke H. Georg Thieme, Stuttgart. 1963. 310 oldal, 192 ábra.

A három kötetre tervezett mű első része a helyreállító és plasztikai sebészet általános szempontjaival foglalkozik; speciális műtéti részletekkel, a sebgyógyulással, ennek zavarai, továbbá a végtagok helyreállító sebészeti módszereivel. Mindezt korszerű felfogásban és saját tapasztalatok alapján. Nehezen érthető azonban, hogy a könyv 310 oldala közé 71 oldalas anaesthesiológiai fejezetet iktattak be J. Stroffregen tollából, amely ugyan kitűnő összefoglaló a korszerű narkosisiról, de e könyvben nem tarthat számot különösebb érdeklődésre. A szerző egyébként — saját bevallása szerint is — általános sebész, aki hajlamánál és beteganyagánál fogva foglalkozott intenzíven plasztikai és helyreállító-sebészettel. Így érthető, hogy e kötetben nemcsak a posttraumás elváltozásokkal, hanem a fejlődési rendellenességekkel és a tumorműtétek után szükséges helyreállítással egyformán foglalkozik. Az általános képzettségű sebészeknek akar elsősorban útmutatást adni e tárgykörben, mert nézet szerint a sebészet ez ágának alapelvei semmiben sem különböznek az általános sebészettől. Mégis elismer annyit, hogy a plasztikai és helyreállító sebészet jónéhány műtéti eljárása és funkcionális követelményei speciális igényeket támasztanak művelőivel szemben. Gelbke munkájának fő érdeme, hogy saját beteganyagára és saját kezében bevált műtéti módszerek ismertetésére támaszkodik. Amde egyben ez a mű hátránya is, mert nem minden eljárás válik be egyforma jól különböző

sebészek kezében. Azonkívül egyes ismertetett módszereinél vannak már jobbakk, mint pl. a közölt syndactylia-műtétnél korszerűbb T. B. Bauer, vagy Rypácková eljárása, amelyről a szerző nem tesz említést.

A könyv szerkezete bőséges szöveggel kísért *atlasforma*, amelyben a műtéti eljárások vázlatos rajza mellett az esetek ismertetése is szerepel. A vázlatok különösen szemléltetőek és szöveg nélkül is jól érthetőek; az esetek pedig jól dokumentáltak műtét előtt és után készült Rtg képekkel, és fényképekkel. Érdeklődéssel várjuk a könyv további kötetét. Az előzetes ismertetés szerint a második kötet a törzs (mammoplastika, a mellkas és a hasfal, valamint a hát és a gerincoszlop, az urogenitális és rectoanalitiss regio) helyreállításával fog foglalkozni, a harmadik kötet pedig a fej és a nyak (ajak, állkapocs, szájpap, orr, szem, arc, fül és a nyak) képző és helyreállító műtéteivel.

Kós Rudolf dr.

## A TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY

1964 április havi számának  
tartalma:

Berencsi György dr.: A szervezet harca a tbc-baktériumok ellen.

Erdey-Grúz Tibor dr.: A halmazállapotokról. (II.)

Simon Tibor dr.: A Bihar hegység növényvilága.

Sinka József: Galilei, a csillagász.

Hortobágyi Tibor dr.: A szén és a fotoszintézis.

A. Petroszjanc: Az atomenergia a békés gazdálkodás szolgálatában.

Wallner Ernő dr.: Perü. (I.)

Balaton Mihály: Hogyan készül a sajt?

Makra Zsigmond: Neutrongenerátorok.

Makra Zsigmond: Három évvel Gagarin után.

Egyed Imre: A hibrid kukorica előállítás hazánkban.

Ponori-Thewrewk Aurél: Még egyszer a vízőzön-problémákról.

Radetzky Jenő: A »Biológus szemmel Jugoszláviában« c. cikkhez.

Radetzky Jenő: Vadászat fényképezőgéppel.

Híradó — Társulati Élet.

- Tanulmányok.  
Szabady Egon dr.: A magyar halandóság társadalmi-gazdasági tényezőinek legújabb alakulása.  
Klinger András dr.: A rákhalandóság társadalmi-foglalkozási különbségei Magyarországon.  
Barsy Gyula dr.—Sárkány Jenő dr.: A művi vetések hatása a szüléti mozgalmra és a csecsemőhalandóságra.  
Illés György dr.: Az abortusz-népszaporodás gazdasági vonatkozásai. Közlemények  
G. Calot: Az 1962. évi franciaországi népszámlálás adatainak feldolgozása elektronikus gépekkel.  
Horváth Kálmán dr.: A halandóság, az életkor és a vezető halálokok összefüggései Budapesten.  
Dávid Zoltán dr.: A történeti demográfiai források értékelésének kérdései.  
Talmásy József dr.: Az 1784—1787. évi első magyarországi népszámlálás család- és háztartásstatisztikai vonatkozásai.  
Figyelő.  
Hírek.  
Irodalom.  
Demográfiai folyóiratszemle.  
The Milbank Memorial Fund Quarterly;  
Population;  
Studia Demographiczne;  
Demografie;  
Population Studies;  
Stanovništvo.  
Könyvek  
Kiser, C. V.: A családtervezésre vonatkozó kutatások. Princeton, 1962. (A. Gy.)  
Tauber, C.—Hansen, M. H.: Az 1960. évi népszámlálás előzetes értékelése. U. S. Bureau of Census, 1963. (T. K.)  
Nők és gyermekek a Szovjetunióban. Moszkva, 1963. (T. K.)  
Folyamatos népességmegfigyelés. Beszámoló a módszertanról. U. S. Bureau of Census, 1963. (T. K.)  
Schultze, J.: A világváros problémái. Berlin, 1959. (M. G.)

## NÉPEGÉSZSÉGÜGY 1963. 12. szám

- Kádár Tibor dr.: Tanulságok és teendők az egészségügyi szervezetek debreceni nagygyűlésével kapcsolatban.  
Gál György dr. és Simek Zsófia dr.: Keresőképtelenséggel járó morbiditás a mezőgazdasági dolgozók körében.  
Fülöp Tamás dr. és Gyarmati János dr.: Keresőképtelenséggel járó megbetegedések egy Hajdú-Bihar megyei termelőszövetkezetben.  
Károlyi György dr.: Hajdú-Bihar megyei állami gazdaságok dolgozóinak ideiglenes keresőképtelenséget okozó megbetegedéseiről.  
Zalányi Sámuel dr. és Szentessy István dr.: Mezőgazdasági munkabalesetek geriatritai vonatkozásai.  
Fülöp Tamás dr., Márton Mihály dr. és Gyarmati János dr.: Üzemi baleseti morbiditás Hajdú-Bihar megye termelőszövetkezeteiben.  
Olasz Imre dr.: Falusi termelőszövetkezeti tagok egészségügyi helyzete, ellátottsága.  
Rodler Miklós dr.: Staphylococcus aureus elterjedtségére vonatkozó vizsgálatok a Tolna megyei kórház szülészeti osztályán.  
Egészségügyi hírek: Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1963. október havi járványügyi helyzetéről.

**Az Egészségügyi Minisztérium  
tájékoztatója az ország március  
havi járványügyi helyzetéről**

A hónap folyamán az előző évek azonos időszakához viszonyítva emelkedett a dysenteria és a meningitis serosa, viszont továbbra is igen alacsony maradt a diphtheria, a pertussis és a scarlatina bejelentések száma. A többi fertőző betegség előfordulása az évszaknak megfelelő volt.

A dysenteria járványos formában fordult elő a pécsi gyógypedagógiai intézetben, ahol 60

megbetegedést okozott és a sárbovárdi (Fejér m.) középiskolai kollégiumban, ahol 148 volt a betegek száma. A kórokozó mindkét esetben a Sh. flexneri volt. Két kisebb családi járvány fordult elő Komárom megyében is, míg a többi dysenteria eset szórványos formában jelentkezett, legnagyobb számban Fejér és Pest megyében, valamint Szegeden.

Szegeden nagyarányú, ivóvíz eredetű enteritis járvány zajlott le. A betegek székletéből nagyobb számban sikerült Coli 0 124-et izolálni.

Budapest XX. kerületében kényszerűgott sertés húsából készült kolbász trichinosis járványt okozott. Ennek során 106 beteg került a László Kórházba. A betegek egy részénél a klinikai lefolyás súlyos volt, 2 beteg meghalt.

A meningitis serosa főleg Somogy megye területén fordult elő nagy számban. Az esetek nagy része az ottani parotitis járvány szövődésének jeleit jelentkezett.

*Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon  
1959—1964 március hó*

Betegség	1959	1960	1961	1962	1963*	1964*
Typhus abdominalis	17	26	30	20	27	20
Paratyphus	5	3	2	3	6	2
Salmonellosis gastroenteritica	10	54	36	27	79	67
Dysenteria	619	841	692	709	1105	1162
Hepatitis epidemica	1336	1220	1094	1103	1209	1309
Poliomyelitis ant. ac.	8	2	2	—	—	—
Diphtheria	29	21	24	15	7	8
Scarlatina	1995	1174	1734	2252	2012	904
Morbilli	2561	7985	3226	5164	4309	4738
Pertussis	208	81	122	378	92	36
Influenza complicata	4524	2195	145	2893	79	65
Meningitis cer. epid.	20	20	9	13	18	14
Meningitis serosa	38	18	40	13	34	89
Leptospirosis	—	1	2	2	—	1
Encephalitis epid.	16	6	5	13	11	19
Malaria	—	—	—	—	—	1
Typhus exanthematicus	—	—	3	—	—	—
M. Brill	...	...	2	—	—	—
Anthrax	—	2	2	1	1	2
Brucellosis	—	1	4	—	3	1
Tetanus	14	13	7	4	2	7
Dyspepsia coli	...	...	...	...	305	248

\* *Előzetes, részben tisztított adatok*

*Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon  
1964 január—március hónap  
(Előzetes, részben tisztított adatok)*

Betegség	Jan.	Febr.	Márc.
Typhus abdominalis	34	14	20
Paratyphus	6	5	2
Salmonellosis gastroenteritica	84	74	67
Dysenteria	1023	1018	1162
Hepatitis epidemica	2061	1544	1309
Poliomyelitis ant. ac.	—	2	—
Diphtheria	10	13	8
Scarlatina	910	914	904
Morbilli	2725	2637	4738
Pertussis	31	30	36
Influenza complicata	35	53	65
Meningitis cer. epid.	9	13	14
Meningitis serosa	94	86	89
Leptospirosis	—	1	1
Encephalitis epid.	13	15	19
Malaria	—	—	1
Typhus exanthematicus	—	—	—
M. Brill	—	—	—
Anthrax	—	—	2
Brucellosis	—	3	1
Tetanus	8	2	7
Dyspepsia coli	172	203	248



**MEGHÍVÓ**

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete

**Északkelet Magyarországi  
Gyermekgyógyász Szakcsoportja**

**1964. ÉVI**

**TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉRE**

**EGERBEN**

**Május 28, 29 és 30-án**

*Május 28-án (csütörtök)*

*délután 15.30 órakor*

(előadások orvosok részére)

Előadások helye:

Megyei Kórház művelődési terme.

Bevezetőt mond: *Szabó Ferenc* megyei főorvos.

*Kövér Béla dr., Kecskés József dr.* (Gyermekklinika, Debrecen): A gamma-globulin értéke csecsemő- és kisgyermekkorai staphylococcus megbetegedésekben (15 p.).

*Aszódy Lili dr., Szabó Zsuzsanna dr.* (Megyei Kórház, Debrecen): A foetomaternalis incompatibilitás korai felismerésének jelentősége az újszülöttkori haemolitikus betegség prophylaxisában (20 perc).

*Ludmány Konrád dr., Csorba Sándor dr. és Jezerniczky Judit* (Gyermekklinika, Debrecen): Különböző testfelépítésű csecsemők keringő összlipoidja (15 perc).

*Ambro Irma dr., Jezerniczky Judit* (Gyermekklinika, Debrecen): Lipoprotein vizsgálatok diabetes mellitusban szenvedő gyermekeken (15 perc).

*Tóth Miklós dr., Jezerniczky Judit és Sárny Bálintné dr.* (Gyermekklinika, Debrecen): Idiopathiás infantilis hypoglykaemia (10 perc).

Melles Zoltán dr. (Járási Kórház, Kazincbarcika): Ultramikro vizsgáló módszerek, jelentőségük a csecsemőgyógyászatban (10 perc).

Tóth Anna dr. (Simmelweis Kórház, Miskolc): Újszülött-osztályon végzett staphylococcus vizsgálatok (10 perc).

Benyó János dr., Anderko Irén dr. és Erős Tibor vegyész-mérnök (Simmelweis Kórház, Miskolc): Adatok a csecsemő- és gyermekkori liquor enzim vizsgálatokhoz (10 perc).

Tóth Miklós dr., Zolnay Vilmos dr. (Gyermecklinika, Debrecen): Ekzema herpeticatum varicelliforme Kaposi (10 perc).

Mester Antal dr., Barta Ferenc dr., Farkas Sándor dr. és Nagy Gábor dr. (Járási Kórház, Berettyó-újfalú): Kísérletes vizsgálatok és klinikai megfigyelések, Leiner-kór aetiológiájával kapcsolatban (10 p.).

Szünet. — Vita.

Május 29-én (péntek) 8.30 órákor  
(előadások orvosok részére)

Előadások helye:

Megyei Kórház művelődési terme.

Kiss Szabó Antal dr. és Csorba Sándor dr. (Megyei Kórház, Debrecen): A csecsemők sympathikus neuroblastomájának prognostikai problémái (10 perc).

Karmazsin László dr., Péter Ferenc dr. és Szombathy Gábor dr. (Gyermecklinika, Debrecen): Autoimmun betegségek gyermekkorban (15 perc).

Kaszás Tibor dr. (Gyermecklinika, Debrecen): Az extrasystolék megítélése gyermekkorban (20 p.).

Csorba Sándor dr., Beregszászi Gyula dr., Jezerniczky Judit dr., Nagy Róbert dr. (Gyermecklinika, Debrecen): A diphtheria időszakos kérdései, klinikai megfigyeléseink alapján (30 perc).

Papp Gábor dr., Halász Margit dr. (Megyei Kórház, Debrecen): Injectió corticoidok alkalmazása a bronchitisben és toxikus bronchopneumoniában szenvedő csecsemők gyógykezelésében (10 perc).

Vissy Ágnes dr., Benyó János dr. (Simmelweis Kórház, Miskolc): Pseudocroup és bronchitis spastica kapcsolata a meteorológiai helyzettel és az influenza járványok alakulásával 10 éves beteganyagunkban (10 perc).

Háray Alfréd dr., Sidló László dr. (Városi Kórház, Miskolc): Sino-bronchitis (10 perc).

Péter Ferenc dr., Szombathy Gábor dr. (Gyermecklinika, Debrecen): A struma differenciáldiagnosztikájának újabb szempontjai gyermekkorban (15 perc).

Bánfy János dr., Péter Ferenc dr. (Sebészeti Klinika, Debrecen): A struma sebészeti megoldásának kérdései a gyermekkorban (10 p.).

Háray Alfréd dr., Magyar Mária dr. (Városi Kórház, Miskolc): Lapparoskopia jelentősége bizonytalan eredetű ascitissel kapcsolatban (10 perc).

Marossy Pál dr. (Városi Kórház, Miskolc): Újabb megfigyeléseink parenterális fertőzések adsorbtiós terápiájával kapcsolatban (10 p.).

Május 29-én (péntek)  
délután 14.30 órákor

(előadások védőnők részére)

Előadások helye: Fegyveres Erők  
Klubja előadóterme.

Buda Károly dr. (Megyei Kórház, Debrecen): Az anyatejgyűjtés lehetőségei

Devecseri Benő dr. (Megyei Kórház, Nyíregyháza): A kórház és a védőnők kapcsolata.

Horányi Dezsőné (Megyei Tanács Eü. Oszt., Miskolc): A falusi anya- és csecsemővédelmi munkát befolyásoló tényezők szerepéről, különös tekintettel a védőnő munkájára.

Balla Gedeonné dr. (Járási Tanács Eü. Oszt., Kisvárdá): Csecsemőgondozás problémájának védőnői vonatkozásai Szabolcs-Szatmár megyében.

Hallay Gusztávné (Városi Tanács Eü. Oszt., Hajdúszoboszló): Társadalmi fejlődésünk hatása a hajdúszoboszlói anya- és gyermekvédelemben.

Drahos Józsefné és munkatársai (Eger, Városi Tanács Eü. Oszt.): Az egészséges csecsemők gondozása Egerben.

Gyarmati Mihály dr. (Megyei Tanács Kórháza, Eger): A védőnő feladatai a kórházba utalásnál és utógondozás a kórházból hazabocsátott csecsemőknél.

Szünet. — Vita.

Az egészségügyi nevelés-ismeretterjesztés időszakos szervezési, módszertani és tudományos kérdéseivel foglalkozik rendszeresen az

## Egészségügyi Felvilágosítás

Hasznos segítséget nyújt az egészségügyi felvilágosítás elvi, tudományos kérdéseiben s szervezési, képzési, továbbképzési területén, emellett sok szempontot ad a napi rutinfeladatokhoz kapcsolódó gyakorlati tevékenység körében is.

A folyóirat az egészségügyi szakágazatok szűkebb értelemben vett felvilágosítási témáin kívül kiterjeszkedik a határterületek: népművelés, pedagógia, pszichológia, szociológia, művészetek, irodalom stb. kapcsolatos kérdéseire, eseményeire is.

Néhány cikk a folyóirat 1964. évi 3. számának tartalmából:

Dr. P. Penciu (Bukarest): A tudományos kutatás kérdései az egészségügyi nevelésben.

Dr. Kovács András: A családtervezés fogalma, történelmi múltja és társadalmi jelentősége.

Vidovszky Kálmán: A gyógyszerész szerepe az egészségügyi felvilágosításban.

Dr. Katona László: Az Egészségügyi Világszervezet a gümőkór leküzdéséért.

Dr. Orbán György: Pszichoprofilaktikus előkészítés a fájdalom nélküli szülésre.

Az eddigi negyedéves folyóirat 1964-től kéthavonként 60 forintos előfizetési áron jelenik meg. Nélkülözhetetlen segédeszköz valamennyi egészségügyi szervnél, intézetben, minden klinikán és kórházi osztályon, szakrendelőknél, a gyógyszerértékesítő hálózatban és a körzeti orvosi, üzemi orvosi gyakorlatban egyaránt.

Megrendelhető a Posta Központi Hírlap Irodában, Budapest V., József nádor tér 1–3., vagy a MEDICINA EGÉSZSÉGÜGYI KÖNYVKIADÓ kiadóhivatalánál, Budapest V., Beloiannisz u. 8.

Május 29-én (péntek)  
délután 15.30 órakor

(előadások orvosok részére)

Előadások helye:

Megyei Kórház művelődési terme.

Eizert Árpád dr., Lengyel Ferenc dr. (Megyei Kórház, Nyíregyháza): A congenitalis rekeszsérvekről (15 perc).

Palásthy Géza dr., Halász Margit dr., Marczinkovics Rozália dr., Csépe Erzsébet dr. (Járás Kórház, Kisvárd): Újabb adatok a strongyloides fertőzöttség előfordulásához gyermekközösségekben (25 p.).

Gál Ferenc dr., Tomka Emília dr. (Járás Kórház, Kazincbarcika): Petroleum pneumonia a kisgyermekkorban.

Karmazsin László dr., Kappel-mayer János dr., Zolnai Vilmos dr. (Gyermecklinika, Debrecen): Gyermekkorai recidiváló pyuriák (15 p.).

Szerdahelyi Ferenc dr., Juhász Jolán dr., Földessy Árpád dr. (Megyei Kórház, Eger): Megfigyeléseink a mononucleosis infectiosa hepatitisekkel kapcsolatban (15 p.).

Melles Zoltán dr., Gál Ferenc dr. (Járás Kórház, Kazincbarcika): A csecsemőkori dysbacteriosisok kérdése, különös tekintettel a széklet anaerob flórájára (10 perc).

Tomka Emília dr., Gál Ferenc dr. (Járás Kórház, Kazincbarcika): Gyomor- és nyombélfekélyek a gyermekkorban (10 perc).

Halász Margit dr. (Járás Kórház, Kisvárd): Enteritis necroticans eseteink (7 perc).

Kovács Erzsébet dr., Kaszás Tibor dr. (Gyermecklinika, Debrecen): Dyspepsia coli-val kapcsolatos megfigyeléseink (15 perc).

Papp Gábor dr., Cs. Tóth Sándor dr., Koleszár Gyula dr. (Gyermecklinika, Debrecen): Ichthyosis congenita súlyos esetére (10 perc).

Dobi Sándor dr., Devecseri Benő dr. (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Gombamérgezésekről, egy családot érintő gyilkos galóca mérgezés kapcsán (15 perc).

Szünet. — Vita.

Május 30-án (szombat)  
dél előtt 8.30 órakor

(előadások orvosok és védőnők részére)

Előadások helye: Fegyveres Erők

Klubja előadóterme.

Lengyel Ferenc dr. (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Szabolcs-Szatmár megye csecsemőhalálozásának problémái.

Kiss Szabó Antal dr. (Megyei Kórház, Debrecen): Hajdú-Bihar megye csecsemőhalálozása.

Gyarmati Mihály dr. (Megyei Kórház, Eger): Heves megye csecsemőhalálozása.

Szerdahelyi Ferenc dr. (Megyei Kórház, Eger): Az egri városi csecsemőtanácsadás munkájában szerzett tapasztalatokról.

Kiss Szabó Antal dr. és Ambro Irma dr. (Megyei Kórház, Debrecen): Lehetőségeink és azok határa a csecsemőmortalitás csökkentésére irányuló munkában.

Nagy János dr. (Megyei Tbc Gondozó Intézet, Eger): Gyermek tbc gondozás Heves megyében.

Nánássy Endre dr. (Megyei Kórház, Eger): Gyermek cardiologia Heves megyében.

Krasznai Judit dr. (Rendelő Intézet, Mátészalka): 15 éves elmúlt a mátészalkai mozgó szakszolgálat.

Szünet. — Vita.

Tájékoztató! Szállodai szobafoglalás céljából — gyermekgyógyász tudományos ülésre hivatkozással — szíveskedjék mielőbb igényét a Park Szálló igazgatóságának (Eger, Klapka u. 4) közvetlenül bejelenteni. Tájékoztatásul közöljük a Hotel Eger és a Park Szálló árait: egyágyas szoba 50,— Ft, kétágyas szoba 90,— Ft (személyenként 45,— Ft). Kétágyas + fürdőszobás szoba 145,— Ft (szem. 72,50 Ft). Ettermi étkezési lehetőség a Park Szálló éttermében.

A térítéses kórházi étkeztetést igénylők, igényüket postán a megyei kórház titkárságán jelentsék be. (Eger, 1., Pf. 15.)

Megjegyzés: A Park Szálló egy- és kétágyas szobái korlátozott számban állnak rendelkezésre, ezért a szálló fenntartja magának azt a jogot, hogy az érkező sorrendje szerint esetleg háromágyas elhelyezést biztosítson, kétágyas elhelyezésre jelentkezők részére is.

\*

A Dietetikai Munkaközösség V. 12-én 15 h-kor a Weil teremben tudományos ülést tart. Előadó: Dr. Fekete László kandidátus. Az előadás címe: »A fog- és szájbetegségek dietetikája.«

## A Medicina újdonságai

Dr. Pesti Lajos: A felső légutak betegségei.	204 oldal, kötve	42.—
Dr. Med. Josef Wirth: Akut hasi kórképek korai felismerése.	110 oldal, füzve	12.—
Fonó Renée: Vesezületett szívhibák (GYOK).	150 oldal, füzve	18.—
Vincze László—Vincze Flóra: Testalkat és jellem.	220 oldal, kötve	19.50
Weinstein Pál: Érendszér és a szem.	330 oldal, kötve	76.—
Dr. Kovács György: A fogak és betegségeik (TV)	44 oldal, füzve	2.70
Dr. Fekete György—Dr. Braun Pál: A therapia aktuális kérdései.	362 oldal, kötve	67.—
Dr. Grósz István: Foglalkozási szembetegségek.	156 oldal, kötve	29.50
Dr. Petri Gábor—Dr. Kovács Gábor: A műtét előkészítés és a műtét utáni kezelés anyagcsere vonatkozásai. (GYOK)	178 oldal, füzve	21.50
Dr. Lázár Dezső: A hasüreg sebészeti diagnosztikája.	310 oldal, kötve	59.—
Dr. Fekete László: A diétás gyógykezelés alapjai.	600 oldal, kötve	107.—
Dr. Dobszay László: A csecsemő helyes táplálása.	112 oldal, füzve	8.10

## PÁLYÁZATI Hirdetmények

625  
A biharkeresztesi Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának Vezető Főorvosa pályázatot hirdet a Biharkeresztes székhelyen üresedésben levő **körzeti orvosi állásra**. Az állás illetménye E. 181. ksz. szerint 2300 Ft, 100 Ft körzeti pótdíj, 450 Ft ügyeleti átalány, 420 Ft fuvardíj-átalány, valamint 400 Ft rendelő-fenntartási díj. A körzethez Bojt község tartozik, mely székhelyhez 7 km. Az álláshoz 3 szoba, fürdőszoba, nagykertes lakást biztosítunk, rendelővel, váróval, garázzsal. Az állás 1964. június 1-ével elfoglalható. A pályázatot a megjelenéstől számított 15 napon belül a Biharkeresztesi Járás Tanács VB. Eü. Csoport vezető Főorvosának címére kell megküldeni.

Takács Zoltán dr.  
járás főorvos

631  
Miskolc mj. Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a miskolci Semmelweis Kórházban üresekben levő E. 108. kulcsszámú **gyermekgyógyász osztályvezető főorvosi állásra**.  
A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a pályázat megjelenésétől számított 30 napon belül a Semmelweis Kórház Igazgatóságára (Miskolc, Csabai kapu 9.) kell benyújtani.

**Pavlyák Pál dr.**  
kórházigazgató főorvos

627  
A mátészalkai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportvezetője pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett kántorjánosi **körzeti orvosi állásra**.

Az állás javadalmazása az E. 181. kulcsszámban megállapított 2200 Ft alapbér, 300 Ft körzeti orvosi pótlék, 400 Ft ügyeleti átalány, 58 Ft fuvarátalány, és 200 Ft kézígyógyászati kezelési díj. A község lélekszáma 3024, kapcsolt község nincs.

Az álláshoz 3 szobás lakás, rendelővívárával biztosítva van. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a mátészalkai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportvezetőjéhez kell benyújtani.

**Fogarassy István dr.**  
járásí főorvos, eü. csop. vezető

623  
A mátészalkai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportvezetője pályázatot hirdet a mátészalkai járásí TBC Gondozó Intézet **vezető főorvosi állására**.

Az állás javadalmazása az E. 124. kulcsszámba megállapított 2620 Ft alapbér, 30%-os veszélyességi pótlék, valamint vezetői pótlék. Az álláshoz 3 szobás összkomfortos lakás biztosítva van. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a mátészalkai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportvezetőjéhez kell benyújtani.

**Fogarassy István dr.**  
járásí főorvos, eü. csop. vezető

630  
Pályázatot hirdet a szolnoki járásban megüresedő Tiszaföldvár III., Tószeg és Tiszajenő orvosi körzetekre.

Tiszaföldváron, a későbbiek érdekében **gyermekgyógyász-nőgyógyász** házaspárt előnyben részesítünk. Mindhárom helyen minden igényt kielégítő orvoslakásaink vannak. Mellékállás vállalása mindhárom körzetben lehetséges.

Szabályszerűen felszerelt pályázatok, a megjelenéstől számított 15 napon belül a Szolnoki Járási Tanács VB. Eü. Csoportjához lehet beküldeni.

**Kusztos Gábor dr.**  
járásí főorvos

626  
A Székesfehérvári Járási Tanács VB. Enyingí Rendelőintézetének igazgatófőorvosa pályázatot hirdet a Rendelőintézetnél újonnan szervezett, 6 órás főfoglalkozású, **szemész szakfőorvosi állásra**. Illetmény az E. 126. kulcsszám szerint. Lakást biztosítani jelenleg nem tudunk.

**Berki Károly dr.**  
rend. int. igazgató-főorvos

624  
A kisvárdai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az áthelyezés folytán május 15-ével megüresedő Anarcs község **körzeti orvosi állásra**.

Illetmény E. 181. kulcsszám szerint, 200 Ft körzeti orvosi pótlék, 450 Ft ügyeleti díj, 230 Ft fuvarátalány.

Háromszoba összkomfortos rendelővívárával, garázzsal ellátott lakás rendelkezésre áll.

**Nagy István dr.**  
járásí főorvos

632  
A Ráckevei Járási Tanács VB. Szakorvosi Rendelőintézet igazgatója (Szigethalom—Gyártelep) pályázatot hirdet — áthelyezés folytán 1964. május 1-től megüresedő — **fül-orr-gége szakfőorvosi**, napi 6 órás főfoglalkozású E. 126. ksz. állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Az állás Budapestről is ellátható.

A pályázati kérelmet az intézet igazgatójához címezve kell megküldeni.

**Szabó Raffael dr.**  
igazg.-főorvos

634  
Pályázatot hirdet a Keszthelyi Városi kórház utókezelő **osztályvezető főorvosi állására**. Az állást jelenleg óradijas szakfőorvos tölti be. Lakást biztosítani nem tudunk.

E. 126. ksz. belgyógyászati szakrendelést vezető rendelőintézeti **szakfőorvosi állásra**. A pályázni kívánók legalább 5 évi belgyógyász szakorvosi gyakorlattal rendelkezzenek. Lakást egyelőre biztosítani nem tudunk.

**Szutrély Antal dr.**  
kórházigazgató-főorvos

633  
Makó Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a makói veréllató állomás újonnan szervezett E. 109. kulcsszámú **főorvosi állására**. Az állás azonnal elfoglalható. Pályázatok, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a fenti címre benyújtani a szolgálati út betartásával.

**Strobl Ferenc dr.**  
igazgató-főorvos

623  
Győr-Sopron Megyei Tanács Kórházának (Győr) igazgató főorvosa pályázatot hirdet elhalálozás miatt megüresedett 1 fő E. 109. ksz. **osztályvezető főorvosi állásra** a belgyógyászatban.

**Szász János dr.**  
kórházigazgató-főorvos

622  
Az encsi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet az alábbi nyugdíj és magasabb munkakörbe való áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi állásokra**:

Felsővadászi körzet 3 kapcsolt községgel, illetmény E. 181. ksz. szerint, 300 Ft vidéki pótlék, 550 forint ügyeleti díj, 490 Ft fuvarátalány.

Szilkszó I. körzet 1 kapcsolt község, illetmény E. 181. ksz. szerint, 300 Ft. vidéki pótlék, 450 Ft ügyeleti díj, 400 Ft fuvarátalány.

Garadnai körzet 3 kapcsolt község, illetmény E. 181. ksz. szerint, 200 Ft vidéki pótlék, 550 Ft ügyeleti díj, 330 Ft fuvarátalány.

Boldogkőváraíjai körzet 3 kapcsolt község, illetmény E. 181. ksz. szerint, 300 Ft vidéki pótlék, 550 Ft ügyeleti díj, 590 Ft fuvarátalány.

Valamennyi álláshoz 3 szoba komfortos beköltözhető szolgálati lakás biztosítva van.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket az Encsi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport vezetőjéhez kell benyújtani.

**Sütle Mihály dr.**  
járásí főorvos

629  
Budapest Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás (Budapest, XIII., Váci út 174), igazgatója pályázatot hirdet az állomás Vízbiológiai laboratóriumában megüresedett E. 502. **biológus II. állásra**. Az állásra orvosi diplomásnak is lehet pályázni. A pályázók közül a bakteriológiai és hidrobiológiai gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. A kulcsszám alapbéréhez 30%-os veszélyességi pótlék jár.

A biológusí állásra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény közzétételétől számított, 15 nap alatt — a munkaviszonyban állóknál a szolgálati út betartásával — a budapesti Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatójához kell benyújtani.

**Kapos Vilmos dr.**  
igazgató

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650  
MNB egyszámúszám: 69.915,272—46

64 1820 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjesztí a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közzületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1964. május 11. hétfő	Urológiai Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/b	délután 3 óra	Az Urológus Szakcsoport	1. Skultéty Sándor dr.: Az enuresis nocturna kezelése (30'). 2. Ágota Ferenc dr.: Enuresis nocturna újabb gyógyszeres kezelése (előadás, 20'). 3. Götz Frigyes dr.: Pyonephrosis ritka esete (bemutatás, 10'). 4. Vízkelety Gyula dr.: Húgykő analysis gyors mikroeljárással (bemutatás, 10').
1964. május 11. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 6 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Dolg. Szakszervezete Területi Bizottsága Tudományos Szakosztálya	Metzl János: A pancreatitis kezelésének újabb irányelvei. Varga Ferenc, Mestyán Gyula: Kalóriás éhezés, illetőleg fehérjehiány jelentősége a sorvadtak alacsony anyagcserejében. Heim Tibor: Részleges éhezés hatása patkány hőszabályozására. Gyódi Gyula: A gyermekkori acetonaemiás hányás folyadékterápiája.
1964. május 12. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Remenárné Balogh Irén dr.: A jóanyagcsere vizsgálati módszereiről.
1964. május 12. kedd	Margit Kórház, III. Bécsi út 132.	délután 2 óra	A Kórház tudományos köre	Fejér Rózsa dr.: Hiatusanomáliák. Sáfár Imre dr.: Kiterjedt kisgöbületi fekélyek konzervatív kezelése.
1964. május 12. kedd	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 4 óra	A Tüdőgyógyász Szakcsoport	1. Dr. Frantisek Polansky (Prága): Tapasztalataink szabad rezsimmel és intézetben belüli rehabilitációval. 2. Dr. Pierre Press (Genf).
1964. május 12. kedd	Szeged Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eü. Dolg. Szakszervezete és a Szegedi Orvostudományi Egyetem	Bemutatás. 1. Virág István, Tóth György: Csecsemőkori immunthrombocytopenia esete (5'). 2. Szabó Lajos, Virágh István: Glucose-6-phosphat 1 chydrogenase defektuson alapuló acut haemolyticus anaemia esete (5'). 3. Murányi László, Kulka Frigyes, Imre József, Páldy László, Petri Gábor: Acut mellkasebészeti beavatkozást igénylő csecsemőesetek. Oesophagus atresia, hiatus hernia, hernia diaphragmatica, congenitalis lobaris emphysema (15'). Előadás. 1. Szabó Lajos: A veleszületett anyagcsere zavarok aktuális kérdései (20'). 2. Murányi László, Páldy László, Kovács Zoltán, Tóth György: Aspiratio jelentősége és kezelése csecsemő- és gyermekkorban (20'). 3. Boda Domokos, Tóth György, Murányi László, Halmos Miklósné, Veress Ilona: Újszülöttek distress szindrómája (25').
1964. május 12. kedd	Szakorvosi Rendelőint. XI. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	Az Intézet tudományos köre	1. Kovács Miklós dr.: Colitis 3 esete (betegbemutatás). 2. Ferkó Sándor dr.: Terhesség és az emésztőrendszer betegségei. Előadás.
1964. május 13. szerda	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	Az OTKI és a Belgyógyász Szakcsoport	„Belgyógyászat haladása” című továbbképző előadásorozat IV. Kelemen Endre dr.: Vértképzőszervi betegségek.
1964. május 15. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet, előadóterem. VII. Madách tér 2.	délután 1/2 óra	Az Intézet orvosi kara	B. Nagy Erzsébet dr.: Újabb eljárások a glaukoma diagnosztikájában és terápiájában.
1964. május 14. csütörtök	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 2 óra	A Magyar Gyermekorvosok Társasága	1. Siegler János dr.: Radioizotópok alkalmazása gyermekkorban (20'). 2. Dorogi János Dr. és Hirsch Tibor dr.: Elektrolyt és folyadékpótlás kérdései az újszülöttkori műtétknél (10'). 3. Szabó Lajos dr., E. Nagy Mária dr., Elvey Piroška dr.: Újabb szempontok a csecsemő- és gyermekkori chronikus hasmenés diagnosztikájához (15'). 4. Vondra Nándor dr., Lános Ferenc dr., Cserháti Endre dr.: Arteria renalis rendellenességek (15'). 5. Lános Ferenc dr., Tárcey Emma dr.: Egyszerű kvalitatív vizelet- és székletgyűjtési módszer.
1964. május 14. csütörtök	Bajesz-Zsilinszky Kórház, tanásterem. X. Maglódi út 89-91.	délután 2 óra	A Kórház tudományos bizottsága	Csákány György dr.: A tüdőkeringés korszerű rtg. vizsgálata.
1964. május 14. csütörtök	Debrecen I. Belklinika	délután 1/2 óra	A Debreceni Orvostudományi Egyetem	Előadások. 1. Szabó Pál: Kombinált apomorphin-antaethyl kezelés alkoholistáknál (20'). 2. Dán Sándor: Enzymaticus adaptatio és vizsgálatának perspektívái (30'). 3. Szőr Árpád: Antiallerg; a Went-Kesztyűs-féle histaminazoproteni módosítása (20').
1964. május 14. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvosgyógyászati Orvostörténeti Szakcsoport	Zsákó István dr.: Dr. Siklóssy László orvostörténelmi vonatkozású tanulmányai.
1964. május 15. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyint., tanásterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/2 óra	Az Intézet orvosi kara	Sai-Halász András dr.: A kísérleti neurosis hatása a szaporodásra.
1964. május 16. szombat	II. Szemészeti Klinika, előadóterem. VIII. Mária u. 52.	délután 9 óra	Az OTKI és az Orsz. Onkológiai Intézet tudományos köre	Bársony Jenő dr.: A méhtest rákok diagnosztikája és terápiája. Lehoczky Győző dr.: A külső genitáliák és a hüvely praecancerosisai és rosszindulatú daganata. György György dr.: Petefészekrák diagnosztikája és terápiája.

**Figyelem! Lapzárta: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal**



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVÓS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. \* DARABOS PÁL DR. \* FISCHER ANTAL DR. \* HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. \* SÓS JÓZSEF DR. \* SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. \* Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.  
Munkatárs: PAPP MIKLOS DR.

105. ÉVFOLYAM 20. SZÁM, 1964. MÁJUS 17

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika

## A zsírmájról, 100 eset kliniko-pathologiai elemzése alapján

Szarvas Ferenc dr., Hódi Miklós dr., Tiszai Aladár dr. és Kovács Kálmán dr.

A zsírmáj önmagában rendszerint nem okoz komolyabb tüneteket, csupán ritka esetekben jár súlyos klinikai képpel, kivételesen azonban halálos következménye is lehet [hypoglykaemia, zsírembolia, májelégtelenség, haemolytikus anaemia (27, 29)]. Jelentőségét a klinikus számára mégis első-sorban az adja meg, hogy bevezetője lehet a máj idült, progressiv, cirrhosisal végződő betegségének.

Az emberi májelzsírosodás első észlelői pathológusok voltak; a múlt század első felében Addison, valamint Rokitsansky már felvetette az alkoholizmussal való kapcsolatot is (1, 31). Aetiológiájának és pathogenesisének kutatásával igen sokan foglalkoztak.

Klinikai vonatkozásban nagy haladást jelentett a májbiopsia bevezetése, amely máig is a diagnózis egyedüli megbízható eszköze (18, 20).

Az alábbiakban magunk is szövettanilag igazolt esetek feldolgozásával szolgáltatunk néhány adatot a zsírmáj klinikumához. A szöveti képen alapuló csoportosításban elemezzük a diagnózis és az aetiológia kérdéseit, majd érintjük a pathogenesist és a terápiát is.

### Az anyag ismertetése:

A szegedi I. sz. Belklinikán 1954. április 15. és 1963. június 15. között ápolat 100, szövettanilag igazolt, zsírmájban szenvedő beteg adatait dolgoztuk fel. Az esetek kiválasztásának módszere a következő volt:

A klinika kórszövettani laboratóriumának anyagában levő, mintegy 600 májpunctatum metszetét átanulmányoztuk zsírmáj előfordulására, és az alábbi szempontok szerint megfelelőeknek talált esetek kórtörténetét részletesen áttekintettük. A szövettani kritériumok a következők voltak:

1. A májdarabka mérete legyen elégséges a véleményezésre.

2. A metszet területének legalább 1/10-ét foglalják el a zsír-vacuolák (az esetek nagy részében ennél jelentősen nagyobb mértékű volt az elzsírosodás).

3. Az elzsírosodás mellett ne legyen más, elsődlegesnek vagy lényegesebbnek tartható szövettani elváltozás (myeloid metaplasia, carcinomás áttét stb.); nem szerepelnek anyagunkban cirrhosis esetek sem.

A szövettani kép alapján két kategóriát állapítottunk meg. Az I. csoportba azokat az eseteket soroltuk, amelyekben a zsíros metamorphosison kívül egyéb eltérés nem volt látható. A II. csoportba sorolt esetekben is az elzsírosodás volt a legszembetűnőbb elváltozás, emellett azonban periportalisan mononuclearisokból álló beszűrődés, az esetek egy részében pedig enyhefokú vagy mérsékelt fibrosis is fennállott (mesenchymális reactio). Ez a csoport az előzőhöz képest progressiv fejlődési fokozatnak tekinthető.

Az I. csoport egyezik a Kalk-féle első stádiummal, a II. csoport pedig megfelel a Kalk-féle második stádiumnak; a Kalk-féle harmadik stádium, a zsír-cirrhosis, anyagunkban nem szerepel.

Betegeinket a szokásos klinikai rutin-vizsgálatok (anamnesis, fizikális lelet, vizelet, vérkép, vörösvértest-szüllyedés, Meinicke- és Kahn-reakció, mellkas-röntgen, EKG) mellett, a biopsia előtt minden esetben meghatároztuk a vérzési és alvadási időt, a prothrombin-aktivitást és a thrombocytaszámot; cholangitis gyanúja esetén elvégeztük az epe mikroszkópos és bakteriológiai vizsgálatát is. A máj-biopsiát általában intercostalisan végeztük, helyi érzéstelenítésben, kezdetben Vim-Silverman-, az utóbbi időben pedig Menghini-féle tűvel (25, 32, 38); lényegesebb szövődés nem fordult elő. A májdarabkát abszolút alkoholban nyomban rögzítettük és paraffin-beágyazás után, haematoxylin-eosinnal festettük meg. Az ún. májfunkciós próbák közül általában minden esetben megvizsgáltuk a serum-bilirubin-szintet és a thymol-

turbiditást; előbbi 1 mg% felett, utóbbi 4 E felett tekintettük kórosnak. Ugyancsak elvégeztük a serum-összfehérje és a fehérjefrakciók vizsgálatát (papír-elektroforézissel); a fehérjekép értékelésekor az összfehérjeszint és A/G hányados mellett, elsősorban az albumin és a gammaglobulin mennyiségét vettük figyelembe (az albumint 3,5 g% alatt, a gammaglobulint 1,6 g% felett tekintettük kórosnak). Az esetek egy részében meghatároztuk a BSP-retenciót (kórosnak tekintettük, ha 5 mg/kg i. v. beadása után 45 perc múlva a serum-szint a 3 perces értékhez képest 5%-nál magasabb maradt), a serum-glutaminsav-oxalecetsav-transaminase aktivitást [Dubach módszerrel; kórosnak tekintettük 80 E felett (11)], az alkalikus foszfatase-aktivitást (kórosnak tekintettük 6 BE felett), a serum-összcholesterint és a cholesterin-ester arányát (kórosnak tekintettük 250 mg% felett, illetve 50% alatt).

Betegeink életkor és nemek szerinti megoszlását az 1. táblázaton tüntettük fel. Látható, hogy a szövettani kategorizáláson alapuló mindkét csoportba éppen 50—50 eset jutott. A férfiak és nők

1. táblázat

Korcsoport (év)	I.		II.		Összesen
	♂	♀	♂	♀	
20—29.....	2	2	2	—	6
30—39.....	5	2	2	1	10
40—49.....	7	7	5	6	25
50—59.....	12	5	6	14	37
60-tól.....	5	3	4	10	22
Összesen .....	31	19	19	31	100

Zsirmájban szenvedő betegek életkor és nemek szerinti megoszlása, szövettani csoportosításban (lásd szövegben)

2. táblázat

Kórisme	I.		II.		Összesen
	♂	♀	♂	♀	
Diabetes mellitus .....	6	10	2	15	33
Alkoholizmus .....	9	1	3	—	13
„Zsirmáj” .....	6	2	1	4	13
Hepatitis chron. ....	—	—	6	3	9
Malignus tu. ....	1	1	—	2	4
Obesitas .....	—	—	1	2	3
Card. decomp. ....	—	—	3	—	3
Collagenosis .....	—	1	—	2	3
Tbc. ....	1	—	—	1	2
Hypercorticismus .....	—	1	1	—	2
Chr. enteritis .....	2	—	—	—	2
Egyéb .....	6	3	2	2	13
Összesen .....	31	19	19	31	100

Zsirmájban szenvedő betegek klinikai kórisme és nemek szerinti megoszlása szövettani csoportosításban (lásd szövegben)

aránya az I. csoportban 31:19, a II. csoportban 19:31, a teljes anyagban pedig 50:50. A legtöbb eset (37%) a 6. évtizedben fordult elő. Fel-tűnik, hogy mindössze 5 negyven évesnél fiatalabb nő szerepel az anyagban, és a nő:férfi arány 40 év alatt kb. 1:2.

A 2. táblázaton a klinikai kórisme szerinti megoszlás látható; klinikai kórismének azt a kór-képet tekintettük, amely a klinikai észleléskor legvalószínűbben alapbetegségnek volt tartható.

Egyszerűség kedvéért — ahol lehetséges volt — összefoglaló megjelölést alkalmaztunk, pl. a »collagenosis« rovatba systemás lupus erythematosus és a rheumatoid-betegség esetek kerültek. Az »egyéb« megjelölésű rovatba anaemia perniciosa, pankreatitis chronica, colitis ulcerosa stb. tartozik; mind a 13 ide sorolt eset diagnózisa más és más volt.

3. táblázat

Panasz	I.	II.	Összesen
Máj-táji fájdalom.....	12	29	41
Puffadás .....	10	13	23
Gyomorpanasz .....	12	11	23
Gyengeség .....	9	7	16
Hasmenés .....	4	6	10
Zsír-intolerancia .....	—	6	6
Jellegzetes panasz nélkül.....	21	10	31

Panaszok előfordulása 100 zsirmájban szenvedő betegben, szövettani csoportok szerint (lásd szövegben)

4. táblázat

Fizikális lelet	I.	II.	Összesen
Hepatomegalia .....	39	42	81
Splenomegalia .....	4	5	9
Subicterus.....	4	5	9
Gynaekomastia .....	1	1	2
Csillag-naevus .....	—	1	1

Fizikális eltérések előfordulása 100 zsirmájban szenvedő betegben, szövettani csoportok szerint (lásd szövegben)

A májváltozással vonatkozásba hozható panaszok előfordulását a 3. táblázat mutatja. Máj-táji fájdalom, puffadás és gyomorpanaszok: étvágytalanság, hányinger, gyomor-fájás fordultak elő legtöbbször; a májtáji fájdalom lényegesen gyakoribb volt a II. csoportban (58%), mint az I. csoportban (24%). Betegeink közel 1/3-ának azonban nem volt semmiféle májbetegségre utaló panasz; a panaszmentesség az I. csoportban kétszer gyakoribb (42%) volt, mint a II. csoportban (20%).

A fizikális jelek közül legtöbbször (81%) a máj megnagyobbodását észleltük (4. táblázat). A máj nagysága az éppen csak meggyőzően tapintathatótól tenyérnyi nagyságig változott. Elég gyakran lehetett észlelni a Kalk által jellemzőnek tartott „feszesen rugalmas” konzisztenciát (18). Splenomegalia és subicterus már sokkal ritkábban, gynaekomastia és csillag-naevus pedig csak szórványosan fordult elő. Tágult collateralis vénákat és ascitesre utaló fizikális jeleket nem észleltünk.

A leggyakrabban végzett májfunkciós próbák pozitivitásának százalékos előfordulását a 5. táb-

lázaton tüntették fel. A teljes anyagban a BSP-retentio volt a legtöbbször pozitív.

A két csoport között jelentősebb különbség csak a dysproteinaemia gyakoriságában, ezenbélül is a gammaglobulin-felzaporodásban mutatkozott. A fehérje-anomáliák értékelésekor kihagytuk azokat az eseteket, amelyekben az alapbetegség eleve dysproteinaemiával jár (pl. systemás lupus erythematosus).

*Megbeszélés*

Biopsiás anyagunkban a zsírmáj gyakorisága *Spellberg* adatával egyezik (33). A korcsoport és nemek szerinti megoszlás vizsgálata azt mutatja, hogy 40 évesnél fiatalabb korban a férfiakhoz képest relatíve kevesebb a zsírmájban szenvedő nők száma. Anyagunkban szereplő 5 ilyen eset közül 3-ban jelentős, a hormonális egyensúlyt is megzavaró oki tényező állott fenn: 16 éve meglévő diabetes, hypothyreosis, illetve hypercorticismus. A másik két esetben cachexiával járó systemás lupus erythematosus és ismeretlen eredetű súlyos dysproteinaemia állott fenn. *György* és munkatársai megállapítását, miszerint oestrogennel gátolható az experimentális zsírmáj, később is megerősítették (12, 26). Feltehető, hogy fiatal nőknél a zsírmáj relatíve ritkább előfordulása az oestrogen hormon májelzsírosodást gátló hatásának tulajdonítható.

Adatainkból az is megállapítható, hogy a zsírmáj klinikai kórisméje nem könnyű. Kifejezett májelzsírosodás fennállhat panaszmentes betegen, normális fizikális lelet és negatív májfunkciós próbák mellett is. Betegeink közel 1/3-ának nem volt májbetegségre utaló panasza. A fizikális lelet — ha van is eltérés — szegényes; a máj megnagyobbodása önmagában nem jellegzetes; a konzisztencia megítélése többet mondhatna, azonban gyakran nem vizsgálható meggyőzően (feszés izomzat, obesitas) és erősen szubjektív jellege miatt sem alapíthatjuk rá diagnózisunkat. A májfunkciós

5. táblázat

„Májfunkciós” próba	I. %	II. %	A teljes anyagban %
Se-bilirubin emelkedés .....	28	26	27
Thymol-pozitivitás .....	24	43	33
Dysproteinaemia .....	19	49	34
BSP-retencio fokozódás .....	40	40	40
Prothrombin csökkenés .....	10	22	16

Laboratóriumi eltérések %-os előfordulása zsírmájban szenvedő betegekben, szövettani csoportok szerint (lásd szövegben)

próbák sem igazítanak útba, gyakran negatívak, de pozitív esetben sem specifikusak zsírmájra (4, 17). Ismert zsírmájban szenvedő betegen viszont már segítséget jelenthetnek a kórlefolyás megítélésében. Megfigyelésünk szerint *fehérjeanomália kifejlődése vagy súlyosbodása progressióra* (gyulladás és fibrosis kifejlődése) utal. Az elzsírosodás megszűnése után azonban *Leevy* szerint csak las-

san, 3—6 hónap alatt fejlődik vissza a dysproteinaemia (20). *Leevy* 270 esetet felölelő anyagában egyébként gyakrabban észlelt fehérjeanomáliát; nem tudjuk azonban, hogy anyagában hány százalékban fordult elő mesenchymális reakció. Beteganyagunkban — *Kalkhoz* hasonlóan (17, 18) — mi is a BSP-próbát találtuk legtöbbször pozitívnak, a szövettani kategorizálás szerinti két csoport elkülönítésére azonban ez sem bizonyult alkalmasnak: aránylag gyakran pozitív az ún. mesenchymális reakciótól mentes zsírmáj-esetekben is, ha az elzsírosodás jelentős. Ebben az állapotban a máj kiválasztó képességének romlását mutatja a serumbilirubin-szint emelkedése is, amit azzal magyaráznak, hogy a duzzadt májsejtek nyomják az epecsatornácskákat (intrahepatikus cholestasis) és utóbbiak permeabilitása is fokozódik (20, 29). Az elzsírosodás gyógyulásakor a serumbilirubin-szint és a BSP-retenció csökken, illetve normálissá válik (20). A többi májfunkciós próba (vizelet-ubg., thymol-turbiditás, cholesterolin, prothrombin, alkalikus phosphatase) értéke zsírmáj esetén még korlátozottabb (36). Végeredményben tehát — az irodalom álláspontjával egybehangzóan (18, 20, 23) — azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a májelzsírosodás megállapítása biztosan csak szövettani vizsgálattal lehetséges.

A zsírmáj aetiológiája nem egységes; az irodalomból (18, 20, 27, 30) a következő oki tényezők ismeretesek:

1. Alkoholizmus.
2. Hiányos táplálkozás, felszívódási zavar: alimentaris dystrophia, fehérjehiány, cholin-hiány, vitaminhiány, sprue, coeliakia stb.
3. Zsír- és szénhidrát-túltáplálás: obesitas.
4. Diabetes mellitus és egyéb anyagcsere-zavarok: pl. galactosaemia.
5. A neuro-endokrin rendszer betegségei: Basedow-kór, myxoedema, hypercorticismus.
6. Oxygen-hiány: súlyos anaemia, cardialis decompensatio.
7. Mérgek: a) exogen — CCl<sub>4</sub>, phosphor, chloroform, bizonyos gombamérgek stb., és b) endogen — pl. tbc.
8. Gyógyszerek — pl. cortison, tetracyclin.

Eseteink kórtörténetét részletesen átnéztük a zsírmáj valószínű aetiológiájának megállapítására. A klinikai diagnózisok megoszlásából (2. táblázat) is látható, hogy a diabetes igen gyakori volt. Ennek oka részben az, hogy a klinikán a vizsgált időszakban diabetes-esetek gyűjtésével foglalkoztak, másrészt azonban valószínű, hogy a diabetes egyébként is első helyre került volna; *Kalk* a túlbő, zsírban gazdag étkezés következtében gyakoribbá váló diabetesre vezet vissza a zsírmáj-esetek szaporodását az utóbbi években (18). *Magyar* és *Márton* szerint különösen idősebb cukorbeteg májában gyakori az elzsírosodás (24).

A kórtörténetek alaposabb tanulmányozásakor kitűnt, hogy eseteink jelentős részében (35%-ban; 6. táblázat) nemcsak egy, hanem két vagy több aetiológiai tényező is fellelhető. A diabetes

pl. önmagában csak 21, más — ugyancsak zsírmájat okozó — tényezővel párosulva, további 13 (összesen tehát 34) esetben fordult elő. Az alkoholizmus önmagában mindössze 8, más tényezővel együtt azonban további 19 (összesen 27) esetben szerepel. Ismeretes, hogy a zsírmájat okozó tényezők nagyrésze nem obligát; pl. nem minden alko-

6. táblázat

Aetiologiai tényező(-k)		Eset szám	
Egyedüli aetiologiai tényező	Diabetes mellitus .....	21	
	Alkoholizmus .....	8	
	Táplálkozási hiány (primaer v. sec.) ..	7	
	Hepatitis (virus) .....	4	
	Hyperlipaemia .....	2	
	Egyéb .....	7	
	Két vagy több aetiologiai tényező	Diabetes + 1 v. 2 egyéb tényező.....	10
		Alkoholizmus + 1 v. 2 egyéb tényező.	8
		Alkoholizmus + Hepatitis.....	8
		Alkoholizmus + Diabetes .....	3
Egyéb tényezők .....		6	
Nem található aetiologiai tényező.....		16	
Összesen .....	100		

Összesen 49 eset  
Összesen 35 eset

Valószínű aetologiai tényezők előfordulása zsírmájban szenvedő betegekben

holistának van zsírmája (9). Úgy gondoljuk, nem véletlen, hogy az anyagunkban szereplő 27 zsírmájban szenvedő alkoholista közül 19 esetben más májkárosító tényező is fennállott (diabetes, hepatitis, hypercorticismus, obesitas, colitis ulcerosa, cardialis decompensatio). Úgy látszik, két vagy több oki tényező együttes előfordulása különösen kedvez a zsírmáj kifejlődésének. *Egyikünk* korábban 93 cirrhosis-eset elemzése kapcsán hasonló megfigyelésről számolt be (35).

Táplálkozási hiány aránylag kevésszer fordult elő anyagunkban; 10 esetünkben is 9-ben malignus tumoros folyamat, collagenosis vagy felszívódási zavar következtében létrejött secundaer jelenségről volt szó. Elhízás 7 esetben szerepel, de sohasem önmagában, hanem legtöbbször diabetezzel vagy alkoholizmussal együtt. Összesen 16 beteg anamnesisében fordult elő vírus-hepatitisnek tartott betegség, amelyet szintén követhet zsírmáj (6), bár az aetiologiai összefüggés nem tekinthető bizonyítottnak. Az esetek egy részében a steroid-terápia mellékhatásáról lehet szó. A diabetesen kívül további 5 esetben szerepelt endokrin zavar: 2 hypercorticismus, 2 hypothyreosis és 1 hypopituitarismus [hyperlipaemiával (34)].

Az összeállításból az is kitűnik, hogy 100 közül 16 esetben semmiféle májkárosító tényezőt sem találtunk. Ezekben praediabetes (18), esetleg larvált táplálkozási zavar, tagadott alkoholizmus, vagy más, ismeretlen ok szerepelhetett.

Bár a zsírmáj aetiologiája sokféle lehet, létrejöttét mégis legtöbbször teljesértékű fehérje, illetve lipotrop tényező abszolút vagy relatív hiányával hozzák összefüggésbe. Elégtelen táplálkozás és felszívódási zavar eseteiben abszolút hiányról van

szó; ezzel szemben alkoholistákon és túl sok zsírt és szénhidrátot fogyasztó egyénekben a hiány többnyire relatív: a bevitt összkalória és a lipotrop tényező közötti egyensúly utóbbi rovására bomlik meg.

Hogyan vezetnek a különböző aetiologiai tényezők a máj zsírtartalmának megnövekedéséhez? Az irodalom adatai alapján — elsősorban Popper és Leevy nyomán (20, 27) — a következőkben foglaljuk össze röviden mai ismereteinket a máj zsíros átalakulásának kifejlődéséről:

A máj zsírtartalmát (normálisan mintegy 5 g/100 g nedves súly) több tényező dinamikus egyensúlya határozza meg. A *májsejtek zsírtartalmának csökkentése* irányában két tényező hat: 1. a zsír mobilizációja a májból, és 2. a zsírsavak oxidációja a májban. A *zsírtartalom növelése irányában* is két tényező hat: 1. a zsír áramlása a májhoz, és 2. zsírsavak synthesise a májban. A máj zsírtartalmát csökkentő tényezők elégtelensége, vagy a máj zsírtartalmát növelő tényezők fokozott működése egyaránt a máj elzsírosodáshoz vezethet. A négy tényező legtöbbször kombináltan szerepel, és sokszor nehéz megállapítani, melyiké a döntő szerep.

*Best*, illetve *Chaikoff* (2, 3, 5) szerint a neutrális zsírok transportja úgy történik, hogy a zsírsavak phospholipidokhoz kapcsolódnak [a neutrális zsírok szöveti visualizációja, a zsír-phanerosis is a phospholipidok mennyiségétől függ (13)]. A folyamatban fontos szerepet játszó phospholipoid a lecithin, amelynek alapvető alkotórésze a cholin-basis; a cholin-synthesishez szükséges methyl-donator aminosavakat (methionin) a fehérjék biztosítják. Újabbban azonban feltételezik, hogy a májból történő zsír-transportban nem a most vázolt mechanizmus a döntő, hanem a *zsírsavak elszállítása lipoproteinekhez kapcsolt trigliceridek formájában megy végbe*. Ezek a transport-fehérjék a májsejtek mikrosomáiban képződnek.  $CCl_4$ , ethionin és phosphor ennek a fehérjének a synthesist gátolja, és így okozza a májsejtek zsíros metamorphosist (22). A cholin mai felfogás szerint nem a zsírtransportban, hanem a *zsírsavaknak a mitochondriumokban történő oxydatiójában* szerepel; zsíros metamorphosisban kimutatták a mitochondrialis cofactor csökkenését is (8).

Hypophysis-elülsőlebeiny kivonat, ACTH, egyes steroidok és nor-adrenalin fokozzák a *neutrális zsírok áramlását a perifériás depot-któl a máj felé*, és így okoznak állatkísérletekben zsírmájat. Ilyen mechanizmust szerepeltetnek a diabeteses zsírmáj kialakulásában is (10).

Alkohol hatására acetatokból történő *fokozott zsír-synthesist* mutattak ki (7). Az alkohol-okozta zsírmáj keletkezésében egyébként szerepel a perifériás zsír fokozott mobilizációja, és a májból történő zsír-transport csökkentése is; emellett az indirekt hatás lehetősége (fehérje és lipotrop tényező hiánya) is fennáll (20).

A májban normális körülmények között a zsír részben a Kupffer-sejtekben, részben a májsejtek plasmájában található finom dispersitásban. Elektronmikroszkópos tanulmányok szerint a zsír először a cytoplasmában szaporodik fel, később pedig a magban, a mitochondriumokban és a mikrosomákban is. Cholin-hiányos experimentális zsírmájban a mitochondriumok megduzzadnak és deformálódnak — mivel a sejtben az oxidatív folyamatok székhelye a mitochondrium — ez a sejtlegzés és természetesen a funkció romlását is jelenti. Emberi alkoholos zsír-

májban is kimutatták a mitochondriumok elváltozását, sőt széttöredezését, ami a fénymikroszkóppal is látható jellegzetes hyalin-nekrosishoz vezet. A cytoplasmában felszaporodó zsír nagyobb cseppekké egyesülve, szintén látható lesz fénymikroszkóppal és végül a magot a sejtfalhoz nyomja. Hartroft szerint több szomszédos sejt zsírcseppei nagyobb, ún. zsír-cystáká egyesülhetnek; az így extracellularissá váló zsír vált ki gyulladást és eredményezi a folyamat progressióját (14, 15, 19). Emberi biopsiás anyagban jelzett thymidinnel végzett autoradiográfiás vizsgálatok alapján azonban — a fokozott DNA-synthesis localisatiójából — Leevy arra következtet, hogy a zsírmáj cirrhosisa fejlődésében nem a zsír pusztja jelenléte, hanem a mitochondriumoknak a sejt nekrosiséhez vezető elváltozása a döntő (21).

Sokszorososan bizonyított tény, hogy a zsírmájból cirrhosis fejlődhet ki (10, 16, 18, 20, 23, 28). Cirrhosis kialakulását a zsírmáj megállapításától számítva Leevy 1,5—8 év között észlelte (20). Gyakorlati szempontból minden zsírmájpotenciális cirrhosisnak lehet tekinteni, és ennek megfelelő aktivitással kell kezelni, annál is inkább, mert általában reversibilis, gyógyítható állapotról van szó. Kalk-kal egyetértve hangsúlyozzuk, hogy első teendő — ha ilyen kimutatható — az *alapbetegség kezelése*; pl. diabetes mellitus esetén a szénhidrát-anyagcsere rendezése, elhízás esetén fogyókúra, stb. Emellett haszonnal alkalmazhatjuk kiegészítésül a többi eljárást is:

1. Teljesértékű fehérjében, vitaminokban gazdag, zsírszegény étrend. Állati zsírok helyett növényi olaj (18, 20). Teljes alkohol-tilalom.

2. Gyógyszeresen: Cholin, methionin, májké-szitmények (Ripason, Sirepar) (37).

Végül nem szabad megfeledkeznünk a zsírmáj megelőzéséről sem; ennek fő eszközei a következők lehetnek: a lakosság racionális táplálkozásra nevelése, az alkoholizmus elleni küzdelem, a diabeteses betegek megfelelő gondozása.

### Összefoglalás

Szerzők klinikai beteganyagban végeztek megfigyeléseket a zsírmájra vonatkozóan. A szöveti kép alapján 100 esetüket 2 csoportba osztották aszerint, hogy csupán zsíros metamorphosisról volt-e szó (I. csoport), vagy emellett mesenchymális reakció is előfordult, de cirrhosis még nem fejlődött ki (II. csoport). A férfiak és a nők közti megoszlás a teljes anyagban egyforma volt; 40 évesnél fiatalabb korban azonban kb. 1:2 volt a nők és férfiak aránya. Ez feltehetően az oestrogenek zsírmájjal szembeni védőhatásának tulajdonítható. A leggyakoribb pa-

nasz májtáji fájdalom, a leggyakoribb fizikális eltérés hepatomegalia volt. A laboratóriumi próbák közül a teljes anyagban BSP-retenció volt legtöbbször pozitív; progressióra leginkább dysproteinaemia kifejlődéséből vagy fokozódásából, javulásra pedig a serum-bilirubin szint és a BSP-retenció csökkenéséből lehet következtetni. Zsírmáj diagnózisát felállítani csak szövettani vizsgálattal lehet.

Szerzők anyagában diabetes mellitus és alkoholizmus volt a leggyakoribb valószínű kóroki tényező; feltűnően sokszor (35%-ban) észlelték ugyanazon a betegben két vagy több aetiológiai agens együttes előfordulását. Ez úgy látszik, különösen praedisponál zsírmájra. Befejezésül röviden érintik a pathogenesis és a terápia kérdéseit.

IRODALOM: 1. Addison, I.: Guy's Hosp. Rep. 1. 476, 1836. — 2. Best, C. H., Huntsman, M. E.: J. Physiol. 75, 405, 1932. — 3. Best, C. H., Hartroft, W. S., Sellers E. A.: Gastroenterology, 20, 375, 1952. — 4. Borbola J.: Orv. Hetil. 94, 992, 1953. — 5. Chaikoff, I. L., Connor, C. L.: Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 43, 638, 1940. — 6. Colwell, A. R. Jr.: Ann. int. Med. 41, 963, 1954. — 7. Conference on Alcoholism and Liver Disease. Gastroenterology, 39, 643, 1960. — 8. Dianzani, M. U.: Biochem. J. 65, 116, 1957. — 9. Dittrich, H., Seifert, E.: Schweiz. med. Wschr. 93, 990, 1963. — 10. Dobrzanski, T.: Acta Hepato-Splen. 10, 27, 1963. — 11. Dubach, U. C.: Schweiz. med. Wschr. 87, 185, 1957. — 12. György, P., Rose, C. S.: Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 71, 552, 1949. — 13. Hartmann, F., Flech, U.: Klin. Wschr. 30, 652, 1952. — 14. Hartroft, W. S.: Anat. Rec. 106, 61, 1950. — 15. Hartroft, W. S.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 57, 633, 1953. — 16. Hetényi G.: Orv. Hetil. 94, 393, 1953. — 17. Kalk, H.: Gastroenterologia, 84, 349, 1955. — 18. Kalk, H.: Schweiz. med. Wschr. 89, 1117, 1959. — 19. Leevy, C. M., Zinke, M. R., White, T. J., Gnassi, A. M.: Arch. int. Med. 92, 527, 1953. — 20. Leevy, C. M.: Medicine, 41, 249, 1962. — 21. Leevy, C. M.: J. clin. Invest. 41, 1378, 1962. — 22. Lombardi, B., Recknagel, R. O.: Fed. Proc. 20, 290, 1961. — 23. Magyar I., Fischer A.: A máj és az epeutak. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1956. — 24. Magyar I., Márton I.: Orv. Hetil. 104, 193, 1963. — 25. Menghini, G.: Gastroenterology, 35, 190, 1958. — 26. Plagge, J. C., Marasso, F. J., Zimmerman, H. J.: Metabolism, 7, 154, 1958. — 27. Popper, H.: Acta Hepato-Splen. 8, 279, 1961. — 28. Popper, H., Szántó B. P., Elias, H.: Gastroenterology, 28, 183, 1955. — 29. Popper, H., Szántó P. B.: J. Mount Sinai Hosp. 24, 1121, 1957. — 30. Pöttgen, W.: Med. Welt, 18, 962, 1961. 20, 1078, 1961. — 31. Rokitsansky, C.: A manual of Pathological Anatomy. II. kötet. (145. old.) Sydenham Society, London, 1849. cit. Leevy: 20. — 32. Sherlock, S.: Diseases of the liver and biliary system (73. old.). Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1955. — 33. Spellberg, M. A.: Diseases of the Liver. Grune-Stratton, New York, 1954. — 34. Szarvas F., Lakatos L., Dávid M., Kovács K.: Orv. Hetil. 103, 1618, 1962. — 35. Szarvas F., Macher A.: Orv. Hetil. 104, 1112, 1963. — 36. Tiszai A., Kovács J., Kovács K.: Orv. Hetil. 102, 976, 1961. — 37. Tiszai A., Szarvas F., Tiboldi T., Varró V.: Magy. Belorv. Arch. 14, 232, 1961. — 38. Varró V.: Orv. Hetil. 102, 1181, 1961.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika

## A septikus kriminalis abortus okozta haemolytikus anuria

Pintér József dr., Rényi-Vámos Ferenc dr. és Tóth Mihály dr.

Magyarországon 1956 óta kormányrendelet biztosítja — előzetes bizottsági döntés alapján — a törvényes kereteken belüli terhességmegszakítást minden terhes nő részére, aki terhességét valamilyen ok miatt megszakíttatni akarja. Ennek ellenére a Budapesti Urológiai Klinika műve osztályára 3 év alatt 20 beteg került felvételre kriminalis abortus okozta sepsis, majd ezt követő haemolyticus anuria miatt. Ez a szám beteganyagunk 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át teszi ki.

A kriminalis ab. és az ezt követő komplikációk a századforduló után kerültek előtérbe. *Toombs* és *Michelson* (14) 1928-ban 45 esetet, *Hill* (4) 1936-ban 30 esetet közöl. Az újabb közleményekből elsősorban a francia munkákat kell kiemelni *Hamburger* és mtsai (3), *Legrain* és mtsai (7), de a magyar irodalomban is többen foglalkoztak már ezzel a kérdéssel *Jakobovits* (15), *Németh* és mtsai (8), *Gál* és mtsai (2), *Rényi-Vámos*, *Mátyus* (12) és *Szendi* (13).

A septicus kriminalis abortus klinikai megjelenése jellegzetes (1, 2, 6). A beteg ennek ellenére gyakran félrevezeti az orvost, mivel nem akarja bevallani a manipulációt, így a lázas állapot és a gyorsan kialakult sárgaság miatt hepatitis gyanújával fertőző osztályra kerülhet. Gyakran az oliguria-anuria és az ezt követő uraemiás tünetek megjelenése hívja fel a figyelmet a septicus haemolyticus eredetű veselégtelenségre.

A méhüri beavatkozás után általában 6—8 óra múlva hidegrázás, alhasi fájdalom keletkezik, ezenkívül hányinger, hányás, hasmenés is jelentkezhet. A pulusszám a lázmenettől függően változik. Ezen tüneteket követi a haemolysis, haemoglobinuria és a sárgaság megjelenése. A vizeletmennyiség általában gyorsan csökken és néhány nap alatt kialakul az anuriás állapot. Ebben a stádiumban lehet szükség a haemodialysisre a szervezetben felszaporodott káros anyagcseretermékek eltávolítása, valamint az elektrolyt egyensúlyi zavar rendezése miatt.

A kórokozó virulentiájától, az esetleges sérülés kiterjedésétől függően bizonyos esetekben a kórlefolyás eltér az ismertettétől és a folyamat gyorsan halad előre, a súlyos sepsis és a nagyfokú haemolysis shockot válthat ki, tüdőödéma követheti a keringési elégtelenséget és a beteg néhány óra alatt meghalhat. Bizonyos esetekben gyors beavatkozással, méhkaparással, kolpotomiával, méheltávolítással, antibiotikum adással megakadályozható a súlyos sepsis kialakulása. A súlyos lázas állapotban levő betegeinken az elvégzett kolpotomia általában kedvezően befolyásolta a kórlefolyást.

Csaknem minden esetben a beavatkozás után megváltozott a beteg lázmenete, természetesen azonban hatástalan maradt, ha azt előrehaladott septicus állapotban végeztük. Minden betegünkön a megindított vetélést 1—4 napon belül méhkaparással befejezték. Az irodalmi adatok szerint (2, 6) nincs mindig szükség méhkaparásra, ugyanis ez bizonyos esetben káros lehet, mert egyrészt elősegítheti a septicus állapot súlyosbodását, másrészt pedig nem biztosítja a tökéletes göceltávolítást. *Kadner* (6) ezért a korai hysterektomia elvégzését javasolja. Az eseteink kórlefolyásának értékelése kapcsán szerzett tapasztalataink szerint nem szükséges minden esetben a méheltávolítás, de a jövőben gyakrabban kell rá gondolni és a septicus állapot súlyosságától függően bizonyos esetekben már a korai stádiumban el kell végezni.

A septicus állapot megszűnése után néhány nappal a sárgaság enyhül, majd el is tűnik. Ha hosszú ideig áll fenn a sepsis, úgy a haemolyticus icterust toxicus, hepatitises eredetű sárgaság váltja fel.

A folyamat kórokozóját 1892-ben *Welch* (15) írta le, s a nevét is tőle kapta. A bacterium anaerob, így a vérből való kimutatása nem jár mindig eredménnyel, tehát a neg. haemokultúra nem zárja ki a fertőzést, könnyebb a tenyésztés a hüvelyi, vagy a kolpotomiás váladékból.

A vesében levő pathológiás elváltozások tanulmányozására az anuriás szakaszban 8 betegen végeztünk vesebiopsiát. 3 esetben tübiopsia, 5 betegen pedig ún. feltárásos vesebiopsia történt (10), ezen esetekben a vesét makroszkoposan is meg tudtuk tekinteni. A vese minden esetben kissé duzzadt, nagyobb, cyanoticus volt, tokja nem feszült. A szövettani vizsgálatra történő kimetszés után látható volt a kéregállományban itt-ott 1—1 kötőszövetesen átalakult glomerulus, ez régi folyamatra utal. (*Rényi-Vámos*, *Jellinek* (11). A *Bowmann*-tok néha erősen kitágult, általában azonban ép, eltérést nem mutat.

A mikroszkopos vizsgálattal általában az alábbi elváltozásokat találtuk: A glomerulusok rendszerint szabályosak, épek, néha azonban sejtűdésűk és vérszegények. Periglomerularis lymphocytás beszűrődés csak súlyos septicus állapot esetén észlelhető. Gyakran látható a kéregállományban itt-ott 1—1 kötőszövetesen átalakult glomerulus, ez régi folyamatra utal. (*Rényi-Vámos*, *Jellinek* (11). A *Bowmann*-tok néha erősen kitágult, általában azonban ép, eltérést nem mutat.

A tubulusok tágassága változó. A kanyarulat csatornáiban egyes területeken a hám feltűnően duzzadt és a lumen felé csipkézett. A magfestés azonban mindent megtartott. A protoplasmában a nagy vacuolák mellett finom, barnás-vöröses szemcsézetség is látható.

A csatorna ezen szakasza üres. A tubulus más részein a hám ellapult és az üreget eosinnal egynemű pirostra festődő anyag tölti ki, helyenként azonban vvt. és fvs. is található.

A kapillárisok hatalmasan tágultak. Annyira, hogy helyenként stazisos kép kialakulása is látható. Súlyos septicus esetekben a vénák körül is változó intenzitású lymphocytás beszűrődés figyelhető meg. A kivezető csatornák közötti kötőszövet ödémás, helyenként itt is idült, lobos, lymphocytákból és plasmasejtekből álló beszűrődés látható.

A vesebiopsia után végzett szövettani vizsgálat 7 esetben tubularis nephropathiát és kiterjedt tubularis dugasképződést mutatott, egy esetben glomerulitist, 3-ban pedig interstitialis nephritist is találtunk mellékleletként. Egy betegünk szövettani lelete gócos kéregnekrózis volt. (A szövettani vizsgálatokat a II. sz. Kórbonctani Intézet végezte.)

A tubularis hámsejtdegeneráció, a tubulusokban képződő haemoglobin dugaszok, vagy a gócos kéregnekrózis kialakulásáért felelőssé tehető a hirtelen létrejövő masszív intravasalis haemolysis, a renalis ischaemia vagy a toxikus anyagok hatása.

Differenciál-diagnosztikai szempontból a beteg tagadása esetén igen lényeges a terhesség tényének megállapítása. A kriminalis ab-ra felhívja figyelmet a hüvelyből szivárgó vérzés, magas láz, alhasi fájdalom, haemoglobinuria, oliguria, vagy anuria.

**Gyógykezelés:** 1. antibioticum (Penicillin, Tetrán); 2. a fertőző góc eltávolítása: gyakran elég a

perspiratio insensibilis (600 ml) és az esetleges egyéb úton (hányás, hasmenés) történő folyadékvesztéséget pótoljuk 5—20%-os dextrose, vagy víz per os adásával. Feltétlenül szükséges a művese osztállyal történő azonnali kapcsolatfelvétel és a beteg sürgős shockmentes állapotban történő átszállítása, megfelelő időben történő művese-kezelés elvégzése miatt.

A haemolysis fő indiciója: 1., 180—200 mg% feletti MN érték, 2., 7,5 maeq/l feletti K-szint, 3., 15 CO<sub>2</sub> térfogat százalék alatti resevaskali érték. Ezen értékek bármelyike egyedül is indikálhatja a művese kezelést. Az eddigi tapasztalataink azt mutatják, hogy nem helyes megvárni a súlyos uraemiás állapot kialakulását (250—350 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> MN érték), mert ez már károsítólag hat a szervezet egészére és kedvezőtlenül befolyásolja a regenerációs készséget. Természetesen minden esetben szükség van az egyéni elbírálásra és a laboratóriumi értékek mellett mindig figyelembe kell venni a beteg általános állapotát.

Beteganyagunk megoszlását az I. sz. táblázat mutatja. 20 beteg közül 11 gyógyult meg (55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), 9 meghalt (45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Betegeink általában súlyos septicus állapotban kerültek felvételre, csupán 2 esetben volt elégséges az ún. konzervatív antiuraemiás kezelés, mert a diuresis még súlyos uraemiás tünetek kialakulása előtt, 6, ill. 8 napon belül megindult.

1. táblázat

Sorszám	Név, kor	Eszközös vagy műtéti beavatkozás	Anuria tartama	Dialysis	Kórlafolyás	Megjegyzés
1.	S. F.-né 29 v	Curettagé, kolpotomia	8	1	gyógyult	
2.	K. K.-né 34 év	Curettagé, kolpotomia	10	2	meghalt	Keringési elégtelenség. Diuresis megindult
3.	K. A.-né 20 év	Curettagé, kolpotomia	16	3	meghalt	Keringési elégtelenség
4.	P. P.-né 31 év	Curettagé	8	1	gyógyult	
5.	T. K. 31 év	Curettagé	6	—	gyógyult	
6.	P. L.-né 21 év	Curettagé, kolpotomia	17	3	meghalt	dg: Kéregnecr. Diuresis megindult. Ecclampsia
7.	V. M.-né 35 v	Kolpotomia	10	1	meghalt	Sepsis
8.	B. Gy.-né 26 év	Curettagé, kolpotomia	17	3	gyógyult	
9.	Sz. J.-né 35 év	Curettagé	18	1	meghalt	Sepsis, keringési elégtelenség
10.	N. M.-né 26 év	Curettagé, kolpotomia	15	2	gyógyult	Radiculitis alakult ki
11.	K. I.-né 30 év	Curettagé, kolpotomia	31	4	gyógyult	
12.	J. J.-né 32 év	Curettagé	9	—	meghalt	Keringési elégtelenség
13.	Sz. L.-né 28 év	Curettagé	15	2	gyógyult	
14.	K. M.-né 31 év	Curettagé	8	—	gyógyult	
15.	P. G.-né 39 év	Curettagé, kolpotomia	14	2	gyógyult	
16.	Sz. B.-né 17 év	Curettagé, kolpotomia	16	3	gyógyult	
17.	T. Gy.-né 30 év	Curettagé	16	2	meghalt	Keringési elégtelenség. Diuresis megindult
18.	K. L.-né 21 év	Curettagé, kolpotomia	6	1	meghalt	Sepsis (hibernatio) hypotermia. Diuresis megindult
19.	K. M.-né 34 v	Curettagé	18	3	gyógyult	
20.	V. Gy.-né 25 év	Curettagé, kolpotomia. Hysterectomia	42	8	meghalt	Diuresis megindult. Sepsisben meghalt

méhkaparás + kolpotomia, néha azonban szükség lehet a méheltávolításra is. 3. exsanguino-transfusio. 4. acut veseelégtelenség komplex kezelése.

Előző közleményeinkben (9, 12) ezzel a kérdéssel részletesen foglalkoztunk, annyit azonban most megjegyzünk, hogy az anuriás stádiumban csak a

A 12. sz. esetben a dialysist nem tudtuk elvégezni, mert a beteg a tervezett dialysis elvégzése előtt keringési elégtelenség tünetei között meghalt. A beteg először tagadta a kriminalis ab-t, sárgasága miatt fertőző megbetegedésre gondoltak, így leptospirosis gyanújával fertőző osztályra került, majd 6

nappal később súlyos ödemás állapotban, uraemiás kómában került klinikánkon felvételre, és így 24 órán belül meghalt.

A 17 betegen 42 dialysist végeztünk, a dialysisek száma 1—8 volt.

Az anuriás szakasz általában 5—20 napig tartott, két beteg azonban kivételt képez, a 11. sz. beteg anuriája 30 napig tartott.

K. I.-né 30 éves beteg egy héttel a krimonialis ab. után magas láz, sárgaság és dysuriás panaszok miatt ment orvoshoz. Tagadta a krimonialis ab-t, így hepatitis gyanúja miatt fertőző osztályra került. Itt diagnosztizálták a krimonialis ab-t és befejezték a megindult vétéltést. Klinikánkra súlyos uraemiás kómában, nagyfokú haemolysissal került felvételre. Antibioticum adása, kolpotomia elvégzése után a komplex antiuraemiás kezelés keretén belül 4 alkalommal végeztünk haemodialysist. Vizelete a 31. napon indult meg. Gyógyulása igen elhúzódó volt, távozásakor MN-je még mindig 85 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt. Fél év múlva végzett kontrollvizsgálat azonban normalis MN. és 32 ml/min kreatinin clearance-értéket mutatott.

A 20. sz. beteg anuriája a 42. napon oldódott. V. Gy.-né 25 éves nőbeteg 1963. II. 23-tól V. 6-ig állott kezelés alatt, ki szintén tagadta a krimonialis ab-t, ezért őt is a sárgasága miatt hepatitiszes osztályra szállították és ott derült ki, hogy hüvelyéből bűzös folyás észlelhető, ezt követően méhkaparás történt, majd az anuriás állapot miatt klinikánkra szállították. Felvételi status: súlyos icterus, körmök lividek, mellkas neg. Has diffuse nyomásérzékeny, a máj 2 ujjal nagyobb, pulsus: 120, RR: 105/85. Vércsop: »A« Rh. pos. MN: 148 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, vvt: 2 000 000, fvs: 19 000. Süllý: 31 mm/6. Se.-Bi.: 22 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Felvétele után 1 nappal kolpotomia történt.

II. 25-én, 28-án és III. 2-án haemodialysis, III. 8-án jo. vesebiopsia (dg.: tubularis nephropathia). III. 11-én, 15-én újabb dialysis. III. 15-én a dialysis után méheltávolítást végeztünk, mert a beteg septicus állapotát antibiotikumokkal befolyásolni nem tudtuk. III. 23-án ismét dialysáltunk, majd III. 31-én diuresis megindult, lassan elérte az 1000—1200 ml/nap mennyiséget, MN-je tovább lényegesen nem emelkedett (180—160 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), sőt átmenetileg csökkent. IV. 8-án súlyos dermatitis keletkezett, ezt követően a diuresis ismét csökkent és emelkedett a MN. (216 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). IV. 22-én, majd 30-án újabb dialysist végeztünk. A beteg állapotában további javulást nem észleltünk. Vizelete 170 ml-re csökkent, septicus állapotban V. 6-án meghalt.

Véleményünk szerint a beteg diuresisének késői megindulását elhúzódó septicus állapot okozta, a góc eltávolítása után a diuresis megindult, de a kialakult dermatitis után azonban ismét oliguriás lett, amelyet már befolyásolni nem tudtunk, a beteg súlyos septicus uraemiás állapotban vesztettük el.

Betegeink kórlefolyásából az alábbi klinikai adatokat emeljük ki:

1. Minden esetben észleltünk kismennyiségű proteinuriát. A sulfosalicylsav-próba erős opalizálást, vagy enyhe csapadékot adott. Eschbach módszerrel értékelhető albuminuriát egy esetben sem észleltünk.

2. Az azotaemia foka, valamint a betegek általános állapota az anuriás szakasz első két hetében mindig súlyosabb volt, ezért ebben az időszakban gyakrabban kellett dialysálni, mint az anuriás szakasz későbbi időpontjában. A polyuriás stádiumban általában azt észleltük, hogy legalább 1500—2000 ml

napi vizeletmennyiség szükséges a MN csökkenéséhez, a normalis érték elérése általában lassan, fokozatosan, 15—20 nap alatt következett be.

3. A vérsejtsüllyedés az uraemiás állapot súlyosbodásával egyidejűleg fokozódik.

Az ab. utáni haemolyticus anuria prognosisa régebben igen rossz volt, az antibioticum-aera, valamint a haemodialysis elterjedése óta azonban lényegesen megváltozott.

Hamburger és mtsai (2) statisztikája szerint a haemodialysis korszaka előtti 51,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os gyógyulás a művese kezelés bevezetése óta 81,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra növekedett.

Hangsúlyozzák, hogy a halálok nem a veseelégtelenségben, hanem elsősorban a toxicus infectiozus körülményekben keresendő. Ez a megállapítás a mi beteganyagunkra vonatkozik, kivételt csupán 6. sz. beteg képez, aki az orvosi utasítás megszegésével a diureticus szakban saját maga idézte elő halálát.

A beteg életét tehát veszélyezteti: a sepsis, ill. az ezt követő shock és az anuria. Időben elsőrendű a sepsis és a shock, mert már ezek néhány nap alatt végezhetnek a beteggel. Az észlelő osztály első feladata tehát ennek a kérdésnek a megoldása. Ugyanakkor azonban ajánlatos kapcsolatot keresni a művese osztállyal, hogy a néhány nap után már kifejlődő uraemia ellen is, meg lehessen indítani a megfelelő kezelést, ezért gondoskodni kell továbbá arról, hogy a beteg shockmentes állapotban mielőbb művese osztályra kerüljön. Magyarországon nem lehet számolni olyan tömeges septicus krimonialis ab-val, mint olyan országokban, ahol a terhesség-megszakítás csak szűkreszabott indikációkon belül lehetséges, de mégis előfordul, a prognosist tehát megfelelő kezelés mellett jó, ennek egyik alapfeltétele az észlelő osztály és a művese állomás helyes össz munkája.

**Összefoglalás:** 20 krimonialis septicus abortus után keletkező anuria alapján a szerzők ismertetik a kórkép diagnózisát, differential-diagnosticáját, terápiáját és prognosist. 11 beteg meggyógyult (55<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), 9 halt meg (45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). 17 betegen 42 haemodialysist végeztek.

IRODALOM: 1. Douglas G. W., Carney B. H., Pellillo D. P.: Surg. Gynec. and Obstet. 1953. 97. 490. — 2. Gál Gy., Németh A., Fazekas S.: Orv. Hetil. 1963. 104. 1066. — 3. Hamburger J., Richet G., Crosnier J., Funck-Brentano J. L.: L'insuffisance rénale. Springer, Heidelberg 1962. — 4. Hill A. M.: J. Obst. and gynec. Brit. Emp. 1936. 43. 201. — 5. Jakobovits A.: Orv. Hetil. 1957. 38. 1264. — 6. Kadner M. L., Anderson G. U.: Obst. and Gynec. 1963. 21. 86. — 7. Legrain M., Funck-Brentano J. L., Antonie B., Van Ypersele de Strihon Ch., Prunier P.: Bull. Mem. Soc. Med. Hop. Paris. 1960. 76. 609. — 8. Németh A., Pintér I., Gál Gy.: Zbl. Urol. 1956. 49. 535. — 9. Pintér J., Csata S., Frang D., Rényi-Vámos F., Tóth J., Tóth M.: Orv. Hetil. 1963. 104. 918. — 10. Pintér J., Csata S.: Orv. Hetil. 1962. 103. 1994. — 11. Rényi-Vámos F., Jellinek H.: 1963. 104. 635. — 12. Rényi-Vámos F., Mátyus E.: Orvosképzés. 1962. 37. 90. — 13. Szendi B.: Orv. Hetil. 1958. 99. 278. — 14. Toombs P. W. and Michelson T. D.: Am. J. Obst. and Gynec. 1928. 15. 379. — 15. Welch W. H.: idézve: 1.



Fővárosi Uzsoki-utcai Kórház, Onkoradiológiai Intézet (igazgató: Szántó Sándor dr.)

## Tonsilla reticulosarcomák

Németh György dr.

A reticuloendotheliális systemából származó daganatokat először Oberling különítette el az egyéb malignomáktól 1928-ban. Nem sokkal később Roulet bevezette a rethotelsarcoma fogalmát.

A reticulosarcoma vagy rethotelsarcoma tehát a reticulumszövet malignus tumora, mely kiindulhat a nyirokszövetből, a csontvelőből vagy ritkán a lépből is.

A reticulosarcoma megjelenhet, mint a reticuloendotheliális systema izolált megbetegedése, mely csupán egy szervre localisálódik, (pl.: tonsilla) és a kezeléstől függően tünetmentessé válhat, vagy generalisálódhat. Jelentkezhet multilocularisan is, mikor is az egész reticuloendotheliális systema generalisált daganatos burjánzásáról beszélünk. Hogy ezen utóbbi forma egy előzőleg nem diagnosztizált egy szervre localizált tumornak generalizálódása vagy pedig primaeren systemás megbetegedés-e, ez ma is vitatott.

Az alábbiakban azon reticulosarcomákról szeretnénk szólni, melyek a kezelés kezdetén kizárólag egy szervre, történetesen a tonsillára localisálódtak, s melyek közül egyesek a későbbi időpontban generalisálódtak.

A tonsilla reticulosarcomás esetekben — természetesen, ha ezek már szövettanilag verifikálva vannak — legelőször is a klinikai vizsgálatok alapján kell eldöntenünk, hogy csupán egy szervre localisált tumorról vagy egy generalizált elváltozás egy szervről történő megnyilvánulásáról van-e szó. Az elkülönítésben segítséget nyújt az a tapasztalat, hogy míg a generalisált reticulosarcomák mindkét tonsillát, addig az egy szervre localisáltak csak egyik oldali tonsillát támadják meg. Meg kell jegyeznünk azonban, ha igen kis számban is, de találkozunk az irodalomban kétoldali primaer reticulosarcoma esetekkel is. A kezdetől fogva generalisált systemás megbetegedés mellett szól a teszterte tapintható megnagyobbodott nyirokcsomók nagy száma, vagy távoli, egy nyirokcsomócsoportha localisált metastasis, valamint a lépmegnagyobbodás is.

Albrecht szerint a generalisált reticulosarcomát mindig az egész reticuloendotheliális systema reakciója kíséri, mely a csontvelőben plasmasejtek és lymphoid sejtek megsaporodásával jár. Mündnich szerint viszont a körülírt reticulosarcoma is a reticuloendotheliális systema általános reactiv hyperplasiájával jár és plasmasejtes, lymphoidsejtes reactiot okoz.

Ha a tonsilla reticulosarcomája generalisálódik, úgy annak laboratóriumi és klinikai képe a systemás reticulosarcomától nem különíthető el. A kórlefolyás ismeretének hiányában a kétféleképpen kialakult kórképből a kiindulás helyére visszakovetkezteni nem lehet.

A reticulosarcomák diagnosztikáját nehezíti az a körülmény, hogy ezek lymphoepitheliomától, lymphosarcomától, átmenetisejtes carcinomától szövettanilag sokszor nehezen differenciálhatók el.

Cook—Kräbberhoft—Leucutia nagy beteganyagon történt megfigyelései szerint még egyugyanazon betegékből különböző időben vett próbaexcisiók is eltérő szövettani diagnózisokat szolgáltathatnak.

Boyd szerint bizonytalan szövettani lelet esetén a reticulosarcoma diagnosztikáját megerősíti az ezüst impregnációval láthatóvá tett reticulumrostok felszaporodása a tumorszövetben, valamint a rosthálózat szoros kapcsolata a tumorsejtekkel. Ezért egyes szerzők az ezüst impregnációt a reticulosarcomák diagnosztikájához elengedhetetlennek tartják (6, 2, 7).

Az alábbiakban az 1947—57 között Intézetünkben kezelt primaer tonsilla reticulosarcomás betegekkel kívánunk foglalkozni.

Az Uzsoki utcai kórház Onkoradiológiai Intézetében ezen tíz év alatt kezelt 146 tonsilla tumoros beteg közül 31-nek bizonyult tonsilla tumora szövettanilag reticulosarcomának.

E viszonylag nagyszámú beteganyag alkalmának látszott arra, hogy a prognózist és a therápiát befolyásoló tényezőket vizsgáljuk. Mind a 31 esetben a reticulosarcoma egyoldali volt. Jobb tonsillából 19, balból 12 esetben indult ki sarcoma.

Betegeink zöme 50—60 év közé esett, legfiatalabb 12 éves, legidősebb 80 éves volt.

Nemük szerint 19 nő és 12 férfi volt. Az irodalmi adatokkal egyetértve tehát megállapíthatjuk, hogy a reticulosarcoma nagyobb százalékban veszélyezteti a női nemet.

A tonsilla reticulosarcomát bizonyos valószínűséggel már az anamnesis, valamint a pusztá megtekintés birtokában is diagnosztizálhatjuk. Az igen rövid anamnesisú, gyorsan kifejlődő, extrem nagyságot elérő, ép hámmal fedett, rugalmas tapintatú, a primaer tumor diagnosztikájánál igen nagy százalékban már nyaki metastasist adó tumorer zöme szövettanilag reticulosarcomának felel meg. A tumor gyakran az uvulát az ellenkező oldalra dislocálja és igen hamar okoz idegentest érzést, nyelési nehézséget a garatban. Betegeinknél a panaszok kezdete és a therápia elkezdése közötti időtartam 2—3 hónapnak felelt meg átlagosan.

A reticulosarcomák nagyfokú sugárérzékenysége közismert (Ratkóczy). Kivált a tonsilla reticulosarcoma sugárérzékenysége és a tumor jó hozzáférhetősége miatt a sugártherápia hálás területe.

Saját beteganyagunkban a kezelést röntgen, illetve Curie therápiával végeztük.

31 esetünk közül 20 alkalommal csak orthovoltos, 11 esetben orthovoltos és rádium tüzdeléses therápiát végeztünk.

Betegeink tekintélyes része (31-ből 20 esetben) már regionális, nyaki metastasissal jelentkezett. Ezek közül 16 esetben a tumorról azonos oldali, 4 esetben mindkét oldali nyaki metastasissal találtunk. A primaer tumorhoz hasonlóan a nyaki metastasissok is igen sugárérzékenyek bizonyultak és a sugártherápiára hamar visszafejlődtek.

31 eset közül 5 éves túlélés 23 esetben volt. 2 esetben a helyi tumor okozta a beteg halálát. A 31 eset közül távoli metastasisok léptek fel 6 betegünkönél. Távoli metastasis diagnózisát követő 5 hónapon belül mind a 6 beteget elvesztettük. A távoli metastasisok leggyakoribb helyei a távoli nyirokcsomók voltak (axilláris, inguinális), majd a tüdők és a csontrendszer.

Eseteinkből megállapíthattuk, hogy a tonsilla reticulosarcomák prognózisát — ellentétben a differenciált sejtes carcinomákkal — nem befolyásolja a tumor nagysága és a nyaki nyirokcsomók beszűrtsége. A beteg sorsát jobbra az dönti el, hogy a kezelés elkezdésekor vannak-e távoli áttételek. Későbbiekben generalisált 6 esetünk közül 2-nél volt a terapia elkezdésekor nyaki áttét. Tehát nem volt bizonyítható, hogy a nyaki metastasist adó tonsilla reticulosarcomák hajlamosak inkább generalisálódásra.

Felmerült bennünk az a probléma, hogy miért van az, hogy közel hasonló kiterjedésű, azonos szöveti felépítésű és szervlokizációjú tumorok közül az egyik ugyanazon módon végzett sugártherápia mellett tünetmentessé válik, másik a későbbiekben generalisálódik.

Azt a feltevést, hogy a tonsilla reticulosarcoma a reticuloendotheliális systema primaeren generalisált tumoros megbetegedésének csupán egyik megjelenési formája lenne, elvethettük. Hiszen a tonsilla tumorokat és a hozzátartozó régiókat localisan részesítették sugárterápiában és az esetek túlnyomó többségében távoli metastasis nem volt kimutatható, a későbbiekben sem. A systemás reticulosarcomának sokkal előbb kellett volna más szervekben is jelentkezni, mint azt saját 6 generalisálódó esetünkben láttuk. A generalisálódás a sugártherápiát követő 4. hónapban jelentkezett legkorábban (1 esetben), az esetek zömében (5 eset) az irradiatiót követő 6—18. hó között lépett fel.

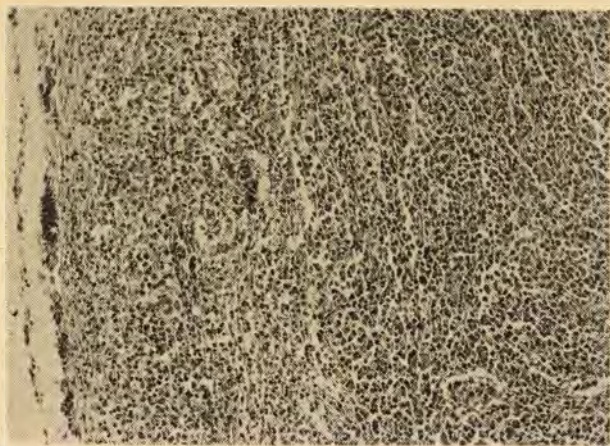
A probléma tisztázása céljából megvizsgáltuk reticulosarcomás betegeink szövettani képét. A 25 nem generalisált esetünkben az érett reticulosarcoma szöveti képét találtuk.

6 távoli metastasist adó esetünk szövettani képét összehasonlítva a controll 25 eset histológiai képével, megállapíthattuk, hogy vannak bizonyos jelek, melyek a malignitás fokára némi útmutatást nyújtanak és ezek a generalizálódásra való hajlam mellett szólhatnak.

Nem generalisált eseteink szövettani metszetében a szokványos reticulosarcoma szöveti képe volt látható. A daganatsejtek közel egyenlő nagyságúak, protoplasmájuk halvány basophilát mutat. A sejtek elrendeződése laza, szétszórt. A mag is halvány, finom struktúrájú. A magpolymorphismus alig kifejezett kevés magoszlással. A finoman rostos stroma — melyet a daganatsejtek termelnek — a tumorsejtekkel szoros összefüggést mutat. A tumorszövetben elhalás nem észlelhető.

A generalisált 6 esetünk közül származó metszetekben a szöveti képen egyenlőtlen nagyságú tumorsejtek láthatók. A rostos stroma igen vissza-

szorult a parenchyma javára és csak igen finom rosthálózat figyelhető meg (1. kép). A magok polymorphizmusa és a magoszlások száma jelentékeny a controll 25 eset szövettani képéhez viszonyítva. A legfeltűnőbb a szövettani metszetben a számos helyen megfigyelhető vérzés és kiterjedt elhalás (2. kép).



1. ábra. Generalisált tonsilla reticulosarcoma. Metszet a tonsillából. A tonsilla állományát diffusan nagyfokú polymorphiát mutató reticulumsejtek szűrik be. Rostszegény, parenchymadús tumor. H. E. 80x



2. ábra. Generalisált tonsilla reticulosarcoma. Metszet a tonsillából. A tonsilla állományát infiltráló reticulumsejtek kiterjedten necrotisáltak. H. E. 80x

Természetesen ilyen kisszámú esetből messzenő következtetéseket levonni nem lehet. Mégis feltűnő volt, hogy generalisált 6 esetünk mindegyikének szövettani metszetében a parenchyma túlsúlyra jutását figyelhettük meg a stromával szemben. Emellett a szöveti képet az igen kifejezett vérzések és igen kiterjedt elhalások, a rosthálózat kifejezett csökkenése jellemezte. Ha a szövettani vizsgálat az utóbbi képet mutatja, úgy az ilyen esetekben a cytostatikus kezelés (Degranol) bevezetése mindig ajánlatos a localis sugártherápia teljes lefolytatása mellett.

Dystrophiás, necrosisos jelenségeket a rosszindulatú daganatokban igen gyakran látunk, sőt Kellner vizsgálatai óta ismeretes, hogy a malignus

burjánzásra az apró góckban jelentkező degeneráció a jellegzetes.

6 generalizált esetünkben az elhalások olyan kiterjedtek voltak, hogy azokat sem nagyságukban sem számukban a szokványos intratumorális necrosisokkal összehasonlítani nem lehetett.

A szövettani metszetek tanulmányozása során vizsgáltuk betegeink tumorának sex chromatinját is abból a megfontolásból, hogy azok a primaer tonsilla sarcomák, melyek a későbbiekben a kezelés ellenére generalisálódnak, sex chromatinjuk tekintetében talán „ellen sex” típusúnak felelnek meg a tumoros egyén neméhez viszonyítva. Vizsgálataink során azonban megállapíthattuk, hogy a tumor sex chromatinja úgy a gyógyult mint a későbbiekben generalisált tumoroknál, a tumoros beteg nemének megfelelő.

#### Megbeszélés

1947—57 között Intézetünkben kezelt és conrollált 31 tonsilla reticulosarcomás betegünk kezelése kapcsán az alábbi következtetésekre jutottunk:

1. A primaeren tonsillából kiinduló reticulosarcoma elkülönítése a reticuloendotheliális rendszer generalisált megbetegedésétől a kiterjedt klinikai és laboratóriumi vizsgálatok miatt általában nem okoz nagyobb problémát. Az egyik oldali tonsillának tumoros megnagyobbodása, a tapintható nyirokcsomók s a lépmegnagyobbodás hiánya, valamint a normális vörösvérsejtsüllyedés az egy szervre történő localizáció mellett szól. A kétoldali tonsilla tumor, a testszerte tapintható megnagyobbodott nyirokcsomók nagy száma (esetleg szervi metastasisok), splenomegalia, fokozott vérsejtsüllyedés általában a primaeren generalisált megbetegedésre utal.

2. A tonsilla reticulosarcoma gyakoribb a nőknél mint a férfiaknál. Az 50—60 évesek a legveszélyeztetettebbek e betegséggel kapcsolatban.

3. A betegség prognózisát quo ad sanationem nem rontja a tumor nagysága, kiterjedése, sőt a localisatióinak megfelelő — jelen esetben nyaki nyirokcsomók — nem túlságosan nagyfokú beszűrtsége sem. Lényegesen rosszabb prognózisú a betegség viszont mindazon esetben, mikor az első észleléskor — ami egyértelmű atherápia kezdeté-

vel — már távoli (nyirokcsomó, szervi) metastasisok vannak. Csak a tonsillára localisált, távoli metastasisist még nem adó reticulosarcomák prognózisra megfelelő atherápia mellett igen jó. Az irodalmi adatok szerint az 5 éves tünetmentesség 60—70% között van.

4. A tonsilla reticulosarcománál — éppúgy mint más szervi localizációjú igen sugárérzékeny tumoroknál — atherápiás lehetőségek közül egyedül a sugártherápia jöhet szóba.

5. A primaer tonsilla reticulosarcomás betegeknél a localis kezelés ellenére generalizálódó eseteknél a távoli metastasisok a kezelést követő 6—18. hónapban jelentkeznek leggyakrabban.

6. Saját vizsgálataink alapján azt mondhatjuk, hogyha a tonsilla reticulosarcomás szöveti képen a parenchyma igen nagyfokú túlsúlyát figyelhetjük meg a stromával szemben, valamint a tumorban vérzéseket és igen kiterjedt elhalásokat találunk nagy számban, úgy ezen jelek felhívják a figyelmet a generalisálódás veszélyének lehetőségére és ilyen esetben a localis sugártherápia mellett a cytostatikus kezelés bevezetését (*Degranol*) tartjuk helyenvalónak.

**Összefoglalás.** A szerző 1947—57 között a Fővárosi Uzsoki utcai Kórház Onko-Radiológiai Intézetében kezelt 31 tonsilla reticulosarcomás beteg sorsáról számol be. Kitér a tonsilla reticulosarcomák diagnosisára, prognózisára és atherápiájára.

**IRODALOM:** 1. *Albrecht R.*: Arch. Ohr. Nas. Kehlk. Heilk. 1960. 176, 545. — 2. *Anderson W. A. D.*: Pathology. C. V. Mosby Co., St. Louis, 1953. — 3. *Boyd W.*: A textbook of pathology. Lea & Febiger, Philadelphia, 1952. — 4. *Cook J. C., Krabbenhoft K. L., Leucutia T.*: Am. J. Roentgen. 1960. 4, 656. — 5. *Ewing J.*: Neoplastic diseases A. Treatise on Tumorism W. B. Saunders Co., Philadelphia. 1940. — 6. *Haranghy L.*: Általános Kórbonctan. Medicina, Budapest. 1959 — 7. *Kellner B.*: A rák terjedése a szervezetben. M. T. A. közl. 1950. 2. 67. — 8. *Mündnich K.*: Arch. Ohr. Nas. Kehlk. Heilk. 1960. 176, 237. — 9. *Oberling C.*: Bull. Assoc. franc. Cancer. 1928. 17, 259. — 10. *Roulet F.*: Virhows, Arch. 1930. 15, 277. — 11. *Ratkóczy N.*: Orv. Hetil. 1959. 100, 1749. — 12. *Schinz H. R.—Zuppinger A.*: Arch. f. K. in. Chir. 1936. 187, 582. — 13. *Vándor F.*: Orv. Hetil. 1953. 94, 1072. — 14. *Zoltán I.*: Orv. Hetil. 1938. 82, 1135. — 15. *Zuppinger A.*: Maligne Pharynx und Larynx tumoren. Thieme, Leipzig, 1931.

## MEGJELENT az

# „Orvosi zsebkönyv 1964”

Kapható: a „SEMMEIWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.)  
és az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati és Szemészeti Klinika

## A serum-összlipoid-, összcholesterin- és lipoprotein-frakciók vizsgálata diabetes mellitusban

Szűcs Zsuzsanna dr., Csapó Gábor dr. és Kaháné László Ilona dr.

A cukorbetegség, az érbetegségek és a hyperlipaemia együttes előfordulására már századunk elején felfigyeltek. Kevés anyagcsere-megbetegedést vizsgáltak annyian és oszlottak meg a vélemények annyira, mint a lipid-anyagcsere megváltozásának okait, következményeit és összefüggéseit más anyagcsere-betegségekkel illetően. A vér lipidjainak regulációja igen sokoldalú; bonyolult anyagcsere- és endokrin mechanizmusok szólnak bele a vérkoncentráció kialakításába.

A diabetesben fellépő hyperlipaemiát 1901-ben írta le Bönninger (2). E jelenség oka és jelentősége azóta is vita tárgyát képezi. Kezeletlen acidotikus cukorbetegekben 20—48%-os vérsírkoncentrációt is találtak (7). A folyamat magyarázatára számos elmélet látott napvilágot: »glykogen-hunger-lipaemia« (13), »máj-insufficiencia« (1), »transport-defekt« (8), neurohormonális regulációs zavar (5) voltak a legismertebb elméletek. Többben a csökkent szénhidrát- és fokozott zsírbevitelt tették felelőssé (4, 6). Katsch (9) primaer és secundaer diabeteses lipaemia-formákat különböztetett meg. Peters és van Slyke (11) szerint, ha a cukorbeteg adaequat mennyiségű cukrot képes utilizálni, akkor zsíryanagcsereje is rendeződik.

Az insulin-kezelés bevezetése a probléma egy részére fényt derített, amennyiben részint a diabeteses anyagcserezavar rendezésén keresztül, részint közvetlen zsír-anabolikus hatásánál fogva, az acidosisokhoz csatlakozó excessiv hyperlipaemiát megszüntette. Megmaradt azonban az enyhe, „jól kezelt” és mégis hyperlipaemiás diabetesesek nem kis csoportja, mellyel kapcsolatban igen szerteágazóak a nézetek.

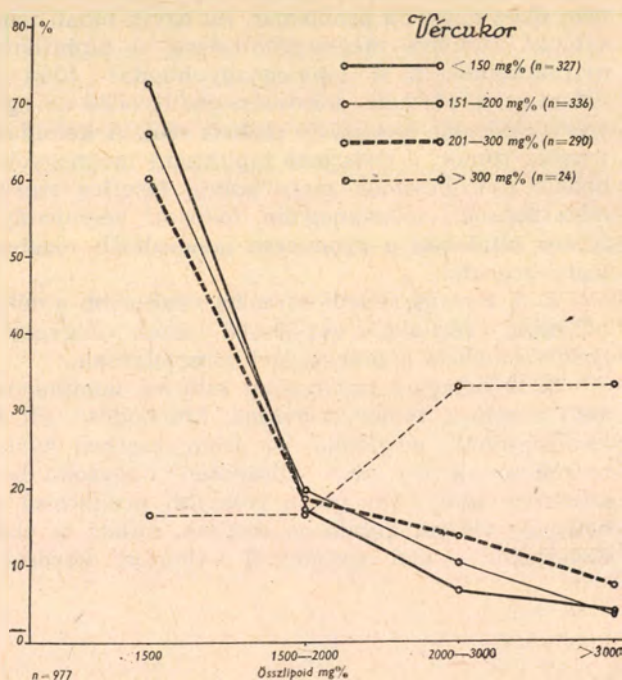
Katsch (9) és Bürger (3) szerint a diabeteses hyperlipaemia nem korlátozódik a súlyos és acidotikus esetekre. Man és munkatársai (10) a nem acidotikus cukorbetegek 24%-ában találtak hyperlipaemiát. E kérdés tárgyalásakor meg kell még említeni, hogy az essentialis hyperlipaemiát igen gyakran a szénhidrátanyagcsere zavara kíséri. A vélemények e kérdésben megoszlanak, egyesek úgy vélik, hogy enyhe diabetest is kísér hyperlipaemia, mások szerint essentialis hyperlipaemiához csatlakozik a szénhidrátanyagcsere zavara. Az irodalomban még nem alakult ki, hogy coincidenciáról, vagy a kétféle anyagcserezavar törvényszerű összefüggéséről van-e szó. Ujabban Randle (12) felveti vizsgálatait alapján azt a lehetőséget, a zsíryanagcsere zavara az elsődleges diabetes mellitusban.

Diabetes-ambulanciánkon és osztályunkon kezelt 920 különböző életkorú, diabetes-tartamú és típusú cukorbetegünk serumának összlipoid-, össz-

cholesterin-szintjét, valamint lipoprotein-frakcióit tettük vizsgálat tárgyává, minden alkalommal a vércukor és cukorürítés meghatározásával egybekötve, annak megállapítására, hogy cukorbetegekben melyek azok a legfontosabb tényezők, amelyek lipid-háztartásukat befolyásolják.

### Módszerek

Az összlipoid-, lipoprotein-frakciók és vércukorszint meghatározására használt módszereket előző munkánkban (15) ismertettük. Az összcholesterint Zlatkis módszerével mértük (16). Kontrollként 100 egészséges, 18—30 év közötti egyén serumának lipid-értékeit határoztuk meg.



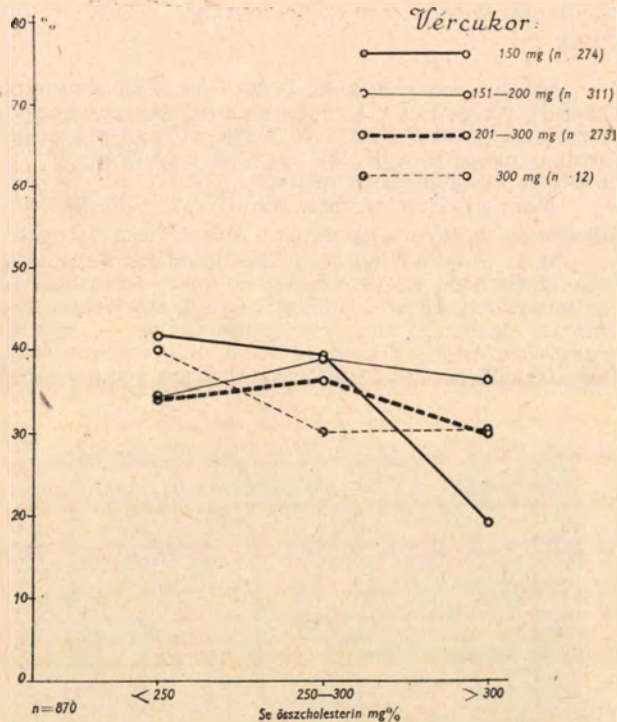
1. ábra

### Eredmények

Az 1. ábrán a vércukor-összlipoid összefüggést mutatjuk be. Az egyes görbék a különböző vércukor-kategóriákhoz tartozó összlipoid-megoszlást ábrázolják. Az ábrán jól látható, hogy 150 mg%-nál alacsonyabb vércukor esetén a vizsgálatok közel 80%-ában normális vagy alig emelkedett az összlipoid-szint: 1500 mg% alatt van. Jelentős

hyperlipaemia e kategóriában mindössze 6%-ban fordult elő.

A súlyos hyperglykaemiához (vércukor 300 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub> felett) 67%-ban jelentős hyperlipaemia, vagyis 2000 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>-nál magasabb értékek tartoznak. E görbéhez megjegyezzük, hogy azok a betegek,



2. ábra

akiknek 300 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub> feletti vércukor mellett 1500 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>-nál alacsonyabb az összlipoidjuk, mind insulinkezelésben részesültek. A mérsékelt hyperglykaemiás csoportban (vércukor 151-200 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>) a normális és enyhén emelkedett összlipoid-értékek fordulnak elő leggyakrabban, és a vércukor emelkedésével (201-300 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>) magasabb százalékban mutatható ki hyperlipaemia. A görbék egyes pontjai csoportokon belüli átlagokat fejeznek ki. Egyénileg elemezve betegeink serum összlipoid-értékeit, azt találtuk, hogy változó az a vércukorhatár, mely felett fokozódó hyperlipaemia kezd kialakulni. Az alábbiakban röviden ismertetjük néhány cukorbeteg sorozatban végzett éhgyomri vércukor- és egyidőben készült lipid-vizsgálatait.

B. J. 30 éves férfi, 14 éve diagnosztizált labilis típusú, insulint igénylő diabetesese van. A szemfenéki képen néhány mikroaneurysma, érrendszere ettől eltekintve klinikailag ép. 300 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>-os éhgyomri vércukor mellett a serum összlipoid-szint 2000 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>, jelentős béta lipoprotein és chylomikron szaporulattal. Insulin-adagjának emelése után éhgyomri vércukor 250 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>, serum összlipoid 1400 mg<sup>0</sup>/<sub>o</sub>, a lipoproteinek normális eloszlásúak.

N. Gy. I. 18 éves nő, 6 éve diagnosztizált labilis típusú insulinnal kezelt diabetes. Érrendszer klinikailag ép.

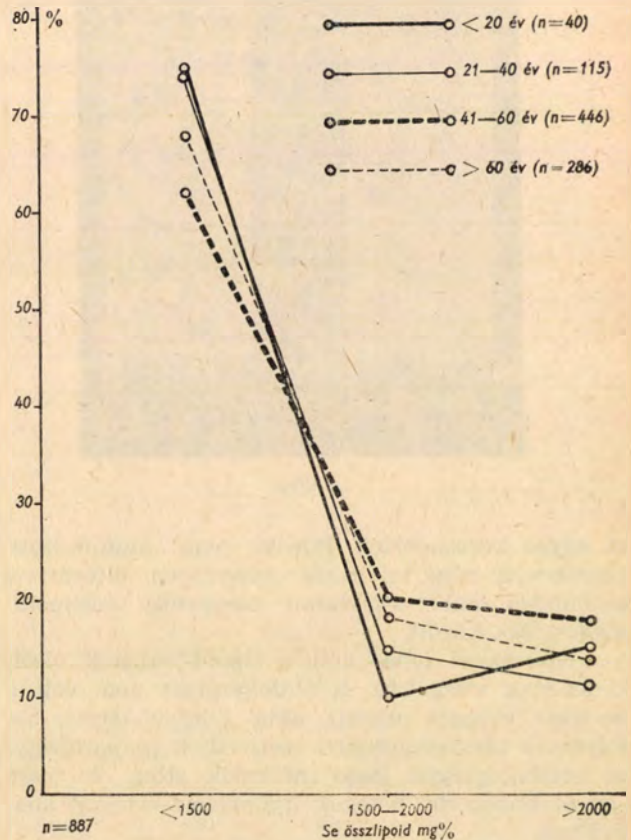
	éhgy. vércukor	se. összlipoid
62, IV. 3.	143 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1430 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
61, III. 7.	277 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	2220 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
62, III. 28.	322 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	3000 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub> felett

H. Gy.-né, 74 éves, 10 éve ismeretes stabilis diabetesese. Gravis generalizált arteriosclerosis. Diabetes angiopathiára utaló jel nincsen. Három éve inzulinkezelésben részesül.

	éhgy. vércukor	se. összlipoid
60, XII. 13.	139 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	730 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
61, V. 23.	210 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1130 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
61, IX. 5.	216 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1310 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
61, VI. 30.	283 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1850 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>

Sz. L. 57 éves férfi, 4 éve ismert diabetesese van. Három éve insulinkezelés. Érrendszer klinikailag ép.

	éhgy. vércukor	se. összlipoid
61, VII. 29.	132 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1100 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
60, XI. 8.	135 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1210 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
61, VI. 16.	153 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1060 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
61, III. 21.	179 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1310 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>
60, XII. 13.	243 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>	1750 mg <sup>0</sup> / <sub>o</sub>

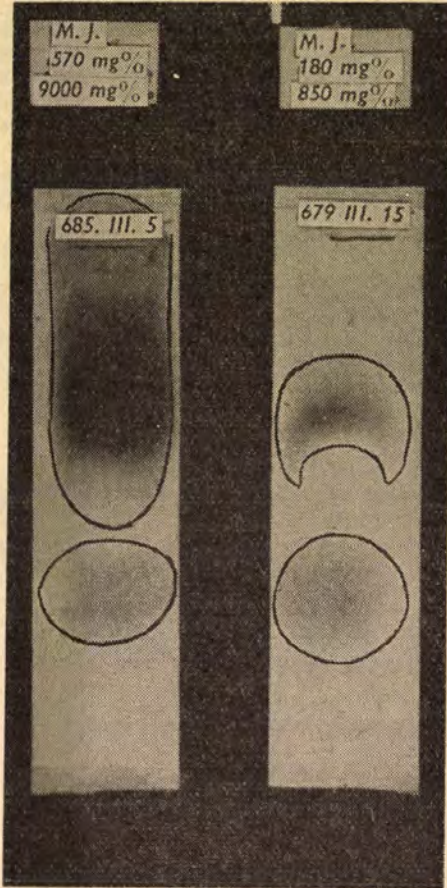


3. ábra

A 2. ábra, melyet az elsőhöz hasonló elv alapján készítettünk, a vércukor-cholesterin relációt fejezi ki. Látható, hogy a koleszterin-szint jelentős hyperglykaemia esetén magasabb valamivel, és normoglykaemiát vagy enyhe hyperglykaemiát ritkábban kísér hypercholesterinaemia, de szorosabb párhuzam itt nem alakul ki. Acidosis mindig nagyfokú hypercholesterinaemia kísért.

Ezután annak megállapítására törekedtünk, hogy az életkor és diabetes-tartam mennyiben befolyásolja az összlipoid-szint alakulását.

3. ábránk az életkor—összlipoid összefüggést ábrázolja. Az életkor emelkedésével a normolipaemiások száma csökken, de lényeges különbség



4. ábra

az egyes korcsoportok között nem mutatkozott. Ugyancsak nem találtunk semmilyen eltérést a különböző diabetes-tartamú csoportok összlipoid-megoszlása között.

Következő lépés volt a lipid-frakciók viselkedésének vizsgálata. E feldolgozásba nem vettük be azon betegek adatait, akik a lipid-szintet befolyásoló társbetegségben szenvedtek (pajzsmirigyes vesebetegségek, lázas infekciók stb.), és csak „ép érrendszerű” betegek lipoprotein-értékeit analizáltuk.

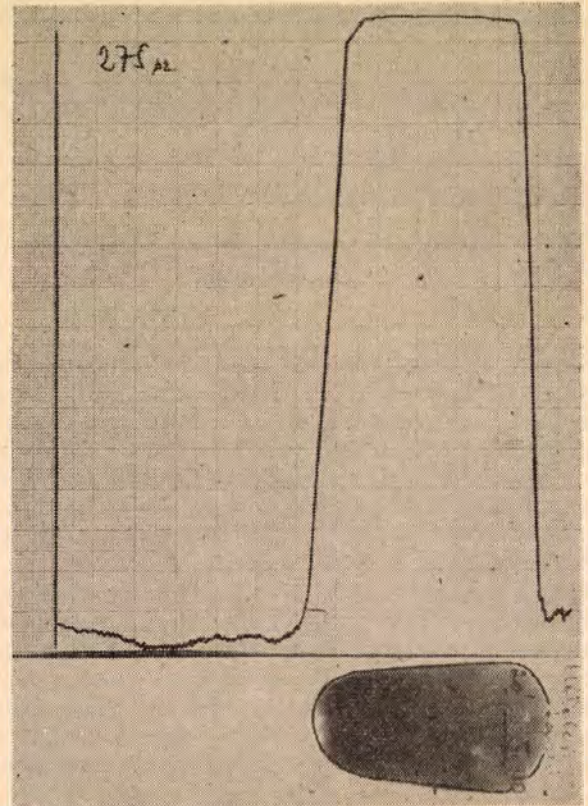
Az 1. táblázatot tanulmányozva megállapítható, hogy cukorbetegekben még „enyhe hyperglykaemia” esetén is (vércukor 200 mg% alatt) az alfa-lipoprotein frakció csökken, melyet a chylomikron-réteg emelkedése ellensúlyoz. „Jelentős hyperglykaemia” (vércukor 200 mg% felett) esetén az alfa-frakció tovább csökken, és ekkor nemcsak a chylomikron-réteg szaporodik fel, hanem a beta-frakció is emelkedő tendenciát mutat. Hangsúlyoznunk kell e helyütt, hogy e táblázat a lipopro-

tein-frakciók egymásközötti százalékos megoszlását demonstrálja csupán. Ha az első ábrára visszaemlékezünk, mely szerint jelentős hyperglykaemia az esetek nagy részében jelentős hyperlipaemiával jár, nyilvánvalóvá válik, hogy a lipoprotein-frakcióknak is meg kellett növekedniük. E táblázat tehát azt fejezi ki, hogy a magas vércukor- okozta összlipoid-emelkedés nem egyforma mértékben érinti a különböző frakciókat. Ennek demonstrálására két reprezentáns csíkot mutatunk be.

Az ábra két csíkja M. J. 23 éves férfi serumából készült. Az első csík acidosisban készült, vércukor 570 mg%, serum-összlipoid 9000 mg%. 10 nap múlva készült a második csík 180 mg%-os vércukor és 850 mg%-os összlipoidszint mellett.

Nem minden esetben sikerült a diabetes rendezésével a serum-lipoidokat normálissá tennünk.

M. L. 57 éves beteg serumösszlipoid-szintje ismételen 12 000 mg% körül mozgott (5. ábra). Vércukrát insulinnal fokozatosan a normális szintig szorítottuk le — melyre egyébként nem mindig törekszünk —, de a serumösszlipoid-érték nem csökkent, lipoprotein-csíkjain alfa-frakció nem látható, a hatalmasan felszaporodott



5. ábra

chylomikron-réteg dominál, mely egybefolyt a szintén felszaporodott beta-frakcióval.

B. A. 55 éves férfi, két éve tud diabeteséről. Bucarban-kezelésben részesül. Érrendszere klinikailag ép. Éhgyomri vércukor 140 mg%, serum összcholesterin 335 mg%, se. összlipoid 3000 mg%.

M. J.-né, 61 éves, egy éve ismert a diabetesese, 200 g szénhidrát tartalmú diétával egyensúlyban. Generalizált, klinikailag nem súlyos arteriosclerosis. Éh-

gyomri vércukor 167 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, se. cholest. 384 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, se. összlipoid 3600 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Sz. M.-né, 42 éves, két éve Bucarbannal kezelt diabetes. Errendszer klinikailag ép. Éhgyomri vércukor 176 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, se. összcholesterin 450 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, se. összlipoid 3000 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> felett.

M. L.-né, 57 éves, egy éve diagnosztizált, 200 g szénhidrát tartalmú diétával kezelt diabetes. Arterio-

ményeit illetően. Sorozatvizsgálatainkban feltűnt, hogy vannak olyan cukorbeteg, akik már 250 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> körüli vércukorértékre is jelentős lipaemiával reagálnak, míg mások még ezen a vércukorszinten normolipaemiások, és 300 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> fölé kell a vércukornak emelkednie ahhoz, hogy a lipoidok kórosan felszaporodjanak és a lipoprotein-frakciók

I. táblázat\*

	N	Alfa %	Beta %	Chylomikron %
		átlag és S. E.	átlag és S. E.	átlag és S. E.
Kontrollok .....	52	22±7,1	59,8±9,2	17,9±7,5
Cukorbeteg (vércukor 200 mg <sup>0</sup> / <sub>0</sub> alatt) .....	121	17,4±8,5	60,4±11,5	22,4±10,6
Cukorbeteg (vércukor 200 mg <sup>0</sup> / <sub>0</sub> felett) .....	72	14,8±8,5	63,3±13,7	22,0±14,4

\* Az I. táblázaton szereplő átlagértékek és a S. D. kiszámításáért köszönetünket fejezzük ki Fischer János dr.-nak (MTA Biometriai Intézet, Budapest).

sclerosis és retinopathia diabetica egyaránt kimutatható. Éhgyomri vércukor 132 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, se. összcholesterin 450 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, se. összlipoid 3000 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> felett.

Megbeszélés

Eredményeinket áttekintve úgy látszik, hogy cukorbetegben a serum-összlipoid koncentrációját elsősorban a diabeteses anyagcsere zavar ténye, súlyossága, pillanatnyi állapota befolyásolja. Az életkornak és diabetes-tartamnak nincs jelentősége a serum-lipoidok alakulásában. A probléma igen sokrétű. Ha nagy vonalakban tekintjük, úgy látszik, hogy a cukorbetegeket serum-lipoid-koncentráció szempontjából két nagy csoportra lehet osztani.

Az egyik — és egyben kisebb — csoport az, melybe főleg középkorú, gyakran elhízott betegek tartoznak, kiknek enyhe diabeteséhez excessív hyperlipaemia társul, és akikben a cukorbetegséggel a vér lipoid-koncentrációja nehezen, vagy egyáltalában nem befolyásolható. Ezek lipoprotein-csíkjaiban igen vastag és széles chylomikron-réteg dominál, összefolyva a felszaporodott beta-lipoprotein réteggel, az alfa-lipoprotein réteg megkeskenyedett vagy teljesen eltűnt. Ezek azok a betegek, kikben a hyperlipaemia nem tekinthető olyan jelentőségűnek, mint pl. acidosisban, és minden valószínűség szerint ezek azok az esetek, melyek miatt különböző szerzők között vita alakult ki a jól beállított cukorbetegek zsírszerejével kapcsolatban.

A másik és egyben nagyobb csoport azokból adódik, akikben a hyperglykaemia fokozódásával együtt nő a vér összlipoid-szintje is. Jellemző, hogy a mérsékelt vércukor-emelkedéshez tartozó mérsékelt hyperlipaemiát a beta-lipoprotein-frakció és chylomikronok felszaporodása okozza; súlyos esetekben, acidosisban pedig extrém-fokú hyperlipaemia alakul ki, hatalmas chylomikron-szaporulattal. A serum cholesterin nem reagál érzékenyen a diabeteses anyagcsere zavar változásaira, de acidosisban a hypercholesterinaemia törvényszerű.

Hasonló eredményre jutottak a közelmúltban Schrader és munkatársai is (14). Hangsúlyozzák, hogy acidosisban valamennyi serum-lipoid komponens felszaporodik. Fontosnak tartjuk még vizsgálataink alapján, az egyéni variációk hangsúlyozását a hyperglykaemia lipoid-anyagcsere követke-

eltolódjanak. Itt azonban azt is figyelembe kell vennünk, hogy a diabeteses anyagcsere zavar állapotát az éhgyomri vércukor nem fejezi ki teljes mértékben. Ismeretes, hogy kialakulhat már 250 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> körüli vércukor mellett is acidosis, másik beteg viszont ugyanezen vércukor mellett jó általános állapotnak örvendhet. Ha ezen széles határok között hullámzó egyéni változatokat figyelembe vesszük, akkor úgy látszik, hogy a cukorbeteg többségében a diabeteses anyagcsere zavar állapota és a lipoid anyagcsere között elég szorosnak mondható párhuzam alakulhat ki.

A lipoprotein-frakciók hyperglykaemiában szintén felszaporodnak és egymáshoz való arányuk eltolódik. Minél súlyosabb állapotban van a diabetes, annál excessívebb a neutrális zsírok (trigliceridek, chylomikronok) felszaporodása. A beta-frakció is kiszélesedik ilyen állapotokban (jelentős az összcholesterin-szaporulat), az alfa-frakció pedig mecsökken, néha teljesen el is tűnik.

**Összefoglalás:** Szerzők megállapították, hogy cukorbeteg többségében a serum-összlipoid szintjét elsősorban a maga a szénhidrát-anyagcsere zavar ténye, ezenbelül annak súlyossága, pillanatnyi állapota befolyásolja. A betegek nagyrészeben vércukorszint változásával együtt emelkedik vagy süllyed az összlipoid-szint is. A diabeteses egy kis része jó beállítás mellett is hyperlipaemiás. Hangsúlyozzák az egyéni variációk figyelembevételének fontosságát. A lipoprotein-frakciók tanulmányozása alapján megállapították, hogy a jelentős vércukorszint-emelkedés az alfa-frakció relatív csökkenésével, illetőleg a chylomikronok és a beta-frakció felszaporodásával jár.

IRODALOM: 1. Bang I.: Biochem. Z. 1918. 90. 383. — 2. Bönninger M.: Z. klin. Med. 1901. 42. 65. — 3. Bürger M.: Ergebn. inn. Med. Kinderheilk. 1928. 34. 583. — 4. Cagan R. N., Nichols R., Loewe L.: Diabetes, 1956. 5. 112. — 5. Geelmuyden H. C.: cit. Pezold F. A.: Lipide und Lipoproteide im Blutplasma. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1961. — 6. Hatakeyama T., Tahashi K., Tutumi Y., Yamazaki

K.: Biochem. Z. 1938. 32. 392. — 7. Herbert F. K.: Biochem. J. 1935. 29. 1887. — 8. Joslin E. P.: cit. Deuel H. J. Jr.: The Lipids, II. Biochemistry. Interscience Publishers Inc. New York, 1955. — 9. Katsch G., Krahnick H. G.: Klin. Wschr. 1939. 18. 436. — 10. Man E. B., Gildea E. F.: J. biol. Chem. 1932. 99. 61. — 11. Peters J. P., van Slyke D. D.: Quantitative Clinical Chemistry,

I. Williams & Wilkins, Baltimore, 1946. — 12. Randle P. J., Garland P. B., Hales C. N., Newsholme E. A.: Lancet, 1963. 1. 785. — 13. Reicher K.: cit. Pezold F. A. (lásd 5.). — 14. Schrade W., Boehle E., Biegler R., Harmuth E.: Lancet, 1963. 1. 285. — 15. Szűcs Zs., Csapó G.: Orv. Hetil. 1963. 104. 2170. — 16. Zlatkis A., Zak B., Boyle A.: J. Lab. clin. Med. 1953. 41. 486.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. sz. Női klinika, Röntgenklinika és I. sz. Gyermekklinika

## Adatok az asphyxiás újszülöttek külső szívmasszázzsal, a vena umbilicalisba adott transfúzióval és hypothermiával történő resuscitációjához

(Előzetes közlemény)

Varga Kálmán dr., Nyirő László dr. és Véghelyi Péter dr.

Az elmúlt két évtized alatt különböző próbálkozások történtek a klinikai halál állapotában született magzatok resuscitációjára. Ma már általános a vélemény atekintetben, hogy az első tennivaló a légutak megtisztítása, a tüdők oxigénnel történő expandálása és túlnyomásos lélegeztetése. Ennek hatására a szív működés gyakran megindul. Ha ez rövidesen nem következik be, akkor főként az agy és a myocardium oxigénellátásának biztosítása érdekében a keringést mesterségesen kell megindítani és fenntartani. Enélkül a mesterséges lélegeztetés nem biztosítja a vér oxigenizációját.

A keringés megindítására újszülötteken is ajánlják a mellkas megnyitása után a szívmasszázszt vagy a szív elektromos ingerlését (10, 11, 8, 21). A beavatkozás véres jellege és az a tény, hogy csecsemőn a thoracotomia már önmagában is kockázattal jár, sokakat joggal elriaszt a módszer újszülöttön történő alkalmazásától. A pacemakerrel történő transthoracalis stimulatio és a külső szívmasszázs eredményességének megismerése (12) az újszülött resuscitatio esélyeit is megnövelte. Két kérdés azonban még nyitva áll: a) a vértransfusio alkalmazásának módja; b) a hypothermia problémája.

a) Nyilvánvaló, hogy az a tényező, amely a szív megállását okozza, legtöbbször az agy és a szívizom anoxiája. Minél korábban tudjuk ezt megszüntetni, annál nagyobb valószínűséggel számíthatunk arra, hogy a szív működés megindul és az újszülött feléled. Ez az állapot tehát feltétlen javallat az oxigenizált vér transfúziójára (4, 6, 9, 26). Különösen indokolt ez akkor, ha az anoxia hátterében magzati vérvesztés is áll, mint például placenta praevia, vagy rendes helyen tapadó leány időelőtti leválása esetén annak sérülésekor. A kérdés az, hogy a vért milyen úton juttassuk az újszülött érpályájába. Olasz szerzők (4, 7, 9, 23) a transfúziót a vena umbilicalison át végzik. Újabban többen ajánlják az intraarteriális utat (3, 19, 20, 21), elsősorban Miller és Westin (18) vizsgálatai alapján, akik halott magzaton röntgenfelvételekkel tanulmányozták az arteria umbilicalisba, illetve a vena

umbilicalisba fecskendezett kontrasztanyag eloszlását. Kísérleteik alapján az intraarterialis alkalmazási mód valóban kétségbevonhatatlan előnyökkel jár. Míg ugyanis intraarterialis befecskendezés esetén a coronariák már 4 ml, az agyalapi arteriák pedig 10 ml kontrasztanyaggal elérhetőek, addig vénásan adva 40 ml kellett ahhoz, hogy az aorta telődni kezdjen.

Tekintettel arra, hogy ezek a vizsgálatok álló szíven történtek, nem tükrözhetik a korszerű resuscitatio alkalmával fennálló keringési viszonyokat. Erre akkor számíthatunk, ha a kontrasztanyagot külső szívmasszázs közben fecskendezzük a köldökvénába.

Vizsgálatainkat úgy végeztük, hogy az angiographiáknál használatos vizes kontrasztanyagot (Uromiro 60%) a vena umbilicalisba vezetett és a köldökgyűrűn túl 5 cm-re előretolt kanülön át a halott újszülött érrendszerébe fecskendeztük. Ezzel egyidejűleg történt a szívmasszázs a sternumra gyakorolt rhythmikus, percenkénti 120-as frekvenciájú kompresszióval. A röntgenfelvételek alatt a befecskendezést és a szívmasszázszt szüneteltettük.

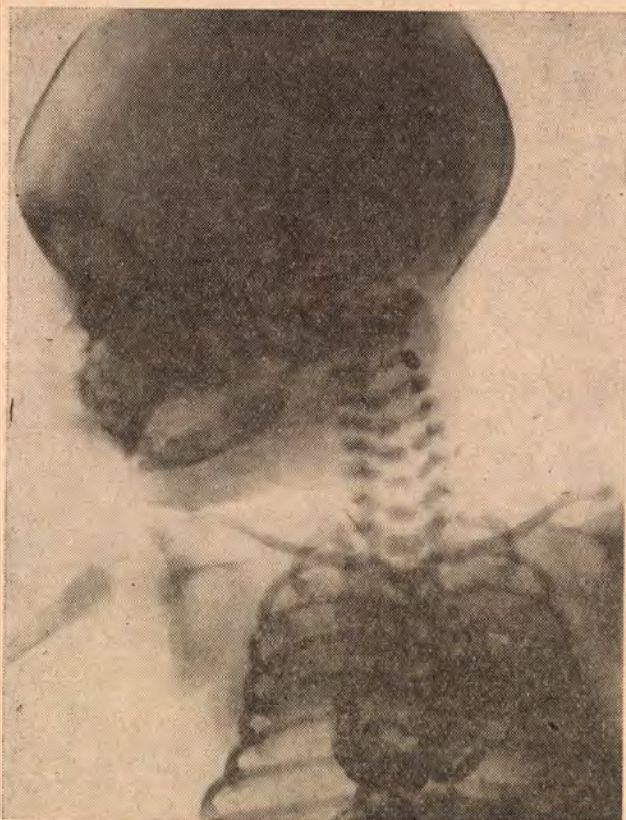
Ilyen körülmények között a köldökvénába fecskendezett kontrasztanyag csakhamar elérte a jobb szívet, s az ilyenkor még mindig nyitott

1. táblázat

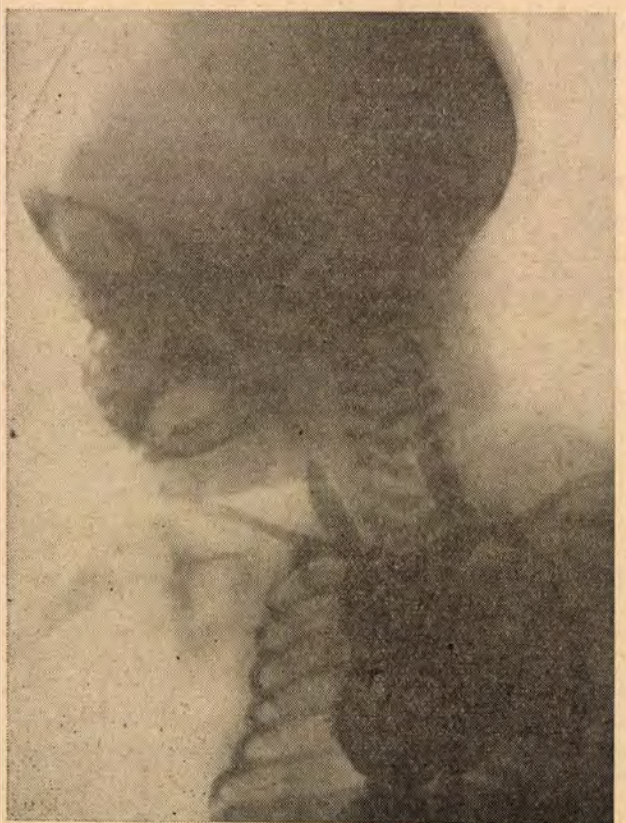
Ábra száma	A beadás után eltelt másodpercek	A beadott kontraszt anyag mennyisége ml	Hová jutott el a kontraszt anyag
1	7	7	coronariák
2	11	11	aorta, carotis
3	33	17	agyi arteriák

foramen ovalen át a bal szívet és rövidesen megjelent az aortában, majd az agyi arteriákban ugyanolyan módon, mint azt Lind és Wegelius élő újszülöttön bizonyították (13). Kísérleteink eredményét az I. táblázaton és az 1—3. felvételeken mutatjuk be.





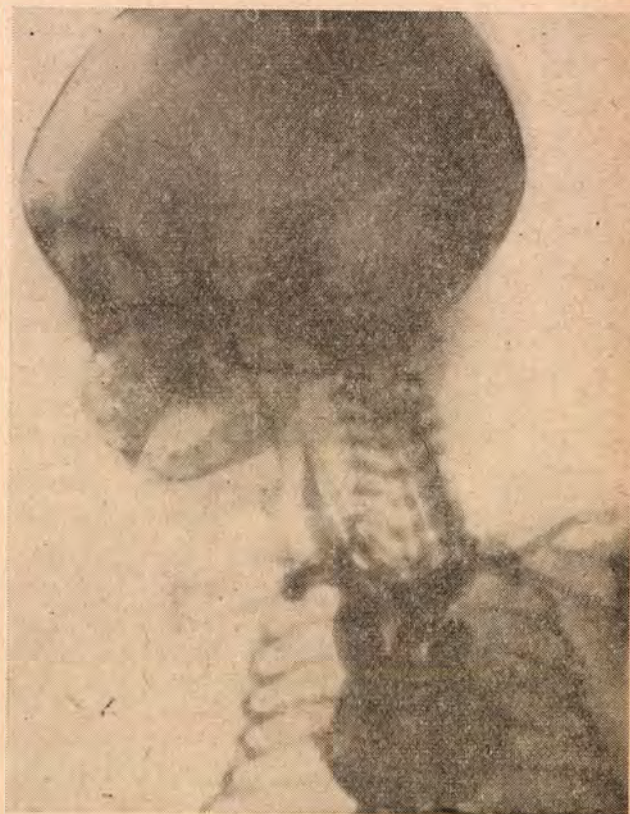
1. kép



2. kép

Látható tehát, hogy folyamatos szívmasszázs közben végzett intravénás feltöltéssel az arteriás rendszer eléréséhez gyakorlatilag alig kell több anyag, mint intraarteriális befecskendezés esetén. E megfigyeléseinkből az alábbi következtetésekre jutottunk:

1. Az újszülöttasphyxia legsúlyosabb fokán, vagyis a klinikai halál állapotában (Apgar érték: 0)



3. kép

a szívmasszázs a resuscitatio integráns része kell hogy legyen.

2. Külső szívmasszázsral egyidejűleg a vena umbilicalison át adott vértransfusio hasonló eredményt biztosít, mint az intraarterialis alkalmazási mód.

3. Az intravénás út előnye, hogy a kanül bevezetése a köldökvénába sokkal könnyebb, mint a köldökarteriába. Ezáltal a resuscitatio kivitele jelentősen meggyorsul, ez pedig rendkívül fontos tényező abban a helyzetben, amikor az élesztés eredményessége valóban percek múlhat.

4. Minthogy a szívmasszázs mellett végzett túlnyomásos oxigén belélegeztetés biztosítja a keringő vér oxigenisatióját, a transzfundálandó vér előzetes oxigenizálására nincs szükség. Ez az eljárás további egyszerűsítését jelenti.

Ami a hypothermiát illeti, nem kétséges, hogy az növeli a szervezet túróképességét az anoxiával szemben. Ennek az elvnek az érvényességét újszülött és fiatal állaton már a múlt században ki-

mutatták (1, 2, 5) és Miller (14, 15, 16, 17) az elmúlt 15 évben cáfolhatatlanul bizonyította.

A hypothermia felhasználását az újszülött resuscitációban sajnálatosan hátráltatta az a körülmény, hogy több szerző [pl.: James (11)] nem szorosan a tárgyhoz tartozó közvetett bizonyítékok (22) alapján ellenezte a módszer alkalmazását. Westin és társai (24) nemrég a gyakorlatban is bebizonyították, hogy a hypothermia értékes segítséget jelent az emberi újszülöttek resuscitációjában és olyan esetekben is jótékony hatású lehet, mikor már a túlnyomásos oxigén belélegeztetés is eredménytelen.

**Összefoglalás:** Szerzők halott újszülöttön folyamatos szívmasszázs mellett röntgenvizsgálatokkal tanulmányozták a vena umbilicalisba fecskendezett kontrasztanyag útját. Ilyen körülmények között a coronariák és az agyi arteriák elérésére alig kellett több kontrasztanyag, mint álló szíven a köldökarteriába történő befecskendezés esetén. Ezért, s mert technikája könnyebb, a klinikai halál állapotában született újszülöttek resuscitációjára szívmasszázs mellett a vena umbilicalison át történő transfúziót ajánlják. Szívmasszázs és túlnyomásos oxigén belélegeztetés mellett a transfundálandó vér előzetes oxigenizálására nincs szükség. Hangsúlyozzák a hypothermia jelentőségét az újszülöttek resuscitációjában.

**IRODALOM:** 1. Bérard P.: Cours de physiologie. Baillière, Paris, 1853. Bd. III. S. 450. — 2. Bert P.: Leçons sur la physiologie de la respiration. Baillière, Paris, 1870. S. 689. — 3. Cordey M. R.: Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. franc. 1961. 13. 507. — 4. Dellepiane G.: Atti Soc. Ostet. Ginec. 1948. 39. 105. — 5. Edwards W. F.: De l'influence des agents physiques sur la vie. Crochard, Paris, 1824. — 6. Enhörning G., Westin B.: Acta physiol. scand. 1954. 31. 359. — 7. Ferraris G.: Minerva ginec. 1960. 12. 124. — 8. Galos G., Surks S. N.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1957. 74. 1108. — 9. Garrone G.: Minerva ginec. 1950. 2. 350. — 10. Halperin M.: Amer. med. Ass. 1957. 164. 1996. — 11. James L. S.: In Holt L. E., McIntosh R., Barnett H. L.: Pediatrics. 13. Aufl. Appleton—Century—Crofts, New York, 1962. — 12. Kouwenhoven W. B., Jude J. R., Knickerbocker G. G.: Amer. med. Ass. 1960. 17. 1064. — 13. Lind J., Wegelius C.: Cold Spr. Harb. Symp. quant. Biol. 1954. 19. 109. — 14. Miller J. A. Jr.: Science, 1949. 110. 113. — 15. Miller J. A. Jr.: N. Y. State J. Med. 1961. 61. 2954. — 16. Miller J. A. Jr., Miller F. S.: Surgery, 1954. 36. 916. — 17. Miller J. A. Jr., Miller F. S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1962. 83. 176. — 18. Miller J. A. Jr., Westin B.: Surgery, 1959. 46. 1140. — 19. Negovskij V. A.: Resuscitation. New York: Consultants Bureau, 1962. — 20. Persiani-nov A. S.: Az újszülött asphyxiája. Medgiz, Moszkva, 1961. — 21. Reilly R. J. R., Melville H. A.: Brit. med. J. 1962. 1. 91. — 22. Silverman W. A., Fertig J. W., Berger A.: Pediatrics, 1958. 22. 876. — 23. Valle G.: Minerva ginec. 1952. 4. 262. — 24. Westin B., Nyberg R., Miller J. A. Jr., Wedenberg E.: Acta pediat. (Uppsala) 1962. 51. Suppl.

Chronikus tüdő, hörgő, mellhártya megbetegedésekben, bronchiectasiában, asthma bronchialeban a gennyes nyákot, váladékot oldja a

## **TRYPsimusc injekció!**

Dystorsiók, posttraumás haematómák, haemarthros, scleroderma, ulcus cruris, diabeteses gangrenák, decubitusok, torpid fekélyek, thrombophlebitis, phlebothrombosis esetén

## **TRYPsimusc injekció!**

Nőgyógyászati gyulladások (parametritis, adnexitis, szemészeti gyulladások), iritis, iridocyclitis, chorioretinitis, arthritis, periartthritis, synovitis, bursitis kezelésére

## **TRYPsimusc injekció!**

A pancreasból nyerhető proteolitikus hatású trypsin antiphlogistikus hatását valószínűleg annak köszönheti, hogy a ferment a gyulladással szövetek fibrinbarrierjének oldásával elősegíti a gyulladással oedemák elfolyását, továbbá megkönnyíti a phagocyták útját a gyulladással góchoz. A trypsin különösen meggyorsítja a posttraumás oedemák és vérömlenyek felszívódását. Az oldószerben levő promethasin antiallergiás és érzéstelenítő hatásánál fogva különösen alkalmassá teszi a készítményt a széleskörű alkalmazásra.

**Ellenjavallatok:** A máj és vese súlyos megbetegedései. Vérzékenység esetén csak nagy óvatossággal adható!

**Forgalomba kerül:**

50 üveg + 50 oldószerampulla dobozban 439,40 Ft  
5 üveg + 5 oldószerampulla dobozban 44,50 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető!

Szobahőmérsékleten oldott állapotban fokozatosan veszít az aktivitásából. Hűtőszekrényben 2—3 napig értékcsökkenés veszélye nélkül tárolható.

**Forgalomba hozza:**

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Gyógyszeripari Kutató Intézet (Igazgató: Vargha László dr.) és Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Szemklinikai  
(Igazgató: Nónay Tibor dr.)

## A Chinorto szemcsepp hatása a női nemi ciklus némely rendellenességére\*

(Előzetes közlemény)

Raáb Kornél dr. és Borvendég János dr.

Dolgozatunkat előzetes közlésnek tekintjük, mivel sem eddigi klinikai megfigyeléseink, sem az állatkísérletek jelenlegi állása nem jogosítanak végleges következtetésekre.

A cholinesterasebénítók helyi alkalmazásának a szemben két főjavallata van: az egyik a glaucoma, a másik a nyilvánvaló és rejtett accommodatív convergens kancsalság. Glaucomában a szemnyomást csökkentik e szerek, kancsalságban a deviatiót. Hatásukat az utóbbi csoportban egy élet-tani szabályzókörön keresztül fejtik ki, amely abban áll, hogy a sugárizom feszültségi állapota szabja meg az adandó accommodatiós impulsus és az ehhez kapcsolt convergentia-impulsus nagyságát. A cholinesterasebénítók hatására fokozódik a sugárizom tonusa s ennek folytán csökken az accommodatív convergentia. Tapasztalatunk szerint a legjobb hatást igen alacsony koncentrációk alkalmazásával lehet elérni; mi a Chinorto (p-nitrophenyl-diaethylphosphat) 1/24 000—1/12 000 hígításait használjuk, hetenként 2—3-szor egy-egy csepp adagban mindkét szembe.

A következőkben a Chinortonak egy esetleges újabb alkalmazási területéről számolunk be, amely talán szintén valamely biológiai (neuroendocrin) szabályzókör befolyásolásán alapszik.

A múlt és a jelen évben 8 olyan fiatal és középkorú nőbeteg került vizsgálatra, akik az intermenstruum második felében igen heves, analgetikumokkal alig csillapítható fejfájásban szenvedtek. A fájdalom rendszeren féloldali volt, a tarkótájról a trigeminus I—II. ágának területére sugárzott ki, sokszor szédüléssel, émelygéssel, fénykerüléssel járt és az alvást is zavarta. Ezenkívül még praemenstrualis feszültség és 4 esetben dysmenorrhoea voltak a panaszok. A ciklus 2—3-napos ingadozásoktól eltekintve szabályos volt. E tünetegyüttes sokkal enyhébb formában elég gyakori és kezelést alig igényel.

Betegeink belgyógyászati lelete 5 esetben negatív volt, háromban hyperostosis frontalis internát derítették ki. Ez utóbbiak közül az egyik — 42 éves nő — a Morgagni—Morel-syndroma valamennyi jelét mutatta és a ciklus első felében is erős fejfájásai voltak. A nőgyógyászati lelet — a dysmenorrhoeásoknál talált méhfejtletlenségtől eltekintve — szintén negatív volt.

Szemészetiileg a fájdalommentes időszakban semmi kórosat nem találtunk. A fájdalom idején vizsgálva azonban a megfelelő oldali trigeminus I—II. ág területén izgalmi jelek mutatkoztak: fokozott tapintási bőrérzékenység, a n. supra- és

infraorbitalis fájdalmassága, cornea-hyperaesthesia. A szemgolyó érintése is fájdalmas volt. Ezenkívül csökkentett fényben a fájdalmas oldalon kisebb-nagyobb mydriasis és 2—3 mm-rel magasabb szemnyomást észleltünk. Glaucoma fennforgását sötét-próbával zártuk ki és a tünetcsoportot agytörzsi eredetűnek véltük. A Chinortot a glaucomára emlékeztető tünetek miatt próbáltuk meg és mivel az első esetben (hyperostosis front. int.) szinte drámai fordulat állt be a szubjektív és objektív állapotban, a többi beteget is e kezelésben részesítettük. Nyolc betegünk közül 6 teljesen, vagy majdnem egészen tünetmentessé vált, 1 esetben nem állt be változás, egyben pedig a fájdalom fokozódott: ez a beteg 19 éves volt és hyperostosis frontalis internában szenvedett.

Meglepetésünkre a jól reagáló betegek a praemenstrualis feszültség és a szokott méhgörcsök elmaradásáról, vagy lényeges enyhüléséről is beszámoltak. Ügyszintén meglepetés volt, hogy — egy eset kivételével — a havivérzés a várt időpontnál 5—7 nappal előbb jelentkezett, vagyis a lutealis szakasz megrövidült. A második-harmadik alkalommal ez az eltérés kiegyenlítődt. A menses mennyisége és időtartama nem változott.

Észleléseink ellenőrzését a II. Női Klinikán Csillag Miklós dr. docens volt szíves vállalni, akinek ezért itt is köszönetet mondunk. A Chinorto-kezelésre eddig ő is 8 beteget állított be, a tapasztalatok gyűjtése azonban tovább folyik. E csoport szemészeti ellenőrzésben nem részesült. A kezelésre kiválasztott betegek az azelőtt therapiás célra adott Stigmosan-injectiókra kedvezően reagáltak, s így e kísérleti sorozat voltaképp azt tisztázta, hogy a Chinorto-szemcsepp alkalmas-e a Stigmosan-hatás pótlására. A 8 beteg közül 3 dysmenorrhoeában, 1 dysmenorrhoeában és elhúzódo vérzésben, 1 elhúzódo vérzésben és 3 sec. amenorrhoeában szenvedett. Életkoruk 19—36 év között volt. A szemcseppeket 1—2 ciklus alatt kapták. A tünetek megszűntek 7 esetben, az egyetlen refractaer eset sec. amenorrhoea volt. Saját adatainkkal ellentétben itt a menstruáló betegek-nél ciklusrövidülés nem mutatkozott.

A klinikai eredményeket összesítve még óvatossal megfogalmazásban is azt mondhatjuk, hogy a Chinorto szembe cseppentése a női ivari ciklusra, de különösen annak egyes rendellenességeire hatással lehet és hogy e hatás therapiásan kihasználható.

A klinikai tapasztalatok alapján megkíséreltük a jelenségek tisztázását állatkísérletben. Előkísérleteinkben arra a kérdésre akartunk választ kapni, hogy miképp befolyásolja a Chinorto szemcsepp szabályos és szabálytalan ovarialis ciklust

\* A Magyar Szemorvos Társaság 1963. évi nagygyűlésén tartott előadás nyomán.

mutató egerek hypothalamus-hypophysis rendszerének gonadotrop működését, a FSH- és LH- elválasztást, illetve a gonadok androgen- vagy oestrogen-termelését és súlyát. Vizsgálatokat végeztünk infantilis nőstény és hím egereken is; valamennyi állat beltenyészetből származott. A standard körülmények között végzett vizsgálatokat számszerűen nem részletezzük, mivel az eredmények nem mutattak lényeges eltérést a kontrollcsoport viselkedésétől. Ennek oka talán a nem megfelelő állatfaj, vagy kísérleti elrendezés; ezért tervbe vettük kísérleteink folytatását más specien, más kísérleti feltételekkel.

Ilyen körülmények között egyelőre nem tudjuk értelmezni a szer hatásmódját. Az alkalmazott hatóanyagmennyiség oly csekély (cseppenként kb. 0,5 gamma), hogy resorptió általános hatás nem képzelhető el. De ez az igen kis adag is elegendő

arra, hogy a szembe felszívódva (amit a miosis bizonyít) ott megváltoztassa bizonyos szerkezeti elemek működését, ez pedig — láncreakciószerűen — kihathat egyes agytörzsi központok működésére, mint ahogy azt a sugárizom-accommodatiós központ vonatkozásában is láttuk. E centralis működésváltozás megszüntetheti a ciklus második felében uralkodó sympathicotoniát, módosíthatja az alárendelt gonadmirigyek tevékenységét. A szemben belül esetleg a retinába ágyazott vegetatív ganglionsejteken van a Chinorto támadáspontja.

Alacsonyabbrendű emlősökön megállapított analógiák alapján, melyek azonban az emberre nézve még semmiképp sem bizonyítottak, arra is gondolhatunk, hogy ez a kezelési mód esetleg az epiphysisen keresztül befolyásolja a hypothalamus vagy a gonadok működését. A Chinorto hatásmódjának kutatása szintén további feladatunk lesz.

## THERAPIÁS **K**ÖZLEMÉNY

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika

### Basedow-kór radiojód terápiájának későbbi eredményei

Fazakas Sándor dr. és Petrányi Gyula dr.

Klinikánkon 1958 óta alkalmazzuk a  $J^{131}$ -es izotópot hyperthyreosis (továbbiakban: hy.) gyógykezelésére. A terápiás eljárás leglényegesebb problémáiról és kezdeti eredményeinkről már beszámoltunk [Fazakas és Petrányi (1)]. Jelen közleményünkben az eljárással kapcsolatos későbbi eredményeinket és tapasztalatainkat óhajtjuk ismertetni.

**Beteganyagunk és terápiás módszereink:** az elmúlt 5 év alatt összesen 72 hyperthyreoticus beteget kezeltünk radiojóddal. Ezek közül jelenleg 50 esetben a kezelés megkezdése óta eltelt idő meghaladja az egy évet, s így a későbbi eredmények értékelése lehetséges. 50 betegünk közül 7 férfi és 43 nő. Az eltelt megfigyelési idő szerint beteganyagunk megoszlása: megfigyelésünk alatt áll a kezelés megkezdése óta 2 beteg 5 éve, 7 beteg 4 éve, 4 beteg 3 éve, 14 beteg 2 éve, 23 beteg több mint 1 éve. Betegeink a Basedow-kóros hy-osok csoportjába tartoztak, tehát toxicus adenoma nem szerepelt közöttük. 40 betegünk kórképe igen kifejezett, ill. súlyos volt, 10 esetben a hy. mérsékelt formában állott fenn. Anyagunk 10 esetében egyéb súlyos betegség társult a Basedow-kórhoz (decompensált vitium, cardiosclerosis, tüdő-tbc.), ezek képezték a mérsékelt esetek zömét.

Betegeink közül 26 előzetesen egyéb specifikusnak mondható kezelésben (thyreostaticák, műtét) nem részesült. 20 esetben beavatkozásunk előtt

thyreostaticákat kaptak a betegek (újabbban Methyrynt, régebben thyouracylt), mely kezeléseket hatástalanságuk ill. 2 esetben toxicus mellékhatásaik miatt kellett abbahagyni. Végül 4 betegünk esetében előzetes subtotalis strumectomy utáni recidiva állott fenn.

Alkalmazott terápiás módszerünk kezdettől fogva az óvatos eljárás volt. Számos szerző (McCullagh, Kelly, Myant stb.) törekvésétől, hogy minden körülmények közt egyetlen radiojód adaggal érjünk el teljes gyógyulást, eltekintettünk, az ilyen körülmények közt fokozott mértékben fenyegető túldozirozás és következményes myxoedema veszély miatt. Kezdeti eseteinknek — a pajzsmirigy nagyságot tapintással megbecsülve — 4–8 mc kezdő dózist adtunk. Később a pajzsmirigy felületét szcintigráfiával meghatároztuk, ebből Allen módszerével kiszámítottuk a térfogatot és a pajzsmirigy 1 g-jára 50 g össztérfogatig 80 mikroc, 50 g össztérfogaton felül grammonként 40 mikroc  $J^{131}$ -et vettünk alapdózisnak, ezt az értéket pedig a pajzsmirigy maximális jódfelvételének megfelelően, — melyet a jódfelvételi görbe révén meghatároztunk —, korrigáltuk. Eljárásunkkal az irodalomban általában megadott (Silver) teljes terápiás dózisnak legfeljebb 80%-át vittük csak be a szervezetbe és egyszeri adagként 10 mc-nél többet csak nagyon kivételesen adtunk. Amennyiben ezen első thera-

piás adagra kielégítő gyógyulás nem következett be, minimálisan 3 hónap megfigyelési idő után, hasonlóképp meghatározott, újabb terápiás dózist adtunk, melyet később szükség esetén azonos feltételek mellett megismételtünk.

Az óvatos dozirozást, mint már utaltunk rá, főképp a késői myxoedemás szövödmény elkerülése céljából végeztük. Eljárásunkat indokolja az is, hogy a terápiás eredmény nem mindig párhuzamos a bevitt dózis nagyságával, ugyanolyan nagyságú pajzsmiriggyel rendelkező s ugyanolyan klinikai súlyosságú bántalomban szenvedő betegek nagyon különbözően reagálhatnak (*Soley*). Eljárásunk tehát a szükséges dózis lehetőleg pontos, előzetes meghatározására épült, de emellett arra is törekedtünk, hogy az adagban az egyéni érzékenység különböző ismeretlen tényezőit figyelembe véve inkább „lefelé” mint „felfelé” tévedjünk, mert (ettől a dózistól a beteg biztosan döntően javulni fog, s ha esetleg nem biztosítja a teljes gyógyulást), ez kisebb baj, (ha még 1—2 kiegészítő adagra van szüksége) mintha a beteg myxoedemássá válik. — Emellett az óvatos dozirozás súlyos esetben csökkenti a kezelést közvetlenül követhető thyreoid krízis, ill. radiothyreoiditis valószínűségét is.

**Eredményeink:** az értékelésre kerülő 50 betegünknel a terápiás eredmény eléréséhez 26 esetben 1, 15 esetben 2, 4 esetben 3, 2 esetben 4, 1—1 esetben pedig 5, 6 ill. 8 kezelést végeztünk. Alkalmazott terápiás összdózisaink 2 mc-től 43,8 mc-ig terjedtek. Átlagosan 8,5 mc-re volt szükség, amely érték nagyjában megegyezik a világirodalmi adatokkal (*Myant, Werner, Feitelberg, McCullagh* stb.).

50 betegünk közül 48-nak a hy-a a terápia hatására meggyógyult (96%), 2 beteg állapota javult, de nem gyógyult (4%). Ehhez még a következőket kell hozzáfűznünk: a gyógyulás elsősorban — amint a terápia hatásmechanizmusából is következik, — a thyreotoxicus jelenségekre vonatkozik, az idegrendszeri, vegetatív dystóniás jellegű panaszokra kifejtett hatás kevésbé intenzív, s így meg kell állapítanunk, hogy 48 euthyreoiddá vált betegünk közül 10 esetben (az egész anyag 20 %-ában), bár igen mérsékelt formában maradtak még vegetatív dystóniás jellegű panaszok. Gyógyult betegek körében 3 esetben (6%) a gyógyulást  $\frac{1}{2}$ —1 évvel követően mérsékelt thyreotoxicus jellegű recidiva következett be, mely azonban egyetlen újabb terápiás jód adagra teljesen meggyógyult. Egy esetben (2%) 2 évvel a gyógyulás után myxoedema tünetei jelentkeztek, a beteg jelenleg is hypothyreoid és napi 22 ctg tyreodieával egyensúlyban tartható. Végeredményben tehát, a myxoedemássá vált esetünket is leszámítva, 47 betegünk vált tartósan euthyreoiddá (94%). Már itt szeretnénk megjegyezni, hogy anyagunkban mutatkozó csekély mérvű myxoedema előfordulás, mindössze 2%-ot tesz ki a világirodalomban szereplő 5—18%-kal szemben. (*Spassivcseva, Christensen, Balls, McCullagh*), s ebben nyilvánvalóan része van óvatos dozirozási eljárásunknak.

Megemlítjük még ehelyütt, hogy egyik betegünknel ritka, de a beteg sorsa szempontjából kevésbé jelentős egyéb szövödmény, praetibialis myxoedema keletkezett, mint már arról beszámoltunk (*Petrányi, Leövey és Fazakas*).

A megfigyelés folyamán gyógyult betegeink közül 2 meghalt, mindkettő azonban a thyreoid statustól független halálok következtében, suicidium, ill. súlyos decompensált mitrális vitium miatt.

Azt a két esetünket elemezve, amelyeknél a terápia nem volt teljesen hatásos, megállapíthatjuk, hogy egyik esetünkben a beteg csak 1 terápiás adagot kapott, melyre nem reagált kellőképpen, de további gyógykezelését meg kellett szakítanunk, miután nem jelentkezett. Másik esetünk hy.-a mérsékeltén javult, exophtalmusa azonban kifejezetten progrediált, úgyhogy intenzív radiojód terápia, valamint műtét elvégzése veszélyesnek látszott, thyreoid statusa nem volt már egyébként olyan súlyos, hogy a pajzsmirigy funkció intenzív csökkentése feltétlenül szükséges lett volna, — ezért kezelésére egyéb radiológiai módszerhez folyamodtunk.

A Basedow-kóros szemelváltozásokat illetően meg kell állapítani, hogy említett esetünk kivétel, mert betegünknel a szemtünetek romlását, az exophtalmus kifejezett progresszióját nem észleltük, sőt a thyreotoxicus szemhéji jelenségek általános javulásától eltekintve, mely minden esetünkben bekövetkezett, a thyreotrophicus jelenségek, tehát a valódi, retrobulbáris oedemás exophtalmus is számos esetben javult, a Hertel-féle értékek csökkentek, egy esetben pedig a súlyos progresszív exophtalmus rendeződött. Beteganyagunk legrégebben kezelt 33 tagjánál a Basedow-kóros szemelváltozások viselkedésére vonatkozólag szerzett kedvező tapasztalatainkról egyébként már beszámoltunk (*Fazakas és Petrányi*, 2).

A gyógyulás általában aránylag rövid idő alatt következett be. A thyrotoxicosis teljes gyógyulásának átlagos időtartama tapasztalataink szerint 5, 8 hónap volt, de lényeges javulás rendszerint már 2—3 heti kezelésre megindult és 2—3 hónapon belül bekövetkezett.

Végül meg kell jegyeznünk, hogy a radiojód terápia feltételezett potenciális veszélyei (pajzsmirigy cc., acut leukaemia) közül betegünknel egyik sem következett be.

**Megbeszélés:** hyperthyreosis radiojód terápiája a 40-es évek eleje óta mind kiterjedtebben kerül alkalmazásra. A kezelt betegek száma egyre nő, s ma már van lehetőség a módszer objektív megítélésére. Saját anyagunkon is megállapíthatjuk, hogy diffúz strumás, Basedow-kóros hy-nak jelenleg leghatékonyabb gyógymódja a radiojód alkalmazása. Különösen szembetűnő ez, ha a többi rendelkezésre álló terápiás eljárással hasonlítjuk össze a hatását. Az a tény, hogy szinte minden esetben hatékonyan megszünteti a pajzsmirigy hyperfunctióját, jelentősen a thyreostaticus anyagok (methimazol, thyouracyl) fölé emeli. Ez utóbbi kezelési eljárás kapcsán még egy évig tartó terápia után is 60% recidiva

fordul elő (*McCullagh*), nem is beszélve ezek gyakori toxicitásáról. A sebészi eljárással szemben óriási előnye a pajzsmirigy hyperfunctio megszüntetése műtéti mortalitás, postoperatív tetania, v. laryngeus laesio nélkül, mely komplikációk gyakorisága még a legfejlettebb műtéti technika mellett is 2,2—4,8%-ra tehető, melyből a halálozás 0,2—2,8% (*Zellmann, McCullagh, Szelezcky, Gyulay*). Még a myxoedemás komplikáció sem gyakoribb az irodalmi adatok szerint a radiojód terápiánál, mint a műtétnél, sőt az általunk alkalmazott és más hasonló óvatos eljárások (*Modesztov, Spasszicseva, Christensen*) alkalmazása esetén még ritkábbnak is mondható. Végül a radiojód terapia esetén nincs trauma, az általa okozott discomfortot a műtétével össze sem lehet hasonlítani.

A radiojód terápiával kapcsolatosan egyetlen probléma sokáig a kezelt pajzsmirigy késői rákos elfajulásának és a kezeltéken fellépő leukaemia gyakoribb megjelenésének lehetősége volt. Ma már ezeknek a lehetőségeknek a valószínűsége minimális az eddigi megfigyelések alapján. Néhány év múlva valószínűleg már teljesen kizárhatóak lesznek. Addig azonban a kezelésnek átlagosan 35 éven felüli korra való korlátozása némileg indokoltnak látszik.

Gyakorlati célra a hyperthyreosis  $J^{131}$  kezelésének indikációit röviden a következőkben foglalhatjuk össze:

1. 35 éves koron felüli betegek kifejezett hy-a.
2. Életkortól függetlenül

a) súlyos társbetegség, vagy súlyos cardiális állapot által kísért hy.

b) Kifejezett progresszív jellegű szemelváltozásoktól kísért hy, ahol vitális okokból indokolt a pajzsmirigy funkció csökkentése.

c) Subtotalis resectiót követő thyreotoxicus recidiva esetén.

A kezelés abszolút kontraindikációja a terheség. Relatív kontraindikációt képez a toxicus adenoma, melynél ma is a műtéti megoldás látszik a legelőnyösebbnek (*Skillern*). További relatív kontraindikáció a gyermekkor is.

Befejezésül utalni kell még egy igen lényeges technikai szempontra, arra, hogy anorganicus jódnagyobb mennyiségének bevétele hetekre, szerves jód (pl. kontrasztanyag) bevétele hónapokra is lehetetlenné teheti a  $J^{131}$  kezelést. Éppen ezért szükségesnek tartjuk ehelyütt is a figyelmet felhívni arra, hogy a radiojód terapia indikációjába eső betegeknél jód, ill. jódtartalmú vegyület akár külső, akár belső alkalmazása (jódozott só, jódos ásványvíz, jódos ecsetelés, továbbá jódtartalmú gyógyszerek: Lugol v. Plummer oldat, Dithyryn, Enteroseptol, rtg kontrasztanyagok stb.) egyaránt kerülendő.

**Összefoglalás:** Szerzők beszámolnak 1—5 éve megfigyelésük alatt álló 50 radiojóddal kezelt hyperthyreoticus beteg sorsáról.

A szerzők által alkalmazott dozírozás az általában szokásosnál óvatosabb, kisebb volt.

Eseteik 94%-ában gyógyulás következett be. 40% különböző okok miatt nem reagált megfelelően, mindössze 20%-ban jelentkezett enyhe myxoedema.

A hyperthyreosis szemelváltozások szempontjából szerzők az eljárást a legjobbnak tartják.

**IRODALOM:** *Allen H. C., Goodwin W. E.: Radiol. 1952. 58. 68. — Balls K. F., Chamberlain R. R., Rose E., Garson R. O., Blount H. C. jr.: Radiol. 1955. 64. 858 — Christensen B. C., Dahl W., Birlum F., Petersen K., Strange B.: Acta Med. Scand. 1955. 154. 1512 — Fazakas S., Petrányi Gy. (1.) Orv. Hetil. 1961. 102. 489 — Fazakas S., Petrányi Gy., (2.) Endocrinologie 1963. 44. 5 — Feitelberg S., Kanitz P., Silver S., Simons N., Wassermann C. R., Yokalem S. B.: Arch. Intern. Med. 1950. 85. 471 — Gyulai E., Lovász I.: Orv. Hetil. 1958. 99. 1373 — Hahn P. F.: Therapeutical use of artificial radioisotopes. J. Wiley and sons. New York, 1956 — Kelly F. I.: J. Clin. Endocrin. Metab. 1954. 14. 326 — McCullagh E. P.: Ann Intern. Med. 1956. 44. 292 — Modesztov (Moszkva): szóbeli közlés. — Myant N. B.: Treatment of thyrotoxicosis... 1. Hahn P. F. — Petrányi Gy., Leövey A., Fazakas S.: Endocrinologie 1961. 40. 164 — Quimby E. H., Feitelberg S., Silver S.: Radioaktive Isotopes In Clinical Practice. Lea and Fibiger. Philadelphia, 1959 — Silver S.: 1. Quimby E. H. — Skillern P. G., McCullagh E. P., Clamen M.: Arc. Intern. Med. 1962. 110. 888 — Soley M. H., Miller E. R., Foreman N.: J. Clin. Endocrinol. 1949. 9. 29 — Spasszicseva V. B.: Terap. Arch. 1958. 30. 75 — Szelezcky Gy.: Bruns' Beiträge z. Klin. Chirurg. 1956. 192. 140 — Werner S. C., Coelho B., Quimby E. H.: Bull. N. Y. Acad. Med. 1957. 33. 11 — Zellmann H. E.: Med. Clin. N. A. 1960. 44. 369.*

**MEGJELENT az**

## **„Orvosi zsebkönyv 1964”**

Kapható: a „SEMMEIWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.)  
és az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

Kapuvári Járási Tanács Kórháza, Belgyógyászati Osztály

## Az essentialis hyperlipaemiáról

Jóób Sándor dr. és Kárpáti Pál dr.

Az essentialis hyperlipaemiáról (továbbiakban: EHI) szóló közlemények mind a külföldi, mind a magyar irodalomban ritkaságnak számítanak. A kórképet először 1932-ben Bürger és Grütz irták le (11).

Az alábbiakban kórházunk belosztályán diagnosztizált és kezelt betegről számolunk be. Tudomásunk szerint a hazai irodalomban csak egy közölt eset van (33), és a szakkönyvek is csak röviden ismertetik a betegség tüneteit (26, 35). Esetünket e ritka előforduláson kívül azért is tartjuk közlésre alkalmasnak, mert egy olyan tünetcsoportot is észleltünk, mely az irodalomban hangsúlyozottan nem szerepel.

tált foltok és az alsó szemhéjakon xanthoma. Hepar elérhető, lép nem tapintható. Testsúly: 56 kg. Mellkas-, gyomor-bél-rtg, irigoskopia, cholecystographia, chromocystoskopia negatív lelet. EKG szabályos görbe. Labor. vizsgálatok: vizelet ubg: ++; bilirubin, feh., g., c. negatív. W: 26 mm/óra. Vvt: 4 mill. hgb = 72% (11 g), fvs: 3200, st. 5, se. 72, eo. 1, mo. 11, ly. 11%, 1 normoblast. Vércukor: 76 mg%. Széklet: Weber negatív, benzidin negatív. Endogen kreatinin clearance: 90 ml/min. Se.-összfzh.: 6,9, albumin: 4,9, globulin: 2,0, A/G: 1,6. Elfo: albumin 61,2, alfa<sub>1</sub>globulin 5,4, alfa<sub>2</sub>glob. 5,4, béta-glob. 9,4, gamma-glob. 18,6 rel.%. Feltűnő valamennyi vérvételnél, hogy a vérsavó teljesen átlátszatlan, tojássárga színű.

Emiatt az ún. májfunctiók (colloid stabilitási) próbák nem végezhetőek el. Serum összlipoid: 1400 mg%, foszforlipoid: 198 mg%, serum összcholesterin: 158 mg%, serumbilirubin: 2,09 mg%.

Negyvennapos észlelésünk második hetében sárgasága fokozódik és nagyfokú anaemia fejlődik ki. Vvt: 1,7 millió, hgb: 54% (8 g), urobilinogenuria fokozódik bilirubinuria nélkül. Vvt-resistentia: 0,50–0,34. Indirekt Coombs-test negatív, tripszín-test 0 Rh poz. és negatív tripszínizált vvt-ekkel egyaránt pozitív. Ezek alapján sárgaságát autoimmun haemagglutininek által okozott haemolytikus sárgaságnak tartjuk. Transzfúziókkal, Prednisolonnal és ACTH-kezeléssel sárgasága megszűnik, jó közérzettel hazabocsátjuk.

Dg.: lipaemia, autoimmun anaemia, icterus.

Újrafelvétel 1962 novemberében, bal bordaív alatt és az epigastriumban hetek óta tartó feszülő fájdalom, valamint a kézen, arcon levő depigmentált foltok megnövekedése és megszorodása miatt. Fizikális státusából kiemeljük a két hu.-nyira megnövekedett hepart, mely sima felszínű, puha tapintatú, nyomásérzékeny. Az előző észlelésünkhöz képest a meglévő depigmentált foltok megnövekedtek és újabbak keletkeztek. E bőrjelenségekre jellemző, hogy a kóros és ép bőrterület határán rózsaszínű szegély látható.

Az alsó és felső szemhéjakon levő xanthomák megnövekedtek. Labor. vizsgálatok (az előző leletektől eltérő és újabb vizsgálatok): Se. összlipoid: 8500 mg%, se. összcholesterin: 200 mg%, szabad cholesterin: 106 mg%. Se. összfeh.: 9,6, albumin: 5,3, alfa<sub>1</sub>glob.: 5,0, alfa<sub>2</sub>glob.: 8,7, béta-glob.: 12, gamma-glob.: 21,3 rel.%.  
A beteg 9 éves leánygyermekének serum összlipoid értéke: 492 mg%, összcholesterin: 176 mg%. A beteg vércukor terhelési görbéje (50 g dextrose p. o.) normális görbe. Serumlipoid-szint 100 mg Heparin adása után 30 perccel 5800 (előtte 8500) mg%, foszforlipoid 500 (előtte 825) mg%, 60 perc múlva összlipoid 5800 mg%, foszforlipoid 275 mg%. Serum diastase 8 WE, urina diastase 16 WE. Székletvizsgálat emésztésre negatív. LED-sejt két ízben negatív. Bromsulfalein retentio 0%. Csontvelőben kevés lipophag reticulumsejt. Szemészeti lelet: fundus lipaemicus. Complement negatív. Dg.: Hyperlipaemia essentialis. Tüneti kezelést javasolunk, zsírszegény étrendet írunk elő, melyet a beteg betartani nem tud (nehéz testi munkás). Serumlipoid-szintje utolsó ambulans vizsgálatkor 6120 mg%.



1. kép

### Esetünk ismertetése:

P. F.-né, 36 éves (tkvsz: 4091). Anamnesis: 1956-ban agyhártyagyulladás, 1961-ben arc-, kéz- és lábduzzanat miatt kivizsgálás történt, de az oedemaképződés oka nem volt tisztázható, a jó közérzet mellett fennálló elváltozást »hormonalis dysfunctió«-val magyarázták. 1962-ben sárgaság kórismével utalják be osztályunkra. Fizikális státusából kiemelendő: icterusa, az arcon, kézsáron és kézfejen levő depigmen-

## Discussio:

A normális zsíryanycsere physiologiája részleteiben ismeretlen. Számos kísérleti adat és hipotézis alapján annyi biztosan mondható, hogy a normális zsíryanycserében a központi idegrendszeren kívül hormonalis tényezők is szerepet játszanak (3, 21, 27, 35). Szinte valamennyi bels-



2. kép

secretiós mirigynek kisebb-nagyobb szerep tulajdonítható, a zsírképzés és lebontás folyamatában enzimfunctio is valószínű (17).

A centrális regulatio központja a tuber cinereum van és ez szabályozza a hypophysis zsíryanycsereére ható hormonjait (Julesz). Berlin szerint a tuber cinereum ből a nyúltagy vegetatív magjain és a splanchnicusokon át jut el az ingerület a májig.

A szénhidrát anyagcsere szorosan összefügg a zsíryanycsereével. Az insulin egyik hatása, hogy fokozza a zsírsynthesist — lipoanabolikus hatású —, hiányában fokozódik a zsírdepóból a májba történő zsírvándorlás, hyperlipaemia következik be. Újabb vizsgálatok az oestrogenek lipoid-szint csökkentő hatására utalnak [Lélek és mtsai (23), Garunas (8)]. Megfigyelések szólnak a zsíryanycsereében szerepet játszó, az emberi plasma dializátumából izolálható lipoid mobilizáló hormon [Seifter (32) és Lélek (22)] jelentőségéről. Katsch és Krainick, valamint Mosonyi és mtsai szerint az EHL komplex zsíryanycserezavar, mely centrális eredetű.

Az EHL legjellemzőbb tünetének tartják a lipaemiás tejszerűen zavaros vérsavót és a normálisnak sokszorosára emelkedett éhgyomri neutralis zsírfractions. Az irodalomban eddig leírt legmagasabb érték [Szabó és mtsai (33)] 17600 mg%-os éhgyomri összlipoid-szint. A cholesterin, foszfátida szint normális, vagy csak mérsékelten emelkedett. Joyner véleménye szerint a serum cholesterin kisfokú emelkedése inkább a szabad cholesterint érinti, mint az estrifikáltat (19). Elektrophoretikus vizsgálatokkal kimutatható az alfa<sub>2</sub>- és béta<sub>1</sub>-globulin szaporulat.

Esetünkben többször megismételt vizsgálattal emelkedő tendenciát mutató serum összlipoid-szintet találtunk. A foszforlipoid-szint mérsékelten emelkedett. A serum cholesterin-szintet nem talál-

tuk magasabbnak. Más szerzők által közölt esetek, valamint betegünk vérszír-szintjének összehasonlítását demonstrálja a I. táblázat.

1. táblázat  
Essentialis hyperlipaemiában mért vérszír értékek  
Az irodalmi és saját esetünk összehasonlítása

	Goodman (9) mg%	Thannhauser (34) mg%	Malmros (23) mg%	Saját esetünk mg%
Összszír	3954	4010	1890	8500
Zsírsv	3115	—	903	—
Foszforlipoid	456	574	343	500
Össz. cholest.	379	521	273	200
Szabad cholest.	158	225	99	106

Jellemzőnek tartják az epigastralis görcsöt, mely gyakran akut hasi katasztrófa képét utánozhatja [Bloomfield (2), Holt (13), Garunas (8)]. Az utóbbi 41, az irodalomban ismertett eset közül 23-ban talált a has felső quadransában jelentkező fájdalmat. Feltehetően a vér lipoid-szintjének emelkedése és az epigastralis görcs intenzitása párhuzamos. Movitt megfigyelése szerint az epigastralis görcs alatt a hasi vénák tágulata figyelhető meg (25).

Betegünkön is észleltük epigastralis e feszítő fájdalmat. Az irodalomban szereplő szám-szerű összefüggést a se. összlipoid-szint és a fájdalom intenzitása között mi nem észleltünk.

A kórkép egyik tünete a magnagyobbodott máj és lép. A májmagnagyobbodást sárgaság nem szokta kísélni, bár Opitz szerint egy esetben subicterus volt megfigyelhető. Hopgood közlésében EHL-val egyidőben lezajlott icterusról számol be (29, 15).

A máj magnagyobbodását mi is észleltük, sőt betegünknek átmenetileg kifejezett icterusa volt. A leletek alapján sárgaságát haemolytikus jellegűnek kellett tartanunk, melyet autoimmun haemagglutininek okozhattak (Tripszin-test pozitív, az icterus fokozódásával rohamosan kifejlődő nagyfokú anaemia, urobilinogenuria bilirubinuria nélkül, enyhén csökkent vvt-resistentia). Az irodalomban említés történik EHL-val kapcsolatos vérzésekéről, mérsékelt thrombocytopaeniáról [Levi, Harslöff (24, 16)]. Nincs utalás azonban arra vonatkozólag, hogy ezen haematologiai jelenségekért autoimmun haemagglutininek lennének felelősek. További vizsgálatoknak kell tisztáznia azt, hogy ezen autoagresszív folyamatok milyen vonatkozásban vannak a hyperlipaemiával, továbbá azt, hogy az EHL nem valamilyen enzymopathia-e.

Jellemzőek a kórképre a bőrelváltozások: xanthomák, melyek világosbarna, sárgászöld csoportos papulák, szélükön vöröses, fokozatosan az épbe átmenő szegéllyel (31). Ezen elváltozások zsírszegény étrendre eltűnnek [Goodman (9)]. A xanthoma eltűnése után vörösesbarna folt marad (tárgult capillarissok).

Betegünkön az alsó és felső szemhéjra növekedő xanthomán kívül feltűnő volt mindkét kérszáron és arcon levő depigmentált foltok, me-



lyek kifejezett vöröses, majd sárgásbarna szegélyekkel nem fedik a vitiligo típusos képét.

A szemfenéki vizsgálatnál lipaemiás ereket írnak le (*Lepard*: „tejjel telt szemfenéki erek”). Esetünkben a szemfenéki kép lipaemiának megfelelő volt.

Jellemző végül is a csontvelőben talált lipophag reticulumsejt [*Movit* (25)], melyet mi is megfigyeltünk.

A vizelet-lelet EHL-ban általában negatív. *Bernstein* és *Hopgood* (15) közléseikben albuminuriáról számoltak be. A vércukor *Thannhauser* vizsgálatai alapján 12 esetből 10-ben normális volt, egy esetben alacsony és egy esetben magas volt.

Az EHL inkább fiatal férfiak és gyermekek betegsége. Mindössze három nőbeteg ismeretes az irodalomban, a mi esetünk a negyedik. A kórkép familiaris előfordulása nem bizonyított. *Malmros* és mtsai közölnek egy családban 5 esetet, három másik családban csak 1—1 eset fordult elő (28, 30).

Differenciáldiagnosztikai problémákat csak röviden foglaljuk össze. Az EHL kórismézéséhez ki kell zárni a következő, szintén hyperlipaemiával járó betegségeket: pancreatitis, diabetes mellitus, nephrosis syndr., terhesség, hypothyreosis, cerebrális típusú obesitas, lipoidosisek, cachexia (5, 6, 13, 20, 30).

Az EHL tüneteit, főleg az idősebb betegeken, színezhetik claudicatio intermittens [*Christensen* (4)], arteriosclerosis, típusos angina pectoris, infarctus myocardii [*Malmros* (28)]. *Gadrat* és mtsai EHL és akromegalia együttes előfordulásáról számolnak be (10).

Számos szerző foglalkozik az EHL terapiájával. Egyöntetű az a vélemény, hogy EHL-ban a zsírszegény étrend indokolt, mivel hatására a vérzsír-érték normalizálódik, s tünetmentesség következik be. *Havel*, *Gordon* (14) és mások az 1 g/testsúlykg zsírmennyiséget tovább csökkentették 90%-kal és így három hét alatt tetemes vérzsír-csökkenést értek el (5000 mg<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-ról 250 mg<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-ra). Gyógyszeres kezelés eredményei nem kielégítőek s csak teljesség kedvéért említjük meg, hogy *Holt* kombinált Lecithin, Cholin és Insulin-kezelést (13), *Gubian* és *Eggstein* napi 100 mg nikotinsav adását javasolják (12, 7), végül *Hollister* Chlorpromazin derivatumoktól látott kielégítő eredményt (18).

**Összefoglalás:** Szerzők essentialis hyperlipaemia típusos esetét ismertetik. A diagnózist az extrem magas éhgyomri összlipoid-szint, az epigastriális fájdalom, a hepatomegalia, a jellemző szemfenéki kép és bőrtünetek alapján állították fel. A kórlefolás alatt észlelt anaemiát és icterust autoimmun haemagglutinációknak tartják. Tárgyalják a kórkép tünettanát és az irodalom alapján a pathogenesis, therapia egyes kérdéseit.

**Köszönetnyilvánítás.** A laboratóriumi vizsgálatok elvégzéséért ezúton mondunk hálás köszönetet *Pálffy Aladár dr.* (Soproni Kórház, laboratórium) főorvosnak és *Nagy Imréné* laboratóriumi asszisztensnek.

**IRODALOM:** 1. *Adlersberg D.*: Diabetes, 1955. 4. 210. — 2. *Bloomfield A., Shenson B.*: M. Bull. 1947. 6. 138. — 3. *Castex N.*: Schweiz. med. Wschr. 1960. 90. 921. — 4. *Christensen S., Dollerup E., Easker J.*: Acta Med. Scand. 1958. 161. 57. — 5. *Dradstedt M.*: J.A.M.A. 1940. 114. 29. — 6. *Darell E., Statser M.*: Obstet. Gynec. (N. Y.) 1961. 17. 587. — 7. *Eggstein M.*: Aertzl. Wschr. 1958. 13. 683. — 8. *Garunas A.*: J.A.M.A. 1957. 163. 1135. — 9. *Goodman M.*: Journal Pediat. 1940. 14. 570. — 10. *Gadrat J.*: Bull. Soc. Med. Hop. Paris, 1961. 77. 97. — 11. *Grütz M., Bürger J.*: Klin. Wschr. 1933. 373. 12. cit.: 33. — 12. *Gubian H., Adlersberg D.*: Am. J. Med. Sci. 1959. 237. 12. — 13. *Holt L., Aylward F.*: Bull. L. Hopkins Hosp. 1939. 64. 279. — 14. *Havel J., Gordon S.*: J. Clin. Invest. 1961. 39. 1777. — 15. *Hopgood W.*: New England J. Med. 1948. 238. 429. — 16. *Harslöf E.*: Acta Med. Scand. 1948. 130. 140. — 17. *Hahn P.*: Science, 1943. 2. 190. — 18. *Hollister L., Kanter S.*: Gastroenterology, 1955. 29. 1069. — 19. *Joyner C.*: Ann. Int. Med. 1953. 138. 759. — 20. *Klatskin G., Gordon M.*: Am. J. Med. 1952. 12. 3. — 21. *Katsch G., Krainick H.*: Klin. Wschr. 1960. 90. 921. — 22. *Lélek J.*: Magyar Belorvosi Arch. 1963. 16. 26. — 23. *Lélek J.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 2021. — 24. *Levy B.*: J. Pediat. 1946. 29. 367. — 25. *Movitt E., Gersth B., Sherwood F.*: Arch. Int. Med. 1954. 87. 79. — 26. *Magyar I.*: Belbetegségek elkülönítő diagnózisa. Medicina, 1961. 722. — 27. *Mosonyi L., Pollák L.*: Magyar Belorvosi Arch. 1952. 5. 12. 28. *Malmros H., Swahn B.*: Acta Med. Scand. 1954. 149. 91. — 29. *Opitz H.*: Acta Med. Scand. 1950. 138. 413. — 30. *Poulsen H.*: Deutsche med. Wschr. 1935. 61. 88. — 31. *Pastinszky I., Rác I.*: Belbetegségek bőrtünetei. Medicina, 1959. 369. — 32. *Seifter J., Baeder D.*: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1954. 86. 709. — 33. *Szabó Z., Kerekes E.*: Orv. Hetil. 1960. 5. 162. — 34. *Thannhauser S.*: Lipidoses. Oxford Univ. Press. 1950. 274. — 35. *Unghváry L.*: Betegség syndromák zsebkönyve. Medicina, 1962. 40. — 36. *Wright S.*: Applied Physiology. Oxford Med. Publ. IX. 1953. 863.

# HORUS

## ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1964.

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

10. szám.

### Kuba egészségügye

Sokat hallunk és olvasunk a forradalmi Kubáról, mégis másképpen értékeljük ennek a népnek heroikus küzdelmét, ha szemtől-szemben látjuk. Kuba egészségügyi fejlődéséről hivatalos statisztikai adatok tanúskodnak. Ezek száraz tények, és én nem is szándékozom a statisztikai adatok felsorolását bővíteni, hanem saját élményeimet kívánom röviden összefoglalni. A látottakat és tapasztaltakat írom le, kiegészítve azzal, amit *Machado Ventura dr.* kubai egészségügyi miniszter és *Pedro Noguiera*, a minisztérium külügyi osztályának vezetője mondott el. *Machado Ventura* miniszter meghívására az egészségügyi minisztérium vendégeként jártam Kubában, az orvosegyesületben több előadást tartottam a fejlődési rendelkezések néhány problémájáról.

Beszámolómat azzal kell kezdeni, hogy Kubában az orvostudománynak és az orvostörténelemnek nagy és régi hagyománya van. *Fidel Castro* az egykori és reakciós Orvosakadémiát megszüntette és utódjául az Orvostörténelmi Társaságot jelölte ki.

Havanna régi városnegyedének egyik szűk utcájában van az egykori akadémia plasztikusan szép palotája, amely most történelmi múzeum, gazdag, nagy könyvtárral és több előadó-teremmel, valamint kutató-helyiségekkel. A márvány előcsarnokból nyílik egy nagy márványoszlopos terem, a kegyelet csarnoka, az orvostudomány Walhallája. Életnagyságú márvány mellszobrok ábrázolják a híres nagy orvosokat, kubaiakat és külföldieket. Nemrégén állították fel ezt a gyűjteményt, így még messze van attól, hogy teljes legyen. Mindenhol igyekeznek az egyes nemzetek legkiválóbbjainak a képmását megszerezni. Tőlem egy *Semmelweis*-szobrot kértek.

A könyvtár kb. 50 000 kötetből áll, válogatott értékes és ritka könyvek. Kuba leghíresebb orvosa *Carlos Finlay*, a sárgaláz kórokozójának és leküzdésének felfedezője. Az ő szelleme lebeg minden egészségügyi létesítmény felett. Havannában és több vidéki városban is ott áll *Finlay* szobra. Az egészségügyi minisztérium előtti téren és a minisztérium pálmákkal övezett udvarában is látható egy-egy életnagyságú *Finlay*-szobor. Több egészségügyi intézmény viseli *Finlay* nevét. A múzeum legszebb szobája az, amely *Finlay* íróasztalát úgy őrzi meg, ahogyan utoljára hagyta. Ugyanebben a szobában van az az elnöki dobogó, asztal és előadó pulpitus, amely mögött *Finlay*

elnökölt és nagy jelentőségű felfedezéseit ismertette. A falak menti tárlókban a többi híres kubai orvos emlékeit őrzik. Mindegyik orvos fényképén kívül kiállították a munkáikat, kézírataikat és egyéb emlékeket. Megható az a szeretet, ahogyan ezt a múzeumot összeállítják és gondozzák.

A könyvtár és múzeum igazgatója, aki egyúttal az orvostörténelem professzora, *José Lopez Sanchez*, fő munkatársa *Cesar Rodriguez Exposito*. Ez utóbbi egyúttal az egészségügyi minisztériumban az orvostörténelem propagálása és kutatása céljából létesített külön főosztály vezetője. A minisztérium *Rodriguez Exposito* irányításával időnként füzeteket ad ki Kuba orvostörténelméről. Ezek a füzetek könyvkereskedésben nem kaphatók, mert csak az érdeklődő szakembereknek küldik meg. Az Orvostörténelmi Társaság minden évben *Finlay*-emlékelőadásokat rendez december 3–8. között. 1963-ban *Korányi Frigyes*ről emlékeztek meg és *Korányi* műveiből kiállítást is állítottak össze. Az orvostörténelem iránt igen nagy az érdeklődés. Majdnem mindegyik orvos, akivel alkalmam volt beszélni, jól ismeri hazájának orvosi múltját, nemzeti, de nem sovíniszta öntudattal táplálják és kegyelettel őrzik a régiek emlékét.

Az orvosok általában igen jól képzettek. Az idősebbek legnagyobb része az Egyesült Államokban vagy Európában végezte egyetemi tanulmányait, vagy szerezte meg szakképzettségét. Továbbképzésük érdekében majdnem minden kórház külföldi szaklapokat járát és beszerzik a legújabb könyveket. A havannai egyetem jól felszerelt, és kitűnő professzorok az oktatók. Négy évvel ezelőtt létesült Kuba második orvosegyeteme Santiago de Cubában, hogy kielégíthessék Kuba orvosszükségletét. Az oktatási rendszer nagyjából hasonló a miénkhez. Kubában kimondott orvoshiány nincsen, bár az eddigi 7000 orvostól kb. 2000 disszidált. Utánpótlásról már azért is gondoskodni kell, mert hatalmas ütemben épülnek az új kórházak. A kórházak orvosi ellátottsága általában kielégítő, hiányosság a körzeti orvosi hálózatban mutatkozik, mert az orvosok kb. 60%-a Havannában helyezkedett el.

*Fidel Castro* legközvetlenebb munkatársai között igen sok az orvos. Hiszen maga a miniszter, *Machado Ventura* együtt harcolt *Castro* mellett a Sierra Maestrában, ahol már megszervezték a harcok alatt az egészségügyi ellátást. A kormányzat sokat áldoz az egészségügyre, mert tudja, hogy



*Havanna egyik főútvonala*



*Régi parasztházak — festői környezet*

csak egészséges néppel képes felszabadító küzdelmét végleges győzelemre vinni.

A *Battista*-diktatúra alatt a mérhetetlen nyomor, az éhezés, a legprimitívebb higiéné körülményei között ezrével pusztultak az emberek. Néhány helyen még látni lehet azokat a nyomortanyákat, amilyenekben azelőtt a nép többsége élt. Ilyen körülmények között érthető, hogy a legkülönbözőbb fertőzések és betegségek tizedelték a népet.

Nagy küzdelmet kellett elindítani a leggyakoribb bélfertőzések, a bélférgek, a tbc, a vérbaj ellen. A forradalom előtt is voltak szép, modernül berendezett kórházak, de itt az elnyomott nép nem kapott gyógykezelést. Nem is mentek orvoshoz. Meg kellett kezdeni az egészségügyi felvilágosítást, ami azért is nehezen ment, mert a nép legnagyobb része írni, olvasni sem tudott. Sok helyen nem anyakönyvezték az újszülötteket és a házasságot, így a kórtörténet felvétele is bizonyos nehézségbe ütközik. Az analfabétizmus elleni küzdelem eredménye, hogy ma már kb. csak 3% írni-olvasni nem tudó ember van Kubában. Bevezették a kötelező orvosi vizsgálatot és széleskörű szűrővizsgálatokat szerveztek. Rendelőket és kórházakat létesítettek elsősorban ott, ahol eddig még nem volt és szük-

ség van rájuk. Hatalmas ütemben építik a lakóházakat, hogy a nyomortanyáknak még az emlékét is eltüntethessék. Az elmenekült amerikaiak és gazdag kubaiak házaiban és palotáiban helyezték el a leginkább rászorultakat. A mérhetetlen gazdagsággal berendezett amerikai klubhelyiségeket mindenki részére hozzáférhető kultúrházakká alakították át. Az exkluzív strandfürdők és egyéb fürdők is megnyíltak a néptömegek előtt. Havannában kollégiumokat létesítettek néhány kastélyból és itt helyezték el a legszegényebb hegyi lakók gyermekeit. Jóleső látvány a kékszoknyás, rózsaszínű blúzós „uniformizált” diáklányokat nézni, akik egészségtől duzzadóan, jókedvűen sétálnak este Havanna utcáin, vagy vonulnak ki csoportosan.

Az újonnan épített házak lakásai a higiéné követelményeinek megfelelően épültek. Minden lakásnak van fürdőszobája, hideg-meleg vízzel. Havanna egyik új települése Alamar, ahol pár év alatt teljesen modern városrész épült fel. Itt alkalmas volt látni néhány lakást, amelyet sok európai megirigyelhetne. Ide költöztették a legszegényebb dolgozókat és főleg a többgyermekes családokat. A tereken játszódozó gyermekek viszonylag jól öltözöttek és tiszták. A közegészségügy legelemibb követelményeinek létrehozása rendkívül mély benyomást gyakorol a látogatóra.

A sok szép eredmény mellett azonban még számos probléma van, amely megoldásra vár.



*A periférián itt-ott még megvannak a régi nyomortanyák*



*Új családi házak nőnek gombamódra az egész országban*

A legnagyobb nehézséget az amerikaiaktól örökségben hagyott mentalitás jelenti. Az amerikai képzettségű orvosok és ápolónővérek kitűnő felkészültségűek és nagy tudásúak. A kórházak felszerelése és ellátottsága minden képzeletet felülmúl. A tudományos kutatás is a legmagasabb szinten áll. Mindemellett azonban hiányzik az, ami a beteg gyógyulásának egyik fontos tényezője, az egyéni, az emberi bánásmód. A beteg pszichikus beállítottságával, az egyénnel magával nem törődnek. A beteg csak egy gyógyítandó alany. Ma már jól tudjuk, hogy milyen nagy szerepet játszik a pszichikus tényező a gyógyulásban. Ha az orvos és a beteg közötti kapcsolat hiányzik, a betegellátás a terápia technikájára redukálódik. Összehasonlítva a mi aránylag szegényesebb körülményeinket az amerikai technikai fölényvel, arra a megállapításra jutunk, hogy a mi gyógyítási eredményeink jobbak a nyugatiaknál. Ennek okát abban látom kint Amerikában, hogy a mi orvosaink és ápolószemélyzetünk sokkal lelkiismeretesebb, többet foglalkozik minden egyes beteggel.

Kubában az idősebb orvosok amerikai szelvényben nevelkedtek, ami azt jelenti, hogy sokak előtt a beteg csak addig érdekes, amíg a műtétet elvégezhetik rajta, vagy a gyógyeljárást kipróbálhatják. A trópusi klíma hozzájárul ahhoz, hogy a munkatempó nem olyan nagy, mint ahogyan azt mi megszoktuk. Persze ez a csökkent munkatempó nem megy a gyógyítás közvetlen rovására. A fiatalabbak és az idősebbek közül azok, akik lelkesen segítenek a forradalmi harcban, megfeszített erővel küzdenek, hogy érvényesüljön a „legfőbb érték az ember” elve. Megismertem olyan vezető orvosokat, akik a felszabadító forradalom jelentőségétől áthatva, szinte éjjel-nappal dolgoznak. És napi munkájukon felül társadalmi munkában aktív részt vesznek az újjáépítésben, segítenek a kórház építésében vagy fejlesztésében. Ez utóbbi abban is megmutatkozik, hogy a kórházak nemcsak építészetileg szépek, hanem sokat adnak a kórház-kultúrára. Mindegyik kórház kertes, sok kórház pálmaligetekben épült, többnek nagy gyümölcsös-kertje van. A trópusi éghajlat alatt a délszaki gyümölcsök néha 3–4-szer teremnek évente és így néhány kórház gyümölcsös-kertje a betegek vitaminszükségletének nagy részét fedezni tudja. A minisztérium sokat foglalkozik az orvosok amerikai szemléletének a leküzdésével.

Egy másik nehéz probléma a csecsemők és a kisgyermekek táplálása. Amerikai rendszer szerint az anyák nem szoptattak, mert minden korú gyermek számára megfelelő kész konzerv-táplálék igen olcsón kapható volt. Az amerikai bojkott következtében Kuba csecsemőtápszer ellátása azonban nehézségbe ütközött. Import tejjel pótolják a konzerveket. Bár a legsterilebben, a leghigiénikusabban készítik el a tápszert, mégsem pótolja az anyatejet. Az import tejjel beszerzése is némi nehézségbe ütközik. Mozgalom indult a szoptatás érdekében. Hatalmas plakátok szólítják fel az anyákat, hogy maguk szoptassák a csecsemőiket. Meg

kell jegyezni, hogy az Egyesült Államokban sok orvos magánkezdemenykezésképpen propagálja a szoptatást és ott is mindinkább kezd elterjedni. Ott azonban a propagandát akadályozzák a konzervgyárosok — és a nők hiúsága.

Ez csak néhány kiragadott példa abból a sok problémából, amelyet az egészségügyi minisztériumnak meg kell oldania. A „reakciók” közül sokan jobban éltek *Battista* uralma alatt, de még ezek is állandó bizonytalanságban és rettegésben voltak, mert egy félreértett megjegyzés súlyos következményekkel járhatott. Ma senkinek sincs mitől félnie, mindenki nyugodtan dolgozhat és dolgozik is, mert látja azokat a nagy jelentőségű hatalmas eredményeket, amelyeket eddig elértek hazájuk és népük érdekében. Azzal az érzéssel hagytam el Kubát, hogy az emberek legnagyobb része átérzi, amit jelszavukban kifejeznek: *Patria o muerte! Haza, vagy halál!*

*Berndorfer Alfréd dr.*

#### Gyógyító istenek ábrázolása a XVIII. században

A gyógyító istenek ábrázolása az ókorba nyúlik vissza. A gyógyulás bekövetkeztét természetfeletti erőnek és az istenek segítségének tulajdonították. Az isteneket az embereknél hatalmasabbnak tartották és többféle módon próbálták segítségüket kihasználni. Tiszteletükre templomokat építettek, ahol képmásukat helyezték el.

Ézért az istenekről számos ábrázolás készült, amelyek aztán a későbbi századok folyamán is sokszor meghiúsították a művészeket, különösen a XVIII. században. Éppen ezért választottuk ezt a századot vizsgálatunk tárgyául. E század domináns művészeti iránya, a barokk, kedveli a mitológiai ábrázolásokat. A század utolsó harmadában a kialakuló klasszicizmus pedig mind tárgyválasztásában, mind kifejezési formájában az antik művészethez tér vissza.

Méltán merül fel a kérdés, vajon e kor magyar orvosi könyveiben találunk-e képeket az antik gyógyító istenekről? Valóban előfordul egy pár ilyen ábrázolás. Ezek közül azt a néhányat ismer-tjük, amelyet eddig még nem publikáltak.

Az első kép *Agnethler Mihály Gottfried* művében jelent meg. A nagyszzebeni származású *Agnethler* a helmstädti tanintézet tanára volt. A hallei egyetemen a bölcséleten kívül orvostant is tanult. Doktori disszertációjában (*Dissertatio solemnitas de lauro*. Halle, 1751) a babér orvosi vonatkozásait és felhasználását tárgyalja. A könyv tárgya indította a szerzőt arra, hogy éppen Apollót és Daphnet ábrázoló képet válassza címképnek. A kép az ismert mitológiai történetet mutatja be: Apolló szerelmével üldözi Daphne (babér) nimfát, aki csak úgy tud előle elmenekülni, hogy Zeus babérfává változtatja. Apolló koszorút font magának a babérból, amely ettől kezdve szent fája lett.



*Apollo és Daphne, G. Gründler rézmetszete*

Apollo a fény istene, a szép és jó védője, minden bajt elhárító, a szelíd orvos, a legfőbb gyógyító. Legelső templomában mint „Apollo medicus” tisztelték. Az istenek közül talán róla készült a legtöbb ábrázolás. A XVI—XVII. századból megemlítjük *Guilio Romano*, *Dosso Dossi* és *Andrea Appiani* alkotásait. Olyan ábrázolást azonban, amelyen Apollo Daphneval együtt látható, csak keveset találunk. Ezek legkiválóbbja *Giovanni Lorenzo Bernini* (1598—1680) márványszobra. Ennek hatására készült a disszertáció címképe. Az illusztráló *Gottfried Gründler* (X—1776) 1745-től működött Halleban. Bizonyára ezért készítette ő a képet. Halleban



*Aesculap, F. Assner rézmetszete*

szignált első metszete 1749-ből ismeretes. Korai művei közé tartozott ez a rézmetszet, amely nem éri el *Bernini* remekművének színvonalát.

Következő képünk Aesculapot ábrázolja. *Tolnay Sándor*, a pesti egyetem állatgyógyászati tanzéneke első tanára írta meg, az első magyar nyelvű állatorvosi tankönyvet (A marha veszérlől való könyv. Bécs, 1784.). Ennek címlapvignettája a bemutatott metszet. A könyv Bécsben jelent meg és természetesen ezért készítette az illusztrációt is bécsi művész: *Franz Assner* (1742—1810), az ismert rézmetsző.

Aesculap Apollo fia. Előbb csak minj híres orvost tisztelték, végül a gyógyítás istene lett. Anynyira, hogy az orvosi foglalkozást és Aesculap kultuszát nem is választhatjuk el egymástól. Aesculap lassan teljesen átveszi Apollo gyógyító szerepét. Olyan orvos, aki nemcsak gyógyít, hanem halottakat is feltámaszt.

Aesculap ábrázolása az i. e. IV. században alakult ki teljesen: vagy álló, vagy ülő alak. Zeushoz hasonlít, szelíd, elmélyedő arcú, fedetlen felsőtestű idős férfi. Mellette a botra csavarodó kígyó a gyógyító tevékenység jelképe. Képünk is így mutatja be. A kompozíció, amelyben megjelenik, jellegzetes századvégi klasszicista ábrázolás. Aesculap Pan pásztoristen társaságában látható, mellette pihenő állatok, aprólékos tájképi háttér, épületrészletek



*Hercules, ismeretlen művész rézmetszete*

antik vázával. A kép alkotója azért helyezte Aesculap köré az állatokat, mert az ábrázolás kimon-dottan állatorvosi könyv illusztrálására készült.

Végül egy Hercules-képet mutatunk be: a herculesfürdői Hercules-szobrot ábrázolja. *Stadler János Mihály* kolozsvári sebész és szülésmester könyvének (Versuche über die uralten römischen Herculesbäder. Wien, 1776.) címképeként jelent meg. Hercules volt a rómaiaknál a gyógyforrások patronálója. Ezért helyezték el szobrát Dácia már akkor is híres és látogatott fürdőhelyén. E késő római kori szobor nyomán készítette az ismeretlen művész *Stadler* könyvéhez az illusztrációt.

Herculest többféle módon személyesítették meg, amelyek közül az öreg, pihenő férfiként való ábrázolás vált általánossá. Egyes szobrain mellette láthatók hőstetteinek szimbólumai: az oroszlánbőr, vagy a buzogány, esetleg együtt mind a kettő. Képünk azért figyelemre méltó, mert az említettek kivül még más mellékalakokat is bemutat. Hercules bal karján fia, Telephus ül, aki kezében a három Hesperida almát tartja. Bal oldalon egy szarvastehén áll. Ez találta meg és táplálta az erdőben elvesztett Telephust. Hercules jobb kezében olajfa-buzogány van, amellyel lófejre támaszkodik. A botra tűzött lófej dáciai harc jelvény volt. Gyakran ábrázolták ezzel Dácia megszemélyesítőjét dáciai római pénzekben. Bizonyára e szimbólum miatt nevezték a képünkön ábrázolt szobrot „dáciai Hercules”-nek.

Mindhárom orvosi könyvünknek közös jellemzője, hogy szakábrázolást nem tartalmaznak. A bemutatott mitológiai képek egyetlen illusztrációjuk. Ez azzal magyarázható, hogy az olvasók még nem igénylik a szakillusztrációt, amelynek feltételei nincsenek meg. A kép csakis a könyv díszítésére készült.

Jantsits Gabriella dr.

### Georg Ernst Stahl

A betegségszemléletek problematikájának fejlődésében új irányzat a barokk medicina vitalisztikus szemlélete. Ez csaknem teljesen szembefordul az előző korszak, még *Descartes* által fundált tisztán mechanisztikus felfogásával, amely a nosológiában és a praktikus medicinában mint iatromechanika, iatrochemia, illetve iatrofizika képviselt iskolát. A vitalisztikus betegségszemlélet ugyan már a XVII. század közepén is jelentkezett *van Helmont* írásaiban, virágzásának ideje mégis a XVIII. század első fele, legjellegzetesebb reprezentánsa pedig a századforduló nagyírú orvosa, *G. E. Stahl*.

*Stahl* számára az organizmus „élő valami”, aminek működése egyedül a mechanika szabályai-val nem magyarázható. Részfunkciók mechanisztikus magyarázatát ugyan megengedi, de csaknem minden írásában hangoztatja egy olyan, lényegében immateriális erő, principium létét, amely az

életfolyamatokat fenntartja, azok harmonikus összműködését irányítja. A test egységét és egészét — amely részeiben oly bomlékony és lényegében már születésekor pusztulásra ítélt — csak ez az immanens erő őrzi meg.

Az ansbachi születésű (1659) *Georg Ernst Stahl* a kor másik neves tudósához, *F. Hoffmann*hoz hasonlóan a chemiater *G. W. Wedel* tanítványa volt. Barátjának *Hoffmann*-nak javaslatára hívták meg 1694-ben a hallei egyetem elméleti orvostani tanszékére. Később botanikát, kémiát és még anatómiát is adott elő.

*Stahl* első szakirodalmi munkája még erősen mesterének, *Wedel*nek befolyását mutatja (*Fragmenta actilogiae physiologico-chymicae*. Jena, 1683). Talán igaza volt *Albrecht von Haller*nek, aki mint physiologus és író egyaránt igen kritikus elme, amikor ezt a disszertációt némileg érthetetlennek aposztrofálta („...obscurae dictionis” — írja *Haller*). *Stahl* ebben a korai munkájában is érinti az élő szervezetről szóló elképzeléseit, későbbi systemájának alapját, de fejtegetései még valóban nem egészen világosak. Nem volt azonban teljesen igaza *Haller*nek akkor, amikor ezt a szellemes teoretikust és kitűnő gyakorló orvost „homo acris et metaphysicusnak” nevezte. Jóllehet *Stahl* fogalmazása és írásmódja némely helyen talán későbbi műveiben sem eléggé világos, s teóriája tényleg szintetikus természetfilozófián nyugszik, nem öncélú metafizikus. Indulatossága pedig, amire *Haller* „acris” jelzője utal, igazán nem befolyásolta írásainak lényegét, melyeket egyébként igen nyugodt hangvétel jellemez, legfeljebb előadásaiban lehetett a kortárs számára kellemetlen.

1684-ben avatták az orvostudományok doktorává Jénában, közvetlenül utána habilitált. Praxiséban és egyetemi előadásaiban — már magántanárként a teoretikus medicináról praelegált — rövidesen olyan sikerei voltak, hogy híre az uralkodó herceghez is eljutott. *Johann Ernst* 1687-ben udvari orvosnak hívta meg Weimarba. Itt hét évet töltött. Híre egyre növekedett.

1695 nyarán kerül ordináriusként Halleba, s a következő szemeszterben már a hallei egyetem orvosi karának dékánja. 22 évig volt Halleban egyetemi tanár. Időközben régi barátjával, az ugyancsak Halleban tanárkodó *F. Hoffmann*-nal összekülönbözik. Talán ez a körülmény is hozzájárul ahhoz, hogy elfogadja a porosz király ajánlatát.

1715-ben *I. Frigyes Vilmos* hívására Berlinbe megy mint udvari orvos. Még ugyanazon évben a legfelsőbb porosz egészségügyi hatóság, a „Collegium medicum” elnöke lett, mely pozícióját egészen 1734. május 14-én bekövetkezett haláláig megtartotta.

*Stahl* munkásságának értékelése — phlogiston-elméletével és a fémek rokonságára vonatkozó vizsgálataival a kémia történetének is fontos szereplője — az orvostudomány történetében többszöri változáson ment át.

Az évszázadok folyamán tanait egyszer a

„pietizmus hatása alatt létrejött”, minden természettudományi alapot és nézőpontot nélkülöző orvosi szemléletnek (K. Sprengel: Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneykunde, Halle, 1828), másszor pedig éppen ellenkezően, „minden immaterialis substantia híján levő mechanikus physiologiai magyarázat”-nak tartják (Richard Koch: Sudhoffs Archiv, 18, 1926. pag. 20—50).

Mai szemmel nézve Stahl munkásságát, nem kétséges, hogy az általa képviselt vitalizmus klaszszikusan idealista természetfilozófiai álláspont.

Az emberi organizmus problematikáját még Jénában nagyobb hallgatóság előtt tartott előadásaiban többször érinti az 1683—86-os években, amint erre „Theoria medica vara” (Halle, 1707) című művében maga is utal. Jellemző a stahli vitalizmus — vagy ahogy Gottlieb írja: „dynamismus” — Janus-arcára, hogy míg egyfelől harcol az életműködések egyoldalú mechanisztikus magyarázata ellen, amelyet — helyesen — nem tart kielégítőnek az élettani-kórtani jelenségek magyarázatára, másfelől az „animának”, mint biológiai postulatumnak rendszerében való szinte egyeduralma szükségképpen akadályos volt annak, hogy systemája utat engedjen az orvostudományban a tisztán természettudományos diszciplínák és az anatómia befolyásának.

Az „anima” immanens irányító és gyógyító erejének illetően való felfogása odáig vezetett, hogy Stahl az anatómiai viszonyok pontosabb ismeretét sem tartotta feltétlen szükségesnek. Különösen érdekes az, hogy Stahl, aki oly behatóan foglalkozott kémiával, az orvostudományban a vegyészettnek és farmakoterápiának igen alárendelt szerepet juttatott.

Az életfolyamatokat reguláló, alakító és a regenerációt serkentő erőközpont, amelynek működése az oeconomia vitalis fenntartására irányul, gyógyszeresen nem befolyásolható. Sőt, nem is célszerű befolyásolni. A láz pl. szerinte a vitális principium által létrehozott, a gyógyulás szolgálatában álló jelenség, amelyet chinakéreggel visszaszorítani, miként az akkoriban már elterjedt szokás volt, nem szabad (lásd erre vonatkozóan „De synergeia naturae in medendo” című művét).

Élettani elképzeléseit messzemenően befolyásolta William Harvey. Az egyes szervek és szervrendszerek synergetikus működése az emberi szervezetben — írja „Theoria medica vara” című összefoglaló munkájának egyik tanulmányában — a nagyvérkör működéséhez hasonló.

Ami az orvosi praxist illeti, ebben elméletei jóval kevésbé jutottak kifejezésre. Inkább gazdag tapasztalataira támaszkodott. Különösen jelentős kiváltó, fenntartó és pathoplasztikus befolyást tulajdonított a lelki behatásoknak. Ezt fejtegeti, miközben a gyakorló orvos teendőit tárgyalja „De visitatione aegrorum” (Halle, 1703) című rövid tanulmánya is. Egyes betegségek gyógyításában a psychotherapia a döntő. Máskor az organikus betegség, esetleg trauma által okozott psychés elváltozások megszüntetése lesz az orvos feladata.

Ehhez azonban egyaránt járatosnak kell lenni mind a testi tünetek diagnosztikájában és kezelésében, mind pedig a psychotherapiában. A tapasztalt orvos művészi feladata a psychotherapiára alkalmas betegek érzelmi életének megfelelő befolyásolása. Ennek feltétele természetesen az önismeret: „Nemo animi affectus bene cognoscere potest, nisi cognoscat se ipsum” idézi Stahl a Delphi-i Apollo-templom homlokzatának feliratát. Stahl valóban jó pszichológiai és a kornak megfelelő pszichiatriai felkészültségről tesz tanúságot. Azt a felfogást azonban, amely szerint ilyen irányú munkássága a psychiatria történetében új korszak kezdetét jelentené, amint az néhány helyen olvasható, nemigen lehet osztani (v. ö.: S. Kornfeld: Geschichte der Psychiatrie, Jena).

Stahl rendkívül termékeny orvosíró volt. A már idézett monográfiákon kívül mintegy 240 kisebb disszertáció, kazuisztikus közlemény és rövid tanulmány származik tollából.

Jöllehet tanítványainak száma aránylag nem volt nagy, elmélete nyomot hagyott a XVIII. század orvosi gondolkodásán. Magyar származású tanítványai közé tartozott a soproni születésű Liebezzeit Zsigmond, aki Halleban doktorált 1713-ban. Hazatérve Sopron város főorvosa lett. Stahl hallgatója, tanainak követője és bizonyos mértékben interpretátora Schwartz Theophil János, aki ugyancsak Halleban promoveált 1714-ben. Visszatérve szülőföldjére, Pozsonyban telepedett le mint gyakorló orvos.

Stahlnek a hazai medicinára gyakorolt közvetett hatása egy másik tanulmány tárgya kell legyen.

Schultheisz Emil dr.

#### Az OOK fordításjegyzéke

Az alábbi jegyzékben felsorolt, valamint a régebbi jegyzékekben közölt fordítások díjtalanul kölcsönözhetőek avagy — kívánságra — oldalanként 1,— Ft másolási díj ellenében meg is vásárolhatók. A témabibliográfiákat díjtalanul küldjük meg az igénylőknek. Az igényléseket a téma címének a megjelölésével, valamint a címléírás előtt szereplő jelzőszám feltüntetésével az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ, Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21. sz. címére kell beküldeni.

#### Mikrobiológia — Immunológia

1548. Ricken D.: Transplantációs immunitás, immuntolerancia és runt-disease. Dtsch. med. Mschr. 1963. 88, 49, 2393—2398. sz. o.: 12.—

1544. Zipursky A. és mtsai: A magzati vörösvérsejtek transzplacentális áthaladása és a terhesség alatti Rh immunizáció pathogenesis. Lancet, 1963. I, 7306, 489—493. sz. o.: 18.—

#### Belgyógyászat

1541. Koch G.: A traumás shock és az elektrolýtháztartás. Wien. med. Wschr. 1963. 113, 47, 873—875. sz. o.: 7.—

1520. Königstein R. P.: Myelomások anamneziséhez. Wien. Z. inn. Med. 1962. 8, 43, 357—360. sz. o.: 5.—  
1522. Ludwig J.—Baumgartner R.: Retroperitonealis fibrosis. (Közlemény a kórkép pathogeneziséhez és terápiájához.) Schweiz. med. Wschr. 1963. 93, 40, 1405.—1409. sz. o.: 19.—

1545. Mason J. K.: A coronariák tünetmentes megbetegedése fiatal embereken. Brit. Med. J. 1963. 0, 5367, 1234—1237. sz. o.: 11.—

1534. Müller J. M.: Corticoterapia szövödményei. Presse méd. 1963. 71, 47, 2253—2255. sz. o.: 13.—

1539. Sperling N.: Az arteria femoralis izolált elzáródásának kezelése. Dtsch. med. Wschr. 1963. 88, 42, 2037—2039. sz. o.: 5.—

1543. Wennberg J. E. és mtsai: Az oralis cholecystographiás anyag renális toxicitása. J. Amer. med. Ass. 1963. 186, 5, 461—468. sz. o.: 13.—

### Sebészet

1524. Böhmer D.—Kurz H. O.: Szívbeteg orthopéd betegek operálhatósága. Landarzt, 1963. 39, 27, 1169—1172. sz. o.: 7.—

1527. Cagny R. de—Deraumont J.: A femur meghosszabbítása. Rev. Chir. orthop. 1963. 49, 2, 185—192. sz. o.: 9.—

1528. Cauchois J. és mtsai: Femur-meghosszabbítás az alsó végtagok egyenlőtlen hosszának kezelésénél. (Közvetlen meghosszabbítás technikájának leírása.) Rev. Chir. orthop. 1963. 49, 2, 193—203. sz. o.: 8.—

1535. Drechsel U.—Lawin P.: A nagymennyiségű konzervvív átömlesztések szövödményei és ezek kezelése. Münch. med. Wschr. 46, 2275—2278. sz. o.: 8.—

1525. Lowdon A. G. R.: Újabb fejlődések a sebészetben. Practitioner, 1963. 191, 0, 403—408. sz. o.: 8.—

1529. Mitchell G. P.: Tibia-meghosszabbítás. Rev. Chir. orthop. 1963. 49, 2, 205—211. sz. o.: 3.—

1530. Nes C. P. van: Az alsó végtagok 5 cm-t meghaladó egyenlőtlenége. Rev. Chir. orthop. 1963. 49, 2, 229—236. sz. o.: 7.—

1536. Palmeiro C. és mtsai: A hasi zsigerek denervációja a traumás shock kezelésében. New Engl. J. Med. 1963. 14, 269, 709—716. sz. o.: 1.—

1532. Sanchis V.: A két tibia hosszának kiegyenlítése. Rev. Chir. orthop. 1963. 49, 2, 213—216. sz. o.: 5.—

1546. Stucke K.: Haemihepatectomiák és máj-resectiók. Dtsch. med. Wschr. 1963. 88, 50, 2426—2431. sz. o.: 15.—

1537. Wildhirt E.: A májbiopsia lehetőségei és határai. Fortschr. Med. 1963. 81, 21, 803—807. sz. o.: 15.—

### Onkológia

1540. Buchner E.—Oehlert W.—Noltenius H.: A dezoxiribonukleinsavak és a fehérjék szerepe a kísérletes regeneratio- és cancerisatióban. Dtsch. med. Wschr. 1963. 88, 47, 2277—2283. sz. o.: 16.—

1550. Elliott R. I. K.: A cervixcarcinoma megelőzéséről. Lancet, 1964. 1, 7327, 231—235. sz. o.: 4.—

1523. Horatz K.—Lawin P.: Bronchoscopiai eredmények 216 thoracotomiával igazolt bronchuscarcinománál. Thoraxchirurgie, 1963. 10, 6, 627—631. sz. o.: 7.—

1542. Yosida T.: A rákkeltekzés celluláris multicentricitása. Dtsch. med. Wschr. 1963. 46, 88, 2229—2238. sz. o.: 17.—

### Orvostörténelem

1533. Dervernejoul: A sebész jövője. Presse méd. 1963. 71, 46, 2220—2222. sz. o.: 12.—

1561. Müller R.: Ötvenéves az Albert Schweizer-kórház Lambarenében. Münch. med. Wschr. 1963. 105, 51, 2521—2530. sz. o.: 23.—

### Varia

1547. Bock H. E.: Betegség és hivatás a belgyógyász szemében. Dtsch. med. Wschr. 1963. 88, 44, 2121—2130. sz. o.: 24.—

1549. Collier H. O. J.: Az aspirin. Sci. Amer. 1963. 209, 5, 97—108. sz. o.: 17.—

1518. Gosset J.: Psychologia és sebészet. Sem. hóp. 1963. 39, 61, 2151—2157. sz. o.: 20.—

1549. Sterne J.—Lavieville M.: A peroralis anti-diabetikumok magzatra vonatkozó hatásának klinikai vizsgálatai. Presse méd. 1963. 71, 31, 1547—1549. sz. o.: 16.—

1538. Swoboda W.: A gyermekkor rosszindulatú betegségei. Wien. med. Wschr. 1963. 113, 49, 925—928. sz. o.: 10.—

1521. Wehrheim W.: Megjegyzések a tüdő-tbc és urogenitális tbc társulásához. Ztschr. Tuberk. 1961. 115, 3/6, 194—200. sz. o.: 9.—

1519. Wetzel H.: Az a. iliaca externa elzáródása tályog által. Fortschr. Röntgenstr. 1963. 98, 2, 231—232. sz. o.: 3.—

### Szemelvények a Tájékoztató Osztály bibliográfiái anyagából

K. 2241/64. Tuba torziók. 18 t.  
K. Sz. M. 2242/64. Ileus. 119 t.  
Sz. 2243/64. Aneszteziológia. 15 t. (annot.)  
K. 2244/64. A nővér és beteg kapcsolata. 18 t.  
K. Sz. 2245/64. Radiációs sterilizés. 16 t.  
K. 2246/64. Vitallium a sebészetben és a fogászatban. 5 t.

K. Sz. 2247/64. Vastagbelek spontán perforációja. 9 t.

K. Sz. 2248/64. Vastagbelek fejlődési rendellenességei. 69 t.

K. Sz. M. 2249/64. Mentőszolgálat részére külföldi irodalmi összeállítás. 160 t.

K. Sz. M. 2250/64. Hiatus hernia. 71 t.

K. Sz. 2251/64. Atherosclerosis morfológiája. 9 t.

K. 2252/64. Gierka-kór a gyermekkorban. 25 t.

K. Sz. M. 2253/64. Trachea-stenosis. 24 t.

K. 2254/64. Hörgő-dyskinesis. 11 t.

K. 2255/64. Hematuria essentialis. 52 t.

K. Sz. 2256/64. Bronchus-stenosis. 7 t.

K. Sz. 2258/64. Gyomorműtétek értékelése. 23 t.

K. 2259/64. Relaparatomia. 8 t.

K. Sz. M. 2260/64. A nyelőcső sérülései. 27 t.

K. Sz. 2261/64. Varicositás sclerotizáló terápiája. 35 t.

K. Sz. 2262/64. Glomus caroticum műtete asthmában. 10 t.

K. 2263/64. Asthma sebészi kezelése. 15 t.

K. Sz. M. 2264/64. Agyi arteriographia. 62 t.

K. Sz. 2266/64. Méhenkízüli terhesség és méhnyakrák együttes előfordulása. 4 t.

K. 2267/64. A lábtöcsont ficama. 7 t.

K. 2268/64. Carcinoma mammae hormon-terápiája. 67 t.

K. 2269/64. EEG-változások szuperszonikus repülés után. 26 t. (Dresden).

K. 2270/64. Izotóp-diagnosztika máj- és vesemegbetegedésekben. 25 t. (Dresden).

K. Sz. 2271/64. Hepatorenalis syndroma. 19 t. (Dresden).

K. Sz. 2272/64. Koponyatörés utáni vestibularis laesiók. 22 t.

K. Sz. 2273/64. Bélatónia. 11 t. (Dresden).

K. 2274/64. Balkezesség vizsgálati módszerei. 7 t.

K. Sz. M. 2275/64. Embolia-etiológia. 21 t.

K. Sz. 2276/64. Szülési fájdalomcsillapítás phenothiazinokkal. 28 t.

K. Sz. 2277/64. Akut hasi katasztrófák a szüléset, nőgyógyászatban. 28 t.

K. 2278/64. Újszülött érettség-éretlenség. 24 t.

K. Sz. 2279/64. Coronaria keringés. 34 t.

K. 2280/64. Pectus excavatum, pectus carinatum. 68 t.



- K. 2281/64. Chlorquinaldol. 27 t.  
 K. 2282/64. Thrombosis-etiologia. 43 t.  
 K. M. 2284/64. Phenmetrasin mellékhatásai.  
 (Preludin, Gracidin) 11 t.  
 K. Sz. M. 2285/64. Subduralis haematoma. 113 t.  
 (Szeged).  
 K. Sz. 2286/64. Cortison. 58 t.  
 K. 2287/64. Guandethidin. 53 t.  
 K. Sz. 2288/64. Sugárkárosodás — EEG-vizsgálato-  
 tok. 22 t.  
 K. 2289/64. Orvosi genetika. 31 t.  
 K. Sz. M. 2290/64. Koponyásérülések. 78 t.  
 (Szeged).  
 K. 2291/64. Empyema és staphylococcus pneumo-  
 nia. 9 t.  
 K. 2292/64. Női meddőség glykocorticoid kezelése.  
 20 t.  
 K. Sz. 2293/64. Chloroquin. 27 t.  
 K. Sz. M. 2294/64. Prednison, Prednisolon. 80 t.  
 K. Sz. 2295/64. Sugárvédelem elvi és gyakorlati  
 kérdései. 28 t.  
 K. Sz. 2296/64. Vállöv fejlődési rendellenességei.  
 60 t.  
 K. 2297/64. Nervus opticus gliomái. 16 t. (annot).  
 K. Sz. 2298/64. Ivarérés előtti kor nőgyógyászata.  
 12 t.  
 K. 2299/64. Tüdőbetegek rehabilitációja. 10 t.  
 K. Sz. 2300/64. Légzőfunkció vizsgálata tüdő-  
 betegeknél. 10 t.  
 K. Sz. M. 2301/64. Laparotomia utáni hernia. 26 t.  
 K. Sz. 2302/64. Oleandomycin klinikai felhaszná-  
 lása. 16 t.  
 K. Sz. 2303/64. Acut haemolytikus anaemia. 24 t.  
 K. Sz. 2304/64. Tetracyclin klinikai alkalmazása.  
 73 t.  
 K. Sz. 2305/64. Foggyökérkezelés. 25 t.  
 K. 2306/64. Pubertas praecox, prae pubertas. 12 t.  
 K. Sz. 2307/64. Gyermekkori agydaganatok. 29 t.  
 K. Sz. 2308/64. Kéztumorok. 38 t.  
 K. M. 2309/64. Szondatáplálás gyomor-bélműtét  
 után. 10 t.  
 K. Sz. M. 2310/64. Reumás betegségek statisztika-  
 jája. 54 t.

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**Fokozódik a szarvasagancs-fogyasztás.** Kínában nagy súlyt helyeznek a népi gyógyítás bevált eszközeinek propagálására. A népi gyógyszerek közül a szarvasagancs-por és a ginseng preparátumok örvendenek nagy népszerűségnek és hivatalos támogatásnak. 1963-ban például a szarvasagancs-por felhasználása 30%-kal, a ginseng fogyasztás pedig 10%-kal növekedett. A ginseng vetésterülete 1952 óta 70-szeresére növekedett, a szarvas-csordák száma pedig megtízszereződött.

**Sikerült az inzulin szintézise.** Amint már jelentet-  
 tük, nyugatnémet kutatók jelentős előrehaladást  
 értek el a szintézisben, a szintetizált inzulin hatásos-  
 sága azonban igen alacsonyfokú, ami részben arra  
 is utal, hogy a szintézis nem volt egészen tökéletes.

Nemrégiben egy pittsburgi kutatócsoportnak Pa-  
 nayotis G. Katsoyannis vezetésével sikerült juh-inzu-  
 lint szintetizálnia. A juh-inzulin 51 aminosavból áll,  
 amelyből 21 van az A láncban és 30 a B láncban. Az A  
 lánc szintézisét még 1963 októberében oldották meg,  
 most pedig a B lánc szintézise is sikerült. A két lánc  
 egyesítésével a természetes inzulin hatásával egyező  
 mesterséges, szintetikus inzulint állították elő. Ez az  
 első szintetikus előállított »természetes«  
 fehérje.

A természetes inzulin két láncra bontását egyéb-  
 ként G. H. Dixon végezte el évekkkel ezelőtt, és most  
 ugyancsak ő végezte el a szintetikus inzulin kontroll-  
 kísérleteit. Szintetikus A láncot természetes B lánchoz  
 kapcsolva, szintetikus B láncot természetes A lánchoz  
 kapcsolva biológiailag egyformán hatásos »természetes«  
 inzulint nyert.

**Adatok a rákról.** Az American Cancer Society nem-  
 réiben megjelent jelentése szerint az USA-ban évente  
 több mint félmillió ember hal meg rákban, 1964-re  
 540 000 rák-halál várható. A gyógyító-megelőző mód-  
 szerek azonban egyre hatásosabbak. 1964-ben 48 000-re  
 tehető azoknak a száma, akik meggyógyulnak majd a  
 betegségből (a diagnózistól számított öt éves túlélést  
 tekintik gyógyulásnak), de meghaltak volna, ha 25 év-  
 vel ezelőtt betegedtek volna meg rákban — annyit  
 fejlődött a diagnosztika és a terápia. 180 000-re te-  
 hető azoknak a száma, akiket 1964-ben meggyógyítá-  
 nak, de 90 000 körül van azoknak a száma, akiket  
 meg lehetne gyógyítani, ha előbb diagnosztizálták  
 volna a betegséget, illetve a legkorszerűbb terápiát  
 kapnák. Jelenleg 1 millió 200 ezer gyógyult rákbeteg  
 él az USA-ban.

**Polonium okozza a cigaretta karcinogenitását?**  
 A Science 1964. januári számában két harvardi élet-  
 tankutató, E. P. Radford és V. Hunt közli, hogy a ci-  
 garettafüstben rádióaktív polonium van. A dohányzó-  
 készülekkel végzett kísérletek szerint a dohány pol-  
 oniumtartalmának mintegy 80%-a átmegy a füstbe és  
 jóformán semmi különbség sincs a füstszűrős és a  
 füstszűrő nélküli cigaretták füstjének polonium tar-  
 talmában. A kutatók kimutatták, hogy míg a dohány-  
 ban levő többi rádióaktív elem (uránium, rádium, rá-  
 dióaktív kálium) párolgáspontja nagy hőmérsékleten  
 van — és ezért nem mutathatók ki a füstben — a po-  
 lonium párolgáspontja az égő cigaretta hőmérsékleté-  
 nél jóval alacsonyabb. A számítások szerint az a dohán-  
 nyos, aki 25 éven át napi 40 cigarettát szív, 36 Rem-  
 től 100 Rem-ig terjedő sugáradagot szív a tüdejébe.  
 A poloniumot sikerült kimutatniuk a bronchus hám-  
 sejtekben is. A szerzők véleménye szerint a rádióaktív  
 polonium, mint krónikus irritatív tényező, szerepet  
 játszhat a bronchus karcinoma etiológiájában.

**A harmadik ikerszülés.** Perthben, Nyugat-Ausztrá-  
 liában egy szülő nő harmadszor adott ikerpárnak életet.  
 Első alkalommal, 9 évvel ezelőtt fiú ikreket, második  
 alkalommal, másfél évvel ezelőtt leány ikreket, most  
 pedig vegyes ikreket szült. Az ikreken kívül még  
 négy gyermeke van a házaspárnak. Mind a férj, mind  
 a feleség szüleinek a házasságában születtek ikrek.

### Elhalálozások

Bruckner Endre dr. (szül. 1896), a Budapest VIII.,  
 Trefort utcai rendelőintézet nőgyógyász szakfőorvosa  
 március 3-án;

Deési Pál dr. (szül. 1890) körzeti orvos Gombán,  
 január 30-án;

Kultsár Sándor dr. (szül. 1892) nyugdíjas orvos  
 Gyulán január 26-án;

Kurczér Gyula dr. (szül. 1900) Budapest VI. ker.  
 körzeti orvos március 19-én;

Merényi László dr. (szül. 1914), a budapesti IX.  
 ker. TBC Gondozó Intézet szakorvosa február 28-án;

Nádas Sándor (szül. 1887) iskola-fogorvos Nagy-  
 körösön 1963. december 16-án, és

Tomory Dezső dr. (szül. 1900), a derekegyházi  
 Szociális Otthon orvosa február 25-én elhunyt.

## Folyóiratreferátumok

### Onkológia

**Újabb vizsgálatok a gyomorrák-kapcsolatban.** Schade, R. (Dept. of Path., King's College, Durham University, Newcastle upon Tyne): Dtsch. med. Wschr. 1963. 88. 1125—1128.

A gyomorrák kezdetéről és korai szakaszairól még mindig keveset tudunk. A gyomornyálkahártya »carcinoma in situ«-járól többnyire csak szórványos kazuisztikai közlések jelentek meg. A szerző igen nagy gastritises és ulcusos beteganyagon számos cytológiai vizsgálatot végzett, s hat év alatt több mint 40 korai gyomorrákot szűrt ki. Ilyen nagy anyag alapján fontos következtetések vonhatók le.

A szerző szerint a kifejelett gyomorrákot megelőző latens periódus lényegében két szakaszra osztható. A kezddő daganatot makroszkóposan nem lehet felismerni, ill. gastritistől elkülöníteni. Ezért kétséges, hogy ebben az esetben az akár excisióval egybekötött gastroscopos vizsgálat kielégítő biztonságot nyújthat-e. Legfeljebb azáltal kelhetnek ezek a területek gyanút, hogy érintéskor erősen véreznek. Szövettanilag a daganatos elváltozás ilyenkor még szigorúan a nyálkahártya felső részére korlátozódik.

A következő szak a »felületi rák« (»Oberflächenkarzinom«), erre morfológiailag az jellemző, hogy az atypias hámburjánzás a submucosára nem terjedt rá, és regionalis áttétek még nincsenek. A »felületi« vagy »korai« rákot már gastroscopia útján és röntgenológiai is jobban fel lehet ismerni.

Még későbbi szakban a »carcinoma in situ« és a szokványos infiltráló daganat egymás mellett egyidejűleg áll fent, ami azt bizonyítja, hogy a »carcinoma in situ« a rák valódi előfutára és nem csupán egy különleges alakja.

A szerző sorozatos szövettani vizsgálatokat végzett a kiirtásra került korai gyomortumorokból, és arra a következtetésre jutott, hogy a daganatok appozíciós növekedésre is képesek, azaz a daganat azáltal is növekszik, hogy a ráksejtek közelében fekvő normális hámsajtek rákosan átalakulnak.

(Ref.: A szerző a gyomorcytológiai vizsgálatok egyik prominens művelője, aki módszerét sok közleményben népszerűsíti. Jelen munkájában azt hangsúlyozza, hogy a gyomorrák diagnosztikájában a cytológiai vizsgálatok főként a van mind a gastroscopos, mind a röntgenológiai módszerekkel szem-

ben, különösen, ami az egészen korai daganatokat illeti. A gyomordaganatok nagy jelentősége és rossz prognosisa miatt a gyomorcytológiai vizsgálatok nálunk is több figyelmet érdemelnének.)

Nagy György dr.

**Szerzett tulajdonságok öröklődése. (A daganatok keletkezésének egységes alapon magyarázó elmélet.)** Horsfall, F. L., Jr. (Sloan-Kettering Inst., New York): Science 1962, 136, 472—476.

Félreértések elkerülése végett le kell szögezni, hogy a cikk kizárólag a daganatok keletkezésének koncepciójával foglalkozik, és a benne foglaltak nem lépnek fel egy általánosan kiterjeszhető új lamarkkiánus elmélet igényével. A szerző lényegében a bacteriumok örökléstanai jelenségeiből levonható következtetéseket alkalmazza a daganatkeletkezés egyes sajátosságaira.

A modern biológia történetének talán legnagyobb jelentőségű felfedezése volt, amikor Avery és mtsai kimutatták, hogy a tok nélküli pneumococcus tokossá történő átalakulását a tokos bacteriumból kivont dezoxiribonucleinsav elő tudja idézni (»transzformáció«). A DNS itt lényegében elkülönített örökítő anyag, mely véglegesen beépül a tok nélküli bacterium genetikai apparátusába. A transzformáció volt az első szabályozható és irányítható »mutáció«, és egyúttal az első bizonyíték arra, hogy szerzett tulajdonság örökölhetővé válhat. A felfedezést a nucleinsav-kémia, a genetikának, a virológiának és immunológiának beláthatatlan jelentőségű forradalma követte, ami éreztette hatását a biológia minden ágában, így a daganatkutatásban is.

A bacteriumok öröklődési viszonyainak vizsgálata alkalmával kimutatott jelenségek közül a daganatkutatás szempontjából a transzformáció kívül különösen a »lizogénia« érdemel figyelmet. A lizogénianak nevezett jelenség során bizonyos fágok (tulajdonképpen bacteriumvírusok) úgy épülhetnek be a bacteriumok genetikai apparátusába, hogy a beépülésről direkt módon nem szerezhetünk tudomást. A »fertőző« ágens mintegy eltűnik, nehezen vizsgálhatóvá válik, mégis esszenciálisan hozzátartozik már a bacteriumsejt öröklődési anyagához. A szerző szerint lényegében ugyanez a jelenség játszódik le polyoma vírussal daganatosá tett sejteken is. Bizo-

nyos fokig a lizogéniával állítható párhuzamba az a jelenség is, hogy minden kísérletesen előidézett daganatnál, ha egyszer megjelentek azok a vonások, melyek a daganatsejteket jellemzik, a daganatos burjánzás szabályszerűen a kiváltó tényező nélkül folyik tovább.

Igen széles körét ismerjük azon hatásoknak, amelyek daganatképződést képesek kiváltani: a legismertebbek bizonyos kémiai anyagok és sugárfeleségek. Újabbban azt is megtudtuk, hogy vírusok szereplése a daganatok keletkezésénél nem ritka és kivételes jelenség. Nagyon valószínűnek látszik, hogy a sokféle kóroki tényező hatására a sejtben létrejövő, daganatképződéshez szükséges elváltozások minden esetben hasonlóak, ha ugyan nem azonosak. Ezek az elváltozások ui. alapjában véve a sejtek genetikai apparátusában létrejövő szerkezeti módosulások, szerzett, de az egész daganatsejt-populációra egyértelműen átöröklődő tulajdonságok: mutációk. (Mint látjuk, a mutáció fogalma itt a megszokottnál valamivel szélesebb értelmezést nyert, mert az új öröklődési anyag beépülését a genetikai apparátusba, ami bacteriumoknál pl. transzformáció és lizogénia folyamán, daganatoknál pedig a felfedezés szerint vírussal előidézett daganatképződésnél történik, szintén mutációnak tekintjük.) Jellemző, hogy a daganatképződést előidéző hatások egyben hasonlítanak: kivétel nélkül mutagének.

A sokféle analógia alapján felhát, mely a bacteriumok öröklődési anyagának kísérletesen előidézhető változásai és a daganatsejtképződés közt fennáll, kézenfekvőnek látszik az a következtetés, hogy a daganatsejtek abban különböznek a nem-daganatos sejtektől, hogy bizonyos új, szerzett átöröklhető tulajdonságokkal rendelkeznek. (Az »átöröklés«-t itt úgy értjük, hogy a daganatsejt képes tulajdonságait az utódsejtek átadni, és nem úgy, hogy a daganatos egyén képes utódjára az új tulajdonságokat átörökíteni.)

A leírt elmélet a daganatkeletkezés koncepciójának egységesítését, magasabb szinten történő összegezését célozza. Ahogyan a fertőző betegségek megfékezését a bacteriumok megismerése tette lehetővé, a daganatok elleni küzdelem sikere is csak a daganatok keletkezésének, aetiológiájának jobb megismerése útján várható.

Nagy György dr.

**Serotonin antagonistával meggátolt mustárnitrogénméggerés.** Field J. B., Mireles A., Dolendo E. C. (Inst. for Cancer and Leukaemia Research., Culver City, Calif.): Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1962. 111. 1—3.

Szerzők halálos adag (i. p. 5 mg/kg, egyszeri dózisban) mustárnitrogént adtak fehér Swiss egereknek. Az állatok a 6. napon csontvelőelégtelenség tünetei között elpusztultak.

Azok az egerek, amelyek a mustárnitrogén-kezelés előtt 2—24 órával, i. p. 400 mg/kg dózisban, KB 95 jelzésű antiszerotonin hatású vegyülettel (1-N-methyl-piperidyl-4' / 3-phenyl-4-benzyl-pyrazol) előkezelést kaptak, 77—79%-ban életben maradtak és túlélték a mustárnitrogén-mérgezést.

Az életben maradt állatokon a KB 95 kezelés hatására leukopenia helyett leukocytosis fejlődött ki.

**Fokozott 5-hydroxiindolecetsav-ürülés vincamin adagolás után.** Linét O., Krejci I., Háva M.: (Forschungsinstit. der Naturarzneimittel, Praha.) Acta biol. med. germ. 1962. 9, 158.

5 mg/kg vincamin i. p. adása 27%-kal fokozza patkányokon a diuresist és átlagban mintegy 32%-kal emeli a vizeletben a kiürülő 5-hydroxiindolecetsav mennyiségét. 6 emberen végzett vizsgálat (4 mg vincamin egyszeri i. v. adása után) szintén az 5-hydroxiindolecetsav mennyiségének fokozásáról tanúskodik.

(Ref.: Az ismertetett cikkek felhívják a daganat-chemoterápiával foglalkozó figyelmét arra, hogy 1. a nagy dózisú cytosztatikum toxikus hatását »chemoprotectiv anyagokkal« ki lehet védeni (legáltalában az állatkísérletek tanúsága szerint), és 2. a cytosztatikumok hatásmechanizmusának vizsgálatát a serotonin-anyagcsere kérdéseire is ki kell terjeszteni.)

Eckhardt Sándor dr.

**Desmoid tumorok (Lecène és Delamare-féle infiltráló fibroma).** Hardouin, J. P., Marche, Cl. és Simonpoli, Ch. (Hôpital Bichat, Paris): Sem. Hôp. Paris 1963, 39 1583—1591.

A szerzők két saját esetük alapján írják le ezt a Franciaországban (ref.: és nálunk is) elég kevésbé ismert daganatos elváltozást. Lecène és Delamare a két első francia szerző volt, aki a mások által már leírt daganattal foglalkozott.

A desmoid tumorok ritkák, és az esetek nagy részében, így a szerzők által leírt betegeknél is, fiatal, terhes vagy szülélen nem sokkal azelőtt átesett nők hasfalában jelentkeznek. Még sokkal ritkábbak a nulliparáknál, férfiaknál, gyermekeknél vagy a hasfalon kívüli lokalizációban fellépő desmoid tumorok. 3 congenitalis eset is ismert. A terhességen kívül régi műtéti hegek, haematomák, nagyobb

zúzódások lehetnek a daganatképződés elindítói. Sokszor többféle oki tényező együtt hat: így pl. terhesség és műtéti heg. A pathomechanizmusban a hasfal feszülése, mely szakadásokat hoz létre a hasfal kötőszövetében és a hormonális hatások valószínűleg együtt szerepelnek. A tumorokat akár igen nagy terheggel keloïdoknak is tekinthetjük, egyesek a daganatok emelkedett oestrogentartalmára mutatnak rá. Többben a vastagbélpolyposissal való együttes előfordulására is felhívják a figyelmet (Gardner-szindróma?).

A hasfali desmoid tumor a harántcsíktolt izomzat intramuscularis kötőszövetéből indul ki. Szövettanilag vagy érett fibromára hasonlít, vagy fiatalabb, sejtdús mesenchymális szövetből áll, némi sejtmagszabálytalansággal és viszonylag sok oszlási alakkal. Jellemző rá, hogy a környező szöveteket infiltrálja, az izomrostokat szétolja, ezért sokszor tévesen sarcomának diagnosztizálják. Makroszkóposan a daganat igen tömött, néha apró tömlőket tartalmaz és legfeljebb egyes részletei lehetnek eltokoltak. Manapság már nagyon ritka az ökölnyínel nagyobb desmoid. Műtétjénél a radikális eltávolítás érdekében mindig fel kell áldozni ép szövetrészeket is: éppen nehéz eltávolíthatósága miatt hajlamos a desmoid tumor annyira a recidivára. Metastasisokat sohasem észleltek. A radiosensibilitás közepes fokú, a sugárkezelést főleg igen nagy, inoperábilis daganatok esetén, valamint műtét után ajánlják. Egy kétszer kiújult daganatnál corticosteroid-kezelés bizonyult hatásosnak.

Az igen ritka gyermekkori esetek általában súlyosabb lefolyásúak: egy hatszor recidivált gyermekkori daganat végül peritonitishoz és halálhoz vezetett.

Nagy György dr.

**A méhnyakrák miatt végzett hüvelyi gyökeres műtétek eredményeinek becslése.** McCall M. L. (Dept. Obstetrics and Gynecology University of Pittsburgh School of Medicine, USA): Am. J. Obst. Gynec. 1963. 85:295.

A szerző 155 gyökeres hüvelyi műtét tapasztalatáról számol be. Ezek közül 116 betegnek I. vagy korai II. stádiumbeli méhnyak laphámrákja volt. Negyven betegnek az extraperitonealis medencei nyirokcsomóit is eltávolították a hüvelyi radikális műtéttel kapcsolatosan. Ezek közül 19 a korai II. stádiumban volt. 21-nél pedig az átfogó Schauta-Amreich műtéttel kapcsolatosan végezték a nyirokcsomó-eltávolítást. A 29 I. stádiumbeli beteg közül 4-nek (13,8%) volt nyirokcsomó áttétje, a 11. korai II.

stádiumbeli közül pedig 3-nak (27,3%). Az I. stádiumbeliek közül 8-nak volt parametriumba terjedő rákos folyamata, a korai II. stádiumbeli betegek közül 10-nek volt parametriumban is carcinómája. Az 53 klinikailag I. stádiumban levőnek kórismézett beteg közül 3-nak volt szomszédos szövetekben daganata.

A 116 beteg közül 108 él.

Jakobovits Antal dr.

### Máj- és epeútbetegségek

**Műtét heveny vírushepatitisben.** Harville D. D. és W. H. J. Summerskill (Mayo Clinic, Rochester, Minn. USA): J. A. M. A. 1963. 184. 257—261.

A Mayo-klinika szerzői azt az érdekes problémát vizsgálják közleményükben, amikor a konzervatív kezelésre nem oldódó, extrahepatikus eredetű icterus műtete során heveny vírushepatitist talál a sebész.

12 éves anyagukban 58 esetben volt az indicatio téves, 42 betegnek heveny vírushepatitise volt; 16-nak gyógyszeres eredetű hepatitis.

A műtét zömmel extrahepatikus eredetű icterus alapos gyanúja miatt történt, 8 esetben pedig egyéb természetű hasi megbetegedés műtete során derült ki a vírushepatitist.

A nagyobb csoport félrevezető műtéti indikációja felállításakor a betegek idősebb kora, a nem típusos anamnesis, a bizonytalan tünetek, a körelőzményekben említett korábbi cholelithiasis vagy e miatt végzett műtét, a nem megszokott laboratóriumi adatok (magasabb serum bilirubin-szint és alkalikus phosphatase-érték mellett norm. cephalin-flocculatio és thymol-érték), s végül a belgyógy. terapia eredménytelensége játszotta a döntő szerepet. Az icterus fennállása a műtetre került betegeknél 20 esetben 3—8 hét közé esett, 9 esetben hosszabb volt 8 hétnél.

9 esetben volt a műtét kapcsán szövödmény, 4 esetben 2—3 héttel a műtét után hepatargiás coma és halál következett be, 5 esetben egyéb, nem halálos szövödmény (paralyticus ileus, tüdőembólia, subphrenicus tályog, stb.). Műtéti mortalitás: 9,5%.

A műtét során minden extrahepatikus eredetű kizártak, egyidejű májbiopsia segítségével histológiailag igazolták a vírushepatitist fennállását.

Az icterus műtét utáni oldódásban T-cső behelyezése nem jelentett előnyt a T-cső nélküli esetekkel szemben.

A tévesen műtetre kerülő icterusos betegek műtét előtti terápiájában a steroid-próba alkalmazását ajánlják szerzők, erre a hepatitiszes betegnek bilirubin-szintje csökken-

ni szokott (W. J. J. Summerskill és mtsai: Am. J. Med. Sci. 1961. 241. 555).

(Ref. megjegyzése: Szerzők nem restelltek téves indikáción alapuló eseteik tanulságát publikálni. Valószínűleg mindnyájunk anyagában vannak hasonló esetek, amikor a műtőasztalon derül ki a tévedés. Legutóbb 67 éves nőbetegünkknél, akinél 5 hetes, nem mozduló icterus, a jelentős fogyás és a köldök magasságában tapintott resistentia miatt szántuk műtét megoldásra magunkat, a műtét fűzőmáját, a histol. lelet heveny vírushepatitist támasztott alá, a műtét után az icterus 4 hét múlva oldódott teljesen.)

(A szerkesztőség megjegyzése: A tévesen műtött hepatitiszes esetek emlékezetünkbe idézik azt a svájci sebészt (Heuschen, aki néhány év-tizeddel ezelőtt az icterus cath. sajátosabb esetét műtétileg gyógyította. Trepannal kis kúpot metszett ki a májból deriváló célzattal.)

Iványi János dr.

**Életveszélyes szövődmények brómsulfalein-próba során.** Wessel G. és Pense G. Das deutsche Gesundheitswesen. 1963. 18. 55—58.

Sok millió vizsgálat tanúsága szerint az i. v. adott brómsulfalein teljesen veszélytelennek látszik. Mellékhatás vagy súlyos szövődmény csak rendkívül ritkán fordul elő, inkább csak a szer ismételt bevitele kapcsán. A mellékhatások skálája a jelentéktelen lokális thrombophlebitistól és allergiás bőrjelenségektől a súlyos eszméletvesztéssel járó collapsuson át egészen a halálos végű komplikációig terjed.

A szerzők az erfurti belklinika anyagában előfordult két súlyos szövődmény esetét ismertetik. Míg 3100 brómsulfalein próba alkalmával egyetlen említésre méltó kellemtelenséget sem észleltek, addig 1962 márciusában két esetben, röviddel egymás után jelentkezett igen súlyos szövődmény. A tünetek mindkét esetben egymáshoz nagyon hasonlóak voltak: a brómsulfalein injekció befejezése után 3 perccel hirtelen eszméletvesztés, hideg verejték, nem tapintható pulsus és nem mérhető vérnyomás. A betegek szívmasszage és i. m. Adrenalin inj. után lassan tértek magukhoz. A keringés mintegy 30 perc után rendeződött. A történetekre vonatkozóan retrográd amnesia maradt vissza. Láz, bőrjelenségek vagy hasmenés nem jelentkeztek. A szövődmény okait kutatva elsősorban a preparátum tisztátalanságára, majd előzetesen szerzett szenibilizálódásra, esetleg a brómsulfaleinhez hasonló egyéb vegyületek által (pl.: phenolphthalein), továbbá általában allergiás hajlamra, végül hyp-

albuminaemiára gondoltak. Jelen esetben azonban ezek a lehetőségek nem igazolódtak be. E súlyos reakció valószínűleg a szer toxikus hatásának volt a következménye, mely két arteriosclerotikus, a keringési rendszer súlyos bántalmazottságában szenvedő beteget érintett.

Számba veszik a szerzők az irodalomban eddig közölt szövődményeket, amelyek között 12 súlyos reakció és 6 haláleset szerepel. Saját eseteiket is figyelembe véve óva intenek attól, hogy a brómsulfalein próbát veszélytelen eljárásnak tekintsük. Ezért különösen idős vagy allergiás betegeken csak megalapozott indikáció alapján ajánlatos elvégezni. Célszerűnek tartanak az érzékenység előzetes megállapítása céljából i. v. adható test-ampullák forgalomba hozatalát.

László Barnabás dr.

**A máj elektronmikroszkópos vizsgálata Gilbert-féle kongenitális, nem haemolytikus icterusban.** Simon G. és Varonier H. S.: Schweiz. med. Wschr. 1963. 93. 459—464.

Gilbert-kórban, amely a bilirubin-anyagszere veleszületett, de általában jelentéktelen zavarára miatt időnként enyhe icterussal jár, a máj mikroszkópos képe számottevő eltérést nem mutat. A szerzőknek alkalmuk volt két Gilbert-kóros beteg (egy 6 éves gyermek és egy 52 éves nő) májpunctatumát elektron-mikroszkóppal tanulmányozni. Optikai mikroszkóppal történt vizsgálat alkalmával a májszövetet mindkét esetben megközelítően normálisnak találták. Csupán minimális pigmentlerakódást észleltek a májsejtekben, a Kupffer sejtek láthatóvá váltak, a Disse tér tágulata nem volt kifejezett. Ez a kép megfelel a Gilbert-kór ismert szöveti képének.

Elektronmikroszkópos vizsgálat során mindkét esetben jelentősebb eltérést találtak a májszövetben. A májsejtek membránjának a szakadása, a májsejtek vasculáris oldalán a mikrovillusok eltűnése vagy megritkulása, a Disse-féle terek eltömődése a megrepedt májsejtek plazmaanyagaival, a sinusoidok endotheliumának részleges pusztulása voltak a legjellemzőbb szöveti elváltozások. A szerzők feltételezik, hogy ezek a patológias jelenségek reverzibilisek. Valószínű, hogy ezek felelősek a bilirubin-kiválasztás zavaráért. Arra gondolnak, hogy az elváltozások elsődleges oka a májsejtek falának veleszületett fragilitása.

László Barnabás dr.

## Anaesthesiologia

**Experimentalis vizsgálatok az intraarterialis injekció szövetkárosító hatásának tisztázására.** Meyer W., Theobald W.: Anaesthesist, 1963. 12. 150—153.

Ismeretes, hogy néhány szer, elsősorban a narkotikumok emberen történő intraarterialis alkalmazás után súlyos károsodásokhoz vezethetnek, amelyek az érintett végtag amputációját tehetik szükségessé. Szerzők egyike saját maga is észlelt egy ilyen esetet. A könyökhajlatban felületesen futó arteria ulnarisba tévedésből 1—2 ml Hydroxydiont fecskendeztek. Az azonnal fellépő erős fájdalom, az alkar és a kéz márványozott elszíneződése, kétségtelenné tette, hogy intraarterialis befecskendezés történt. Az arteria azonnali reveziója, stielatumblokkád, helyi novocain infiltratio és testhőmérsékletű karfűrdő sem tudta az érkrízist és a végtag amputációját kivédeni.

Az intraarterialis injekció problémáival számos közlemény foglalkozik. Mivel szerzők néhány éve egy új narkotikummal, a phenoxycetavammal (G-29505) foglalkoznak, érdekelte őket ennek a szernek intraarterialis túrhatóssága. Ebből a célból állatkísérleteket végeztek a szer 5%-os emulsiójával (R 2041), összehasonlításként pedig 5%-os Hydroxydion, Thiopental, natriumchlorid és physiologiás NaCl oldattal. A kísérleteket Numal-lal narkotizált patkányok kireparált arteria femoralisán végezték. Egyes kísérletekben az arteria femoralist leköttették a beszűrés helyétől distalisán, kb. fél cm-el az arteria profunda femoris eredése alatt. Változtatták az oldatok koncentrációját és a befecskendezés gyorsaságát.

Vizsgálataik alapján úgy vélik, hogy az intraarterialis befecskendezés következményei függenek az érintett végtag érellátásától, ill. a kollaterális keringés lehetőségeitől. Fontos tényező a károsodás szempontjából az alkalmazott szer lokális koncentrációja az érben. Ez függ a befecskendezett oldat töménységétől, az ér volumenétől, a vér áramlási sebességétől és az injekció gyorsaságától. Legkisebb károsító hatást a G—29505-től láttak, valamint a Thiopentaltól. A Hydroxydion és a natrium chlorid intraarterialis befecskendezése az előbbieket jelentősen felülmúló súlyos következményekkel járt.

Ref.: A legkülönbözőbb intravenás gyógyszereknek tévesen intraarterialis történő befecskendezéséről és annak súlyos következményeiről a külföldi irodalomban igen sokat olvashatunk. Az utóbbi időben számos közlemény foglalkozott az ezzel kapcsolatos experimentális vizsgálatok eredményei-

vel is. Nálunk a téves intraarterialis befecskendezés meglehetősen ritka, nyilván nemcsak a szerencse, hanem a jobb és gondosabb injekciós technika következtében is. Ennek ellenére, vagy talán éppen ezen egy-két eset miatt, helyes még fokozottabb gondosságra törekedni az intravenás injekciózás, különösen az intravenás narkózis során, mivel — az irodalom szerint — téves intraarterialis befecskendezések legtöbbször a különböző, egyre gyakrabban használt intravenás narkotikumok alkalmazása kapcsán fordulnak elő.

Csernohorszky Vilmos dr.

#### Szívmasszage zárt mellkas mellett.

Cohen A. I., Sumner R. G. és mtsai (Cardiovascular Laboratory, Dept. of Med. and Thor. Surg. Duke Univ. Med. Center, Durham N. C.): Arch. of Internal. Med. 1962. 110, 57.

Az utóbbi években mind több figyelmet fordítanak hirtelen szív-megállás eseteiben a resuscitációra. Míg kezdetben a beteg újraélesztését a műtőben nyitott mellkas mellett szívmasszage által végezték, addig ma már szélesebb körben alkalmazzák és előnyben részesítik a zárt mellkas mellett történő resuscitációt. Szerzők egy 17 éves subaorticus stenosisban szenvedő nőbetegen szívkateterezés közben keletkezett kamrai fibrilláció esetében alkalmazzák sikerrel a zárt mellkason át történő resuscitációt. A beteg a subvalvularis bal kamra szakasz viszonyainak tisztázása végett retrograd balszívkateterezést végeztek, angiocardiographiával egybekapcsolva. A kontrasztanyag beadása után fél órával convulsiók jelentkeztek, szapora, rendetlen pulsussal, majd kamra-fibrillációval. Az azonnal alkalmazott zárt mellkason át történő szívmasszage sikerrel járt és 55 perc után elektromos ütással sikerült a sinusrythmust helyreállítani. A félig eszméletlen beteg öntudata teljesen feltisztult és sem idegrendszeri, sem egyéb károsodás nem maradt vissza. A kamrai fibrilláció alatt a 100 Hgmm-s aorta-b. kamrai gradiens teljesen eltűnt, a kamrában úgyszólván nyomás nem volt kimutatható. 55 percen át a mesterséges szívmasszage fenn tudta tartani a megfelelő keringést a szervekben, elsősorban az agyban.

Szerzők felhívják a figyelmet a zárt mellkas mellett alkalmazott resuscitáció előnyére, melynek technikáját nem orvosi személyzet is elsajátíthatja. A szívmasszage mellett pozitív légzés is alkalmazandó (szájból-szájba való fúvással, vagy tracheába vezetett tubuson keresztül). Az irodalommal egyet-

értésben, véleményük szerint is a resuscitációt a szív-megállástól számított 3—4 percen belül feltétlenül meg kell kezdeni, hogy sikeres újraélesztés esetében maradjon agyi károsodás ne maradjon fenn.

Romoda Tibor dr.

**Halothan narkózis a szülészeten.** Uter F.: Anaesthesist, 1963. 12. 161—162.

A Halothan narkózis szülészeti alkalmazása során szerzett kedvező tapasztalatokról észak-amerikai (USA) és kanadai közlemények számoltak be. Kiemelik a gyors narkózis bevezetést, az előnyös relaxációt, zavaró reflexek hiányát, a csökkent secretiót. Más szerzők által említett atóniás vérzéseket a túladagolás következményének tartják (alkalmatlan vaporizátor, nem ellenőrizhető mennyiségek adása). Németországban eddig meglehetősen kevés a tapasztalat a Halothan szülészeti alkalmazásával. Általában az a vélemény, hogy a Halothan a szülészeten oxytocinnal nem befolyásolható jelentős uteris relaxáció veszélye miatt csak korlátozottan és igen alacsony dózisorozásban alkalmazható. Az adatok szerint a Halothan narkózis általában alkalmazott formájáról kialakult ezen véleménynek két oka van. Egyrészt alkalmatlan ether gőzösítőket használnak, másrészt pedig a betegeket nagyobb adag pethidinnel és phenothiazinnal készítik elő. Röviddel ezelőtt egy közlemény — az eddiektől eltérően — nagyobb számú császármetéssel kapcsolatban jó tapasztalatokról számolt be.

Szerző a kérdés objektív megközelítése érdekében összehasonlító tokographikus vizsgálatokat végzett Halothan és ether narkózis során. Vizsgálatait szövödménymentes, laterális episiotomia utáni spontán születek esetében végezte. Praemedicatióként csak 0,3 mg Bellafolint használva N<sub>2</sub>O-ether, ill. N<sub>2</sub>O-Fluothan narkózist végzett, a III/1—2 stadiumig mélyítve azt. Megfigyelései szerint ether narkózis alatt méhösszehúzóadások nem voltak megfigyelhetők, ezzel szemben Fluothan narkózis után néhány nem nagyon kifejezett kontrakció volt felismerhető. 3 E i. v. Orasthin után Fluothan narkózisban erősebben fokozódott az uteris motilitása mint ether narkózisban. Ezeket a megfigyeléseket megerősítették a klinikai tapasztalatok is. 1960 augusztus óta a császármetéseket főként Fluothan narkózisban végzik a marburgi szülészeti klinikán. Therapiareisistens méhatonia nem fordult elő.

Csernohorszky Vilmos dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### Az orvosi dokumentáció jelentőségéről

**T. Szerkesztőség!** Nagy megelégedéssel vettem, hogy folyóiratunkban felvetődött a kórlapok vezetésének kérdése. Elvben ellensége vagyok mindennemű felesleges adminisztrációs irkafirkának, ennek ellenére elengedhetetlenül szükségesnek tartom a betegekkel kapcsolatos feljegyzések hű és pontos vezetését, mai szóval élve a dokumentációt. Emlékezőtehetségünknek korlátai vannak és az bizony olykor félre is vezethet minket. Még fontosabbak a feljegyzések ott, ahol egy beteggel több orvos is foglalkozik, mert ezen az úton szokás ma a konziliumokat megtartani.

A kórlap a kórházi osztály orvosi műveltségének tükröképe. Nemcsak a kórlapot vezető fiatal kartárs tudását és ügyszeretetét mutatja, de egyúttal arra is fényt derít, hogy az osztály vezetője mennyire törődik betegeinek sorsával, beosztott orvosainak munkavégzésével és a rábizott osztály rendjével. Hiányosan vezetett vagy olvashatatlanul készített kórtörténet egyúttal a hiányos betegellátás tanúságtétele.

Már a pongyola stílus is elárulja a gondatlanságot, amivel ifjú kartársunk a kórlapot szerkeszti. Félbemaradt mondatok, gyakori indokolatlan ismétlések arra utalnak, hogy az orvos nem gondolta át azt, amit leírt. A kórlap ugyan nem szépirodalmi mű, de az általános műveltség is megkívánja, hogy ebben az időálló okmányban a leírás megszerkesztésekor logikusan és a magyar nyelv szabályainak megfelelően rögzítsük mondanivalónkat.

A pongyola stílusnál is súlyosabb hiba a pongyola dokumentáció. Lényegesen fontos dolgok »felejtődnek el« és nem kerülnek feljegyzésre. Egy autóbaleset körülményeit pl. bőszégesen részletezik, leírják azt is, hogy az autó kereke átment a sérült »lábán«, de a statusban szó sincs arról, hogy a beteg testén valahol horzolás látszanék; pedig ez per-döntő tényező lehet. Hasonló hiányosság az általánosítás, mint az ilyen bejegyzés »a beteg hüvelykujján zúzódás«, de melyik részén és milyen? Vagy pedig »véres köpet«, mióta és milyen, annak leírása elmarad. Az is hiányosság, ha kiegészítő vizsgálatot kérnek, de a feljegyzésekből nem derül ki, erre miért van szükség.

Az előbbivel ellentétes hiba az

**áldokumentáció**, a szavak és a vizsgálatok bőséges áradatának feljegyzése, ami azt volna hivatott igazolni, hogy a beteg korszerű és magasszintű ellátásban részesült. Az ilyen túlterjedős irat közelebről vizsgálva bizony elég sok logikátlanítást árul el és nem a lelkiismeretes betegellátást mutatja, hanem a szerző polypragmasiájára utal.

Az áldokumentációk közé tartozik az emlékezetből (>ex has<), utólag történéző bejegyzés is. A kórlap okmány, amelynek minden szava bizonyító erejű, ezért csak a való tényeket tartalmazhatja. Az emlékezet még fontos dolgokban is könnyen eltérhet a valóságtól. Ezért minden lényeges dolgot késedelem nélkül kell rögzíteni a kórlapon. Mivel ma már mindenkinek van töltőtoll, ez nem okoz nehézséget, feltéve — ha a kórlap a helyén is van.

Ha fiatal orvosainkat megkérdezzük, miért ilyenek a kórlapok, egyhangúan azt vallják, nincs idejük és túl vannak terhelve munkával. Ezt a kifogást én nem fogadhatom el. Jól ismerem a különböző osztályok munkarendjét, látom, hogy azon az osztályon, ahol jó a munkafegyelm, nincsen különösebb hiba a kórtörténetekben, ahol pedig meglazul az, ott a kórlapok is sok kívánnivalót mutatnak.

Fiatal orvosaink mentésére fel kell azonban hoznunk, hogy a jó kórlap-vezetés technikáját sajnos sem az egyetemen, sem a kórházakban nincs alkalmuk megtanulni. Igen hasznos dolog volna, ha a tanszékek, de a kórházak is *versenypályázat*ot hirdetnének és jutalmaznák a legjobb kórlapokat készítő fiatalokat.

Szépességhibája még a kórlapoknak a »laboratóriumi saláta« is. Minden laborlelet külön papírra kerül. Ezek a leletlapok könnyen kiesnek a kórlapból és olykor bizony elkallódnak. Helyesebb volna a laborleleteket egy külön betétívrre jegyezni; ilyen módon valamennyi leletet áttekinthető rendszerbe lehetne foglalni, ami azoknak értékelését is megkönnyítené.

Szólni kell még az *olvashatatlan* írásról is. Ritka kivétel a jól olvasható kórtörténet. Volt már rá esetem, hogy hatan sem tudtuk elolvasni a 2 soros feljegyzést. még a leírója sem, az is csak emlékezetből tudta idézni annak tartalmát. Az olvashatatlan írás megfosztja a kórtörténetet lényegétől, attól, hogy visszamenőleg tudjuk kivenni belőle a szükséges tudnivalókat. Egy kis figyelemmel és kevés gondossággal mindenki, ha nem is szépen, de olvashatóan tud írni. Nem szabad elsietni a kórtörténet vezetését sem, mert az is van olyan fontos művelet, mint egy injekció beadása.

Bárány János dr.

**T. Szerkesztőség!** »Hogyan legyen a kórlap jobb?« teszi fel a kérdést *Iványi dr.*, amikor az Orvosi Hetilap 1963. 39. számában a Szerkesztőség felkérésére hozzászól *Harsányi és Szuchovszky dr.*-nak a lap ugyanazon számában megjelent »A kórtörténet, mint okirat« c. cikkéhez. Véleményem szerint Iványi dr. meglehetősen szűkszavúan válaszol a saját magának feltett kérdésre, ezért a javaslatait szeretném néhány gondolattal kiegészíteni.

Mindenekelőtt helyesnek látszik, ha a kórlap funkcióit felsoroljuk, mert eggyel több célja van a kórlap írásának, mint azt általában felveszik. Ez pedig az orvosképzés és továbbképzés szolgálata. Ezt is figyelembe véve a kórlap funkciói a következők:

a) Rögzíti a betegre és a betegségre vonatkozó adatokat, a személyi adatoktól kezdve a kórelőzményen, a jelen állapotban, a vizsgálati leleteken, a diagnózison és kórelőzményen át egész az epikrízisig. Az így elkészített kórtörténet a betegellátás szoros tartozéka.

b) Közokirat, amely szükség esetén fontos, esetleg döntő szerepet játszhat polgári vagy büntető ügyben.

c) Adott esetben tudományos munka céljait szolgáló dokumentum.

d) Az orvosképzés, illetve továbbképzés fontos eszköze.

A kórlap a felsorolt feladatainak csak akkor felelhet meg maradéktalanul, ha mind tartalmi, mind formai szempontból nagy gondval és kellő tudással készül.

A tapasztalat azt mutatja, hogy orvosaink általában nagyobb gondot fordítanak a tartalomra, mint a formára, holott a kettő nem választható szét és a kórtörténet értékét egy vagy több funkció szempontjából nagyfokban leont-hatja, ha abban a tüneteket és leleteket nem megfelelő formában, nem helyes nyelven rögzítjük.

A kórtörténetet, annak általánosan ismert részein kívül még a *valószínű diagnózissal* javasolom kiegészíteni, amelynek lényegére és jelentőségére az alábbiakban még kissé bővebben szeretnék kitérni. A valószínű diagnózist is figyelembe véve, a kórtörténetnek, a készítésében elfoglalt időrendi sorrend szerint, a következő részei vannak: 1. személyi adatok, 2. kórelőzmény, 3. jelen állapot, 4. valószínű diagnózis, 5. kiegészítő vizsgálatok, 6. diagnózis, 7. kórelőzmény, 8. kibocsátási diagnózis, 9. epikrízis és utasítások.

A kórtörténet tartalmi és formai szempontból szakmánként változik. Ez nyilvánvaló. Másrészt készíti a belgyógyász a szívbeteg-

ének és másként a sebész a sérvműtétre beutalt betegének a kórrajzát, a kórelőzmény szempontjából épp úgy, mint a jelen állapot, vagy kórelőzmény szempontjából.

Csak belgyógyászati szempontból nézve a kórrajzot, annak egyes részére vonatkozólag a következő megjegyzéseim vannak:

**Kórelőzmény:** Tartalma az, amit a beteg részben spontán, részben a feltett kérdésekre előad. Formája: ahogyan az orvos a beteg által gyakran kuszán, zavarosan, összefüggéstelenül előadottakat logikailag összefüggő mondatokban, olvashatóan papírra veti. (Sajnos ma még kevés helyen van lehetőség arra, hogy minden kórrajz írógéppel készüljön!) Ha úgy tetszik, ez a munka stilisztikai és egyben helyesírási gyakorlat is, amely lehetőséget ad az orvostanhallgatóknak és fiatal orvosoknak a tudományos dolgozatok formai követelményeinek elsajátítására.

**Jelen állapot:** Tartalma: A beteg fizikális vizsgálatának eredménye. Formája: ezen eredmények leírás módja. Az orvosok szakkifejezéseknek ugyanazoknak kell lenniük az ország minden egészségügyi intézetében, mert csak az egységes nyelven írt kórtörténetek szolgálhatnak tudományos munka, vagy bírósági eljárások alapjául. Egyetemi klinikáink feladata, hogy a közös »orvosi nyelvet« megalkossák és erre a nyelvre az orvostanhallgatókat és szigorló orvosokat meg is kell tanítanunk.

**Valószínű diagnózis.** Ennek megállapítása elsősorban az orvosképzés és továbbképzés céljait szolgálja. Fiatal orvosaink jó része az előírt kötelező kórházi gyakorlat után falvakba kerül, olyan körülmények közé, hogy a kórelőzmény és a fizikális vizsgálat alapján (ide számítva természetesen a vérnyomásmérést, hőmérőzést és rectalis, esetleg nőgyógyászati vizsgálatot is) döntenie kell a beteg sorsáról, illetve az alkalmazandó gyógykezelésről. Hozzá kell tehát szoktatnunk az orvosjelölteket, illetve fiatal orvosokat ahhoz, hogy a valószínű diagnózist kiegészítő vizsgálatok nélkül, csupán a kórelőzmény és fizikális vizsgálat adataira, valamint a logikus gondolkodásra támaszkodva megállapítsák. Különösen fontosnak tartjuk ennek a hangsúlyozását ma, amikor a laboratóriumi, röntgen és egyéb eszközök vizsgálatok rohamos tökéletesedése szinte csábít az alapvető vizsgálatok elhanyagolására. A valószínű diagnózis formájáról csak annyit, hogy a latin nyelv oktatásának háttérbe szorítása miatt egyre gyakrabban találko-

zunk nyelvtanilag, vagy helyesírásilag hibás diagnózissal.

A *kisegítő* (laboratóriumi, rtg, eszközös, konziliárius stb.) *vizsgálatok* eredményét a lázlapon, vagy a kórrajzban kell rögzíteni. Ez biztosít leginkább a leletek elkai-lódása ellen. Tekintettel arra, hogy a lázlapot nemcsak orvos, hanem ápolónővér is vezeti, a nővérképzésben különös gondot kell a lázlap helyes és lelkiismeretes vezetésének oktatására fordítani.

*Diagnózis:* A *kisegítő* és konziliárius vizsgálatok elvégzése után hozott diagnózis. Több a valószínű diagnózisnál, de kevesebb a kibocsátási diagnózisnál, mert ezen utóbbit a körlefolyas lényegesen befolyásolhatja. A diagnózist helyes a mindenirányú vizsgálatok elvégzése után bejegyezni a kórlapba.

A *körlefolyas* feljegyzésének fontosságára és ezen a téren mutatkozó hiányosságokra Iványi dr. külön is felhívja a figyelmet. Mint ő, mint pedig Harsányi és Szuchovszky dr.-ok is hivatkoznak az 1950-ben megjelent Kórházi Működési Szabályzatra, amely a decursus vezetését a segédorvos kötelességévé teszi és kimondja, hogy naponta kell feljegyezni a beteg állapotát és az alkalmazott kezelési módot. A szabályzat ezzel az előírással inkább a sablonosan végzett munka magját veti el, semmint érdemleges kórlap vezetésre ösztönöz. Helyesebbnek látszik, ha csak a beteg állapotában beállott változásokat és a kezelés megváltoztatásának okait jegyeztetjük fel a körlefolyasban. A kevesebb gyakran több! Feleslegesnek látszik a néhánynapos vizsgálatra felvett betegről napi decursust írni, de ugyancsak felesleges az osztályon több hónapig fekvő idült beteg állapotáról vagy kezeléséről mindennap feljegyzést készíteni, amikor az ilyen beteg állapotában gyakran hetekig nem áll be lényeges változás. — A még mindig nem ritka átmeneti, vagy tartós orvoshiány miatt, éppen a decursusok vezetésében vagyunk kénytelenek a másodorvosainkkal szemben elnézőnek lenni. A szükség kényszerít arra, hogy megelégedjünk a ritkábban írt, de tartalmilag kielégítő körlefolyással.

*Kibocsátási diagnózis:* A beteg végleges diagnózisa, amit az osztályról való távozásakor írunk fel a kórrajzára és a zárójelentésére. Fontos, hogy tartalmilag és formailag egyaránt kifogástalan legyen. A diagnózissal kapcsolatban fokozott hangsúllyal merül fel a nomenklatura kérdése. Helyes volna, ha a különböző felfogást képviselő iskolák egyeztetnék a véleményüket és a vitás kérdések tisztázása után egységes diag-

nosztikai nomenklatura használatát tennék országosan kötelezővé. (Jó példának látszik a cardiosclerosis, myodegeneratio cordis, cardiomyopathia chr. körüli zavar.)

*Epikrizis és utasítások:* Az epikrizis a kórlap egész tartalmának és a betegségre vonatkozó végső véleményünknek tömör összefoglalása, amelyhez rendszerint közvetlenül csatlakozik a továbbkezelésre és ellenőrző vizsgálatokra vonatkozó javaslatunk. Szerkesztésében elengedhetetlen formai követelmény a világos és szabatos fogalmazás, az utasításoknak lehetőleg pontos és részletes, nem csak általánosságban mozgó megadása.

Nem kétséges, hogy az orvosi ténykedésnek — körzetben, rendelőintézetben és fekvőbeteg intézetben egyaránt — igen fontos része a dokumentációs munka. Oktatására egyeteminkben és kórházainkban az eddigieknél jóval nagyobb gondot kell fordítanunk. Lényeges feladat vár azonban ezen a téren az Egészségügyi Minisztériumra is. El kell készítenie a dokumentációs munka alapját képező megfelelő nyomtatványokat. Azt hiszem nem állok egyedül azzal a nézetemmel, hogy a jelenleg használatban levő nyomtatványok egy része nem felel meg a célnak, azt pedig biztosan tudom, hogy a belgyógyászati kórlapról számos kórházi belgyógyásznak velem együtt ez a véleménye.

Wirth Ferenc dr.

### A kórlapformáról

*T. Szerkesztőség!* Az Orv. Hetil. ez évi 39. számában a szerkesztőség a »A kórlapvezetésről« c. levél elején hozzászólásokat kér e témához, mert mint írja: »Van azonban ennek a kérdésnek számos, nem kevésbé fontos egyéb oldala is, amelyre remélhetően a t. Olvasóink fognak leveleikben rámutatni.« A jogi és tartalmi vonatkozások mellett, a kórlap formai, rubrikai arányainak néhány problémáját szeretném felemlíteni.

Két kórlapforma alapján hozom fel a gyakorlat folyamán észlelt nehézségeket, a C. Sz. ny. 3417—2. r. sz. Szülészeti kórlap, és a C. Sz. ny. 3410—186. r. sz. Nőgyógyászati kórlap bemutatásával, megjegyezve, hogy a többi kórlapformáknál is hasonlóak az esetek.

A szülészeti kórlapnak majdnem 100 rubrikája van. Ezeknek nagysága, aránya a követelményekkel nem egyeztethető össze. Lényeges és kirívó helyszűkét és helybőségeket említek csak. A Klinika (kórház) rubrikája feleslegesen nagy mindkét kórlapon, egy fejbélyegzőnek a fél része is elég lenne. A szó-

vődménynek mind a 6. rubrikája kicsi, ugyancsak nem megfelelő a vérátömlesztés, a szövettani körísmei rovat sem. A kibocsátási lelet a csecsemő BCG; oltás jelzésével teljesen szűk keresztmetszetű. Az epikrizis rovatban a minimális lenyegyet is alig lehet beírni. A második oldalon az egyéb szakvizsgálatra elég volna csak az egy oldali rész, a harmadik oldalon a felvételi vizsgálati lelet rovatot fent lehetne kezdeni, természetesen a jelen terheség lefolyása is a második oldalra kerülne. A szülés (vétélés) lefolyására előirányzott hely mindenképpen kevés. Ha részletesen kell valamit leírni, betétlapot kell betenni, aminek sokszor csak egyik oldalának harmadát használjuk fel, ha ezen rovat nagyobb lenne, sokszor nélkülözhető volna a betétlap. A betétlapok kiesnek, esetleg kőtésig elkallódnak. A negyedik oldalon a kütét leírására fordított hely mindenképpen kicsi. Szűk a rendellenességek, sérülések (fejdaganat helye), a halál oka, kórbonctani lelet, a gyermekágyi beavatkozások ideje és módja, rovat. Ha a beteget többször kell vizsgálatra visszarendelni, az utóvizsgálat rovat is kicsi.

A nőgyógyászati kórlapnak is hasonló rovataránytalanságai vannak. Rovatszűk az epikrizis helye, a harmadik oldalon a tükörkép, a körísmei rovat, amiben a rendelés is beletartozik. A javallat, rendelés alatt az ábra zavar, azt feltétlenül kisebbre kellene méretezni, éppen olyan jó képet adna akkor is. Meg kell jegyezni, hogy a két kórlap összehasonlításakor a nőgyógyászati kórlap sokkal praktikusabb rovatarányaival.

Azt hiszem az összes kórlapformákról meglehetően jegyezni, hogy egységes fehérszínűek legyenek, a papír minőségét meg kelene javítani! A bal oldali margó lehetne szélesebb, a bekötésnél ez praktikus volna.

Nem tartozik szorosan a tárgyhöz a kórlapok tárolása, adminisztrációs rendezésük, egységes szempontok a gyakorlatban felvetett problémái, mégis említésre érdemes egy jelenség felvetése. A kórlapokat most a kimenőszámrendszer alapján tartjuk nyilván. Ezen felül szerepel a kórlapokon a törzskönyvi szám és az osztálynaplószám. Egy osztály forgalmát, kihasználtságát, a felvett és kibocsátott betegek létszáma, az ágylétszám és az ápolási napok száma határozza meg. Az átlagos ápolási napok számát a következő képlet adja (akár havi, akár évi viszonylatban):

össz ápolási napok száma  
az eltávozott betegek száma  
Például: egy 50 ágyas osztály 100%-os kihasználtság esetén 1500 ápolási napot teljesít, 150 felvett beteggel. E tárgyhónapban az osztályról eltávozott 130 beteg. Esetben az átlagos ápolási napok

száma 11,5. Ha a felvett betegek számát vesszük nevezőként, akkor az átl. ápolási napok száma 10. De ha felvettünk 150 beteget, és eltávoztott 170, akkor az átl. ápolási napok száma 8,8 a távozott betegek számát nézve, a felvett betegek számát nézve pedig 10. Most melyik ad »realisabb« képet az átl. ápolási napokról?

Veress Sándor dr.

★

Nagyon sokra értékeljük Wirth dr. és Bárány dr. hozzászólását, amelyek nagyon találozóan mutatnak rá azokra a kiaknázatlan didaktikai lehetőségekre, amelyek a kórlap-írásban rejlenek. Mindazzal, amit hozzászólók leveleikben írnak, teljes mértékben egyetértünk. Néhány szerkesztőségi közleményünkben a kórlapírás jelentőségére mi is rámutattunk. A hozzászólásokban írtak alátámasztására az említett szerkesztőségi közleményekből idézzük a vonatkozó részeket:

»Az orvosi dokumentáció oly eszköz, amely alkalmas arra, hogy annak tökéletesítésével azokat a visszásságokat és hiányosságokat, amelyeket említettem, az orvosi gyakorlatból kiküszöböljük. Ehhez azonban tudatosítanunk kell a dokumentáció jelentőségét, rá kell mutatnunk arra, hogy a dokumentáció nem az orvosi gyakorlat csupasz adminisztrációja, nem része a bürokráciának, amely ellen küzdünk, hanem legjobb eszköze az orvosi kifejező-készség fejlesztésének és a precíz orvosi gondolkodás, az exakt orvosi logika el-sajátításának.«

»Fel kell használnunk és élnünk kell az orvosi írásnyelv és ezen túlmenően az orvosi gondolkodás — amelytől az előbbi el nem választható — művelésének és fejlesztésének azon módszertanával, amely a kórlapírásban a klasszikus orvostan óta az orvosi nyelv számára adva van.«

»A kórlap-írás az orvosi írásnyelv és gondolkodás iskolája.«

Ami pedig a Veres dr. levelének végén felvetett kérdéseket illeti, itt két különböző fogalomról, illetve mérőszámról van szó.

Az egyik az átlagos ápolási idő, amely csak egyféleképpen állapítható meg. Ha valamennyi eltávozott beteg ápolási napjait összeadjuk és elosztjuk a távozott betegek számával, így kapjuk az egy betegre eső ápolási időt. Ez független az osztály ágykihasználásától. Az ágykihasználás százalékát pedig úgy kapjuk, ha a hónap során teljesített összes ápolási napokat elosztjuk az osztályon szervezett ágyak számával. A fenti levélben példaként említett 50 ágyas osztály a felvett és eltávozott be-

tegek számától függetlenül 100%-os ágykihasználással dolgozott, ha egy 30-napos hónapban 1500 ápolási napot teljesített.

A szerkesztőség.



Ivány Gyula és Dirner Gusztáv: **A gyermekgyógyászati pharmacoterápia alapvonalai.** Medicina. 1963. 515. oldal.

A gyakorló orvosok zömének, de a legtöbb kórházi osztálynak is megvan a maga megszokott recepturája, ill. gyógyszer választéka, amelytől csak ritkán térnek el, illetve ezt a megszokott készletet csak különlegesebb esetekben bővítik. Viszont vannak orvosok, akik minden új, a gyárból legutóbb kikerült gyógyszert előszeretettel írnak fel, hogy modernnek és fejlődőnek véljék őket. Csak kevesen vannak, akik a beteg lénye és betegségének jellege szerint igyekeznek individualizálni a magistralis és a kész gyógyszerek egyre bővülő dzsungeljében.

Kétségtelen azonban, hogy mind-egyik csoportnak sokszor és ismételtelen kell utána nézni egy-egy ritkábban használt medicamentum adagjának, alkalmazási módjának, összetételének, vagy synergistáinak. Ezeket az adatokat valóban csak a nagy gyógyszeres könyvekben találjuk meg. Általában rengeteg olyan névvel és adattal együtt találjuk, amelyre a gyermekgyógyásznak egyáltalában nincs szüksége. Ezért előnyös egy olyan munka, amely csak a *gyermekgyógyásznak*, ill. a gyermek-praxissal is foglalkozó általános orvosoknak a részére íródik. *S ezért van jogosultsága egy különálló gyermekgyógyászati gyógyszeres könyvnek.* — Függetlenül attól, hogy a többi szakma ilyen irányú igényéről itt mediterránunk, meg kell jegyezni, hogy a gyermekgyógyászat az egyetlen szakma, mely ma is változatlanul polyhystor-szerű feladatokat lát el. A gyermekgyógyász munkája kiterjed a csecsemő- és gyermeki szervezet minden részére s így gyógyszer repertoire-ja is sokkal bővebb, mint bármely szakmáé — beleértve a belgyógyászatot is.

Másik tényező, mely indokolja a különálló gyermekgyógyászati gyógyszeres könyv szükségességét, az, hogy a gyermekgyógyászat életkor-csoportok szerint különböző adagolást igényel, továbbá nagyjából csak kellemes ízű és

könnyen bevehető gyógyszereket tud használni.

Ivány és Dirner könyve nem vindikálja magának a teljes gyógyszerkönyv fogalmát, viszont nem is gyermekgyógyászati vénygyűjtemény, amilyenből már néhány volt a kezünkben. Ez a mű »a gyermekgyógyászati pharmacoterápia alapjai« címet kapta, így több, mint a vénygyűjtemény. De ez a könyv nemcsak »alap«, hanem elméleti és gyakorlati segítőtárs is!

Fejezeteit nagyjából a megadott pharmacoterapiás könyvek beosztása szerint tárgyalja. A fejezetek élén rövid, világos összefoglalót ad, majd a szokott módon tárgyalja az odatarozó szereket. Nagy előnye a könyvnek, hogy a therapias adagokat hármass tagolásban adja meg s így a könyvben keresgélő orvosnak nem kell adagokat számítani, hanem készen kapja az 1—12 hónapos (I), az 1—6 éves (II) és a 7—14 éves gyermek (III) átlagos gyógyszer-adagját. Minden fejezet végén néhány fontosabb irodalmi adatot is közöl, megkönnyítve az elmélyedni kívánók gondjait. Úgyes dolog, hogy gyakran használatos magistralis vényeket is közöl, bár a gyermekgyógyászati szükségesség érzését néhol kihagyja. Szellemesek az olyan közbeszűrésai, amilyenek az oltóanyagok átment Germicid nevére, mely nem »germicid«, azaz nem csíraölő (33. o.), vagy az alkohol veszélyekre való felhívás példái (18. o) stb.

A rendkívül nagy fáradságot igénylő gondos, alapos munkát hálás örömmel fogadják máris a gyermekpraxisban dolgozók. Csak egy technikai hibáját kifogásolják: a készítményeket egyforma betűvel szedték, akár magyar, akár külföldi szerről van szó. Igaz, hogy mellettük levő betű rávilágít a gyárra s így a gyógyszer hazai, vagy külföldi voltára, de ez a kérdés praktikusabban van megoldva az Issekutz könyvben. Amellett sok olyan név szerepel egymás mellett, amelyek egy részéről nem is hallottunk s amelyek hazai beteggyógyításunkban nem szerepelnek. Viszont nincs megmagyarázva, hogy miért szedtek egyes dolgokat apró betűvel, így az általánosságban használt Sertant? Vagy a mindenütt használt Sol. tricolorat?

Néhány kis megjegyzéssel nem a könyv értékét és hasznát akarjuk csökkenteni; ellenkezőleg, segíteni egy újabb kiadás még tökéletesebbé tételét. Így érdemes volna felhívni a figyelmet arra, hogy i. m. vér adása a sensibilizáló hatása miatt ma már contraindikált beavatkozás (25. o.). — Beloidnál is érdemes volna külön felhívni a figyelmet a sok kisgyermekkorra mérgező (47. o.). Neomycinnél jelezni kellene azt, hogy más csomagolásban van a parenterális és másban a peroralis készítmény. Piperascat adagolásra mne-



motechnikailag legjobb formula: 5 kg-onként 1 tb. vagy 1 kk. Sósavnál érdemes lett volna a gyerekek részéről közkedvelt szirupos alak receptjének közlése (181. o.). A koraszülöttek D-vitamin prophylaxiájára viszont a megadottnál magasabb adagokat alkalmazunk (298. o.)

A rendkívül gondosan összeállított anyagban az egyes gyógyszerek természetesen több helyen is megemlítődnek aszerint, hogy hányféle indikációs körbe tartoznak. E téren is ajánlható volna néhány kiemelés. Így a luminal mérgezésesknél (45. o.) csak a Megimid szerepel, pedig a magyar Redimylről a 142. o.-on első helyen emlékezik meg a könyv. Belloid csak a 47. o.-on szerepel, pedig a 98. o.-on levő Belladonna készítmények között is jó volna összehasonlításul. Hasonlóan a 20-ik oldalon a morphin mérgezéshez kívánkozik a Nalorphin, de csak a 141. o.-on találkozunk vele. — Pentilen kimaradt a 377. o.-ról, ahol a lambliasis kezeléséről ír, viszont a 431. o. részletesen tárgyalja. Sirepar szerepel a máj készítmények között (226. o.), de az organoterapiák közt (483. o.) már nem.

Hiányzik néhány hazánkban is sokszor adott, ismert szer, amely a könyv lezárásakor már forgalomban volt. Így: Trioxazin (68. o.) Dilumbrin (380. o.), Nitrogenol (403. o.), Gastroamat (100. o.), Mucilago Methylcellulose (112. o.).

A Quinoseptyl adagját a Gyár először helytelenül adta meg, azt azóta korrigálták. Így a könyvbe is helytelenül kis dosisok kerültek be.

Az 515 oldalas, adatokkal és nevekkel zsúfolt munka szedése kitérnő. Sajtóhibák sincsenek (Polymycin 444. o. kivétel). Azonban nem dicséri a kiadót az olyan hiba, hogy a 481—486 oldal kétszer szerepel és pedig különböző tartalommal. Így a mű tulajdonképpen nem 516, hanem 522 oldalas. Az utolsó fél ívre nyomott tartalomjegyzék is utólag került be a könyvbe, némelyiknél beragasztás nélkül.

A felsorolt adatok nem a könyv lényegére vonatkoznak s annak lényegi és tartalmi kiválóságaiból nem vonnak le. Olyan könyv került kezünkbe Ivády—Dirner munkája révén, amely nem hiányozhat egyetlen gyermekorvos, gyermekorvosi rendelő asztaláról sem. Nagyságánál, kitérnő tárgymutatójánál fogva könnyen kezelhető, stílusa és beosztása alapján jól áttekinthető, az adagok részletezésével azonnal adaptálható.

Köszönet illeti a szerzőket a fáradságos, gondos nagy munkáért és a hasznos könyv létrehozásának gondolatáért.

Frank Kálmán dr.



**MEGHÍVÓ**

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének

**Orthopaed Szakcsoportha és Vas megye »Markusovszky« Kórháza Tudományos Bizottsága által**

**1964. május 28—29—30-án**

**Szombathelyen, a Felsőfokú Tanítóképző helyiségében rendezendő**

**VÁNDORGYÜLÉSRE**

**Program:**

**1964. május 28-án (csütörtök) délelőtt 8 óra 30 perckor**

**Megnyitó:** Gonda György, a Megyei Tanács elnöke.

**I. főtéma:**

**A térdízület megbetegedései, traumás elváltozásai.**

**Üléselnök: Glauber Andor.**

**Előadások:**

1. Rojkó Antal (Budapest, ORFI Kórház I. Orthop.): »A térdízület megbetegedéseinek orthopaed vonatkozásai« (20 perc).

2. Barta Ottó (Szombathely, Megyei Kórház, Orthop.): »Térdízületi szalagszakadások műtéti kezelésének eredményei« (10 perc).

3. Tarjányi József, Radochay Lajos (Pécs, I. Seb. Klin.): »A térd collateralis szalagszakadásainak elsődleges műtéti jelentősége« (10 perc).

4. Maklári Endre (Debrecen, Orthop. Klin.): »Térdszalagszakadás i. m. kezelése« (10 perc).

5. Radochay Lajos, Tarjányi József (Pécs, I. Seb. Klin.): »A lig. cruciatum szakadásának műtéti jeivel szerzett tapasztalataink« (10 p.).

6. Lukács Szilveszter, Várady Zoltán (Miskolc, Kórház): »A térdízület külső szalagsérüléseinek el látása (írhaplastika)« (10 perc).

Szünet.

**Üléselnök: Pap Károly.**

7. Bíró Tibor (Budapest, Orthop. Klin.): »Funkcionális anatómiai szempontok a térdarthrosis kialakulásában« (10 perc).

8. Kamondi Zoltán (Budapest, János Kórház, Orthop.): »A tibia ízfelszíne lejtési szögének klinikai jelentősége« (10 perc).

9. Czipott Zoltán (Szeged, I. Seb. Klin.): »A térdízület tendopathiái 124 eset tükrében« (10 perc).

10. Lénárt György (Budapest, Orthop. Klin.): »A m. tensor fasciae latae szerepe térdízületi contracturák keletkezésében« (10 p.).

11. Illyés Zsigmond, Árkosy Fe-

renc (Nyíregyháza, Megyei Kórház II. Seb.): »Térdízületi osteochondritis dissecans« (10 perc).

12. Barabás Csaba, Aszódi Károly (Budapest, Orthop. Klin.): »Pellegri—Stieda-féle betegségről« (10 perc).

13. Józsa László (Kecskemét, Megyei Kórház, Kórbonctani Int.): »A térdízület és kisízületek biokémiai és histológiai elváltozásai psoriasisos arthropathiában« (10 perc).

14. Krakovits Gábor, Gara György, Karácsonyi Éva (Budapest, János Kórház, Orthop.): »A térdízület nedvkeringéséről, különös tekintettel a lymphatikus rendszerre« (10 perc).

Vita — Ebédszünet.

**Délután 15 órakor:**

**Üléselnök: Rojkó Antal.**

15. Tomola György (Debrecen): »A térd sportártalmái« (10 perc).

16. Dobos Teréz, Perjés Kornél (Szombathely, Megyei Kórház, Orthop.): »Meniscus sérültek műtéti és utókezelése során szerzett tapasztalatok« (10 perc).

17. Sükösd Barna (Budapest, Sportkórház): »Meniscus sérülés miatt operált betegek késői eredményei« (10 perc).

18. Tarjányi József, Radochay Lajos (Pécs, I. Seb. Klin.): »Meniscus sérültek műtéti nyert tapasztalatok« (10 perc).

19. Dániel Elemér, Schulteisz Ferenc (Budapest, Sportkórház): »A pozitív arthrographia jelentősége a térdízületi porcsérülések diagnosztikájában (1479 pozitív arthrographiás lelet értékelése« (10 perc).

20. Czipott Zoltán (Szeged, I. Seb. Klin.): »Fiatalkori meniscus megbetegedések tapasztalatai« (10 perc).

21. Barta Ottó, Sarlós Jenő (Szombathely, Megyei Kórház, Orthop.): »Meniscus cysta — discoid meniscus« (10 perc).

22. Oláh Vilmos, Papp Tibor (Nyíregyháza, Megyei Kórház, II. Seb.): »Térdízületi meniscus ganglion eseteink« (10 perc).

23. Radochay Lajos, Bohenszky György, Tarjányi József (Pécs, I. Seb. Klin.): »A hallgatózási phomenon és alkalmazása a meniscus sérülések elkülönítő kórisméjében« (10 perc).

Vita.

17 óra 30 perckor körséta Szombathelyen (kellő számú jelentkező esetén autóbusszal, idegenvezetővel).

**1964. május 29-én (péntek)**

**délelőtt 8 óra 30 perckor:**

»A« sectio.

**Üléselnök: Barta Ottó.**

24. Glauber Andor (Budapest, Orthop. Klin.): »Műtéti módosítás cruris recurvatum correctiójára« (bemutatás; 10 perc).

25. Peer Gyula, Gonda András,

Molnár Tibor (Bpest, János Kórház): »Térdarthrodesis femur hypoplasiánál« (10 perc).

26. Rigó János (Debrecen, Orthop. Klin.): »Térdtáji törések i. m. kezelése« (10 perc).

27. Lukács Szilveszter, Várady Zoltán (Miskolc, Kórház): »A térdízület közeli törések functionalis kezelése« (10 perc).

28. Kalabay László, Botár György, Berentey György (Budapest, I. és II. Seb. Klin.): »Tapasztalataink a tibia condylus törések műtéti kezelésével« (10 perc).

29. Várady Zoltán, Lukács Szilveszter (Miskolc, Kórház): »A tibiatörések percutan csavározása« (10 perc).

30. Kendelényi Ernő, Botár György, Nagy Tivadar (Budapest, I. és II. Seb. Klin.): »Konzervatív kezelést tibia condylus törések késői eredményei« (10 perc).

31. Gaál János (Debrecen, Orthop. Klin.): »Spastikus térdfcontractura kezelése csontműtéttel« (10 perc). Szünet.

Üléselnök: *Koncz Imre.*

32. Barta Ottó, István Lajos (Szombathely, Megyei Kórház, Orthop. és Haematologia): »A térdízületi haemophilias haemarthros konzervatív kezeléséről« (10 perc).

33. Massányi Lajos, Sillár Pál (Budapest, Orthop. Klin.): »A patella chondromaláciájáról« (10 perc).

34. Berentey György (Budapest, I. sz. Seb. Klin.): »Mindkét patella nyílt törésének primaer egyesítése különböző módszerrel« (bemutató; 10 perc).

35. Forgon Mihály (Debrecen): »A patella haránttöréseinek stabil synthesise« (filmvetítés; 15 perc).

36. Berentey György, Kalabay László (Budapest, I. és II. sz. Seb. Klin.): »Patellatörések kezelése a térdkalács részleges, vagy teljes eltávolításával« (10 perc).

37. Radochay Lajos, Somogyi Jenő (Pécs, I. Seb. Klin.): »Patella medullographia« (10 perc).

38. Széman Sándor, Körmöczy Imre (Miskolc, Tbc Gyógyintézet, Csontsebészet): »Gonitis tuberculosát utánzó térdízületi sérülések« (10 perc).

39. Borsay János, Joós Márta, Csörgő I., Kremsier K. (Budapest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyintézet): »Synovectomia és patellectomia térdízületi gümőkórban« (10 perc).

40. Lukács László, Rimaszombati Klára (Budapest, Heine—Medin Utókezelő Kórház): »Genu valgum correctioja epiphyseodesissal« (10 perc).

Vita — Ebédszünet.

1964. május 29-én (péntek)  
délelőtt 8 óra 30 perckor:

»B« sectio.

Üléselnök: *Barabás Csaba.*

41. Koncz Imre, Vízkelety Tibor (Budapest, Orthop. Klin.): »Thera-

piás lehetőségek arthrogyposisban« (10 perc).

42. Sarlós Jenő (Szombathely, Megyei Kórház, Orthop.): »Myositis ossificans progressiváról« (10 perc).

43. Bakay Endre, Reisinger György (Budapest, Orthop. Klin.): »Az enchondralis dysostosis érdekes esete« (10 perc).

44. Záborszky Zoltán, Novák János (Budapest, M. N. Közp. Kórh.): »Konzervált szövetek felhasználása a helyreállító sebészetben« (10 p.).

45. Bender György, Szíjj Éva (Budapest, Orthop. Klin.): »Elektromyographiás vizsgálatok pes planovalgusosokon« (10 perc).

46. Bakay Endre, Farkas Tamás (Budapest, Orthop. Klin.): »A láb statikai problémái rosszul gyógyult lábszártörések után« (10 perc).

47. Lukács László, Rimaszombati Klára (Budapest, Heine—Medin Utókezelő Kórház): »Heine—Medin betegség utáni végtag rövidülések egyik műtéti megoldásáról« (10 p.). Vita — Szünet.

Üléselnök: *Peer Gyula.*

48. Riskó Tibor, Kisgyörgy Pál (Bpest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): »Kiterjedt csigolya chondroma operált esete« (filmbemutató; 10 perc).

49. Novoszel Tibor, Riskó Tibor (Bpest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyintézet): »Adatok a gerinc deformitások betegeken végzett laminectomia indikációjához« (10 perc).

50. Kamondi Zoltán (Budapest, János Kórház, Orthop.): »Sacrum tumor ritka megjelenési formája« (10 perc).

51. Czipott Zoltán, Csink Lóránt, Róvó István (Szeged, I. Seb. Klin.): »Alkoholos befolyásoltság szerepe 4 éves baleseti beteganyagunkban« (10 perc).

52. Csink Lóránt, Róvó István, Czipott Zoltán (Szeged, I. Seb. Klin.): »Hároméves beteganyagunk mezőgazdasági sérültjeinek statisztikai értékelése« (10 perc).

53. Kovács László, Riskó Tibor (Bpest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyintézet): »Steroid kezelést követő combcsontfej necrosis« (eset-bemutató; 10 perc).

Vita — Ebédszünet.

Május 29-én (péntek)  
délután 15 órakor:

»B« sectio.

Üléselnök: *Forgon Mihály.*

54. Kerényi Károly (Budapest, ORFI I. Orthop.): »Korszerű anaesthesia az orthopaediában« (10 p.).

55. Tóth Klára, Török Endre (Pécs, I. Seb. Klin.): »Pressure narkózissal szerzett tapasztalataink orthopaed mütétekben« (10 perc).

56. Radinszky József (Budapest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyintézet): »Anaesthesiologiai tapasztalatok mellkas-deformitással operált betegeken« (10 perc).

57. Riskó Tibor, Kovács László (Bpest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): »Angularis resectio mütétekkel szerzett tapasztalataink« (10 perc).

58. Róvó István, Czipott Zoltán, Csink Lóránt (Szeged, I. Seb. Klin.): »Egyidejű és azonos oldali combcsont és combnyaktörésekről 4 eset kapcsán« (10 perc).

59. Jánosik Bertalan, Csink Lóránt (Szeged, I. Seb. Klinika): »Combnyakszegezés cyclohexylamin anaesthesiában« (10 perc).

Vita.

17 órakor kirándulás Jákra (kellő számú jelentkezés esetén autóbusszal, idegenvezetővel).

20 órakor bankett a Savaria Szálló különhelyiségében.

1964. május 30-án (szombat)  
délelőtt 8 óra 30 perckor:

II. főtéma:

A könyökizület orthopaediai elváltozásai.

Üléselnök: *Riskó Tibor.*

60. Pap Károly (Debrecen, Orthop. Klin.): »A könyöktáj biológiai vonatkozásai« (20 perc).

61. Peer Gyula (Budapest, János Kórház, Orthop.): »Gosset-műtét alkalmazása spastikus kézen« (10 perc).

62. Koncz Imre, Sillár Pál (Budapest, Orthop. Klin.): »A Volkman-féle ischaemiás contractura késői szakának konzervatív kezelése« (10 perc).

63. Imre Mária (Debrecen, Orthop. Klin.): »Az ischaemiás contractura problémája klinikánkon« (10 perc).

64. Tóth Klára, Radochay Lajos, Tarjányi József (Pécs, I. Seb. Klin.): »Osteochondrosis és chondromatosis cubiti. Differenciáldiagnosztikai probléma« (10 perc).

Szünet.

Üléselnök: *Glauber Andor.*

65. Glauber Andor (Budapest, Orthop. Klin.): »Habitualis könyökficam« (10 perc).

66. Novák János, Forrai Jenő (Budapest, M. N. Közp. Kórház): »Könyökizületi meszes árnyékok differenciáldiagnosztikai problémáiról« (10 perc).

67. Szilágyi Pál, Bársony István (Budapest, Orthop. Klin.): »Friss könyöktörések műtéti kezeléséről« (10 perc).

68. Papp László (Debrecen, Orthop. Klin.): »Könyöktörés ellátása diafixálással« (10 perc).

69. Dömötör Endre, Varga Antal, Frántzel Marianna (Bpest, Orsz. Traumat. Int.): »Az olecranon törése (120 operált eset értékelése)« (10 perc).

70. Joós Márta, Kovács László (Bpest, Áll. Fodor J. Tbc Gyógyint.): »Műtéti beavatkozások könyökizületi gümőkóros folyamat miatt« (10 perc).

Vita. — Elnöki zárszó.

14 óra 30 perckor kirándulás Kőszegre (kellő számú jelentkező esetén autóbusszal, idegenvezetővel).

Tudnivalók:

A vándorgyűlés helye a Felsőfokú Tanítóképző Intézet (Szombathely, Szabadság tér 4).

Vetítési lehetőségek: diaprojektív 5x5, kinofilm 16 mm széles.

Akik az előzetesen küldött jelentkezési lapot nem juttatták vissza — korlátozott elszállásolási lehetőségek miatt — forduljanak az Idegenforgalmi Hivatalhoz (Szombathely, Mártírok tere 1).

Felvilágosítással szolgál: Sarlós Jenő dr. adjunktus, Szombathely, Megyei Kórház, Orthopaediai Osztály, Gagarin u. 5.

**MEGHÍVÓ**

az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet

DUNÁNTÚLI BELGYÓGYÁSZ SZAKCSOPORTJÁNAK

1964. június hó 4, 5 és 6-án

Sopronban tartandó

**XI. VÁNDORGYŰLÉSÉRE**

Műsor:

1964. június 4-én délelőtt 9 órakor:

Ünnepélyes megnyitás: Mike Zoltán dr. megyei főorvos megnyitó beszéde.

Hámori Artur prof.: Elnöki megnyitó.

Tárgysorozat:

1. Gömöri akadémikus (Budapest, II. Belklinika): A shock veséről.

2. Hámori prof.—Gofman (Pécs, II. Belklinika): Tonsillectomia hatása a glomerulonephritis aktivitására.

3. Háhn—Kádas I. (Pécs, Rendelőintézet; Megyei Tanács Kórház, Kórház): Vesekárosodás, mint vezetők tünet polyarteriitis nodosában.

4. Gofman — Császár (Pécs, II. Belklinika; Urológiai Klin.): Acut glomerulonephritist imitáló polycystás vese.

5. Zsámbéky—Garzuly (Szombathely, Tüdőkórház; Megyei Kórház, Kórház): A nephrocalcinosis-ról.

6. Láng (Győr, I. Belosztály): Egyoldali vesehypoplasia érdekes esete.

7. Eper—Hegedűs—Kup (Sopron): Röntgen trachea mérése.

8. Ablonczy (Bonyhád): Scalenus mirigy biopsia.

1964. június 4-én délután 16 órakor:

1. Bokor—Bohenszky—Törő (Pécs, I. Belklinika): Pharmakophonographiás vizsgálatok diagnosztikus jelentősége.

2. Kopasz—Hérics (Veszprém): A hypertonia betegség gyógykezelésének hiányosságai Veszprém megyében.

3. Horváth—Ludwig (Balatonfüred): Az oxymetria és radiocirculographia viszonya a cardiopulmonalis diagnosztikában.

4. Réthly—Jancsó—Tremmel—Hegedűs (Sopron, Belosztály; Kórház): Cor pulmonale chronicum kialakulása tüdőembolia után.

5. Mészáros (Sümege): Az allergiás carditisről.

6. Györe (Zalaegerszeg, II. Belosztály): Enderteriitis obliterans kombinált acetylcholin és nicotinsav kezeléséről.

7. Zörényi—Magyari (Zalaegerszeg, II. Belosztály; Laboratórium): Thromboemboliás betegségek streptokinase kezelésével szerzett tapasztalataink.

8. Dzsinih—Birkás—Harmath—Makó (Kisbér): Hypothyreosis és vele kapcsolatos cardiovascularis szindrómáról.

1964. június 5-én délelőtt 9 órakor:

1. Barta prof. (Pécs, I. Belklinika): A haemoblastosisok korszerű kezelése.

2. Bán—Cseke—Nagy (Zalaegerszeg, II. Belosztály): Bacterialis pyrogen hatás a vörösvérsejtregulációra.

3. Mauks (Pápa): A monocytaleukaemia Degranol-kezelése.

4. Varga (Zirc): Di Guglielmo-féle betegséghez társuló heveny porphyria.

5. Brenner—György—Varga—Szabó (Tatabánya, II. Belosztály): Adatok az osteomyelofibrosis differenciális diagnosztikájához.

6. Keszthelyi—Burger—Rajkovic—Törő (Pécs, I. Belklinika): Haemolytikus anaemiával szövődött malignus reticulosis.

7. Alexy—Kósnay (Győr, I. Belosztály): A leukocyták alkalikus foszphatase aktivitásának vizsgálatából levonható tanulságok.

8. Virág—István (Szombathely, OVSZ; Haematologiai osztály): A transfusio előtti kereszttagglutinációs próba korszerű módszereivel szerzett tapasztalatok.

9. Bariska—István (Szombathely, OVSZ; Haematologiai oszt.): Mélyhűtött antihemophiliás plazmával szerzett tapasztalataink.

10. Talabér—István (Szombathely, OVSZ; Haematologiai oszt.): Haematologiai betegek gondozásának irányelvei, módszerei és tapasztalatai.

1964. június 5-én délután 16 órakor:

1. Boros—Halda (Pécs, II. Belklinika; Szemészeti Klinika): Prednisolon hatása LED-hez társuló súlyos szemfenéki vérzésre.

2. Nagy—Brasch—Fábián (Pécs, I. Belklinika): Fibrinolysis okozta

vérzékenység chronikus myelosisban.

3. Neogrady (Kaposvár, I. Belosztály): Purpura hyperglobulin-aemica.

4. Kádas L.—Varga (Szombathely, Kórház): Reserpin tartós adagolására bekövetkező gyomor- és hasnyálmirigy-elváltozásokról.

5. Barton (Kaposvár, I. Belosztály): Adatok a duodenum passage zavarának klinikai és röntgenképéhez.

6. Bajzik—Burger—Rajkovic (Pécs, II. Belklinika; I. Belklinika; Egy. Kórház Intézet): Gyomorresectió után kialakult fehérjevesztő enteropathia.

7. Patakfalvy—Tényi—Molnár (Pécs, I. Belklinika): Laparoskopos transzhepatikus cholecysto-cholangiographiás vizsgálatok máj- és epeútbetegségek diagnosztikájában.

8. Pollner—Gyarmati—Mészáros (Sümege): Az acut pancreatitis néhány szokatlan esete.

9. Wirth—Fekecs (Kaposvár, I. Belosztály): Az acut pancreatitis enzyngátló terapiája.

10. Horváth—Papp (Siklós): Trasyllal szerzett tapasztalataink acut pancreatitisben.

1964. június 6-án délelőtt 9 órakor:

1. Meczner (Devecser) Az emésztőszervekkel kapcsolatos biofizikai, kémiai és biokémiai ismeretek gyakorlati jelentősége.

2. Zsembery—Tóth—Fonyódy (Dorog): Bucarban hatása a mellékvesekéreg működésére.

3. Tényi—Barna—Németh—Kövesi (Pécs, I. Belklinika): A vizelet steroid ürítésének és a plasma hydrocortison szintjének változása a vírus-hepatitisben.

4. Burger—Barna—Keszthelyi—Rauth (Pécs, I. Belklinika): Vasforgalom vírus-hepatitisben.

5. Patak—Vizer (Pápa): Fekélybeteg vasanyagcsere vizsgálatai.

6. Kun—Farkas—Kétyi (Pécs, II. Belklinika; Egyet. Mikrobiológiai Int.): Pseudomonas aeruginosa által okozott tonsillitis.

7. Péter (Szombathely, II. Belosztály): A hasi aneurysma rupturáiról.

8. Szentcsiki—Tremmel—Hegedűs (Sopron): Gyomorvérzés szokatlan esete.

9. Deák (Marcali): Colitis ulcerosa és hasi lymphogranulomatosis együttes előfordulása.

10. Morócz—Kádas (Szombathely, Kórház): Kísérletes vizsgálatok a vörösvérsejtsüllyedés mechanizmusára vonatkozóan.

Elnöki zárás.

Meghívó igényelhető: Réthly Endre dr., Sopron, Kórház.

## MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete

## SEBÉSZ SZAKCSOPORTJÁNAK

1964. évi június hó 4—5—6-án tartandó

## NAGYGYŰLÉSÉRE

A nagygyűlés elnöke:

Prof. Mester Endre

A nagygyűlés helye:

Budapest VIII., Szentkirályi u. 21. (Semmelweis-terem)

Főtéma:

Az intra- és közvetlen postoperatív szövődmények

I. ülészak:

1964. június 4. (csütörtök) pontosan 8.30-tól 13 óráig

Mester Endre: Elnöki megnyitó.

I. Kudász József: A szív működés elégtelensége műtét alatt (referátum; 20 perc).

Csatlakozó előadások:

1. Sattel W. (Mainz): Resuscitációs tapasztalatok (10 perc).

2. Kunos I., Szántó K., Besznyák I., Bodor E. (Bpest, IV. sz. Seb. Klin.): Akut szívelégtelenség műtét alatt (10 perc).

3. Széchy M., Köves I., Földváry Gy., Giovannini A., Marik F. (Uzsoki u. Kórház, I. seb.): A postoperatív keringési elégtelenség néhány jellegzetessége (10 perc).

4. Csermely L., Detky B., Nemes Gy. (Bpest, Bajcsy-Zsilinszky Kórház): Négy műtét alatti syncope alkalmával szerzett tapasztalatok (5 perc).

5. Mezey J. (Hódmezővásárhely): Műtét alatti légzésbénulás és szív megállás esetei (5 perc).

6. Balogh J., Kelemen E. (Szekszárd): Cor pulmonale chronicum okozta postoperatív keringési szövődmények (5 perc).

7. Sýkosch H. J. (Düsseldorf): Elektrisch kontrollierte Herzaktionen durch Anwendung von Mikroschrittmachern, und deren Komplikationen (5 perc).

Szünet.

10 óra 40 perc:

Üléselnök: Ladányi Józsa, üléstítkár: Kardos Géza, jegyző: Czippott Zoltán.

II. Petri Gábor: A műtési shock (referátum; 20 perc).

Csatlakozó előadások:

8. Fekete Gy. (Bpest, Orsz. Traumat. Int.): A shock-ellenes kezelés szövődményei (10 perc).

9. Gál Gy. (Szeged, I. sz. Seb. Klin.): A postoperatív akut uraemia néhány kérdése (10 perc).

11 óra 30 perc:

III. Székely Ottó, Forgács István: Intra- és postoperatív légzési zavarok (referátum; 20 perc).

Felkért hozzászólás: Boda Domokos (10 perc).

Csatlakozó előadások:

10. Renner A., Székely O., Mathes K. (Bp. Orsz. Traumat. Int.): A légzési szövődmények megítélése a laboratóriumi eredmények alapján (10 perc).

11. Török E., Schmidt P. (Pécs, I. sz. Seb. Klin.): Műtét alatt és közvetlen műtét után fellépő cardiorespiratorikus szövődmények és műtét előtt végzett funkcióvizsgálatok tükrében (10 perc).

12. Kapros K., Kulka F., Petri G. (Szeged, I. sz. Seb. Klin.): Hasi műtét hatása a légzésfunkcióra (5 p.).

13. Ábrándy E., Kapros K., Kulka F. (Szeged, I. sz. Seb. Kl.): A postoperatív tüdőszövődmények megelőzésének lehetőségei az általános kezelésben (5 perc).

14. Giovannini A., Széchy M., Földváry Gy., Köves I., Marik F. (Bpest, Uzsoki u. Kórház, I. seb.): A műtétet követő tüdőszövődmények elkülönítő kórimjéről (5 p.).

15. Bárdos V. (Bpest, II. sz. Seb. Klin.): A tracheotomia jelentősége a korai postoperatív szövődmények kezelésében (5 perc).

16. Bacsa S. (Debrecen, TBC Klin.): Az anaesthesiologus feladata a narkózisban végzett műtétek szövődményeinek elhárításában (5 perc).

Vita.

II. ülészak:

1964. június 4. (csütörtök) pontosan 16 órától 18 óra 30-ig.

Üléselnök: Póka László, üléstítkár: Küllői Rhorer László, jegyző: Forgó Mihály.

IV. Szelezky Gyula: A pajzsmirigyműtétek szövődményei (referátum; 20 perc).

Csatlakozó előadások:

17. Vallent K., Facht J., E. Szabó L., Mundi B. (Bp. I. sz. Seb. Klin. — MTA Kísér. Orvostud. Int.): Újabb megfigyelések a thyreotoxikus krízis pathophysiologiájával és terapiájával kapcsolatban (5 p.).

18. Orbán I., P. Németh É., Gulyás J. (Bpest, II. sz. Seb. Klin.): Strumaműteteink során fellépett n. recurrenslaesiokról.

19. Nagy L., Dubecz S., Farkas I. (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): A postoperatív thyreotoxikus krízis kezeléséről (5 perc).

20. Benes L. (Sopron): A műtét utáni thyreotoxikus krízis megelőzése vegetatív deconnexióval (5 p.).

21. Marik F., Köves I., Földváry Gy., Giovannini A., Széchy M. (Bp. Uzsoki u. Kórház, I. seb.): A golyvaműtétekkel szövődött légembolia kezelése (5 perc).

22. Juhász V., Incze F. (Bpest, II. sz. Seb. Klin.): A hyperthyreosisos betegek postoperatív tüdőszövődményeinek praeventiója és kezelése (5 perc).

Szünet.

17 óra 20 perc:

Üléselnök: Nánay Andor, üléstítkár: Ránky László, jegyző: Vida István.

V. Karlinger Tihamér: Környéki erek műtéteinek szövődményei (referátum; 20 perc).

Csatlakozó előadások:

23. Szabó I., Besznyák I. (Bpest IV. sz. Seb. Klin.): A lumbalis sympathektomia után fellépő paradox reakció (5 perc).

24. Bornemisza Gy., Gyurkó Gy. (Debrecen, Seb. Anat. és Műtéttani Int.): Thrombusképződés kísérletesen szűkített ér-anastomosisokban (5 perc).

Vita.

18 óra 30 perc:

Tisztújító közgyűlés.

III. ülészak:

1964. június 5. (péntek) pontosan 8.30-tól 13 óráig

Üléselnök: Stefanics János, üléstítkár: Kokas Ferenc, jegyző: Radochay Lajos.

VI. Rubányi Pál: Nyelöcső- és gyomorműtétek szövődményei (referátum; 20 perc).

Csatlakozó előadások:

25. Karády Gy., Kertai P., Garavölgyi L., Barabás Cs.-né, Molnár J. (Bp. I. és II. sz. Seb. Klin.): Nyelöcsőműtétek mellkasi szövődményei és korai röntgenjelei (10 perc).

26. Mincsev M., P. Németh É. (Bp. II. sz. Seb. Klin.): Nyelöcsőműtétek utáni mediastinitisek (5 perc).

27. Bogusz J. (Krakow): Die Komplikationen nach chirurgischer Behandlung des Cardiospasmus mit spezieller Berücksichtigung der Cardioplastik nach Wendel (5 perc).

28. Debicki K., Giedroyc J. (Gdansk): Intraoperative und postoperative Komplikationen bei Eingriffen am Oesophagus, Magen und Dickdarm (10 perc).

29. Nagy T., Balázs Gy. (Debrecen, I. sz. Seb. Klin.): A cardiatáji rák miatt végzett különböző típusú műtétek műtét alatti és műtét utáni szövődményei (5 perc).

30. Imre J., Horváth M. (Szeged, I. sz. Seb. Klin.): Oesophagogastrrektomiás betegek postoperatív kezelése (5 perc).

31. Nánay A. (Baja): Gyomorműtétek utáni néhány szövődményről (5 perc).

32. Marton T., Izinger E., Magyar F. (Bpest, Kútvolgyi u. Kórház): Gyomorműtétek közvetlen műtét utáni szövődményei (5 perc).

33. Detky B., Hadrava R., Gönczi L. (Bpest, Bajcsy-Zsilinszky Kórház): Gyomorresektiók utáni korai szövődmények (15 év anyagában) (8 perc).

34. Széll K. (Szombathely): A szombathelyi kórház 12 éves gyomorresektiók anyagának postoperatív szövődményei (5 perc).

35. Kós R., Branovics L. (Bpest,

II. sz. Seb. Klin.): Gyomorműtétek utáni korai relaparotomiák (5 perc).

36. Szendrői L., Kunkli F., Kocsis L., Békési L. (Debrecen, I. sz. Seb. Klin.): 1000 gyomorresectio műtét utáni szövődményei (8 perc).

37. Darás D. (Miskolc, Semmelweis Kórház, I. seb.): Fekély miatt végzett gyomorcsomókoló műtéteink korai szövődményeiről (5 perc).

38. Brousil E., Pátkay J., Szakács szövődményei (5 perc).

39. Péterffy P., Kerekes S., Péterffy A. (Marosvásárhely): Gyomorcsonkolás utáni közvetlen ürítési zavarok (5 perc).

40. Stefanics J., Bánki F., Farkas L., Juhász M. (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): A duodenumcsomk varratelégtelensége Billroth II. típusú gyomorresectiók után (5 perc).

41. Kovács G., Barankay A. (Szeged, I. sz. Seb. Klin.): A postoperatív gyomoratonia (5 perc).

42. Oberna F. (Bpest, Péterffy S. u. Kórház, Baleseti seb.): A duodenum felrobbanása gyomorresectio közben (3 perc).

43. Pongrácz E., Gyöngyössi G. (Debrecen, II. sz. Seb. Klin.): Gyomorresectio utáni duodenumcsomk kinyílás konzervatív kezelése (3 p.).

44. Szabó B. (Kaposvár): A gyomorcsonkolást követő akut pancreatitisről (5 perc).

45. P. Németh É. (Bp. II. sz. Seb. Klin.): Gyomorresectio utáni akut pancreatitisről (5 perc).

46. Pongrácz F. (Bpest, Tétényi úti Kórház): Gyomorresectio után jelentkező teljes vékony- és vastagbélhalás (5 perc).

Szünet.

11 óra 30 perc:

Üléseknök: Kubányi Endre, üléstítkár: Farkas István, jegyző: Kós Rudolf.

VII. Mester Endre: Az epeutak műtéteinek szövődményei (referátum; 20 perc).

Csatlakozó előadások:

47. Siklós L., Stekker K. (Bpest, I. sz. Seb. Klin.): Hepatorenalis syndroma (5 perc).

48. Metzl J., Zsifkovics I. (Pécs, II. sz. Seb. Klin.): A postoperatív hepatorenalis syndromáról (5 perc).

49. Polyák B. (Bpest, Uzsoki u. Kórház, II. seb.): A hepatorenalis elégtelenség dialysises kezelésének lehetősége (5 perc).

50. Stefanics J., Farkas I., Nagy L., Bárdosi Z. (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): Epe- és gyomorműtétek közben történt choledochus sérülések (5 perc).

51. Simon-Weidner R. (Esslingen a. N.): Über den Komplikationen beim Choledochoskopie (5 perc).

52. Bodnár E., Brandstein L., Mátyus L. (Bpest, OTKI Seb. tansz.): Epeműtétek per- és postoperatív szövődményeiről (5 perc).

53. Skoda E., Mátrai L., Lux O., Szabó E. (Pécs, III. sz. Honv.

kórház): Intraoperatív epeútsérülésekről (5 perc).

54. Szendrői L., Bánfi J. (Debrecen, I. sz. Seb. Klin.): Műtét közben keletkezett epeútsérülések (5 perc).

55. Rozsos I. (Kaposvár): Az eperendszeren végzett műtétek közvetlen szövődményei (5 perc).

56. Bánki F., Nagy L., Juhász M. (Budapest, III. sz. Seb. Klin.): Epepipolyok cholecystektomia után, choledochus sérülés nélkül (5 perc).

Vita.

IV. ülésszak:

1964. június 5. (péntek)

pontosan 16 órától 19 óráig

Üléseknök: Szántó Tibor, üléstítkár: Drobni Sándor, jegyző: ifj. Czeyda-Pommersheim Ferenc.

VIII. Czeyda-Pommersheim Ferenc: A vékony- és vastagbélműtétek szövődményei (referátum; 20 perc).

Csatlakozó előadások:

57. Herczeg T. (OTKI Seb. tansz.): Postoperatív ileus miatt végzett akut reoperatiók (5 perc).

58. Czurkó G., Mayer F., Schmidt P. (Pécs, II. sz. Seb. Klin.): Korai postoperatív ileusok a klinika 10 éves beteganyagában (5 perc).

59. Adorján I., Tóth J. (Miskolc, Megyei Kórház): Észleléseink a műtét utáni ileus eseteinkkel kapcsolatban (5 perc).

60. Füsy F., Orbán I., Ihász M. (Bpest, II. sz. Seb. Klin.): Appendektomiák utáni korai szövődmények a klinika 5 éves anyagában (5 perc).

61. Drobni S., Incze F. (Bpest, II. sz. Seb. Klin.): A végbélrák műtéteinek korai szövődményei (5 perc).

62. Csengödy J., Tóth B., Debreceni Zs. (Bpest, III. sz. Seb. Klin. — Pásztó, Kórház): Bőr alatti bél-gáz emphysema a gyomor-béltraktus műtétei után (3 perc).

Szünet.

17 óra 30 perc:

Üléseknök: Szabolcs Zoltán, üléstítkár: Dubecz Sándor, jegyző: Pongrácz Endre.

IX. Littmann Imre: A sebész felelősége az intra- és postoperatív szövődményekben (referátum; 15 perc).

Csatlakozó előadások:

63. Harsányi L., Szuchovszky Gy. (Bpest, IÜ Orvostani Int.): Műtéti szövődmények orvosszakértői kérdései (10 perc).

64. Heid J. (Bpest, ORSZ Traumat. Int.): A keringés resuscitációjának szövődményei (5 perc).

65. Ránky L., Pintér E., Lencz L. (Bpest, IV. sz. Seb. Klin.): Nagyér-sérülések tüdőresectiók közben (5 perc).

66. László L. (Bpest, IV. sz. Seb. Klin.): Szívkatheterezés és angiocardigraphia akut szövődményei (5 perc).

67. Bodnár E., Böröcz L., Löblö-

vics I. (OTKI Seb. tansz.): A retrograd aortographia szövődményeiről (5 perc).

68. Potondi A. (Bpest, IÜ Orvostani Int.): A tracheotomia néhány szövődménye (5 perc).

69. Tolnay L., Somogyi E. (Bpest, IÜ Orvostani Int.): Az anaesthesiologus felelőségéről két letalis nar-kózis kapcsán — szakszerű sebész beavatkozás mellett (5 perc).

70. Bíró I., Sárdy I., Fűrédli L. (Szekszárd): Intraperitonealis tartós Tetran-kezelés szövődményei (5 perc).

Vita.

V. Ülésszak:

1964. június 6. (szombat)

pontosan 8.30-tól 13 óráig

Üléseknök: Tóth József, üléstítkár: Herczeg László, jegyző: Görgő Pál.

71. Keltai P. (Bpest, I. sz. Seb. Klin.): A korai postoperatív thromboembolia (8 perc).

72. Degrell I., Tóth K., Pongrácz Gy., Csanádi A. (Pécs, II. sz. Seb. Klinika): Phlebothrombosisos és thrombophlebitises postoperatív szövődményeink (5 perc).

73. Papp S., Turbók E. (Bpest, IV. sz. Seb. Klin.): Pulmonalis embolia a IV. sz. Seb. Klin. 10 éves exitus anyagában (5 perc).

74. Szabó Z., Nemes A. (Bpest, IV. sz. Seb. Klin.): Szívműtétek utáni emboliák (5 perc).

75. Maklár L.-né, Tóth B., Stefanics J., Nagy L. (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): Halálos postoperatív pulmonalis embolia esetek elemzése (5 perc).

76. Mundi B., Vallent K., E. Szabó L. (Bpest, I. sz. Seb. Klinika): Összefüggés a cortison-kezelés és a postoperatív thrombosis gyakorisága között (5 perc).

77. Gergely R., Csillag A. (Bpest, János Kórh.): Postoperatív thrombosis megelőzése praeventív Syncumar-kezeléssel (5 perc).

78. Eröss S., Szabó Z. (Bpest, IV. sz. Seb. Klin.): Szívműtétek utáni emboliák szemészeti vonatkozású szövődményei (5 perc).

79. Bálint Gy., Kovács E. (Bpest, Péterffy S. u. Kórház, Baleseti oszt.): A műtéti zsiremboliákról (5 perc).

80. Hüttl T., Karácsonyi S. Bp. I. sz. Seb. Klin.): Postoperatív szövődményeink a relaparotomiák tükrében (8 perc).

81. Nagy L., Bánki F., Csengödy J., Ádám M. (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): Exploratív jellegű laparotomiák korai szövődményei (5 perc).

82. Gönczi L., Hadrava R., Detky B. (Bpest, Bajcsy-Zsilinszky Kórház): Korai relaparotomiák tapasztalatai 15 év anyagában (5 perc).

83. Stefanics J., Nagy L., Bárdosi Z., Maklár L.-né (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): A laparotomia sebének diszruptiója (5 perc).

84. Gulyás J., Erdős L., Jakab T. (Bpest, II. sz. Seb. Klin.) Elsődle-

ges hasfali sebészváltás elemzése a budapesti II. sz. Seb. Klinika 5 éves anyaga alapján (5 perc).

85. *Illás T., Rádlar A., Pongrácz Gy.* (Pécs, II. sz. Seb. Klin.): Steril sebészváltások (5 perc).

86. *Kovács A.* (Bpest, I. sz. Seb. Klin.): Szövődmények nagy hasfali sérvek helyreállító műtétei kapcsán (5 perc).

87. *Dreissiger L., Balázs T., Korányi Gy.* (Bpest, Gyáli úti Kórház): Korai szövődmények sorozata hasfali sérvműtét után (5 perc).

88. *Baksa J.* (Miskolc, Semmelweis Kórház, I. seb.): Szokatlan kiterjedésű bőrelhalás lágyéksérvműtéti szövődményeként (5 perc).

89. *Szöts I., Nádasi A., Sarlós P., Dávid Gy.* (Bp. II. sz. Seb. Klin.): Tüdőműtétek alatti és utáni korai szövődmények (5 perc).

90. *Pintér E., Besznyák I., Lencz L., Lengyel J.* (Bpest, IV. sz. Seb. Klin.): Thoracotomiák akut szövődményei (5 perc).

91. *Düh A., Feszler Gy., Horváth E.* (OVSZ): Vércsoport incompatibilitásból eredő intraoperatív transfúziós szövődményekről és megelőzésükről (10 perc).

92. *Feszler Gy., Vogt F.* (OVSZ): Haemophilias betegek műtéti szövődményei (5 perc).

93. *Róth M., Bodor E.* (Bpest, IV. sz. Seb. Klinika.): A splenektomia műtét alatti és közvetlen műtét utáni szövődményei (5 perc).

94. *Mocsai L. és Feszler Gy.* (OVSZ): A lépkiirtás korai szövődményei (5 perc).

Szünet.

Üléselnök: *Mester Endre*, ülés-titkár: *Hüttl Tivadar*, jegyző: *Soltész Lajos*.

95. *Schnabelmaier, H.* (Erlangen): Zweifphasige Bündelung (5 p.).

96. *Osaszczky, J.—Marczynska, A.* (Krakow): Body composition and metabolic studies as a guide to the pre- and postoperative treatment of gastric cancer patiente (10 perc).

97. *Langer Gy., Horváth A.* (Budapest): A postoperatív szak nem mechanikus eredetű icterusai (5 p.).

98. *Csernohorszky V., Karácsonyi S., Hüttl T.* (Bp. I. sz. Seb. Klin.): Anaesthesiologiai és műtéti szövődmények elkülönítése a korai postoperatív szakban (5 perc).

99. *Ádám M., Dubecz S., Nagy L.* (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): Postoperatív parotitis (5 perc).

100. *Farkas I., Tóth B., Nagy L.* (Bpest, III. sz. Seb. Klin.): Heveny hasnyálmirigygyulladás állapotában végzett műtétek korai szövődményei (5 perc).

101. *Szakács F., Pátkay J.* (Dunaújváros): Műtét utáni pancreatitisek (5 perc).

102. *Láng I., Benyó I., Katona F.* (Bpest, I. II. sz. Seb. Klin. és Orsz. Idegseb. Tud. Int.): Postoperatív gyomoratononia kezelése quadragularis árammal (5 perc).

103. *Köves I., Marik F., Széchy*

*M., Giovannini A., Földváry Gy.* (Bpest, Uzsoki u. Kórház, I. seb.): Az akut magnesium anyagcsere-változás, mint közvetlen postoperatív szövődmény (5 perc).

104. *Lazarits J., Alánt O.* (Bpest, Károlyi Kórház): Intra- és postoperatív szövődmények cukorbetegségeken (5 perc).

105. *Kósa Cs., Szabó E.* (Debrecen, I. sz. Seb. Klin.): Műtét következtében manifestálódott diabetes mellitus (3 perc).

106. *Dénes J., Thür A., Ziszi L.* (Bpest, István Kórház, Gyermekseb.): Műtét utáni szövődmények a csecsemő- és gyermekkor sebészetében (5 perc).

107. *Rácz I., Szabó Gy.* (Debrecen, Megyei Kórház): A mesenterialis thrombosis complex kezeléséről (5 perc).

108. *Szabó L.* (Hatvan): Adatok a műtéttel kapcsolatos agyi hypoxiás károsodások klinikumához (5 perc).

109. *Molitoris K., Feszler Gy.* (Bpest, OVSZ): A jejunostomia jelentősége az inanitióval járó műtéti szövődmények kezelésében (5 perc).

Elnöki zárszó.

#### Tájékoztató:

1. Vetítésre epizskóp 14 × 24 cm, és 5 × 5 cm-es diaposzitiv vetítő áll az előadók rendelkezésére.

2. A Szakcsoport vezetősége igyekezett az igen sok bejelentett előadásból minél többet programra tűzni, Utóbbi zavartalan lebonyolítása csak úgy lehetséges, ha az előadók a kitűzött időpontot szigorúan betartják. A program eltolódásának megakadályozása érdekében a Vezetőség úgy határozott, hogy mind a tudományos ülésszakok időtartamát, mind pedig a referátumok kezdésének időpontját pontosan rögzíti. Az előadásokból annyit fog elhangzani, amennyit a rendelkezésre álló idő megenged. Az előadások esetleges félbeszakításának és a vita időtartamának megállapítása az üléselnökök kizárólagos joga. Az el nem hangzott előadások a Nagygyűlés kiadványában természetesen szintén megjelennek.

3. Vitára az üléselnököknél, név és munkahely megjelölésével, írásban kell jelentkezni.

4. Elszállásolás előzetes jelentkezés alapján, lehetőség szerint klinikákon és kórházakban. Jelentkezési határidő 1964. május hó 16-a. Dr. Ránky László adjunktusnál Budapest XII. Városmajor u. 68. IV. sz. Sebészeti Klinika.

5. Szállodai helyfoglalásokat kérjük közvetlenül a szállodákkal lelevezetni.

6. Nagygyűlési iroda: Június hó 2-án és 3-án az I. sz. Sebészeti Klinikán (Bpest VIII. Üllői út 78), a Nagygyűlés napjain a Semmelweis-teremben.

7. Kérjük az előadások nyomdakész szövegét az ülésjegyzőknek az előadás előtt átadni, a hozzászólá-

sok szövegét pedig a Nagygyűlés tartama alatt a Nagygyűlés irodájában leadni szíveskedjenek.

8. A Nagygyűlés rendezősége fenntartja magának azt a jogot, hogy szükség esetén az előadások rendjén változást eszközöljön. Kérjük ezért az előadókat, hogy a reggeli ülésen közlendő hirdetéseket figyelemmel kísérni szíveskedjenek.

9. Június 4-én, csütörtökön este társasvacsorát rendezünk. Jelentkezéseket kérjük június 4-én a délelőtti szünet végéig a Nagygyűlési irodában írásban leadni szíveskedjenek.

#### MEGHÍVÓ

a NIM Bányászati Szilikózis Bizottság Kutatási Albizottsága és a Mecseki Szénbányászati Tröszt rendezésében

1964. május 19 és 21-én

Pécsett sorra kerülő

a porveszély a bányászatban című KONFERENCIÁRA

A konferencia helye: Járási Tanácsdizsterme, Pécs, Kulich Gyula u. 5.

#### Program:

1964. május 19-én (kedd)

délelőtt 9 órakor

Megnyitó, tartja: Pataki Mihály trösztigazgató.

I. A portüdömegetegedések kérdései.

Elnök: prof. dr. Péter János.

1. Prof. dr. Tímár Miklós, Kendrei Gábor dr., Juhász Zoltán dr. (Országos Munkaegészségügyi Intézet, Budapest): Kísérleti megfigyelések ásványi porok tüdőszövetre gyakorolt hatásáról.

2. Andik István dr. (POTE Kóreltani Intézet): Porártalom és légzésfunkció.

3. Szandányi Sándor dr. (Országos Munkaegészségügyi Intézet, Bpest): Különböző pneumokoniozisos röntgen differenciál-diagnosztikája.

4. Ulrich László dr. (Munkaegészségügyi és Foglalkozási Megbetegedések Intézet, Pozsony): Különböző bányaközetek pneumokoniozis veszélyességének biológiai meghatározása.

5. Pál Tibor dr., Kardos Kálmán dr., Debreczeni László: Hegyaljai bentonit- és kaolinporok vizsgálatának eredménye.

6. Kardos K. dr., Vincze E. dr. (Tbc Kórház, Miskolc); Pál T. dr., Debreczeni László: (MSZBT Kutatási Osztály): Bentonit- és kaolinporokkal végzett állatkísérletek eredménye.

7. Seres Viktor dr., Villányi Katalin dr., Seres Gábor dr., Kovács Béla: Az elektro-aerosol terapia

jelentősége a szilikózis és egyéb megbetegedések gyógyításában.

Szünet.

8. Háber József dr. (Megyei Tbc Gyógyintézet, Pécs) és Kádas István dr. (Megyei Kórház, Pécs): A szilikogén porok hatása a hörgőrendszerre.

9. Kovács Sándorné dr. (POTE Kórbonctani Intézet, Pécs): Experimentális szilikózis korai szöveti reakciói.

10. Bank József dr., Pál Tibor dr., Debreczeni László (MSZBT Kutatási Osztály): Különböző ipari porok tüdőfibrózist okozó hatásának vizsgálata állatkísérletekben.

11. Antal Elemér dr., Dános László dr.: A szilikózis ellen használt védőoltóanyag hatása terápiás kísérletben.

12. Seres Viktor dr., Villányi Katalin, Kovács Béla (MSZBT Kutatási Osztály): A tüdőporok anorganikus anyagainak vizsgálata.

13. Debreczeni László, Gyurkó István, Pál Tibor dr. (MSZBT Kutatási Osztály): Tüdőporok szemcsenagyság vizsgálata.

1964. május 20-án (szerda)  
délelőtt 8.30 órakor:

II. A szilikózis elleni küzdelem  
időszerű kérdései (porelhárítás).

1964. május 21-én (csütörtök)  
délelőtt 8.30 órakor:

III. A porveszély elhárításának  
műszaki kérdései.

IV. A szénpor-robbanásveszély  
kérdései.

**Az István Kórház Orvosainak Tudományos Köre** 1964. május hó 19-én (kedd) du. 1 órakor a kórház kultúrtermében (Bpest IX., Nagyvárad tér 1) **tudományos ülést tart.** Tárgy: Haffner Zsolt dr. és Lehoczky Tibor dr.: Barré-Liéon-f. syndroma. Pataky Zsigmond dr.: A folyadék elektrolyt-háztartás szerepe a korszerű sebészetben.

**A Péterffy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet Tudományos Egyesülete** 1964. május 21-én (csütörtök) du. 2 órai kezdettel az Intézet tanácstermében (Budapest VII., Péterffy S. u. 14. IV. em.) **Löwinger Simon emlékelőadást** rendez. Előadó: **Biró László dr.:** Egyes klinikai kórképek panoráma változásáról.

**Meghívó** a Belgyógyász Szakcsoport Haematológiai Szekciójának 1964. május 20-án 18 órakor a Semmelweis-teremben (Budapest VIII., Szentkirályi u. 21) tartandó **tudományos ülésére.** Program: 1. Berzy I. (OVSZ): A histokémiai

módszerek jelentősége a haematológiai diagnosztikában. 2. Szemere P., Kiss Cs. (OTKI IV. Belgyógyászati és I. Nőgyógyászati Tanszék): Akut intermittáló porphyriában szenvedő beteg terhessége és születe. 3. Valló J., Tabák P., Bernát I. (Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat): Perniciosaszerű anaemia sajátos formája postoperatív hypothyreosisban.

## MEGHÍVÓ

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete **Nyugatudunántúli Sebész Szakcsoportja**

1964. május hó 23-án (szombat) délelőtt 9 óra 30 perckor Veszprém-ben, a Szakszervezetek Megyei Tanácsa nagytermében (Veszprém, Lenin-liget 1)

**»Az emlőrák időszerű kérdéseiről«**  
főtémával

## TUDOMÁNYOS ÜLÉST TART

Elnöki megnyitó: **Szántó Tibor dr.** (Győr).

Üléselnök: **Hegedűs Károly dr.** ig.-főorvos (Veszprém).

Felkért vendég előadók: **Sugár János dr.** kandidátus (Orsz. Onk. Int., Budapest): »Az emlő rákelőző állapotainak és rákos daganatainak pathológiája«.

**Prof. dr. Prochnow Ferenc:** (Orsz. Onk. Int., Budapest): »Az emlőrák klinikájának vitás kérdése«.

**Prof. dr. Rodé Iván:** (Orsz. Onk. Int., Bpest): »Korszerű irányzatok az emlőrák sugárterápiájában«.

Felkért hozzászólók: **Lázár Dezső dr.** (Nagykanizsa), **Balogh Adám dr.** (Tata), **Kamarás László dr.** (Veszprém), **Szutrély Antal dr.** (Keszthely), **Rigler András dr.** (Szöny), **Halász Sándor dr.** (Szöny).

Vetítési lehetőség: diavetítő 5×5 és 9×12-ig. Episcop: 6×16-ig. A tudományos ülés után az újonnan épült kórház-pavilon megtekintése és fogadás a kórház éttermében.

Délután 14 órakor **társas ebéd** a Bakony étteremben.

Hozzáartozók részére délelőtt városnézés. Kellő számú jelentkezés esetén kirándulás a nagyvázsonyi Kinizsi-várba.

**Meghívó** a Magyar Dermatológiai Társulat, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja 1964. május 23-án (szombaton) déli 12 órakor a Budapesti Bőrklínika (VIII., Mária u. 41) tantermében tartandó **tudományos ülésére.** Tárgysorozat: 1. Betegbemutatás. 2. Fejér Endre: Szájmykosisok és azok kórtani jelentősége.

1964. április 25-én Markuszovszky Lajosnak, a magyar orvosi reformkor egyik legkimagaslóbb egyéniségének, az Orvosi Hetilap megalapítójának születési évfordulóján ismét kiosztásra kerültek a Markuszovszky-díjak.

A jutalmazottak ebben az esztendőben a következők voltak:

**Böszörményi Miklós dr. és Fauszt Imre dr.** az Orv. Hetil. 1963. évf. 15. számában megjelent »A kontrollcsoportos klinikai tömegvizsgálatok jelentősége« c. tanulmányért.

**Walsa Róbert dr.** az Orv. Hetil. 1963. évf. 17. számában és az 50. számban megjelent »Az elektroencephalographia szerepe a klinikai diagnosztikában« és »Az epilepsiás a közösségben« című tanulmányokért.

**Rák Kálmán dr.** az Orv. Hetil. 1963. évf. 4. számában megjelent »A haemopoetikekről« című tanulmányért.

**László Barnabás dr.** az Orv. Hetil. 1963. évf. 24. számában megjelent »Asciteses májbetegség gyógykezelésének elméleti és gyakorlati kérdései« című tanulmányért.

**Nécsey Pál dr. és Pék László dr.** az Orv. Hetil. 1963. évf. 47. számában megjelent »Enzym-hatások és cytológiai elváltozások keratoconjunctivitis epidemiacában« című tanulmányukért.

**Remenár László dr. és Tomka Imre dr.** az Orv. Hetil. 1963. évf. 52. számában megjelent »Az úgynevezett „lactációs neuritis optici“« című tanulmányukért.

**Buda Béla dr.** az Orv. Hetil. 1963. évf. 41. számában megjelent »M. W. Susser, W. Watson: Sociology in Medicine« c. könyvismertetéséért.

Az emlékelőadást **Alföldy Zoltán** professzor tartotta.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója.  
Megjelent 12 000 példányban  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Bpest, V., Beloiannisz u. 8.  
Telefon: 122—650.

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46.  
64 2071 Athenaeum Nyomda, Budapest  
Felelős vezető: Soproni Béla igazgató  
Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker. József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál.

Csekkszámúszám: egyéni 61 273.  
közvetlen 61 066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)  
Szervesítő: Bpest, V., Nádor u. 32.  
Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.  
Elfizetési díj egy évre 180.— Ft.  
negyedévre 45.—, egyes szám ára 4,50 Ft

## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1964. május 19. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Czeizel Endre dr.: Radiotoxinok hatásának vizsgálata.
1964. május 21. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet, igazgatósági tanácssterem. VIII. Kőbányai út 21. I. em.	délelőtt 1/2 11 óra	Az Intézet tudományos köre	1. Dobrova László: A röntgen-vegyi és mechanikai anyagvizsgálatok műszaki szemmel (Előadás). 2. Bugyi Balázs dr.: A röntgen-vegyi és mechanikai anyagvizsgálatok egészségügyi ártalmai (Előadás).
1964. május 21. csütörtök	János Kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	délelőtt 11 óra	A Kórház tudományos köre	1. Frank Magda dr., Steiner Károly dr., Sigmund Anna dr.: Meningitissel járó miliaris tuberculosos és agyi embóliához vezető septicus endocarditis differenciáldiagnosztikus problémái. (Kliniko-pathológiai esetbemutató.) 2. Remsey Ildikó dr., Miklós György dr., Szijártó Lehel dr.: Arrhinoccephalia. 3. Miklós György dr., Marton Jenő o. h.: A foetalis mellékvesekéreg megalocytosisáról.
1964. május 21. csütörtök	Miskolc Szentpéterkapui Kórház, kultúrterem	délután 1/2 3 óra	A Miskolc Borsodmegyei Kórházak tudományos bizottsága	Gömöri Pál dr.: A vesepathológia haladása. (Előadás, 60').
1964. május 21. csütörtök	Fül-orr-gégeklinika. VIII. Szigony u. 36.	délután 5 óra	A Fül-orr-gége Szakcsoport	1. Pogány Ödön dr.: Az otoneurológia jövője problémái. 2. Bauer Miklós dr.: Újabb adatok a vestibuláris rendszer anatómiájához és élettanához. 3. Forgács Pál dr.: Küszöbvizsgálatok jelentősége az otoneurológiában.
1964. május 21. csütörtök	Debrecen I. Belklinika	délután 1/2 6 óra	A Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutató. 1. Szűcs László: Amyloid tüdőcarcinomában (10'). 2. Matus László és Schnitzler József: Mediastinoscopia szerepe a mellkasi betegségek diagnosztikájában (10'). 3. Bacsa Sándor, Csukó Zoltán és Simay Attila: Érdekes lymphographiás eseteink (10'). Előadás. 1. Kelemen János, Jóna Gábor, Bertha István: Lymphographia a retroperitonealis tumor metastasisok diagnosztikájában (15'). 2. Komáromi Béla, Lampé László: A petefészek áttéti rákjai (15'). 3. Kiss A. Ferenc és Krompecher István: Csigolyák összecsontosodása mellékvese összkivonat hatására állatkísérletben.
1964. május 21. csütörtök	I. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	A Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectiója	Szentpétery Bódog dr.: Beszámoló külföldi tanulmányutamról. Dániel Ferenc dr.: Beszámoló a bécsi symposionról. Szombati Sándor dr., Kontor Elemér dr.: Súlyos rekeszsérv műtét után két évvel kialakult ileus. Dorogi János dr., Hittner Imre dr.: Újabb eljárás a nagyméretű omphalocele konzervatív kezelésében. Szuchovszky Géza dr.: Péterfy Sándor utcai Kórház gyermeksebészeti osztályának öt és fél éves traumatológiai anyaga. Szombati Sándor dr. és Kontor Elemér dr.: Nagyfokú vékonybél eversio a nyitott ductus omphaloentericuson keresztül.
1964. május 21. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvosgyógyászati történeti Szakcsoport	Szőkefalvi Nagy Zoltán dr.: Hatvani István mint orvos-kémikus.
1964. május 22. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Baranyai Pál dr., Kapus Gyula dr., Czirbesz Zsuzsanna dr.: Elektrophoresis és immunoelektrophoresis vizsgálatok nephrosis vizeletfehérjével. (Előadás.) 2. Lapreferátum.
1964. május 22. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács-terem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/2 3 óra	Az Intézet orvosi kara	Szilágyi Á. Katalin dr.: A normális és kóros liquor aminosavainak vizsgálata.
1964. május 22. péntek	I. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 1/2 6 óra	Magyar Anaesthesiológus Társaság	1. Giacinto Miklós dr., Magyar István dr. és Walsa Róbert dr.: Izomrelaxansok alkalmazása az elektroshock terápiaiban (700 eset tapasztalatai, 15'). 2. Sövágó János dr.: Fedett mellkason át történő resuscitációval szerzett tapasztalataink (15'). Szántó Imre dr., Dániel Ferenc dr., Bukovinszky János dr. és Wein Géza dr.: Csecsemők és gyermekek élesztésének különleges szempontjai a Madarász utcai Kórház 1 éves anyagának tükrében (20').
1964. május 23. szombat	Orsz. Reuma- és Fürdő-ügyi Intézet, kultúr-terem. II. Frankel Leó utca 17-19.	délelőtt 8 óra	A Kórház orvosi kara	1. Hoós Magdolna dr.: Szívfunkciós vizsgálatok. 2. Betléri István dr. és Keller Mária: Adatok az elzáródásos sárgaság műtéti időpontjának megválasztásához.
1964. május 23. szombat	II. Szemészeti Klinika, előadóterem. VIII. Mária u. 52.	délelőtt 9 óra	Az OTKI és az Orsz. Onkológiai Intézet	Lehoczy Győző dr.: A szervezett rákellenes küzdelem szerepe a női genitáliák daganatainak korai felismerésében és a győgyeredmények megjavításában. Megygyes Árpád dr.: Gastroscopia, laparoscopia. Görös Jenő dr.: A gynecológiai cytológiáról.
1964. május 25. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 6 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Éü. Dolg. Szakszervezete Pécs-Baranyai Területi Bizottsága, Tudományos Szakosztálya	Balajthy Béla: A hypertoniás masszív agyvérzés kliniko-pathológiája. Nagy László: A vizeletvizelés összehasonlító vizsgálata különböző fejlettségű újszülött állatok szív- és vázizomzatában.

**Figyelem! Lapzártá: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal**



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felcélós szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM 21. SZÁM, 1964. MÁJUS 24

Országos Korányi Tbc. Intézet, Sebészeti Osztály

## A tüdőrák korai felismerése és igazolása

Ungár Imre dr.

Balassa János születésének 150. évfordulójára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A tüdőrák mai értelemben vett sebészi kezelése a harmincas évek elején kezdődött, amikor *Graham* (3) első ízben távolított el egy ülésben féltudót carcinoma miatt. A sebészi therápia azóta állandóan fejlődik és ma már oly biztonságot nyújt a mellkas sebészi ellátásában, mely megközelíti a hasi műtétekét. Ez elsősorban az alacsony műtéti mortalitásban és a műtétet követő szövődmények számának csökkenésében mutatkozik (3, 25). A tüdőrák sebészi kezelése mégsem mondható eredményesnek, mert igen kevés a sebészi úton orvosolható beteg. A legjobb statisztikák is csak 15—20%-ra teszik azoknak a betegeknek a számát, akik egyáltalán operálhatók (15, 22). Az öt évet ezeknek is csak egynegyede éri meg, tehát tulajdonképpen az össz eseteknek mindössze 4—5 %-át lehet meggyógyítani (5).

A sebészi osztályokra felvett betegek eredményei ennél természetesen lényegesen jobbak, mert lehetőleg azokat veszik fel, akik még operábilisnak látszanak. Jól localizált, radikálisan operálható esetekben a betegek több mint egynegyede túléli az 5. évet, néhány statisztikában ez még a 35—40%-ot is eléri (37). Úgynevezett kiterjesztett resectio után, ha a daganat a tüdön túl terjedt, a nyirokcsomókban áttétet okozott és ezeket is el kellett távolítani, az 5. évet már csak 3—4% éri meg (13). A sebészi technika szerepét és jelentőségét természetesen nem lehet figyelmen kívül hagyni az eredmények értékelésekor, jónéhány probléma, mint amilyenek pl. a kiterjesztett „block-dissectió” pneumonectomia, ill. a légzés-functiót kímélő lobectomia kérdése (5, 35), a nyirokcsomók jelentősége az operabilitás eldöntésében, a prae- vagy postoperatív besugárzás alkal-

mazása, ma is a kutatás és termékeny vita tárgyát képezik. A jelenlegi alacsony gyógyulási százalék okát azonban nem a sebészi kezelés módjában kell keresni, hanem a késői diagnózisban és a sebészi kezelés elkésett alkalmazásában (3). Javulás ezen a téren csak az esetek korai felismerésétől és haladéktalan sebészi kezelésétől várható (3, 8).

Tüdőcarcinómában szenvedő betegek baját általában későn ismerjük fel. Saját 1961-es vizsgálataink szerint a baj klinikai tüneteinek kezdetétől átlag 3 hónap telt el, amíg a beteg orvoshoz fordult és további 6 hónap (!), amíg a beteg sebészeti osztályra került (3). Ezek az adatok teljesen megfelelnek azoknak, melyeket *Erdélyi* (8) 1962-ben közölt és kísérletes pontossággal egyeznek külföldi szerzők tapasztalataival is. *Salzer* (26) 1952-ben megjelent könyvében sebészeti osztályra felvett betegek között a késlekedésnek ugyanezt az időtartamát találta. *Link* és *Strnad* (18) 1956-ban közzétett adatai szerint az első tünettől a beteg jelentkezéséig eltelt idő 3—4 hónap volt. A diagnózis megállapításáig viszont 11 (!) hónap telt el. Mivel röntgen- és bronchológiai osztályok beteganyagát dolgozták fel és nem szelektált (még operábilisnak vélt) betegekről van szó, ezek a számok jellemzőbbek az összes tüdőrákban szenvedőkre. A baj valódi természetét az esetek többségében már csak akkor ismerik fel, amikor a folyamat terjedése folytán életfontosságú szerveket érint és ún. klasszikus (értsd: már évtizedekkel ezelőtt is ismert) tüneteket: fájdalmat, dyspnoet, rekedtséget, dysphagiát stb. okoz. Így érthető, hogy az esetek többsége a sikeres sebészi, de még a sugaras therápia számára is elvész.



Ha összehasonlítjuk 1952—1960 között operált 108 betegünk műtét előtti anamnesisét az 1960—63 között operált 112 betegével, úgy némi javulást megállapíthatunk. Míg az első csoport betegei 9 hónapi átlagos anamnesis után kerültek műtetre, addig a második csoportban ez az idő csak 7,2 hónap volt. A beteg „hibájából” eltelt idő alig változott. Az első vizsgálatról a szükséges kezelésig húzódnó periódus lett rövidebb. A javulás igen szerény, de mégis ígéret a jövőre nézve.

Mielőtt a tüdőrák korai felismerését tárgyalnánk, tisztázni kell, hogy a korai felismerés természetesen nem azonos a korai stádiummal (5). Mivel a rák kezdetét ma még nem tudjuk felismerni, helyesebb a korai stádium fogalmát, klinikai tanulmányokban mellőzni. Az sem kétséges, hogy a betegség kórlefolását a daganat malignitásának mértéke döntően befolyásolja. Lassan növekvő, jól differenciált szövettani felépítésű malignus daganat kivételesen még többhónapos, sőt ritka esetben többéves anamnesis után is sikerrel operálható (22). Ilyen tapasztalatokkal mi is rendelkezünk. Másfelől differenciálatlan sejtes rák sokszor a tüdőben való első megjelenésekor már távoli áttétet is okoz. Ez azonban nem változtat azon a tényen, hogy a lassan növekvő és áttétet még nem okozó rákot is lényegesen jobb kilátással lehet és kell korán eltávolítani, mint későn. A korai felismerésre tehát mindenképpen törekednünk kell, még akkor is, ha egyes rákfélések a korai diagnózis ellenére sem orvosolhatók.

Felmerül a kérdés: vajon tényleg nehéz a tüdőrákot korán, tehát kezdeti klinikai tünetei jelentkezésekor felismerni, vagy sem? Mint látni fogjuk, a tüdőrák korai felismerése, sajátos megjelenési formája és terjedésének módja következtében lehet könnyű, másfelől lehet igen nehéz is, sőt egyes esetekben műtét nélkül lehetetlen.

A korai felismerés szempontjából kedvező körülmények a következők:

1. A tüdőrák már korán látható a röntgenképen. Az esetek 90—95%-ában a röntgenfelvétel, melyet kétirányú rétegvizsgálattal kiegészítünk, elég a tüdőrák alapos gyanújának feltételezéséhez (3). *Salzer* (26), *Link és Strnad* (18), *Overholt* (20), *Starichkov* (32), *Emerson* és *mtsai* (6), *Barabás* (2), *Erdélyi* (8) és mások hasonló értelemben a röntgenvizsgálatot tartják a tüdőrák korai felismerésében a legfontosabb eljárásnak és az általuk is észlelt magas százalékban a tumor alapos gyanújához elégségesnek.

A tüdőrák alapvetően két formában jelenik meg a rtg-képen: az egyik a kerekded árnyék formájában megmutatkozó daganat, mely a hörgőrendszer valamely kisebb ágából indul ki, és a környezetet, a hörgőt infiltratív növekedésével destruálja. A másik, ún. „centralis” rák, mely egy nagyobb hörgőág elzáródását okozza, és attól peripheriásan körülírt emphysemát, atelectasiát, majd obstruktív pneumonitist okoz. Ez utóbbi esetben a tumortól peripheriás árnyék mintegy „ujjal” mu-

tat az obstruktív emphysemát, atelectasiát, vagy atelectasiát és gyulladást okozó tumor-magra (8, 22). A tüdő rosszindulatú daganatainak természetesen igen sok olyan radiológiai jellemzője van, melyből az árnyék elemzése során majdnem teljes, az említett 90—95%-os, biztonsággal a baj természete megállapítható. Ezeknek a részletes tárgyalása túlnőné ennek a cikknek a kereteit; a hazai irodalomban *Erdélyi* (8) kitűnő monographiája behatóan tárgyalja. Ez a „kedvező” diagnosztikus lehetőség azonban rögtön felveti a tévedések bő lehetőségeit is, hiszen minden „kerek” árnyék a tüdőben lehet carcinoma is, és minden makacs pneumoniát addig kell carcinomának tekintenünk, amíg annak ellenkezőjét nem sikerült bizonyítanunk. Sajnos az esetek túlnyomó többségében fordított logika szerint az esetet csak akkor tekintik carcinoma-gyanúsának, ha a pneumonia lehetőségét többhónapos sikertelen gyógyszeres és gyakran intézeti kezelés után el kellett vetni. Még rosszabb helyzetben vagyunk akkor, ha a „pneumoniát” sikerült részben felszívódásra bírunk és elégtelen rtg-vizsgálatainkkal a pneumoniát okozó tumormagot nem ismerjük fel. A recidiváló pneumonia bajjóslatú gyakorisággal szerepel rákos betegeink anamnesisében, *Szántó* és *mtsai* (33) adatai szerint az esetek 70%-ában, tehát alig valamivel ritkábban, mint a fontos korai jelnek elfogadott ingerköhögés, melyet azonban a dohányzás elterjedtsége és a bronchitis gyakorisága miatt sokkal nehezebben lehet értékelni. Hangsúlyozni kell, hogy az első pneumonia idején a rák felismerése még korai lehet, hiszen aránylag kicsiny tumor-mag mögött nagy, klinikailag jól értékelhető, gyulladás jelentkezhet. Érdemes már itt arra a tényre rámutatni, hogy éppen a tumort kísérő obstruktív és gyulladós folyamatok következtében a tüdőben megjelenő röntgenárnyék nagyságából igen gyakran sem a tumor tényleges nagyságát, sem az operabilitást teljes biztonsággal megítélni nem lehet. Korábbi munkánkban (3) rámutattunk arra, hogy csaknem azonos számban bizonyult a röntgenképen operabilisnak vélt elváltozás inoperabilisnak és fordítva, a nagy valószínűséggel inoperabilisnak látszó tüdőlelet ellenére a műtétnél gyökeresen el lehetett távolítani a daganatot.

A tüdőrák „láthatósága” a röntgenképen egyben azt is jelenti, hogy a lakosság szűrése kapcsán sok esetben a tüdőrákot még tünetmentes időszakban fel lehet ismerni. Sajnos az így felfedezett rákos betegek száma igen csekély (22), *Overholt* (25) adatai szerint bostoni szűrés alkalmával 537 000 lakosból mindössze 43 esetet találtak, ezek közül 20-at sikerrel megoperáltak, saját anyagunkban az utolsó 3 évben (1960—63 között) operált 112 betegünk közül 27 panaszmentes esetben véletlen (vagy tudatos) röntgenvizsgálat alkalmával fedezték fel tüdőelváltozásukat. Közülük azonban mindössze 10 esetben volt a diagnózis elég határozott ahhoz, hogy a beteg két hónapon belül műtetre is kerüljön. Ez az oka annak, hogy nincsen lényeges különbség a véletlen (pl.: alkalmazás

előtti), vagy tudatos szűréssel felfedezett betegek és az orvoshoz panasszal fordulók között.

Ez azonban nem a szűrés hatástalanságát, hanem a betegek további vizsgálatának és irányításának helytelenségét bizonyítja. Az esetek többsége ugyanis hibás — legtöbbször tuberkulózis —

1. táblázat

1960—63 között operált 112 beteg felfedezésének módja és operálhatósága

Műtét	Felfedezés módja				Összesen
	Szűréssel		Panasszal fordult orvoshoz		
	Azonnal műtét	Hosszas várakozás	Azonnal műtét	Hosszas várakozás	
Gyökeres.....	4	6	11	21	42
Kiterjesztett.....	2	7	7	26	42
Thoracotomia.....	1	4	5	18	38
Összesen.....	7	17	23	65	112

diagnózissal kerül a tüdőgondozóba, ill. fekvő-intézetbe és csak több hónap múlva, eredménytelen therapiás kísérletek után állapítják meg valódi baját — sokszor már későn. Az ilyen beteg a szűrési eredményben nem szerepel carcinomás betegként. Legtöbbször a szűrést végző orvos később sem értesül a baj valódi természetének igazolásáról és a szűrési eredményben marad az eredeti diagnózis.

A pneumonia mellett mind gyakrabban szerepel a tuberkulózis, mint hibás diagnózis, különösen amióta a tbc, még a friss első manifestatio is, az idősebb korosztályban elég gyakori. Ezért 50 éven felüli (sőt már 40-től!) betegek első feltételezett tüdő-tbc-s betegségét tumor szempontjából is elemeznünk kell, különösen akkor, ha

- a) kiterjedt folyamatuk ellenére Koch-negatívak;
- b) tömött izolált góccárványuk van, melyet előző vizsgálaton nem láttak;
- c) rövid intenzív antituberkulózus kezelés hatására javulás nem mutatkozik.

Ha csupán e két betegség, a pneumonia és a tuberculosis diagnózisát több kritikával állítanók fel, lényegesen többször ismernénk fel időben a harmadik betegséget, a tumort. Az időtényezőnek pedig ebben a betegségben van a legnagyobb jelentősége.

2. A korai felismerés szempontjából további kedvező körülmény, hogy a nagy hörgőkből kiinduló rák bronchoscopy segítségével látható és ezúton szövettani vizsgálat céljára a tumorból anyag nyerhető. A bronchoscopy vizsgálat egyik legfontosabb diagnosztikus módszerünk, mely a tumorgyanús beteg vizsgálatának szerves része. Talán csak a peripheriás daganatok vizsgálatából hagyhatjuk ki. Ugyanakkor tisztában kell lennünk azzal a ténnyel, hogy az esetek többségében a bronchoscopy elsősorban a tumor igazolásának és az operálhatóság eldöntésének fontos eszköze,

de nem a korai felismerése (12, 34). Saját anyagunkban a bronchoscopy az 1950—1960. évek között operált 108 beteg közül 51%-ban pozitív eredménnyel járt, 1960—1963 között kezelt 112 beteg bronchoscopy vizsgálatára már csak 31%-ban volt tumor irányában pozitív és szerepelt döntő tényezőként a beteg további irányításában. Valamennyi esetben azonban a klinikai tünetek és a röntgenkép alapján a tumor alapos gyanúja már a bronchoscopy vizsgálat előtt felmerült. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a röntgenkép és a klinikai tünetek alapján felmerült tumor-gyanút negatív bronchoscopy vizsgálat nem lehet és nem szabad elvetni. Mégis előfordul — elsősorban ambulans bronchológiai vizsgálat során —, hogy a negatív bronchoscopy lelet alapján a tumor lehetőségét elvetik. Hónapokkal később, amikor a betegség rosszabbodása már nem hagy kétséget a diagnózist illetően, kerül a beteg szakintézetbe, ahol a tumort igazolják. Sajnos erről az első vizsgáló már nem szerez értesülést és így nem tudja az első bronchoscopy vizsgálat eredményét újra értékelni.

Az endoscopy vizsgálatok kapcsán kell szólni az ún. Friedel-féle katheter biopsiáról, továbbá a thoracoscopyról, melyet a pleuralis manifestatiók diagnózisában alkalmaznak.

A katheter biopsia „meghosszabbított” bronchoscopy excisio, mely a bronchoscopy szövetvizsgálatot azáltal teszi hatásosabbá, hogy a periférián elhelyezkedő daganatot finom, a szívkateterezésben használt. eszközzel, röntgenernyő alatt történő irányítással, éri el és onnan vesz kaparékot cytologiai vizsgálat céljára. Pozitív eredménye megerősíti, ill. bizonyosságra váltja az addigi gyanút. Negatív eredménye már sokkal kevésbé értékes, mert a klinikai tünetek és a röntgenkép alapján felállított „alapos gyanú” diagnózist nem cáfolhatja meg, eredménye mindig csak a többi vizsgálatokkal együtt értékelhető.

A többi endoscopy vizsgálatok, a thoracoscopy, a mediastinoscopy a pleuralis tumor manifestatio, ill. a bifurcatiós nyirokcsomókban jelentkező áttétek igazolására alkalmasak, a korai diagnózis céljaira nem használhatók.

3. A korai felismerést szolgálhatja és az elkülönítő kórismézést megkönnyítheti a hörgők kontrasztanyaggal történő vizsgálata. Fenti mondatokban a feltételes mód használata nem véletlen. A bronchographiát sokan nem tekintik nélkülözhetetlen vizsgálatnak (23, 26, 33). Bizonyos esetekben felesleges idővesztésnek tekintik a reáfordított időt. Saját gyakorlatunkban a tapasztalatgyűjtés kezdeti időszakában csaknem minden esetben elvégeztük a bronchographiát. Ma mind ritkábban. Negatív graphia (tehát ún. „amputációs stop” jel nélküli kép) sem zárja ki a tumor lehetőségét. A bronchographiának elsősorban két betegcsoportban van jelentősége. Az egyik a cardiopulmonalis elégtelenség határán levő idős betegek csoportja, akiket mindenképpen műtét nélkül

kívánatos a diagnózist biztosítanunk, mert még a thoracotomia műtéti kockázatát is csak tüdőrák esetében szabad vállalni. A másik csoport azokból adódik, akik a carcinoma gyanúja és a thoracotomia indikációja nincsen kellőképpen alátámasztva. A bronchographia ilyenkor megerősítheti a felvetett gyanút. A bronchographiát tulajdonképpen a bronchosopia kiegészítésének kell tekinteni, mely a hörgők „láthatóságát” a periferia kisebb hörgőágaira is kiterjeszti. Mindenképpen helyes az a követelmény, hogy a bronchographiával sem szabad időt vesztegetnünk és ezért szakintézetben sem szabad a szükséges beavatkozást a bronchographiára való várakozással halasztgatni.

A komplex, sok eszközt és módszert alkalmazó diagnosztikus eljárásokat egy-egy nehéz probléma eldöntéséhez kétségkívül alkalmazzunk kell, elsősorban akkor, ha az eset akár onkológiai, akár belgyógyászati okok miatt az operálhatóság határán van. Hasznuk ilyenkor kettős. Egyfelől — ha az eset a vizsgálat során inoperábilisnak bizonyulna — a beteget megkíméljük a thoracotomia fájdalmaitól és kockázatától, másfelől a biztos diagnózis birtokában ésszerű palliatív therapiát tudunk alkalmazni és a beteg hozzátartozóit a prognózisról tájékoztatni tudjuk. Az ilyen módon tisztázható diagnózisok száma azonban nem lesz nagy. Inoperábilis betegekről lévén szó, a vizsgálatokra fordított idő a beteg sorsa szempontjából közömbös. Egészen másként kell értékelnünk az ún. komplex vizsgálatokat operábilis esetekben. Ilyenkor kárunk igen nagy lehet, ha miattuk a szükséges és elvégezhető thoracotomiát halogatjuk. *Overholt* (23) talán túloz, amikor a bronchoscopiát a műtőasztalon végezteti el és a bronchoscop helyére rögtön az altatáshoz szükséges endotrachealis tubust vezeteti le, de abban biztosan helyesen jár el, amikor minden vizsgálatot megfelelő céllal és a lehető legkisebb idővesztéssel a beteg gyógyítása érdekében végeztet és irányít. A végzetes idővesztés másik oka a betegek intézetek közötti vándoroltatása is, melyre *Karády* és munkatársai (14) hívták fel a figyelmet. Betegeiknek több mint fele három, vagy még több intézetben ment át, míg végleges ellátásra került. Így érthető, hogy sebészeti osztályukra felvett eseteikből mindössze 22% volt operábilis. Ez az adat is további érv mellett, hogy a tüdőrák korai felismeréséhez olyan szervezésre van szükség, mely a betegek intézetek közötti vándorlását, a diagnózis halogatását és a felelősség továbbadását minimumra csökkentheti (35).

Eddig a diagnózis megállapításának „kedvező” feltételei. Ha most a tüdőrák felismerésének nehézségeit vizsgáljuk, akkor egyben az elhanyagolódás tényeit is elemezzük. Az a tény, hogy az esetek 80%-ában a betegséget későn, már inoperábilis állapotában ismerik fel, azt bizonyítja, hogy a korai felismerés nehézségei, legalábbis ma még, túlsúlyban vannak.

1. Onkopathológiai értelemben a tüdőrák kezdeti stádiumát nem ismerjük; még kevesebbet tu-

dunk a tüdőrák klinikai kifejlődésének pathológiai alapjairól. A laphámmetaplasiák és a tüdőrák összefüggése egyelőre még nem tisztázott [*Baló* (12)]. Annyi biztos, hogy a hörgők rákja nem hirtelen kezdődik, kifejlődéséhez hosszabb időre van szükség. Ennek a ténynek klinikai jelentősége kézenfekvő, mert így a kezdeti stádium korábbi felismerése nem lehetetlen. Sajnos laphám metaplasiát oly gyakran lehet észlelni idült hörgőbetegség, pl. tuberculosis, vagy idült hörghurut kapcsán, hogy azt a leletet gyakorlati klinikai szempontból használni nem lehet. A benignus tumorkok elfajulása ismeretes. Ezek száma a tüdőrákhoz viszonyítva azonban elenyészően csekély. A szövettanilag benignus tumorokat egyébként is kötelező eltávolítani, mert a hörgőelzáródás súlyos következményei a tüdőszövet kiterjedt pusztulását okozzák. A tüdőrák korai felismerése csak az első klinikai jelek felléptekor lehetséges. Ez az első jel pedig a röntgenfilmen észlelhető árnyék, mely a vizsgálatokat a rák irányában elindíthatja. Sajnos, mint láttuk, az esetek túlnyomó többségében még ez is elmarad, pedig onkopathológiai értelemben ilyenkor korai stádiumról már nem beszélhetünk.

2. Még nehezebb helyzetben vagyunk a tünetek értékelésével. A legkorábbi tünet, az izgatott ingerköhögés. Értékelésének nehézségeit az okozza, hogy nem csak rákra jellemző. Ugyanez vonatkozik az obstruktív pneumonitis legkülönbözőbb megnyilvánulásaira, mely múltó, vagy recidiváló atelectasiától az abscessusig minden formát ölthet, a tüdő bármely részében előfordulhat. A tüdőrák okozta pneumonitis jellegzetes sajátossága, makacs ismétlődése. Sajnos a recidiva megfigyelése várakozást és rendszerint végzetes idővesztést jelent.

3. A tüdőrák többi jellegzetesnek tartott tünetei mind a rák súlyos progressiójának kísérő jelenségei: a haemoptoe a hörgő ürterébe betörő rák jele, mely a környező szöveteket a hozzátartozó erekkel együtt pusztítja, a fájdalom a mellhártya és a mellkasfal érintettségét, a dyspnoe kiterjedt szövetpusztulást jelentenek. Rekedtség, rekeszbénulás, mellúri izzadmány jelentkezése már az inoperábilis biztos jelei. Ennek ellenére eseteink anamnesisében ezeket a tüneteket is gyakran rosszul értelmezik. A vércsíkos köpetet a tbc, vagy az „oldódó” pneumonia, esetleg infarktusz, a mellkasi fájdalmat a pleuritis, a rheuma, a dyspnoet az emphysema, a cardialis elégtelenség, a rekedtséget a laryngitis, vagy „tracheitis” dignózisába illesztik bele. A beteg szükséges vizsgálata elmarad, egészen addig, amikor már nem is kell finomabb vizsgálat ahhoz, hogy a nyilvánvaló súlyos rákot felismerjük.

Ha most végigtekintünk a jelek és tünetek tarka sokaságán, a diagnosztikus módszerek és a lehetséges diagnózisok során, akkor megértjük, hogy a korai felismerés miért olyan nehéz feladat. Lehetséges-e ezen a diagnosztikus dzsungelen ke-

resztülhatolni — és ami ezzel egyet jelent — hatásosabban tudjuk betegeink számára a ma rendelkezésre álló sebészi és sugártherapiát biztosítani?

Ez az egyszerűsített eljárás a röntgenvizsgálaton nyugszik. A tüdőrák alapos gyanújához a röntgenvizsgálat az esetek 90—95%-ában elégséges. Ezt a már idézett szerzők és még igen sok irodalmi adat bizonyítja. Saját anyagunkban ugyanezt tapasztaljuk (4). Ha a rák gyanúját a klinikai és röntgenvizsgálatok alapján felvetettük, további vizsgálataink segítségével ezt a gyanút kizárni többé nem lehet, feltéve természetesen, hogy a gyanú valóban alapos volt. Ennek a cikknek kereteit meghaladná az összes gyanújelek leírása, mely a röntgenvizsgálat során mutatkozik, abban azonban valamennyi, a kérdéssel foglalkozó szakember egyetért, hogy alapos gyanú megállapítása az említett magas százalékban lehetséges. Érdemes itt idézni Salzer és mtsai (26) könyvéből az erre vonatkozó megállapítást: „Nach unserer Meinung ist die Rtg.-untersuchung die wichtigste und in vielen Fällen einzig ausschlaggebende zur Erziehung einer Frühdiagnose.” Hasonló értelemben nyilatkozik Erdélyi (8), Karády (14) is.

A korai felismerés tüdőrák esetében tehát a röntgenvizsgálatra alapozott gyanú. Ezt kell további ténykedésünkkel igazolni és az igazolt rákot megfelelő módon kezelni.

Az igazolás nagyjából kétféleképpen történhetik. Az első: a vizsgálatok folytatása és a várákozás. Az igazolás, a biztos diagnózisra való törekvés természetesen indokolt, hiszen racionális terapia diagnózis nélkül nem lehetséges. Rák esetében azonban mindig szem előtt kell tartanunk, hogy gyorsan progrediáló betegséggel van dolgunk, melynek kifejlődése során a sejtek burjánzása és az ezzel járó áttétek veszélye hatványozódik. Ezért az igazolás csak olyan eszközökkel történhet, melyek gyorsan elvégezhetőek és veszélytelenek. Ilyen mindenekelőtt a cytologiai vizsgálat. Értéke még nincsen eldöntve. Gyakorlott kézben 70—80%-ban sikerül pozitív eredményhez jutnunk (31). Sajnos elsősorban centralis tumorok esetében kapunk pozitív leletet, ahol a diagnózis egyébként is egyszerűbb; másik probléma az ún. hibás pozitív lelet, mely kb. 3—4% [egykes szerzők szerint (20) ennél jóval több]. Ezért a cytologiai eredményt mindig a többi lelettel együtt kell értékelni. A pozitív vizsgálat a rák gyanúját megerősítheti, de a negatív nem zárhatja ki! Ha azonban a gyanú nincsen klinikailag és röntgenológiaiilag megalapozva, akkor természetesen a negatív cytologiai vizsgálatnak is fokozott a jelentősége.

A további vizsgálódás rendszerint az eszközös vizsgálatok, a bronchoscopia, thoracoscopia és a tüdőpunctio megismétléséből állanak. Mivel időt-  
rablóak és — különösen az utolsó kettő — nem is egészen közömbösek a betegre nézve, csak akkor indokoltak, ha az esetet mindenképpen inoperábilisnak tartjuk. A thoracoscopia pozitivitása egyébként is legfeljebb az inoperabilitás bizonyítására

alkalmas. A várákozás leggyakoribb indoka az „ex iuvantibus” therapia. Az obstruktív pneumonitissel kapcsolatban elmondottakból az ilyen magatartás veszélyét és helytelenségét nem kell tovább bizonyítani. Mivel a tüdőrák kb. 70%-ban pneumonitis klinikai képében jelentkezik, az esetek túlnyomó többségében ez a várákozó magatartás a tüdőrák korai felismerésének legfőbb akadályja.

(Figyelemre méltó álláspont, melyet Wenzl (38) közöl Salzer intézetéből. A pneumonistól való elkülönítés céljából rövid, max. 10—12 napos, erőyes Tetrán-kezelést alkalmaz. Ha nincsen teljes resolutio, azonnal thoracotomiát végeznek. Ez a »therapiás teszt« a műtétre való előkészítés ideje alatt megtörténhet és így tulajdonképpen idővesztéséget sem jelent.)

Ezt igazolja, hogy a több mint féléves várákozás és az ismételt vizsgálatok eseteink csaknem felében nem bizonyultak eredményesnek. A műtét előtti diagnózis ugyanis az elmúlt 3 év alatt operált 112 esetünkben 51 esetben a következő volt:

Tuberculosis	23
Pneumonia	18
Abscessus	3
Pleuritis	2

Boeck-sarcoidosis, infarctus, mycosis, arthritis, benignus tumor pedig egy-egy esetben szerepeltek.

A tüdőrák igazolásának másik módja a thoracotomia elvégzése. Segítségével „teljes biopsia” végezhető, az egész érintett tüdő rész szövettani vizsgálata és a daganatos elváltozás összefüggése a környezettel megállapítható. A műtét közben végzett vizsgálat alapján a daganatos szerv teljes excisióját, amennyiben az még operábilis, el tudjuk végezni. A tumor alapos gyanújának felvetése után a verificatio, az igazolás biztos és célravezető módszere tehát a thoracotomia, feltéve természetesen, hogy a beteg operábilis.

A thoracotomia javallatának felállítása lehet könnyű, lehet igen nehéz. Az indicatio első feltételének, az alapos gyanúnak megállapítása után az operabilitást kell eldöntenünk. Az onkológiai szempontból operábilis eset lehet inoperábilis belgyógyászati okokból, mert a beteg magas kora, rossz cardiopulmonalis funkciói mellkasi műtétre alkalmatlanná teszik. Fordítva, jó erőben, megfelelő cardiopulmonalis tartalékkal rendelkező beteg tumora lehet inoperábilis intra- vagy extra-thoracalis áttétek következtében.

Az inoperabilitás belgyógyászati okai között első helyen a cardiopulmonalis elégtelenség áll. Miután rendszerint idős betegekről van szó, a probléma igen gyakran felmerül. Egy-egy eset megítélésében egyénileg kell eljárunk, szabályt felállítani nem lehet. Nyilvánvaló cardialis compensatio, malignus hypertonia, friss infarctus eleve kizárja a thoracotomia elvégezhetőségét. Ugyanakkor mérsékelt arteriosclerosis, emphysema esetében a műtét kockázatát vállalni kell. Igen

sok függ attól, hogy milyen műtétet tervezünk. Részresectiót, esetleg bronchusanastomosis segítségével (35, 19) végzett lobectomiát még rossz légzésfunkcióval rendelkező beteg is elvisel. Működő, jelentős oxygenfelvétellel rendelkező féltüdő eltávolítása viszont a legnagyobb terhet rója a beteg légzésére és keringésére. A mellkas megnyitása előtt készített műtéti terv az intraoperatív lelet alapján gyakran keresztülvihetetlen. A tervezett részresectiót a tumor elhelyezkedése és kiterjedése miatt nem lehet elvégezni. Ilyenkor a műtét előtt készített cardiopulmonalis vizsgálatok és az intraoperatív lelet alapján módosítanunk kell a beavatkozás menetét. Ha lehet még a kockázatot vállalni, akkor a resectiót ki kell terjeszteni az egész oldalra. A legnehezebb döntés előtt akkor állunk, amikor a még operábilis tumor eltávolítását cardiopulmonalis okokból nem lehet vállalni, mert az egész tüdőszárny eltávolítását a beteg nem tudná kompenzálni. A döntést érthető okokból rendkívül megnehezíti az a körülmény, hogy a legrészletesebb műtét előtti vizsgálatok is csak hozzávetőlegesen tájékoztatnak a beteg műtéti teherbírásáról. Másfelől a betegség természetéből adódik, hogy a kockázatot messzemenően vállalni kell. Minden esetben meg kell fontolnunk, hogy a beteg súlyos légzési (és keringési) zavarát vajon nem a tumor és az ehhez társuló obstruktív tüdőfolyamat okozza-e. Ilyenkor a műtétet követő nehéz periódus után később a cardiopulmonalis állapot javulását várhatjuk. A postoperatív nehézségek elhárításában nagy szerep jut a tracheotomiának és a szükség szerint alkalmazott gépi mesterséges lélegeztetésnek is (37).

Az operabilitást kizárja a távoli metastasisok jelenléte. Ezek kimutatása rendkívül nehéz. Destructív csontmetastasis jelenlétét elárulja a fájdalom, agyi metastasist az idegrendszeri tünet. A többi gyakran rejtve marad. Az izotópos vizsgálómódszerek ígérnek fejlődést ezen a téren, különösen májmetastasis kimutatásában.

Külön kell szólni az intrathoracalis metastasisokról. A következő tünetek esetében nem érdemes megnyitni a mellkast: rekedtség, rekeszbénulás, Pancoast-syndroma, cava compressio, továbbá mellúri exsudatum kimutatható tumorsejttel és csontáttét. Nyirokcsomók jelenlétét helyesen megítélni csak nyitott mellkas mellett lehet, ez azonban már az intraoperatív diagnózist érinti és meghaladja a tüdőrák felismerésének kérdését.

Miután eldöntöttük, hogy az eset operábilis, mérlegelnünk kell azt a lehetőséget is, hogyha a beavatkozás a feltételezett malignus tumor diagnózisát nem igazolná, indokolt-e a műtét, vállalhatjuk-e a műtéti kockázatot? Miután nagy sebészi beavatkozásról van szó, nyilvánvaló, hogy thoracotomiát *kizárólag* diagnosztikus célból sohasem végzünk (3). Csak akkor kerülhet rá sor, ha az esetet még operábilisnak tartjuk.

A differenciáldiagnosztikus lehetőségeket pedig még a thoracotomia elvégzése előtt jól körül kell határolni és el kell döntenie, hogy indokolt-e a

mellkas megnyitása, vagy sem. Mint alább látni fogjuk, anyagunkban 30 alkalommal (12%) a feltételezett malignus daganat diagnózist nem igazolta a thoracotomia. Diagnosztikus „tévedéseink” száma tehát nem csekély. A 30 eset között azonban mindössze két alkalommal találtunk olyan elváltozást, melyből csak szövettani excisio céljából vettünk anyagot, resectiót nem végeztünk. A többi 28 esetben a beavatkozás az intraoperatív lelet alapján therapiás célból is indokolt volt.

Idült, recidiváló pneumonitis, tüdőtályog (egy esetben resectio nem történt) . . . . .	14
Gyógyszeres kezelés ellenére progrediáló tuberculosis . . . . .	7
Benignus tüdődaganat . . . . .	2
Bronchogen cysta . . . . .	2
Letokolt empyema . . . . .	4
Pericardialis lipoma (resectio nem történt) . . . . .	1

Ezek közül egy beteget vesztettünk el, aki súlyos recidiváló, gyakran haemoptoet okozó abscedáló pneumonitisben szenvedett. A halál oka 4 héttel a műtét után fellépő, régi callosus ulcusból eredő gyomorvérzés volt, melyet meg kellett operálnunk. A többiek szövödménymentesen gyógyultak.

Az elmondottak alapján a thoracotomia javallatának tehát két feltétele van:

1. a tumor alapos gyanúja;
2. az operabilitás.

Mint láttuk, diagnosztikus tévedések lehetségesek, sőt nem is ritkák.

Hangsúlyozni kell azonban, hogy kétes esetben inkább végezzük el a thoracotomiát, vállalva az előforduló diagnosztikus tévedéseket, mintsem hogy a biztos diagnózisra való törekvésünkben a szükséges thoracotomiát elmulasszuk, vagy elkésve alkalmazzuk. A mellkasebészet mai fejlettsége mellett a thoracotomia kockázata — figyelembe véve a betegség természetét — ésszerű. Anyagunkban 48 esetben, amikor a thoracotomia során inoperábilis tüdőrákot találtunk, a mortalitás 6 (13%) volt. A thoracotomia haladéktalan elvégzése mellett szól *Overholt*nak már idézett adata, mely szerint 51 esetből, mely túlélte az 5 évet, 30 esetben csak thoracotomiával lehetett igazolni a tumort. Saját anyagunkban 220 thoracotomizált beteg közül 73-at lehetett gyökeresen megoperálni. (A tumor az érintett tüdőterületen nem lépett túl, nyirokcsomóáttét a mellkasban nem volt.) Ezek közül 44 alkalommal a tumor alapos gyanúját mi is csak thoracotomiával tudtuk igazolni.

*Összegezve:* Megállapíthatjuk, hogy a tüdőrák eredményes orvoslásának legfőbb akadályja az esetek késői, előrehaladott állapotban való felismerése. A teljes bizonyosságra való törekvés csak akkor helyeselhető, ha az idővesztés nélkül megvalósítható. El kell vetni az ún. „ex iuvantibus” diagnosztikus módszert, valamint a hosszas megfigyelést. A tumor alapos gyanújának megállapításához a klinikai tünetek és a röntgenkép ele-

gendők. Az esetek 90—95%-ában e kettő alapján a diagnózis felállítható és a beteget azonnal olyan szakintézetbe kell utalni, mely a beteg sebészi el-  
látását és (vagy) sugártherapiáját is biztosítani tudja. Operábilis esetben a további igazolás (verificatio) thoracotomia útján történjék. Így lényegesen több beteget tudunk majd gyökeresen sikerrel megoperálni.

IRODALOM: 1. Baló J.: Lungenkarzinom und Lungenadenom. Akad. Kiadó, 1957. — 2. Barabás M.: Mellkas-sebész Sectio (előadás). 1963. — 3. Bárász Z., Szarvas I., Ungár I.: Orv. Hetil. 1963. 32. 1506. — 4. Bernatz P. E., Clagett O. I.: J.A.M.A. 1953. 152. 79. — 5. Bignall J. R.: Carcinoma of the lung. Livingstone, London, 1958. — 6. Burford T. H., Center S., Ferguson T. B., Spjut H. I.: J. Thor. Surg. 1958. 36. 316. — 7. Erdélyi L., Padányi A., Ungár I.: Orv. Hetil. 1958. 99. 1167. — 8. Erdélyi M.: A tüdődaganatok rtg-diagnosztikája. Akadémiai Könyvkiadó, 1962. — 9. Graham E. A., Singer J. J.: J.A.M.A. 1933. 101. 1371. — 10. Grow J. B., Bradford M. L., Mahon H. W.: J. Thor. Surg. 1948. 17. 480. — 11. Husfeldt T., Carlsen C. J.: Thorax. 1950. 5. 229. — 12. Iselin H.: Schweiz. med. Wochsch. 1948. 78. 1273. — 13. Jenny R. H.: Thoraxchir. und Vorkulär. Chir. 1962. 10. 134. — 14. Karády Gy., Dániel F.: Seb. Szakcs. Nagygyűlése, I. köt.

1959. 182. — 15. Kerényi I.: A rák korai diagn. Gyak. Orv. Könyvt. (Szerk. Molnár Béla.) — 16. Kirklín J. W. et al.: Surg. Gyn. Abst. 1955. 100. 429. — 17. Kolesznyikov S. A.: VII. Internat. Cancer Congress, Moscow, 1962. 286. — 18. Link R., Strnad F.: Tumoren des Bronchialsystems. Springer, Berlin, 1956. — 19. Marton Gy., Sárközi K.: Orv. Hetil. 1958. 99. 45. — 20. McCormack L. J. et al.: J. Thor. Surg. 1955. 29. 277. — 21. Overholt R. H.: VII. Internat. Cancer Congress, Moscow, 1962. 287. — 22. Overholt R. H., Schmidt J. C.: J.A.M.A. 1949. 141. 817. — 23. Overholt R. H.: J.A.M.A. 1956. 161. 961. — 24. Overholt R. H., Bougas J. A.: J. Thor. Surg. 1956. 32. 508. — 25. Overholt R. H.: Am. Rev. Tub. 1950. 62. 491. — 26. Salzer G., Wenzl M., Jenny R. H., Stangl A.: Das Bronchuscarcinom. 30. old. Springer Verlag, Wien, 1952. — 27. Sassy, Dobray G. és mtsai: Orv. Hetil. 1957. 98. 225. — 28. Sebestény Gy.: Orv. Hetil. 1952. 93. 461. — 29. Schnitzler J., Berencsi Gy.: Orv. Hetil. 1954. 95. 997. — 30. Shimkin M. B. et al.: J. thor. and cardio-vasc. Surg. 1962. 44. 503. — 31. Spjut H. J., Fier D. J., Ackermann L. V.: J. Thor. Surg. 1955. 30. 90. — 32. Starichkov M. S.: VII. Internat. Cancer Congress, Moscow, 1962. 285. — 33. Szántó S. és mtsai: Közlés alatt. — 34. Taillens J. P.: Schweiz. med. Wschr. 1951. 81. 668. — 35. Ungár I., Kőrösi A.: Tuberkulózis és Tüdőbetegségek, 1963. XVI. 106. — 36. Ungár I.: Orv. Hetil. 1962. 103. 832. — 37. Wenzl M., Wurnig P.: Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 1957. 286. 99. — 38. Wenzl M. (Salzer G.): Szóbeli közlés.

# PREDNISOLON KENŐCS

Összetétele: 1 tubus (5 g)  $\frac{1}{2}\%$  Prednisolon-t tartalmaz.

Javallatok: Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythrodermia, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus an<sub>1</sub> et vulvaris.

Alkalmazása: Naponta 1—3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.

Megjegyzés: SZTK terhére szakrendelések rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre. A vényen fel kell tüntetni a javaslatadó szakrendelést és a javaslat keltét. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

Csomagolás: 1 tubus (5 g) 48,40 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft.

Forgalomba hozza:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Fül-orr-gégeklinika

## Az orrmelléküreg jóindulatú daganatainak klinikuma és kezelése 15 év tapasztalatai alapján

Vathy István dr., Ribári Ottó dr. és Oraucetz Ottó dr.

A jóindulatú melléküreg tumorok nemcsak pathológiailag érdekesek, hanem vérzési, nyomási tüneteket, funkciózavarokat, fájdalmat okozhatnak. Kozmetikai deformitásokat, másodlagos fertőzéseket hozhatnak létre. Bizonyos esetekben malignusan elfajulhatnak. A benignus melléküreg tumorok tüneteikben gyakran a gyulladással és allergiás orr- és orrmelléküreg-betegségeket utánozzák. Más esetekben viszont malignus daganatokkal téveszthetők össze. Egyes jóindulatú melléküreg tumorok, bár szövettanilag benignusak, klinikailag malignus daganatként viselkednek. Barrett a jóindulatú orrmelléküreg daganatokat valódi jóindulatú daganatokra, potenciálisan rosszindulatú tumorokra és cystákra osztja fel.

A jóindulatú melléküreg daganatok elhelyezkedésük szerint lehetnek elsődlegesen melléküregből kiinduló elváltozások, vagy a környezetből a melléküregbe terjedő tumorok. A Budapesti Fül-orr-gégeklinikán az elmúlt 15 évben (1948. január 1.—1963. január 1-ig) 1267 melléküreg-műtét történt. A beavatkozások kapcsán 112 esetben találtunk primer jóindulatú daganatot. Olyan környezetből kiinduló jóindulatú daganat, mely a melléküregbe terjedt, 13 esetben fordult elő.

Az elsődleges melléküreg daganatokat szövettani diagnózis szerint csoportosítva tárgyaljuk:

I. *Hám eredetű* jóindulatú daganatok közül papilloma, adenoma és cysta fordult elő. *Papillomát* 8 betegen találtunk. A daganat 6 esetben a rostasejtekből, 2 esetben pedig az arcüregből indult ki. Mind a 8 betegen a folyamat egyoldali volt. Főbb tünetek: 6 esetben orrlégzési panasz, 2 esetben pedig makacs melléküreggyulladás. A műtéti eltávolítás után az esetek felében, 4 betegnél a tumor recidivált. 3 esetben a daganat malignusan elfajult. Egyik betegünk érdekessége, hogy gyermekkorában gégepapillómája volt, ez pubertás után gyógyult. 26 éves kora óta áll orrpapilloma miatt kezelés alatt. 42 éves koráig intranasalis eltávolítás után 4 ízben újult ki a daganat anélkül, hogy rosszindulatú elváltozást mutatott volna. A tumor a rostasejtekből indult ki. Ezen 1 eset ellenére az orrmelléküreg papillomákat potenciálisan rosszindulatú daganatoknak foghatjuk fel, eltávolításuk minden esetben radikális műtét útján, lehetőleg elektromos késsel ajánlatos. Kramer és Som 1935-ig 81 orrmelléküreg papillomát gyűjtött össze, azóta a közlemények száma állandóan szaporodik. Kramer, Som, Rin-

gertz véleménye szerint az orr- és orrmelléküreg-papillomák potenciálisan malignus elváltozások. Grampa és Negri 5 orrüregi és orrmelléküregi papilloma esetük analizésénél kiemelik, hogy a klinikailag rosszindulatú papillaris elváltozások nem különíthetők el a jóindulatú papillomától és histológiailag is hasonlóak. Magyar szerzők közül Kepes, Fogel és Berényi közöltek papilloma eseteket.

6 adenoma esetünk közül 4 a rostasejtekből, 2 pedig az arcüregben helyezkedett el. A rostasejt adenomák klinikailag polypnak imponáltak. A gyulladással és allergiás polypoktól úgy voltak elkülöníthetők, hogy adrenalin vagy cocain hatására nem húzódtak össze. Műtéti eltávolítás után 2 betegem keletkezett recidiva. Ezek közül 1 beteg az első műtét után két évvel malignus melléküreg-tumor miatt kereste fel klinikánkat, mely feltehetően a nem teljesen eltávolított, eredetileg jóindulatú daganat malignus átalakulásaként keletkezett. A többi elsődleges jóindulatú melléküregdaganatnál malignus átalakulást nem észleltünk.

A melléküreg cysták közül 53 került műtetre az elmúlt 15 év alatt. 52 az arcüregben, 1 pedig a homloküregben helyezkedett el. Az arcüreg cysták az esetek túlnyomó részében a laterális falról indultak ki, soliter vagy többszörös cysták formájában. A fő tünet a fejfájás volt, ez csak 2 esetben hiányzott. Az anamnézisben 4 betegnél szerepelt előzőleg melléküreggyulladás. Az arcüreg cysták műtéti eltávolítása intraoralis úton történt. Reoperációra 5 esetben volt szükség. Mind az 5 esetben az első műtétnél csak a melléküreg feltárás útján a cysta eltávolítását végezték és az alsó orrüreg felé nem készítették ablakot. Ezért az arcüreg cysták eltávolításánál a Luc—Caldwell szerinti behatolásból történt eltávolítás mellett, véleményünk szerint az alsó orrüreg felé ablakot kell készíteni. Ez a megállapításunk egyezik Van Alyea véleményével, aki az arcüreg cysta műtéteknél lényegesnek tartja az ablak készítését. Eseteinkkel nem tudjuk alátámasztani Martensson véleményét, aki az arcüreg cysták malignus átalakulásának veszélyét hangsúlyozza.

II. A támasztószövet jóindulatú daganatai közül leggyakoribb az osteoma volt anyagunkban. A szöveti kép egy esetben osteoid osteomát, többi esetben simplex osteomát mutatott. 22 osteoma esetünk közül 16 a homloküregből, 4 a rostasejtekből, 2 pedig az arcüregből indult ki. A daganat



nagysága cseresznyemagnytól tyúktojás nagyságig terjedt. 1 betegen a rostasejt osteoma mellett az összes melléküregben röntgenológiai osteomát tudtunk kimutani. Főbb tünetek: 19 betegnél macacs fejfájás, 4 esetben külsőleg látható deformitás, 2 esetben pedig exophthalmus. A panaszok a klinikán való jelentkezés előtt 3 hónaptól 8 évig nyúltak vissza. A műtéti eltávolítás minden esetben viszonylag egyszerű volt. Az arcüreg osteomák kivételével külső behatolást alkalmaztunk. Recidiva 1 betegen fordult elő, ahol a szövettani diagnózis osteoid osteomát mutatott. Az osteomák szövettanilag teljesen benignusak, veszélyessé csak növekedésük által válnak. Lassan növekednek, időnként intracranialis, vagy orbitalis nyomásfokozódást okozhatnak. A szimptomák a terjedés irányától függenek. Legkorábban a rostasejt osteomák okoznak tünetet (Hallberg, Begley). Kis tünetmentes osteomák eltávolítása nem indokolt. Mikor a tumor tüneteket okoz, sebészileg el kell távolítani.

Beteganyagunkban 9 fibromát találtunk, 5 esetben a fibroma más daganatszövettel vegyesen fordult elő, és pedig 3 esetben fibroma teleangiectaticum, 2 esetben fibroadenoma. 5 fibroma az arcüregben, 4 pedig a rostasejtekben helyezkedett el. Orrelzáródást, orrvérzést, fejfájást idéztek elő. Műtéti eltávolításuk után 3 esetben lépett fel recidiva. A fibromák valódi jóindulatú daganatok. Áttételeket nem okoznak, néha viszont igen nagyra megnőnek és nagy destrukciókat idéznek elő.

A támasztószövet többi daganatai közül 1 arcüreg myxoma és 1 rostasejt chondroma fordult elő. Mindkét esetben a daganatot radikálisan eltávolítottuk, recidiva nem lépett fel. A chondromák és myxomák időnként rosszindulatú elfajulást mutatnak, ezért eltávolításuk minél korábban, teljes radikalitással szükséges (Ringertz).

III. csoportba az érederetű tumorokat soroltuk. Haemangiómát 7 betegnél találtunk. Szövettanilag 2 kavernoza, 5 pedig kapillaris haemangioma volt. A tumor 1 betegen a homloküregben, 4 betegen az arcüregben, 2 esetben pedig a rostasejtekben helyezkedett el. A vezető tünet: 4 betegen a gyakori, nehezen csillapítható orrvérzés, 2 esetben külső deformitás, 1 esetben pedig rohamokban jelentkező fejfájás. 2 betegnél a tünetek malignus tumor gyanúját keltették fel. Eltávolításuk 2 eset kivételével elektromos késsel történt. A carotis externát 3 esetben előzőleg lekötöttük. Recidiva 1 esetben fordult elő. Debain és Royer a haemangiómák műtéti megoldására gyermekeknél Denker-típusú, felnőtteknél Moure- vagy Fergusson-behatolást ajánlanak. A recidiva elkerülésére postoperatív besugárzást javasolnak. A mi eseteinkben az arcüreg és rostasejt haemangiómáknál Denker szerinti behatolás elegendőnek bizonyult.

Psammomát 1 esetben találtunk, 14 éves fiúgyermeknél. A daganat az iköbölből indult ki, a rostasejteket és a homloküreget is kitöltötte. A szubjektív és rtg-tünetek rosszindulatú daganat

gyanúját keltették. Műtéti eltávolítás után recidiva 12 év után sem lépett fel. A melléküreg psammoma igen ritka elváltozás (Rumpf, Jantsek).

IV. Idegrendszeri daganat a melléküregekben ritkán fordul elő. Verges Llardent 1898-ig visszamenőleg 68 esetet talált. A mi anyagunkban 2 neurinomával és 1 gliomával talákoztunk. Mindkét neurinoma a rostasejtek területéről indult ki, polyphoz hasonló elváltozás formájában. Eltávolítás után nem recidiváltak. A glioma hároméves gyermeknél jelentkezett. Az elváltozás a rostasejtekben és az arcüreg felső részében helyezkedett el. Tekintettel arra, hogy a gliomák gyakran a koponyaüreggel is összeköttetésben állnak a tumort idegsebészekkel közösen távolítottuk el.

V. A vegyes tumorok közül anyagunkban 1 dermoid cysta fordult elő. A daganat a homloküregben helyezkedett el. Eltávolítás külső behatolásból történt, a tumor nem recidivált. A dermoid tömlők eltávolítása, rosszindulatú elfajulás veszélye miatt, a diagnózis felállítás után indokolt.

A melléküregek környezetéből kiinduló daganatok sok esetben okoznak melléküreg panaszokat. Eltávolításuk legtöbbször az orrmelléküregek meg-

I. táblázat

	Diagnosis	Esetek száma	Homlok-üreg	Arcüreg	Rosta-sejtek	Iköböl	Recidiva	Rosszindulatú elfajulás
Hámeredetű jóindulatú tumor	Papilloma	8		2	6		4	3
	Adenoma	6		2	4		2	1
	Cysta	53	1	52			5	
Támasztó szövet jóindulatú tumor	Osteoma	22	16	2	4		1	
	Fibroma	9		5	4		3	
	Myxoma	1		1				
	Chondroma	1			1			
Ér-eredetű jóindulatú tumor	Haemangioma	7	1	4	2		1	
	Psammoma	1				1		
Idegrendszeri tumor	Neurinoma	2			2			
	Glioma	1		1	1			
Vegyes tumor	Dermoid Cysta	1	1					
	Összes eset	112	19	69	24	1	16	4

nyításával történik. 15 év alatt 13 környezetből kiinduló jóindulatú daganatot találtunk, mely elsősorban a melléküregek felé terjedt.

A juvenilis epipharynx fibroma, bár szövettanilag jóindulatú, nagykiterjedésű destrukciókat okoz és igen gyorsan növekszik. A feldolgozott anyagban 2 juvenilis fibromát találtunk. Az egyik beteget előzőleg más kórházban és klinikánkon három ízben operálták a mesopharynxon keresztül és transpalatinálisan. Az utolsó felvételtkor az arc-

üregben és a rostasejtekre terjedő, az orrgaratot teljesen kitöltő vérezkeny szövetet találtunk. *Denker* szerinti behatolásból elektromos késsel távolítottuk el a daganatot. A beteg hat év óta panasz- és tünetmentes. A másik betegen első felvételkor *Denker*-behatolásból végeztük a műtétet, elektromos késsel. A daganat hét éve nem újult ki.

A *chordomák* a gerinchúr ébrényi szövetmaradványaiból képződnek (*Binkhorst, Sirtori*). Legtöbbször jelentőség nélküli apró képletek, melyek lassan növekednek és áttételeket nem adnak. Egyes esetekben igen nagyra megnőhetnek és súlyos nyomási tüneteket okozhatnak. Megoldásuk óvatos sebészi eltávolítás. Esetünkben az epipharynxból kiinduló chordoma a bal arcüregbe és a sinus sphenoidálisba terjedt, II., III., V., VI. agyidegek területén laesiót okozott. A beteg a felajánlott műtétbe nem egyezett bele. Klinikánkról való eltávolítás után egy év múlva, cachexia tünete között meghalt (*Götze*).

A szem és könnyutak is lehetnek kiindulási helyei melléküreg daganatoknak. 15 éves beteganyagunkban 2 ilyen tumort találtunk. Az egyik szemüregből kiinduló *dermoid* cysta volt, mely a homloküregbe terjedt. Orbitotomia segítségével távolítottuk el. A másik betegnél a könnytömlő és könnycsatorna *papillomája* terjedt a rostasejtekre. Az elváltozást szemészek segítségével operáltuk meg.

A környezetből kiinduló daganatok közül leggyakoribb a *fogeredetű* jóindulatú daganat. 4 *radicularis cysta* közül 2 nyomási tüneteket okozott, ezeket *Partsch* szerint oldottuk meg, 2 esetben az arcüregbe tört, elgennyedt *radicularis cysta* miatt *Luc—Caldwell*-műtétet végeztünk.

Az *adamantinomák* leginkább a mandibulában fordulnak elő. *Havens* 58 esete közül 5 esetben helyezkedett el a tumor a maxillában. A maxilla adamantinomái sokkal rosszabb indulatúak, mint a mandibula hasonló elváltozásai. Elégtelen eltávolítás esetén hamar recidiválnak, néha metastasisokat is adnak. Mindkét adamantinoma esetünk arcdeformitás miatt kereste fel klinikánkat. Egyik esetben a tumor a szemüregben és orrüregben is nyomási tüneteket okozott. A daganatokat intraoralis úton *Denker* szerint távolítottuk el.

A fogmedernyúlványból kiinduló *epulis* a jóindulatú óriássejt tumorok közé tartozik. Esetünkben chronikus melléküreggyulladás miatt végzett műtét közben találtunk az arcüreg alsó faláról kiinduló *epulist*. A recidiva veszélye miatt az *epulis* teljes eltávolítása indokolt, de csonkító műtétet ne végezzünk, mert a daganat sugárra érzékeny és malignus elfajulás ritka (*Berard, Pinel*).

Az *agyhártya* benignus tumorai is terjedhetnek a melléküreg felé. Beteganyagunkban 1 *meningeomiával* találkoztunk, mely a homloküregbe nyomult. A daganatot idegsebészek távolították el.

A jóindulatú melléküreg daganatok kezelése csaknem minden esetben sebészi probléma. *Ratkó*

szerint a melléküregek jóindulatú daganatai malignus átalakulás nélkül is lehetnek végzetes kimenetelűek, expansiv növekedés és masszív vérzés miatt. A benignus tumorok tévedésekhez vezethetnek, mivel a diagnózis gyakran csak szövettan útján lehetséges. Egyetértünk *Erich* és *Loewy* véleményével: melléküreg-műtétek közben eltávolí-

2. táblázat

Kiindulási hely	Diagnosis	Terjedés iránya				
		Esetek száma	Homlok-üreg	Arcüreg	Rosta-sejtek	Ikéből
Epipharynx . . . . .	Fibroma juv.	2		+	+	
	Chordoma	1		+		+
Szem és könnyutak	Dermoid cysta	1	+			
	Papilloma	1			+	
Fog . . . . .	Radicularis Cysta	4		+		
	Adamantinoma	2		+	+	
	Epulis	1		+		
Agyhártya . . . . .	Meningeoma . . . .	1	+			

tott minden szövetet histologiai vizsgálatra kell küldeni. A jóindulatú daganatokat is teljes egészében el kell távolítani, mert gyakran lehetnek malignus tumor kiindulási helyei. Ha malignus tumor gyanúja merül fel, műtét közben fagyasztott metszetet kell készíteni. A jóindulatú tumorok eltávolítása, a cysták és osteomák kivételével, lehetőleg elektromos kés használatával történjen. Műtéti behatolás típusát lehetőleg úgy kell kiválasztani, hogy kozmetikai panaszokat később ne okozzon, ezért az intraoralis és intranasalis behatolást részesítjük előnyben. Külső behatolást a homloküreg és ikéből daganatainál nem tudjuk elkerülni.

**Összefoglalás:** Szerzők 15 éves jóindulatú melléküreg tumor anyagukról számolnak be. A 112 elsődleges jóindulatú melléküreg tumort szövettani diagnózis szerint csoportosítva tárgyalják. 13 esetben találtak a környezetből kiinduló, melléküregbe terjedő benignus tumort. Saját tapasztalataik alapján, irodalmi adatok felhasználása alapján tárgyalják a jóindulatú melléküreg daganatok klinikumát, terapiáját és prognózisát.

IRODALOM: 1. *Barret J. H.*: South Med. J. 1956. 49. 1311. — 2. *Berard F., Pinel J.*: Ann. otolaryng. 1957. 74. 821. — 3. *Berényi J.*: Oto-rhino-laryng. Danubiana, 1949. 206. — 4. *Binkhorst C. D., Schierbeck P. and Petten G. J. W.*: Acta otolaryng. 1957. 47. 10. — 5. *Coats G. M., Schenck H. P., Miller M. V.*: Otolaryngology. Vol. II. Hangerstown, Maryland, W. P. Prior Comp. 1957. — 6. *Debain J. J., Royer P.*: Ann. oto-laryng. 1958. 75. 471. — 7. *Erich J. B.*: Tr. Am. Acad. Ophth. 1956. 60. 424. — 8. *Fogel M.*: Pollatschek Emlékkönyv, 1942. 210. — 9. *Götze A.*: Orv. Hetil.

1957. 98. 601. — 10. *Grampa G., Negri M.*: Biolog. lat. 1957. 10. 117. — 11. *Hallberg O. E., Begley J. W.*: Arch. oto-laryng. 1950. 51. 750. — 12. *Havens F. Z.*: Arch. Clin. Oral. Path. 1940. 4. 284. — 13. *Jantsek Gy.*: Magy. Seb. 1949. 2. 87. — 14. *Kepes P.*: Pollatschek Emlék-

könyv, 1942. 398. — 15. *Kramer R., Som L.*: Arch. Otolaryng. 1935. 22. 22. — 16. *Loewy A.*: Arch. Otolaryng. 1957. 66. 595. — 17. *Martensson G.*: Oral. Surg. 1955. 8. 673. — 18. *Ratko A. L.*: Illinois M. J. 1958. 113. 61.

Fővárosi Tanács Gyermek TBC Védelmi Központ

## Adatok a BCG-s nyirokcsomók meszesedéséhez

Flesch István dr.

*Rekling* (1) hívta fel először a figyelmet 1945-ben a BCG-oltás következtében elgennyedt nyirokcsomók meszesedésére. 20 gyermek közül 8 esetben észlelt röntgenvizsgálattal mézskicsapódást az oltás utáni 10. hónapban. *Ustvedt* (2) 1950-ben megjelent munkájában *Rekling* igen érdekes megfigyelése nyomán szükségesnek tartja a kérdés tanulmányozását, részben röntgen-, részben a nyirokcsomók biopsziás vizsgálatával. *Griesbach* (6) 1956-ban megjelent második kiadású monográfiájában csak utal a meszesedés lehetőségére, de észleléséről még nem tesz említést. Hazánkban elsőként *W. Leichner Zs.* (3) közölte észlelését 1954-ben másfél éves leánygyermek mellkasfelvételén „melléklet”-ként talált kétoldali axilláris meszes árnyékról, melyeket BCG-nyirokcsomók elmeszesedésének tartott. Ugyanezen évben jelent meg *Halász S.* (4) közleménye 5 eset ismertetésével. Az első nagyszámú széria-röntgenvizsgálatról *Stein* és *Sokoloff* (5) számoltak be 1956-ban. Szerzők BCG-vel oltott csecsemők rendszeres klinikai és röntgen-ellenőrzésével vizsgálták a meszesedést. A fehér csecsemők 20,6%-ában, a néger csecsemők 8,8%-ában, észlelték meszesedést, legkorábban már az oltást követő két hónap után. A meszesedések gyakoribbak voltak a megnagyobbodott és az elgennyedt nyirokcsomókban.

A közlemények részben kazuisztikus jellegűek, részben a meszesedések pathogenezisével foglalkoznak. Megállapítják, hogy e meszesedések — miként a gümös belső mellkasi nyirokcsomókban is — legtöbbször előrement sajtos elhalás következményeként keletkeznek. A sajtos elhalás virulens szuperinfekció nélkül is bekövetkezhet, pusztán BCG hatására. A meszesedés létrejöttében azonban mind a mikro-, mind a makroorganizmus részéről számos tényező játszik közre. Tehát nem minden sajtos nyirokcsomó meszesedik el. A meszesedés viszont többnyire feltételezi a sajtos elhalást s gyakorisága is a BCG-oltásokat követő nyirokcsomó-sajtosodások gyakoriságának a függvénye. Az észlelések számát nagymértékben befolyásolja a vizsgálok figyelme (lásd *Stein* és *Soko-*

*loff*, valamint saját tapasztalataink), s így joggal feltételezhető, hogy előfordulásuk a közölteknél lényegesen gyakoribb.

A BCG-s nyirokcsomómeszesedések gyakorlati jelentőségét elsősorban az epidemiológiai és klinikai tapasztalatok adják meg, melyekre vonatkozóan az irodalmi közlések eléggé szűkszavúak. Közleményemben ezekhez kívánok adatokat szolgáltatni a közelmúltban észlelt 38 iskoláskorú gyermek vizsgálatai alapján, akiknek BCG-s nyirokcsomómeszesedését az újszülöttkori oltásuk után 12—13 évvel észleltük.

### Az esetek felismerése

Az aránylag jelentős számú eset felismerését a fővárosi tanulóifjúság rendszeres ernyőfénykép-szűrése tette lehetővé, melyet 1960 szeptembere óta végzünk. Az első esetet 1962 tavaszán észleltük. Érdekességét akkor csak a diagnosztikus tévedésben láttuk. A meszes árnyékok intrathoracalis vetülete ugyanis kétoldali meszes primer góc képét mutatta. A felülvizsgálatkor derült csak ki, hogy a meszes árnyékok extrathoracalisán az axilláris régiókban helyezkednek el. Hasonló tévedések elkerülése céljából a továbbiakban a karok széles abdukciója mellett végeztük a felvételeket, miáltal a meszesedések a mellkason kívül, a mellkas fala mellett, a homogén lágyrészarányék háttérben jól érzékelhetővé válnak s könnyen felismerhetők. Az első esetet rövidesen újbabak követték. Számuk elérte a 34-et.

Az eseteknek e szokatlan halmozódása (1960 szept.-től 1962 tavaszáig végzett közel 150 000 felvétel során egyet sem észleltünk!) már önmagában is igen figyelemre méltó észlelés. Az a meglepő tapasztalat azonban, hogy valamennyien az általános iskola V. osztályosai (1950—51-es évfjárt) közül, s kizárólag az 1950-ben születettekből kerültek ki, az észlelésnek különös érdekességet kölcsönzött, s egyben gyanúnkát az 1950-ben történt BCG-oltások sajátosságára terelte. Ezért újból átnéztük az előző évben szűrésen átesett 1949—50-es évfjárt tanulóinak filmjeit is. Meglepetésünkre 3 újbab meszesedést sikerült kiemelni (ráirányított figyelem szerepe!), de nem az 1950-es születésűek, hanem az 1949-esek közül. Számuk ezzel 37-re

\* A Semmelweis-teremben, 1963. február 26-án elhangzott BCG-beszámoló nyomán.

emelkedett. Az utolsó, 38. esetet az ideai szűrés során észleltük egy 1947-ben született tanulón, aki BCG-oltását 1949-ben kapta.

Az ernyőszűréssel kiemelt tanulókról célzott anamnézist vettünk fel, mely kiterjedt a BCG-oltás időpontjának pontos megállapítására, az oltást végző intézetre, a környezetre (tbc!), a BCG-oltás reakciójára (BCG-prim. compl.), a gyermek fejlődésére, előrement betegségeire, jelenlegi panaszaira. Vizsgálatuk során különös figyelmet fordítottunk a BCG-oltási hegekre, a hónaljtajékra, a nyirokcsomók tapintási leletére. Megállapítottuk a tuberkulin-státust s a mellkasról kétirányú felvételeket készítettünk. Többségüknél — másirányú tanulmányhoz csatoltan — beiktattuk a háromhónapi INH-adagolást s ennek letelte után újból ellenőriztük a tuberkulin-reakciókat (ex juvantibus diagnosztika). Az anamnézis főbb adatait és a vizsgálati eredményeket a vizsgálati idő sorrendjében összefoglaló táblázatban ismertetjük.

#### Az adatok értékelése

A) Anamnesis. A gyermekek életkora: 12—13 év. Nem szerinti megoszlás: leány 23, fiú 15.

1. BCG-oltások időpontja. Már maga az a tény, hogy az 1950-ben születetteket az 1950—51-es évfárat szűrése során észleltük, arra utalt, hogy a BCG-oltások 1950 szeptembere után történtek.

Amint az 1. sz. táblázatból is látható, az oltások időpontja 1950. szeptember 11. és október 18. közötti időszakra korlátozódott. Az 1949-ben születettek közül két gyermek újszülött korában, 1949. szeptember 30-án kapta oltását. A harmadik gyermeket (születési ideje: 1949 április hó) alacsony születési súlya miatt később oltották, de az oltás időpontját nem sikerült megállapítani. A 38. sz., 1947-es születésű gyermeket kisdedkorban, 1949 januárban oltották (a W. Lechner Zs. által észlelt gyermeket 1949 februárban oltották).

I. táblázat

Az 1950-ben születettek BCG-oltásának megoszlása az oltási időpont szerint

Kelet	IX. hó										X. hó							
	11.	12.	14.	16.	20.	24.	26.	29.	30.	1.	2.	3.	12.	13.	14.	16.	18.	
Oltottak száma	1	2	2	5	1	2	1	3	2	1	2	1	4	2	2	1	2	

Összesen: szeptember hóban 19                      október hóban 15

2. A BCG-oltást végző intézetek. A gyermekeket túlnyomó többségben Budapesten, a legkülönbözőbb szülészeti osztályokon, illetve gyermekvédő intézetekben oltották. Néhányan oltásukat vidéken kapták meg.

3. Környezet. A szülők kikérdezésén kívül 31 esetben végeztünk széleskörű (szülők, nagyszülők, rokonok) környezetvizsgálatot a tbc-gondozó intézetek közreműködésével.\* 7 esetben csak a szülők bemondására voltunk utalva. A környe-

zet tanulmány eredményeként 5 gyermek környezetében találtunk tbc-s felnőttet, 2 esetben az anya (inaktív), 1 gyermek apja 1961-ben meghalt, 2 gyermek nagynénije, illetve nagybácsija csont-tbc-ben szenvedett.

#### 4. BCG-prim. compl.

24 gyermek esetében a szülők enlékezete szerint a BCG-oltások után különösebb elváltozást nem észleltek. 2 esetben a BCG-oltások helye hónapokig gennyezett. 12 gyermeknél az oltást követő hónapokban hónalji duzzanat keletkezett, amely 5 gyermekben kifakadt és tartósan gennyezett. 4 gyermek gennyes nyirokcsomója sebészi eltávolításra került. Egy gyermek esetében incisio történt, s utána tartós gennyezés követte. 2 gyermek felpuhult nyirokcsomóját több ízben pungálták s helyileg streptomycint fecskendeztek be. Az eltávolított nyirokcsomók közül két esetben történt kórszövettani és bakteriológiai vizsgálat. Mindkét esetben a nyirokcsomókat tbc-snek minősítették, holott a bakteriológiai leletek sterilnek bizonyultak. Egyik gyermek a kórszövettani lelet alapján többszöri helyi röntgenbesugárzást is kapott! Saját eseteink közül a 2. sz. esetben mi is végeztünk kórszövettani vizsgálatot, amely sajátos elhalást, meszes szigeteket mutatott ki. Technikai okból bakt. vizsgálatot nem végeztek.

#### 5. Specifikus anamnesis.

A sebészeti esetekben, ahol a kórisme: „mirigy-tbc” volt, belső mellkasi tbc-t nem találtak. Csecsemő-kisded korukban jól fejlődtek. Azóta sem észleltek náluk specifikus megbetegedést. Jelenleg is panaszmentesek. Két gyermeknél (32., 33. sz. eset) 13, illetve 16 hónapos korban állapították meg tbc-s fertőzést. Mindkét esetben a kórismét a kóros röntgenleletre (Exsud. interlob. l. d., illetve Inf. perihil. l. u.) s az intenzív tuberkulin-reakcióra (Pirquet-r. kifejezetten pozitív) alapították, miután a BCG-oltási heget bizonytalannak, illetve negatívnak találták. Rövid ideig intézeti kezelésben is részesültek. (Akkor még nem alkalmaztak antibiotikumot, sem INH-t!) Azóta specifikus megbetegedésük nem volt. Jelenleg is panaszmentesek. A többi gyermek anamnesisében tbc-re utaló adatot nem találtunk. Valamennyi panaszmentes.

#### B) Vizsgálati adatok.

1. BCG-oltási heg. Valamennyi esetben sajátos, nagy kiterjedésű (6—10 mm), többnyire ovális alakú, hajszálélesen határolt hegeket találtunk mindkét válltájon. A hegek nemcsak nagyságban, hanem szerkezetükben is (a megvastagodott tengelyből finom vonulatok haladnak a peremhez) összetévesztésig utánozzák a himlőhegeket. E nagy hasonlatosság miatt eleinte mi is himlőhegeknek tartottuk, mígnem egyik gyermeknél kiderült, hogy a himlőoltása többszöri kísérletre sem eredt meg. Ennek ismeretében revideáltuk az addig „heg-negatív”-nak tartott eseteinket, s megtaláltuk a vállakon szimmetrikusan elhelyezkedő, sajátos hegeket (BCG-oltási hegek), s szomszédságukban az egyik karon a szabályos, többnyire kettős himlőheget is.

\* Munkájukért e helyről is köszönetet mondunk.

2. *Hónaljki tájék.* Mindazon esetben, ahol az anamnesis szerint spontán perforáció, vagy sebészi beavatkozás történt, láthatók a több cm-es hosszúságú hegek. 26 gyermek hónaljában tapintható volt lencsényi—borsónyi nagyságú, többnyire mézskeményességű, vagy rugalmasan tömött nyirokcsomó, közülük 12 esetben mindkét oldalon, 14 esetben csak egyik oldalon. 12 gyermek tapintási lelete negatív volt.

3. *Röntgenlelet.* Valamennyi esetben jól érzékelhetők a kerekded vagy ovális alakú, lencsényi—mogyorónyi nagyságú intenzív, homogén mézárnyékok, 20 esetben mindkét axillaris régióban, 18 esetben csak egyik oldalon. Esetenként egy-egy régióban 2—3 mézárnyékot is találtunk. Két gyermek felvételén az axillaris tájon kívül supraclavicularisan, illetve infraclavicularisan is látható hasonló árnyék.

A kétirányú (p. a. és j. o.) mellkasfelvételeken intrathoracalisán egy esetben sem találtunk kóros elváltozást, még residualis árnyékot sem. A hilustáji nyirokcsomókban meszesedést egyetlen esetben sem észleltünk!

4. *Tuberkulin-reakciók.* Minden gyermekén szimultán tuberkulin-próbát végeztünk Human Forte Tisztított Tuberkulintapasszal (0,25 mg tuberculoprotein) és Pirquet-próbával (Ó-tuberkulin). A tapasz-próba 35 gyermekén +++ erősségű, 3 gyermekén ++ erősségi reakciót adott. A Pirquet-próbára 27 gyermekén 7 mm-nél nagyobb (++), 6 gyermekén 5—7 mm-nyi beszűrődés (+) keletkezett, 3 gyermekén a beszűrődés alig mérhető (3—3 mm, kétes), 1 gyermek teljesen reakciómentes maradt (negatív).

A reakciók intenzitása, amint a 2. sz. táblázatból is látható, független a meszes nyirokcsomók számától. Némi összefüggés látszik azonban a klinikai előzménnyel. A legintenzívebb tapasz- és Pirquet-reakciók nagyobb arányban észlelhetők a suppurált nyirokcsomók esetében.

22 gyermeknek 3 hónapig adagoltattunk napi 200 mg INH-t (átlag 7—8 mg/testsúlykg). A kúra utáni tuberkulinreakciók 19 gyermek esetében változatlan intenzitásúak maradtak; 3 esetben észleltük a reakciók gyengülését.

*Megbeszélés*

Az eddigi közlemények általában a meszesedések tényét, időbeli megjelenését rögzítik, de további sorsuk, immunológiai szerepük tekintetében — érthetően — a további ellenőrzésüktől várták a feleletet.

Eseteink lehetőséget adnak arra, hogy 12—13 éves epikrizisük alapján megállapíthassuk, hogy a valószínűleg az oltást követő első évben megindult meszesedés 12—13 év után is többségükben eredeti nagyságában, élesen elhatároltan fennáll, resorptióra utaló röntgenmorfológiai jeleket nem észleltünk.

Megállapítható továbbá az is, hogy a nyirokcsomóreakciók a gyermekek addigi életében, eltekintve a suppurált esetek kezdeti kellemetlenség-

geitől — tartós gennyezés, sebészi beavatkozás — különösebb bajt nem okozott. Valamennyien testileg és szellemileg jól fejlettek, panaszmentesek. Az ellenőrző vizsgálatok (bár bakteriológiai vizsgálatokat nem végeztünk, erre vonatkozóan Halász eseteire hivatkozunk) feljogosítanak annak kijelentésére is, hogy *valamennyien tbc-mentesek.* A kisedekorban felállított, specifikus fertőzésre

2. táblázat

*A tuberkulin reakciók megoszlása meszesedés és klinikai előzmény szerint*

Lelet	Eset szám	Forte +++				Forte ++			
		Pirquet				Pirquet			
		++	+	kétes	neg.	++	+	kétes	neg.
Egy meszes ny. es. ...	16	11	1	—	1	—	—	2	1
Több meszes ny. es. ...	22	16	5	1	—	—	—	—	—
Ny. cs. reakció Ø ....	24	15	6	1	—	—	—	1	1
Ny. cs. duzz. ....	2	1	—	—	1	—	—	—	—
Ny. cs. supp. ....	12	10	1	—	—	—	—	1	—

utaló diagnózisok nyilván tévedésen alapultak, melyben legdöntőbben a tuberkulin-reakciók intenzitása játszotta a főszerepet. Halász S. eseteiben is az intenzív tuberkulin-reakciók vezettek a fertőzések allergia megállapítására.

*Eseteink tuberkulin-statusa* az oltás után 12—13 évvel is olyan jellegű, mint amilyent természetes fertőzésen átesetteken tapasztalunk: intenzívek s intenzitásukat hosszú időn át megtartják, még tartós INH-adagolás után is. BCG-oltott gyermekek tuberkulin-reakciói — mint ismeretes — kevésbé intenzívek (esetenként, főként fiatal csecsemőkön a BCG-oltás utáni első évben láthatók ugyan intenzív reakciók), az intenzitásuk az évek során fokozatosan gyengül, 12—13 év múlva többségben negatívvá válik. A negatívvá válás fővárosi tapasztalataink szerint az alkalmazott oltóanyag, oltási technika, az oltott gyermek életkora szerint, az oltottak jelentékeny (20—30) százalékában már jóval hamarabb, 3—4 év után bekövetkezik. Több tízezerre menő vizsgálataink szerint BCG-oltottakon két évvel a BCG-oltás után a Pirquet-reakció általában — néhány kivételtől eltekintve — negatív szokott lenni. Ebből a tapasztalatból kiindulva a Pirquet-pozitivitást, évekkel a BCG-oltás után, a superinfectio biztos jeleként fogtuk fel. Eseteink vizsgálati adatai alapján azonban e felfogásunk revízióra szorul. Nem járunk messze az igazságtól, ha a tuberkulin-reakciók intenzitása és a nyirokcsomómeszesedés között oki összefüggést feltételezve a *tuberkulin-reakciók tartós intenzitását a fennálló nyirokcsomó-reakció következményes velejárójaként fogjuk fel.* Ilyen értelmezésben jogos annak felvétele, hogy e gyermekeknél tartós, intenzív BCG-allergia áll fenn. *A tuberkulin-reakciók differenciáldiagnosztikai értékésében tehát — intenzív tuberkulin-reakció esetében — az időtényezőt (BCG-oltás óta eltelt idő) csak a BCG-oltási reakciók figyelembevételé-*

Sorszám	Név, Születési év Oltást végző intézetek		BCG-oltás időpontja	Anamnestikus adatok			
				Környezet (tbc?)	BCG-prim. compl.		
					Klinikai megnyilv.	Beavatkozás	
1.	H. Márta	1950 Bp. VIII. ker.	1950. IX. 11.	—	—	—	—
2.	K. Magda	1950 Bp. XIII. ker.	1950. IX. 30.	—	Supp. ny. cs.	Incisio	—
3.	B. József	1950 Bp. XIII. ker.	1950. X. 16.	—	Supp. ny. cs.	Punctio	—
4.	N. Mária	1950 Bp. IV. ker.	1950. IX. 16.	—	—	—	—
5.	K. Zoltán	1950 Bp. VIII. ker.	1950. IX. 14.	—	—	—	—
6.	K. Katalin	1950 Bp. III. ker.	1950. IX. 29.	—	—	—	—
7.	B. Béla	1950 Bp. XIV. ker.	1950. IX. 12.	—	—	—	—
8.	R. Ferenc	1950 Bp. XIX. ker.	1950. IX. 16.	—	—	—	—
9.	P. Györgyi	1950 Bp. IX. ker.	1950. IX. 26.	—	Supp. ny. cs.	Spont. Perf.	—
10.	F. Erzsébet	1950 Bp. X. ker.	1950. X. 14.	—	—	—	—
11.	L. Zsuzsanna	1950 Bp. X. ker.	1950. X. 13.	—	Helyi abs. Supp. ny. cs.	Spont. Perf.	—
12.	B. László	1950 Bp. XVIII. k.	1950. IX. 24.	—	—	—	—
13.	B. Ilona	1950 Bp. VIII. ker.	1950. X. 12.	—	—	—	—
14.	V. Sándor	1950 Bp. VIII. ker.	1950. IX. 30.	Mater (1960)	—	—	—
15.	B. Sándor	1949 Bp. VIII. ker.	1949. IX. 30.	—	—	—	—
16.	S. Júlia	1950 Bp. IV. ker.	1950. IX. 24.	Nagybácsi (csont)	—	—	—
17.	A. Emma	1950 Eger	1950. X. 12.	—	—	—	—
18.	Sz. Attila	1950 Jobbágyi	1950. X. 12.	—	Supp. ny. cs.	Spont. Perf.	—
19.	Sz. Ilona	1950 Bp. VIII. ker.	1950. X. 18.	—	Supp. ny. cs.	Spont. Perf.	—
20.	B. Magda	1950 Bp. XIX. ker.	1950. IX. 16.	—	—	—	—
21.	K. Erzsébet	1950 Bp. XII. ker.	1950. IX. 16.	—	Supp. ny. cs.	Exstirp.	—
22.	K. Ildikó	1949 Bp. VIII. ker.	1949. IX. 30.	(Peter Exit. 1961)	—	—	—
23.	S. Ágnes	1949 ápr. Bp. XX. k.	1949.	—	—	—	—
24.	S. István	1950 Heves megye	1950. X. 18.	—	Supp. ny. cs.	Spont. Perf.	—
25.	Sz. Piroska	1950 Bp. VI. ker.	1950. X. 1.	—	—	—	—
26.	T. Erzsébet	1950 Bp. XII. ker.	1950. IX. 16.	—	Supp. ny. cs.	Punctio (Loc. Strm.)	—
27.	O. Mária	1950 Kunhegyes	1950. X. 3.	—	—	—	—
28.	M. József	1950 Bp. VIII. ker.	1950. X. 2.	—	Supp. ny. cs.	Exstirp.	—
29.	H. Géza	1950 Bp. VIII. ker.	1950. X. 2.	—	Supp. ny. cs.	Exstirp.	—
30.	Zs. Gábor	1950 Bp. VIII. ker.	1950. X. 12.	Nagynéni (csont)	Supp. ny. cs.	Exstirp. Rtg. bes.	—
31.	V. Katalin	1950 Bp. IX. ker.	1950. IX. 20.	—	Ny. cs. duzz.	—	—
32.	H. Miklós	1950 Bp. XII. ker.	1950. IX. 14.	—	—	—	—
33.	G. Géza	1950 Bp. XIII. ker.	1950. IX. 29.	Mater (inactiv.)	—	—	—
34.	T. Erzsébet	1950 Bp. IV. ker.	1950. X. 14.	—	—	—	—
35.	W. Mária	1950 Bp. XIII. ker.	1950. IX. 12.	—	—	—	—
36.	E. N. Mária	1950 Bp. IV. ker.	1950. X. 13.	—	Helyi abs.	Spont. Perf.	—
37.	M. Zoltán	1950 Bp. VIII. ker.	1950. IX. 29.	—	—	—	—
38.	R. Gizella	1947 Bp. VIII. ker.	1949. jan.	—	Ny. cs. duzz.	—	—

\* Minthogy az oltási heg valamennyi gyermekén azonos jellegű (himlő-hegszerű) s a mellkasi röntgenlelet kivétel nélkül

vel szabad és kell mérlegelni. Az eddigi szokásos helyi reakción (heg) kívül különös gondossággal kell megállapítani, illetve kizárni a környéki nyirokcsomók jelenlétét, jellegét, amiben a tapintás mellett eredményesen hasznosítható az abduccalt karok mellett végzett p. a. röntgenfelvétel. (Eseteink közel egyharmadában negatív volt a tapintási lelet!)

Célszerűségét két eset rövid ismertetésével demonstráljuk:

Cs. Vilmos 3½ éves gyermek óvodai felvétel előtti vizsgálata során a Forte-tapasz reakció +++ pozitív-nak bizonyult. BCG-oltását 1959. november 17-én kapta. Az oltás után különösebb reakciót nem észlelték. Környezetében tbc-s beteg nincs. A jól fejlett, panaszmentes gyermek tuberkulin-reakciói: Forte:

+++ , Pirquet ++ pozitív. (Infekt-allergiára utalnak.) Mindkét vállon kifejezett BCG-oltási hegek, hónaljárkokban lencsenyi tömött nyirokcsomók tapintathatók. Röntgenfelvételen a jobb axilláris tájon jókora lencsenyi meszes árnyék látható. Intrathoracalisan kóros nincs. Dg.: BCG-allergia. BCG-prim. compl. meszesedés.

L. László 2 éves gyermekén 1962-ben étvágytalanság és köhögés miatt végzett Forte-tapasz próbára +++ pozitív reakciót észleltek. BCG-oltását 1960. július 23-án kapta. Az oltás után különösebbet nem észleltek. Környezetében tbc-s beteg nincs. A jól fejlett, láztalan gyermekén subacut adenoiditist találtak. Tuberkulin reakciói: Forte +++ , Pirquet +++ (infekt-allergiára utalnak). Mindkét vállon BCG-oltási heg. A hónaljárkokban nyirokcsomót nem tapintunk. Mellkasfelvételén a j. o. axillaris régióban jókora lencsenyi tömött mészárnnyék, b. o. mészkicsapódások. Intrathoracalisan kóros nincs. Dg.: BCG-allergia. BCG-prim. compl. meszesedés.

## TÁBLÁZAT

adatai és vizsgálati eredmények\*

Vizsgálati eredmények						
Hónalji tájék	Rtg. Nyirokcsomó Meszesedés	Tuberkulin reakciók				Megjegyzés
		INH előtt		INH után		
		Forte t.	Forte t.	Pirqu.	Pirqu.	
m. o. ny. cs.	m. o. 1-1 lencsényi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig 1962. aug. b. o. exstirp.
b. o. heg, ny. cs.	m. o. 2-2 mogyorónyi	+++	++	---	---	
j. o. ny. cs.	j. o. 1 mogyorónyi	+++	++	---	---	INH 200 mgr/die 3 hóig
-----	m. o. 1-1 lencsényi	+++	+	---	---	
m. o. ny. cs.	m. o. 1-1 borsónyi	+++	+	---	---	INH 200 mgr/die 3 hóig
-----	j. o. 1 lencsényi, b. o. rögök	+++	+	+++	+	
-----	m. o. 1-1 lencsényi	+++	++	---	---	INH 200 mgr/die 3 hóig
j. o. ny. cs.	j. o. 1 lencsényi	+++	++	+++	++	
j. o. heg, ny. cs.	j. o. 1 lencsényi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
m. o. ny. cs.	m. o. 1-2 mogyorónyi	+++	++	+++	++	
-----	j. o. 2 lencsényi	+++	+	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
-----	m. o. 1-1 borsónyi	+++	++	---	---	
m. o. ny. cs.	m. o. 1-1 borsónyi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
j. o. ny. cs.	m. o. 2-2 borsónyi	+++	++	+++	++	
m. o. ny. cs.	m. o. 1-1 lencsényi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
j. o. ny. cs.	j. o. axill. és supra- clav. 1-1	+++	++	+++	+	
---	m. o. 1-1 lencsényi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
j. c. heg, ny. cs.	j. o. 2 borsónyi	+++	++	---	---	
m. o. heg, ny. cs.	m. o. 1-1 lencsényi	++	kétes	---	---	INH 200 mgr/die 3 hóig. Hyst. „gümős ny. cs.” bakt. steril
j. o. ny. cs.	m. o. 1-1 borsónyi	++	neg.	---	---	
b. o. heg	j. o. 1 lencsényi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
---	j. o. 1 lencsényi	+++	++	+++	+	
m. o. heg, ny. cs.	b. o. 1 lencsényi	+++	++	---	---	INH 200 mgr/die 3 hóig
j. o. ny. cs.	j. o. 1 lencsényi	+++	++	+++	++	
m. o. és b. o. és infraclav ny. cs.	m. o. és b. o. infra- clav. lencsényi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
j. o. ny. cs.	j. o. 1 lencsényi	+++	+	---	---	
m. o. heg j. o. ny. cs.	j. o. 2 borsónyi	+++	++	---	---	954. géget. gyomorb. neg.
b. o. heg	j. o. 1 borsónyi	+++	++	+++	++	
j. o. heg	b. o. 2 lencsényi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig
---	j. o. 1 lencsényi	+++	neg.	---	---	
j. o. ny. cs.	j. o. 2 borsónyi	+++	++	+++	++	INH 200 mgr/die 3 hóig, 13 hóna- pos korb. „infiltr. spec.”
m. o. ny. cs.	m. o. 1-1 borsónyi	+++	kétes	++	kétes	
b. o. ny. cs.	b. o. 1 lencsényi	+++	++	++	kétes	INH 3 hóig, 952 „interlob. pleur.”
m. o. ny. cs.	m. o. 1-1 borsónyi	+++	kétes	---	---	
---	j. o. 2 lencsényi	+++	+	---	---	INH 200 mgr/die 3 hóig
b. o. ny. cs.	b. o. 1 mogyorónyi	+++	++	++	++	
b. o. ny. cs.	b. o. 2 borsónyi	+++	++	---	---	

negatív, a táblázatban ezen adatok feltüntetését mellőztük.

BCG-oltottak Pirquet-pozitivitását tehát évekkel a BCG-oltás után csak akkor tarthatjuk superinfektions jelnek, ha a környéki nyirokcsomó-reakció biztosan kizárható.

A nyirokcsomó-reakcióra a BCG-prim. compl. ra vonatkozó anamnestikus adatokon kívül (ezt soha ne mulasszuk el!) az oltások helyi reakcióinak residuumából (hegek) is gyaníthatunk. Erre utalnak saját megfigyeléseink. Mint már említettük, valamennyi esetünkben sajátos, a himlő-hegeket megtevesztésig utánzó heget találtunk. Az újszülöttkori oltások — mint ismeretes — 12-13 éves gyermekeken többnyire már alig érzékelhető. A néhány mm-nyi, rendszerint vonal alakú heg besüppedt, s gyakran csak a bőr finom harántirányú ráncolásával érzékelhető. Ritkán emelke-

dik a bőr nívója fölé, de ilyenkor is keskeny vonalszerű. Tartós lokális gennyezés után a hegek lényegesen nagyobb kiterjedésűek, szabálytalan alakúak, behúzottak. Ilyenek, vagy az általunk leírt hegek láttán feltétlenül keresni kell a nyirokcsomó-reakciókat.

Az immunológiai és diagnosztikai vonatkozásokon kívül észlelésünk pathogenetikailag is figyelemre méltó. Mint az adatok értékelésekor már említettük, ismertetett eseteink zöme (38-ból 34) újszülöttkori BCG-oltását 1950. szeptember 11. és október 18-a között kapta. Sem ezen idő előtt, sem utána oltott 1950-es születésűek között nem észleltünk meszesedést. A gyermekek a főváros legkülönbözőbb kerületeiből, néhányan vidékről származnak. Túlnyomó többségben tbc-mentes kör-

nyezetben éltek, s bár a lányok aránya magasabb (20:14), jelentős számban szerepelnek fiúk is. Jogosan vetődik fel a gondolat, hogy a meszesedések e szokatlan halmozódásában kevésbé a makroorganizmus, mint inkább a mikroorganizmus sajátosságai szerepelnek, melyek a különböző szervezetekben azonos pathomorfológiai reakciókat váltottak ki s azonos immunválaszt eredményeztek. *Késői jellemzői: a szokványostól eltérő sajátos oltási heg, környéki nyirokcsomómeszesedés, a tartós intenzív tuberkulin-allergia és tartós specifikus immunitás.*

Feltételeztük, hogy a jelzett időszakban alkalmazott vakcina törzs, termelési technológia, csíraszám tekintetében eltért az év többi időszakában alkalmazott vakcinától és az 1949-ben oltott eseteinkben is azonos oltóanyaggal történtek az oltások. A meszesedéseknek 1949-ben tapasztalt ritkább előfordulása az ez évben kisebb számban végzett BCG-oltással magyarázható. (Az újszülöttek BCG-oltását szabályozó fakultatív oltási rendelet a fővárosban 1950-ben lépett érvénybe!) Felmerülhet — természetesen — szezonális tényező szerepe is, miután két — 1949-ben oltott — gyermek is szeptember 30-án kapta oltását. Azonban a másik két — 1949-es születésű — gyermek oltási időpontja (január, február), valamint az utóbbi években észlelt friss meszesedéseket kiváltó BCG-oltások különböző hónapokra eső dátumai kevésbé teszik ezt valószínűvé.

Feltételezésünket az OKI BCG-laboratóriumi-mának termelési jegyzőkönyv adatai igazolták is.\* 1950. szeptember 11—október 23-ig — eltérően az előző és utána következő időszakról — a forgalomba hozott vakcina dán törzsből készült, 0,25 mg/ml koncentrációban. Ugyanilyen vakcinával oltottak 1949. szeptember 30-án is. (1949 január és februárban budapesti törzsszel oltottak!)

Eseteink tanúsága szerint ezen oltások nem voltak károsak, sőt a tartós immunitás alapján hasznosnak, az egyéb BCG-oltásoknál célravezetőbbnek bizonyultak. A gyakorlati következmény meggyőzően utal a nyirokcsomók védő szerepére s ösztönzően hat e szerep mélyreható további vizsgálatára. Számos elméleti és gyakorlati kérdés vetődhet fel, melyek közül egyik legjelentősebb: mi az oka az allergia és immunitás tartósságának, vajon a nyirokcsomókban incorporált, élő BCG-mikroorganizmusok, vagy a specifikusan átalakult nyirokcsomó? Mennyiben azonos, vagy eltérő e tekintetben a meszes BCG-nyirokcsomó a virulens tbc-s fertőzés következményes meszes nyirokcsomójától? Miben különböznek az ismertetett reakciókat kiváltó törzsek azoktól, melyek után nem észlelhetők meszesedések s a tuberkulin-allergia is rövidebb tartamú? Olyan kérdések, melyeknek kísérletes vizsgálata s ezek során nyert tapasztalatok új irányt adhatnak BCG-oltási kutatásunknak s az eddigi epidemiológiai eredményeinket tovább gazdagíthatják.

\* Az adatok közléséért Erdős László dr. kandidátus, osztályvezetőnek külön köszönetet mondunk.

A kísérletes vizsgálatokon kívül feltétlenül figyelemmel kísérendő ismertetett eseteink sorsa s hasznosan egészíthetők ki ezen epikritikus észlelések a meszesedési folyamat kezdetének megfigyelésével s nyomkövetésével. Ez utóbbi tapasztalatokról később kívánok beszámolni.

Észleléseink tehát több nyitva hagyott kérdéshez szolgáltatnak értékes adatokat (BCG-immunitás, BCG-allergia), újabb megismeréseket tettek lehetővé (oltási reakció morfológiája, tuberkulinreakciók), rámutattak ezek gyakorlati jelentőségére (differenciáldiagnosztika), felvetettek néhány gyakorlati szempontból is jelentős elméleti kérdést a további kutatások számára.

A közvéleményben „nem kívánatos”-nak minősített BCG-nyirokcsomóreakciók kérdése ezzel más megvilágításban kerül az érdeklődés előterébe. A jövő tapasztalataitól, kísérleti eredményeitől várjuk a helyes választ. Annyit máris megállapíthatunk, hogy a nyirokcsomó-reakciókkal szembeni túlzott aggodalom nem teljesen indokolt.

**Összefoglalás:** Szerző a fővárosi tanulóifjúság rendszeres ernyőszűrése során 1962-ben, az előző években egyáltalán nem észlelt BCG-s nyirokcsomómeszesedések szokatlan halmozódását figyelte meg. Az észlelt esetek zöme (38-ból 34) kizárólag azon 1950-ben született tanulók közül került ki, akik újszülöttkori oltásukat 1950. szeptember 11. és október 18. között kapták. A gyermekeket többségükben Budapesten, különböző intézetekben, kisebb részükben vidéken oltották. 4 gyermek oltását 1949-ben kapta. Az oltásokat dán törzsből készült vakcinával végezték. A lencsényi—mogyorónyi meszesedések azon gyermekeknél is észlelhetők, akiknek anamnesisében előremment nyirokcsomó-suppurációra való utalás nem szerepel. Valamennyi BCG-oltás helyén sajátos, a himlőhegeket nagyságban és szerkezetben összetévesztésig utánzó hegek láthatók. A tuberkulin-reakció (Forte-tapas és Pirquet) 12—13 évvel az oltás után valamennyi gyermekben olyan jellegű, mint a virulens fertőzésen átesetteken, annak ellenére, hogy e gyermekek biztosan tbc-mentesek, egészségesek. Környezetük — öt kivételével — szintén tbc-mentesnek bizonyult. A tartós, intenzív tuberkulin-allergiát a tartós nyirokcsomó-reakció következményeként fogja fel, s BCG-eredetűnek tartja. Differenciáldiagnosztikai jelentőségét esetekkel demonstrálja. Az immunológiai és klinikai vonatkozásokon kívül érinti a pathogenetikai összefüggéseket is, melyeknek kísérletes továbbvizsgálata új irányt szabhat hazai BCG-kutatásunknak.

IRODALOM: 1. Reckling E.: Nord. Med. 1954. 27. 1819. — 2. Ustvedt H. J.: Bull. Org. Mond. Santé, 1950. Vol. 2. No. 3. — 3. W. Leichner Zs.: Orv. Hetil. 1954. 95. 643. — 4. Halász S.: Gyermekgyógyászat, 1954. 6. 185—188. — 5. Stein S. C. és Sokoloff M. J.: Amer. Rev. Tub. Pulm. Dies. 1956. Vol. 73. 239—245. — 6. Griesbach R.: Die BCG-Schutzimpfung II. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1956.



Kapuvári Járási Tanács Kórház, Belosztály

**A thoracalis tularemiáról**

Kárpáti Pál dr. \*

Az Orvosi Hetilapban az előzőekben beszámoltunk a Kapuvár és környékén 1961—62-ben lezajlott tularemia járványról (20, 21). A thoracalis tularemia (továbbiakban: th. tul.) a tularemiának belsőszervi manifesztációja, mely ráterjedhet a tüdőkre, a hilus-nyirokcsomókra, a pleurára, esetleg a pericardiumra is.

Az összes tularemiás betegek közül *Ivie* szerint 13%, *Dennis* szerint 34%, *Pullen* és *Morgan* szerint 50%-ra tehető a th. tul.-ban szenvedők száma (9, 17, 23). A mi eseteinkben ez az arány 12% volt (31 esetből 4).

Más kérdés, hogy a th. tul. milyen gyakori szövődménye a cutano-glanduláris tularemiának, vagyis milyen gyakran jelentkezik e két kórforma együtt? *Morgan* (23) szerint a thoracalis esetek 40%-át, *Giddens* (13) szerint mindössze 5%-át előzi meg cutano-glanduláris tularemia.

A th. tul. igen ritkán előforduló fertőző betegség; tudomásunk szerint a hazai irodalomban eddig nem is szerepel. Eseteink ismertetése, a klinikumnak, az irodalmi adatokkal való összehasonlítása támpontot nyújthat ennek a nehezen felismerhető kórképnek a diagnosztizálásához.

**Eseteink ismertetése:**

**I. eset:** S. J. 55 éves férfi, földműves (felvétel 1961. dec. 27-én, elbocsátva 1962. jan. 15-én). Jelen panasza: bejövetele előtt négy héttel a mezőn vadnyulat fogott, azt megnyúzta és megette. Nyolc nap múlva kirázta a hideg, köhögni kezdett, légzéskor szűrt a háta, köpete kevés, nem véres. Statusából kiemelnek a j. bicipitalis árokban és a j. hónaljban egy-egy cseszényeni, kemény tapintatú nyirokcsomót. Mellkas: mindkét basison sípolás, bűgás, 120-as ritmusos filiformis pulsus. T: 39 C°. Labor.: vizelet neg., süllyedés 112, 123, 60 mm/ó; vvt 4 160 000, hgb 82%, fvs 19 000, 12 600, 8400. Qual. norm. Májfunktions próbák: Ta.: ++, thy.: 4 E, benzo.: ++. Se.-bi. 0,52 mg/ó. Tul. cutanreactio: ++++. Tul. aggl.: 1:160, 1:640, 1:5120, 1:640 pos. Mellkas-rtg: Jobb hilus feltűnően tömött, ugyanitt gyermektenyéryni, környezete felé elmosódó határu árnyék látszik (centrális pneumonia). Dús, köteges hilusok. Kontroll (I. 8-án): dús, köteges hilusok. Jobb hilusban zölddiónyi kerek kp. intenzitású árnyék (nyirokcsomó). Jobb hilus feltűnően dús kötegezett-ségű. Therapia: 10 g Streptomycin.

**II. eset:** T. J.-né 63 éves nő, háztartásbeli (felvétel dec. 6-án, elbocsátva jan. 14-én). Jelen panasza: felvétel előtt egy héttel hidegrázás, majd 39 C° láz. Légzéssel és köhögéssel erősödő hátfájás. Köpete kevés, nehezen szakad fel, étvágytalan, gyengének érzi magát, az ágyból is alig tud felkelni. Status: nyirokcsomó nem tapintható. B. o. körülírt területen crepitatio, a kp. lebenynek megfelelően, a basison diffuse érdesebb alaplégzés. Vizelet neg. Süllyedés: 69, 84, 77 mm/ó. Vvt: 3 400 000, hgb: 70%, fvs: 8200, 16 900, 9800, 7400. Qual.: norm. Májfunktions próbák: Ta.: 0, thy.: 3 E, benzo.: ++. Se.-bi.: 0,26 mg/ó. Tul. cutanreactio: ++++ (lázás reactio). Tul. aggl.: 1:40, 1:80, 1:640, 1:1280, 1:5120 positiv. Mellkas-rtg: a bal kp. tüdőmezőben kisdíónyi, környezete felé elmosódó

határu, kp. intenzitású, kerek árnyék (bronchopneumonia). Dús, köteges hilusok. Therapia: 15 g Streptomycin.

**III. eset:** L. A. 64 éves férfi, földműves (felvétel dec. 2-án, elbocsátva jan. 8-án). Jelen panasza: 10 nappal bejövetele előtt hidegrázással magas láza lett. Légzéskor, köhögéskor szűrt a háta, köpete kevés. Gyengének érzi magát, szédül. Status: nyirokcsomó nem tapintható. Mellkas: a jobb alsó lebenynek megfelelő területen crepitatio. J. o. a rekesz nem tér ki. 108/min ritmusos pulsus. Vizelet: neg. Süllyedés: 110, 94, 57, 67 mm/ó. Vvt: 4 400 000, hgb: 99%, fvs: 15 000, 13 000, 13 000, 9200. Qual.: norm. Tul. cutanreactio: ++++. Tul. aggl.: 1:160, 1:640, 1:5120, 1:5120, 1:640 pos. Mellkas-rtg: a j. alsó tüdőmezőben a rekesz felett, a mellkas lat. falához közel, díónyi, környezete felé elmosódott határu, kerek árnyék. J. hilus feltűnően tömött, vaskos, alsó pólusából a j. alsó tüdőmezőbe durvább kötegek követhetők. A sinust 1 h.-u. a rekesz fölé terjedő pleurális árnyék tölti ki, melynek felső határa kívülről be- és lefelé lejt (folyadék). Dús, köteges hilusok. Jobb rekesz ellapult, alig mozog, bal rekesz renyhén tér ki. Kontroll (dec. 21-én): a j. alsó lebeny élénk, köteges rajzolatú. Dús köteges hilusok, mindkét hilusban néhány lencsényi—borsónyi meszesedés. Kontroll (jan. 2-án): a jobb alsó lebenyben leírt góc eltűnt, a tüdőmezők kötegezettsége sem kifejezett. Therapia: 11 g Streptomycin.

**IV. eset:** M. F. 60 éves férfi, földműves (felvétel dec. 9-én, elbocsátva jan. 8-án). Jelen panasza: egy héttel bejövetele előtt hidegrázással magas láz. Másnap légzéskor szűrt a háta, gyengének érezte magát, végtagfájdalmi voltak. Status: nyirokcsomók nem tapinthatók, hordó alakú mellkas. B. o. basison folyadéknak megfelelő tomputat, diffuse érdesebb légzés. Labor.: vizelet: neg. Süllyedés: 68, 50, 47 mm/ó. Vvt: 4 400 000, hgb: 100%, fvs: 14 000, 10 000, 9200. Qual.: norm. Tul. cutanreactio: ++++. Tul. aggl.: neg., 1:2560, 1:5120, 1:5120, 1:2560, 1:2560, 1:640 positiv. Mellkas-rtg: a bal hilusban zölddiónyi, a tüdő parenchymája felé elmosódó határu, intenzív árnyékot adó homály látszik, melyből az alsó tüdőmezőbe durvább kötegek húzódnak. A b. sinust hátul 4 h.-u. a rekesz fölé terjedő, kp. intenzitású pleurális árnyék tölti ki, melynek felső határa kívülről be- és lefelé lejt (folyadék). Kontroll (dec. 19-én): a b. hilusban leírt árnyék jelentősen megkisebbedett. A b. mellkasfél lat. és hátsó fala mentén 2 h.-u. rekesz fölé terjedő, egyenmű, intenzív pleurális árnyék tölti ki, melynek felső határa kívülről be- és lefelé lejt (folyadék). Therapia: 14 g Streptomycin, + 2,5 Tetran inj.

**Discussio**

A th. tul. vagy az úgynevezett külső tularemia után jelentkezik, mint az általános bacteriaemia szervei manifesztációja, vagy primeren, mint légúti fertőzés. Ez utóbbi, mely az irodalom alapján gyakoribbnak mondható, fertőzött por belégzése után alakul ki (3, 10, 27, 28). *Leipold* cukorgyári munkásokon észlelt járványa (22), *Overholt* és *Tigert* laboratóriumi dolgozókon észlelt járványa (25, 26) ilyen inhalációs infekció volt.

Eseteinkben három betegen elsődleges, egyen ulceroglanduláris formát követő th. tul.-át találtunk. A betegek anamnézise különösen az inhalációs infekció esetén negatív, a másik csoportban a betegek említést tesznek mezei rágcsálók nyúzásá-

\* Jelenlegi munkahely: Országos Kardiológiai Intézet.

ról, bőrük feldolgozásáról, esetleg vadhús fogyasztásáról.

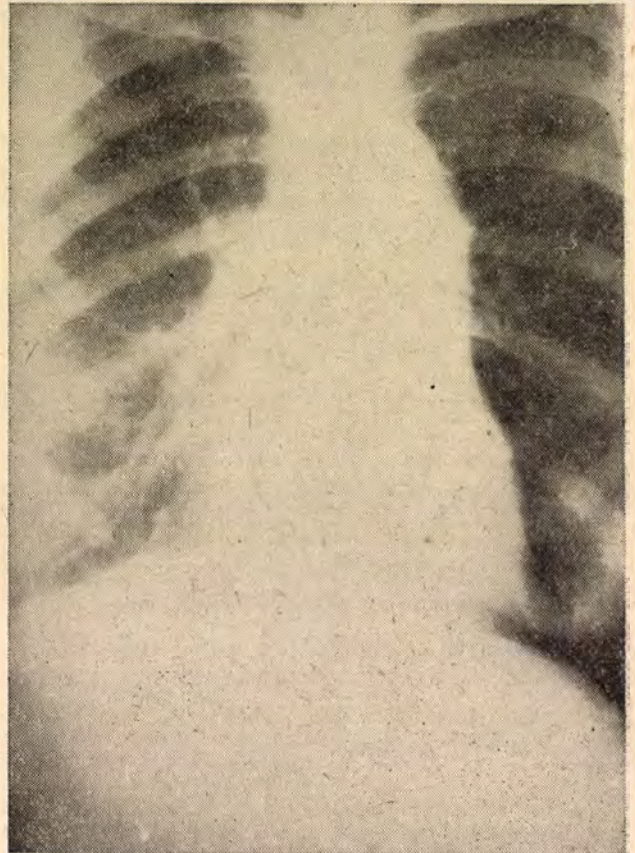
A tünetek a fertőzés után átlag 7—10 nappal alakulnak ki. Hidegrázás, magas láz, mellkasi szorító fájdalom, köhögés, kevés nem véres köpet, dyspnoe, zavartság, delirium a legjellemzőbbek. *Kennedy* (19). *Leipold* szerint a thoracalis fájdalom igen erős lehet, a klinikai kép myalgia epidemiciához hasonlíthat. A láz hirtelen kezdődik, continua, majd recurráló és gyakran három hétig is eltart. *Krausler* és *Staige*, valamint a saját megfigyeléseink szerint a lázmenet dromedár típusú (18, 30). Néha relatív bradycardiát találni (4). A vérképben leukocytosis, balratolódás jellemző; a sülyedés az esetek jelentős részében extrem gyors.

A laboratóriumi leletek közül legértékesebb a tularin-cutanreakció pozitivitása és az emelkedett tularémiás agglutinációs titer.

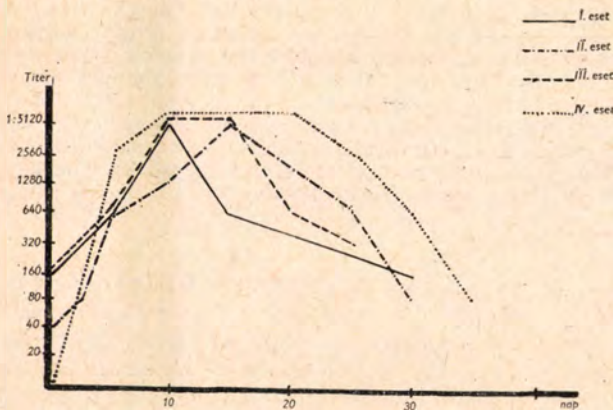
Eseteink analízise alapján a klinikai tünetek közül az igen nagy levertség és a végtagfájdalom emelhető ki. Relatív bradycardiát mi nem észleltünk. Betegeink átlagos sülyedése bejövetelükkor 89 mm/ó, átlagos fehérvérsejt-számuk 16 500 volt. Mind a négy beteg tularin-cutanreakciója erősen pozitív (++++) volt. Az agglutinációs titer is nőtt, legmagasabb értékét a kezelés 10—20. napja között érte el (a klinikai gyógyulás időszakában).

Az elvégzett műszeres vizsgálatok közül legjelentősebb a mellkas röntgenvizsgálata. A th. tul. a klinikai kép szerint lobaris- vagy bronchopneumoniának, pleuritisnek, esetleg bronchitisnek felel meg. Ritkán a kép atípusos víruspneumoniához lehet hasonló (18). A fentieknek megfelelő a jellemző röntgenkép is. A folyamat kialakulása két módon képzelhető el. Vagy a hörgőkben, mint bronchitis kezdődik és ehhez csatlakozik később a tüdőparenchyma bántalma (*anterograd terjedés*),

lyozzák, hogy bár a th. tul. diagnózisához hozzátartozik a pozitív röntgenlelet, mégsincs e kórformának jellemző röntgenképe. *Dienst* és *Adams* (1, 8) nagy anyagon vizsgálták a th. tul. röntgenkép szerinti megoszlását: bronchopneumonia: 30%, lobaris pneumonia: 16%, hilus-adenopathia és



2. ábra. (III. eset).



1. ábra. Tularémia agglutinációs titer változása

vagy a primeren kialakuló homogén árnyékot követi a hilus-nyirokcsomók megnagyobbodása. Az előbbi anterograd terjedési mód gyakoribb azokban az esetekben, ahol az inhalációs fertőzés valószínű, az utóbbi retrograd terjedési mód gyakoribb a cutano-glanduláris formát követő bacteriaemia után (2, 5, 31). *Ivie*, *Hirsch* és mások is hangsú-

pneumonia: 48%, pleuritis exsudativa: 6%. *Marshall* és munkatársai egy esetben a th. tul.-nak pericarditissel való szövődését észlelték (24).

Eseteinkben röntgennel centrális pneumoniát (I. eset), bronchopneumoniát (II. eset), pneumoniát és pleuritis exsudatívát (III., IV. eset) találtunk.

A kórbonctani kép specifikus tüdőfolyamathoz hasonló (11, 12). A szövetek necrosisát a baktérium toxinjai okozzák. E necrotikus területet lobgát veszi körül, melyet a szervezet ellenregulációja alakít ki. A centrális necrotikus részt monocyták, epitheloid sejtek, fibrocyták veszik körül. A folyamat általában az alveolusokra lokalizálódik, néha azonban előfordul az interstitium infiltrációja is, különösen peribronchialis és perivascularisan.

A betegség tartama átlag negyven nap (eseteinkben 31 nap). Természetesen a lefolyás tartama függ az infekció fokától, a szervezet ellenállóképességétől, valamint attól, mikor diagnosztizálják a betegséget, mikor kezdik meg a megfelelő terápiát. Érdekes *Imhauser* (16) egy esete, aki egy évvel a fertőzés lehetősége után diagnosztizálta a betegséget.

A th. tul. halálzására vonatkozó biztos adat nem áll rendelkezésünkre; az irodalomban nagy különbség van az antibiotikus korszak előtt és az az után kezelt esetek között. *Dienst* adatai szerint a letalitás az antibiotikumok adása előtt 55%, az antibiotikus kezelés óta 18,1% volt. *Crelin* adatai szerint (1949 előtti 295 eset összefoglalása) a letalitás 50% fölött van. A halálzás szempontjából a betegség harmadik hete kritikus (7).

A th. tul. szövődményei közül az irodalomban szerepel veseelégtelenség (*Giddens*), neuritis az alsó végtag máló paresisével [*Raphael* (29)] és a már említett pericarditis.

A kórkép differenciális diagnosztikája igen nehéz, kivált, ha a betegség önállóan és nem külső tularemia progressziójaként alakul ki. A röntgenkép nem típusos és a diagnózist csak a speciális laboratóriumi vizsgálatok: a *cután-próba* pozitívítása és az *agglutinációs titer* növekedése biztosítja. Hogy milyen nehéz sokszor a diagnózis felállítása, arra példa *Coronini* (6) egy közlése, aki th. tul.-t bronchus-cc.-nak kórismézett és operált esetét írja le. A klinikai kép alapján a th. tul. mindig elkülönítendő egyéb pneumoniától, pleuritistől, meningitis serosától, myalgia epidemiatól.

A th. tul. kezeléséről csak az antibiotikumok, konkrétan a *Streptomycin* alkalmazása után lehet beszélni. A *Streptomycin* felfedezése előtt sulphonamidokkal végezték a kezelést, kevés sikerrel (13). 1949-től jelentek meg közlések a *Streptomycin* kiváló hatásáról [*Hunt* (15)]. A napi 2 grammos kezdeti adagot a későbbiekben 1, majd 1/2 grammra lehet csökkenteni. *Hamilton* szerint *Streptomycin*-resistens esetekben jó hatás érhető el *Aureomycin*-nel (14).

Betegeinket *Streptomycin*es kezelésben részesítettük. Összes adagként átlag 12,5 grammot ad-

tunk. Egy esetben a *Streptomycin* mellett 2,5 grammos összes adagban *Tetran*-injekció is szükséges volt.

**Összefoglalás:** A szerző thoracalis tularemia négy kezelt esetét ismerteti. Összehasonlítja saját tapasztalatait az irodalmi adatokkal. Foglalkozik a kórkép pathogenesisével, klinikumával, a therapiás effectussal.

**IRODALOM:** 1. *Adams C.*: Dis. Chest. 1958. 34. 632. — 2. *Archer V.*: J.A.M.A. 1935. 104. 895. — 3. *Bieling R.*: Wien. Klin. Wschr. 1960. 72. 822. — 4. *Blackford S., Casy C.*: Arch. Int. Med. 1941. 67. 43. — 5. *Bihss T., Berland H.*: Radiology, 1943. 41. 431. — 6. *Coronini C., Kovac W.*: Wien. Med. Wschr. 1960. 72. 532. — 7. *Crelin J., Pugh T., Janton O.*: Dis. of the Chest. 1949. 16. 103. — 8. *Dienst F.*: J. Louisiana Med. Soc. 1963. 115. 114. — 9. *Dennis J., Boudreau R.*: Radiology, 1957. 68. 25. — 10. *Friza F.*: Wien. Klin. Wschr. 1960. 72. 816. — 11. *Foshay L.*: Arch. Int. Med. 1957. 60. 22. — 12. *Foshay L.*: Dis. transmitted from animal to Man. Springfield, Illinois (USA) IV. kiad. 509. — 13. *Giddens W. et al.*: J. Louisiana Med. Soc. 1957. 109. 93. — 14. *Hamilton E.*: New England J. Med. 1953. 248. 1013. — 15. *Hunt J.*: Ann. Int. Med. 1947. 26. 263. — 16. *Imhauser K.*: Deutsch. med. Wschr. 1953. 78. 1021. — 17. *Ivie M.*: Am. J. Roentgenol. 1955. 74. 466. — 18. *Krausler J.*: Wien. Klin. Wschr. 1960. 72. 816. — 19. *Kennedy J.*: J.A.M.A. 1942. 118. 781. — 20. *Kárpáti P., Molnár F.*: Orv. Hetil. 1963. 22. 1035. — 21. *Kárpáti P.*: Dunántúli belgy. kongr. tartott előadás, 1962. — 22. *Leypold F.*: Wien. Klin. Wschr. 1960. 72. 817. — 23. *Morgan H.*: Ann. Int. Med. 1947. 27. 519. — 24. *Marshall B., Zimmerman S.*: Arch. Int. Med. 1957. 100. 300. — 25. *Overholt E., Tigert W.*: Am. J. Med. 1963. 30. 785. — 26. *Overholt E., Tigert W.*: Radiology, 1960. 74. 758. — 27. *Puntigam F.*: Wien. Klin. Wschr. 1960. 72. 813. — 28. *Puntigam F.*: Wien. Z. Inn. Med. 1960. 41. 364. — 29. *Raphael M., Anderson A.*: Arch. Int. Med. 1953. 91. 278. — 30. *Staige D.*: J.A.M.A. 1935. 104. 981. — 31. *Stuart B., Pullen R.*: Amer. J. Med. Sci. 1945. 210. 223.

## Sympathomim solutio

10 ml-enként 1 g sympaetham. tartot tartalmaz

Javallat: Fertőzések megbetegedések, elsősorban influenza, diftéria, tb. pulm., pneumonia, reconvalescentia esetén a collapsus megelőzésére és kezelésére; műtétek előtt és után, cardiotonicumok hatásának támogatására.

Adagolás: Naponta 3×10—20 csepp. Infúziós oldathoz is hozzáadható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 1 üveg (10 ml) 18,40 Ft, 1 üveg (25 ml) 46,— Ft.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

Az acetyldigitoxin a digitalis lanatából nyerhető glukozyd, mely a lassúbb, de tartós hatású digitalis félékhez tartozik. A gyomorbélhuzamból igen jól szívódik fel, hatása orális adagolás mellett is 2—4h alatt beáll. A hatás gyorsasága szempontjából a lanatosid—C és a digitoxin között áll; hatástartama a digitoxinénál valamivel rövidebb. Az ingerképzést és az ingervezetést kifejezetten csökkenti.

\*

*Javallatok:* A keringési elégtelenség (kardiális dekompenzáció) helyreállítása és a kompenzáció fenntartása.

\*

*Összetétel:* 1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.  
1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.

\*

*Adagolás:* A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—3 ampulla i. v., illetve 3—5 tableta alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi  $\frac{1}{2}$ —3 tableta szükséges.

\*

*Mellékhatások:* Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival (étvágytalanság, hányinger, látászavarok, bigeminia, bradycardia).

\*

*Csomagolás:* 5×2 ml ampulla 8,50 Ft    40 tableta 11,— Ft  
100×2 ml ampulla 128,— Ft    250 tableta 49,60 Ft

\*

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

\*

*Forgalomba hozza:* **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.**

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika, MTA, Atommagkutató Intézet

## Emberi magzatok pajzsmirigyének jódtárolása

Lampé László dr., Kertész László dr. és Dzvonyár János dr.

Az izotópjód mind szélesebbkörű alkalmazása pajzsmirigybetegségek diagnosztikájában és terápiájában szükségessé teszi az intrauterin magzat jódtárolásának, pajzsmirigyműködésének közelebbi megismerését, a magzati ártalmak megelőzése érdekében.

Előző kísérleteinkben nyúl- és patkányembriókon vizsgáltuk a pajzsmirigy működését. Megállapítottuk, hogy patkányembriók pajzsmirigye a 21 napig tartó vemhesség első 17 napja alatt nem tárol jódot, legalábbis nem többet, mint az egyéb embrionális szervek, szövetek. Az utolsó négy napon viszont rohamosan fokozódik a jelzett jód beépülése, s maximumát a 21. napon éri el. Nyúlmagzatokon a 30 napig tartó vemhesség utolsó 12 napjában észleltünk a pajzsmirigy működését bizonyító egyre fokozódó mértékű jódfelvételt. Ha az anyaállat pajzsmirigyét a vemhesség elején eltávolítottuk, a magzati jódfelvétel hamarabb következett be és magasabb szintet ért el, míg a metylthiouracil-kezelés egyaránt gátolta mind az anyai, mind a magzati thyreoidea jódfelvételét.

Eredményeinket úgy értékeltük, hogy patkányoknál és nyulaknál az intrauterin élet utolsó időszakában aktív pajzsmirigy-működés van. Az embrionális pajzsmirigy functionális érettségét láttuk abban, hogy az anyai jódtárolás zavar (methylthiouracil-kezelés, thyreoidektomia) a magzati jódfelvételt megváltoztatta.

Jelen vizsgálatainkban emberi magzatok pajzsmirigyének jódtároló képességét tanulmányoztuk a terhesség első felében. Kerestük az embrionális élet azon legkorábbi időszakát, amelyben a thyreoidea működésével számolni kell. A kísérletek alapján Mücke és Mamuly (11) általánosan elfogadott ama megállapítása szolgált, mely szerint az embrionális pajzsmirigyben a jód első megjelenését úgy lehet tekinteni, mint a mirigy működésének kezdetét.

### Módszer és eredmények

Vizsgálatainkat olyan gravidákon végeztük, akik művi terhességmegszakítás céljából keresték fel klinikánkat. A tervezett műtéti beavatkozás előtt kb. 24 órával 30–40 mikroC hordozómentes  $J^{131}$ -et adtunk per os. Összesen 14 grávida foetusainál kaptunk értékelhető eredményt.

Hat terhességet Hegar-tágítás után abortusfogóval és curettage-zsal szakítottunk meg, négy esetben Kovács-féle extraovularis dextrose-feltöltést végeztünk, s a feltöltés után műszeres beavatkozás nélkül zajlott le a vetélés, míg a további négy esetben a sterilisatiót indikáló egyéb betegség miatt sectio parvát végeztünk, vagy az uterus-zsal együtt távolítottuk el a foetust.

Betegeinken klinikailag normális pajzsmirigy-működés volt, ezért az anyai thyreoidea jódfelvételét csak néhány esetben határoztuk meg.

Az anyai vér izotópjód-szintjének vizsgálatára több esetben óránként vért vettünk a  $J^{131}$  beadása után a cubitalis vénából, s a vérminták aktivitását a foetalis vér radioaktivitásával hasonlítottuk össze.

Az embriókat és magzatokat a művi vetélés után 1–2 órán belül feldolgoztuk. A köldökzsinórból vért vettünk (ha ez kevésnek bizonyult, szívpunkciót végeztünk). A pajzsmirigyét a tracheával, környezetével együtt kipraeparáltuk, valamint — összehasonlítás céljából — egyéb magzati szervekből is mintákat vettünk. Ezenkívül a chorion, ill. placenta, s ahol technikailag kivihető volt, a magzatvíz aktivitását is megmértük.

A szervek, szövetminták és vér radioaktivitását scintillációs számlálóberendezéssel határoztuk meg. A pajzsmirigyekből a mérést követően formalinban való fixálás és paraffinos beágyazás után nyolcmikronos metszeteket készítettünk, majd ipari röntgenfilmmel és Kodak AR 10, lehúzó (stripping) emulsióval autoradiogramokat készítettünk. [A módszer leírását lásd Medveczky és mtsai közleményében (10)].

A mérési adatokból származó eredményeket táblázatban foglaltuk össze. A táblázat első oszlopában a terhesség idejét tüntetjük fel: a legfiatalabb ébrény a terhesség 8. hetéből származott, a legidősebb 23 hetes volt. — A második oszlopban a jódbevitelől a magzatok feldolgozásáig eltelt időt adjuk meg. Az incorporatio időtartamát megközelítően 24 órára terveztük, amit a feltöltéssel végzett interruptiók eseteiben (7, 8, 13, 14-es), a műtét természetéből adódóan nem lehetett betartani.

A harmadik és negyedik oszlop az embrionális pajzsmirigyek, illetve az egyéb magzati szervek aktivitását mutatja a beadott  $J^{131}$  százalékában.

A két oszlop adatainak egybevetéséből látható, hogy a 12. hétig, sem a pajzsmirigy, sem a többi magzati szervek, szövetek (máj, vesék, gyomor, belek, mellkasi zsigerek, agy, izomszövet, bőr) nem tartalmaznak jelzett jódot. A kapott aktivitások nem, vagy alig haladják meg a háttérsugárzást. A 13. héttől a legtöbb magzati szervben kimutatható volt  $J^{131}$  változó minimális mennyiségben, s a magasabb értékeket vizsgálatainkban a máj, vesék és gyomor aktivitásából kaptuk. A pajzsmirigyben található izotópjód mennyisége a 13. héttől kezdve minden esetben meghaladja a többi szervek radioaktivitását, s az incorporált  $J^{131}$  mennyisége a 12–16. hét között három nagyságrenddel emelkedik. A 16–23 hetes terhességből származó magzatok pajzsmirigye a beadott jódtartalom kb. 1–2 százalékát tartalmazza.

A további két oszlop a magzatvíz és a chorion, illetve placenta aktivitását mutatja. Feltűnő, hogy a lepényben található  $J^{131}$  csaknem minden esetben több, mint a magzati szervek jódtartalma, amit egyrészt a placenta nagyobb tömege, másrészt a magzati jódananyagcserében játszott szerepe magyarázhat.

alkalmazott  $J^{131}$  mennyiségnek több mint tízszeresét (500 mikroC) használták.

Jelen kísérleteink szerint tehát — amint azt Chapman és Hodges (1) kimutatta — az emberi magzat pajzsmirigyének megvan az a képessége, hogy a terhesség 12. hete után kimutatható mennyiségű  $J^{131}$ -et halmozzon fel. Még további bizo-

Táblázat

Szám	Terhesség ideje	Incorporatio időtartama	Pajzsmirigy $J^{131}$ tartalma (%)*	Egyéb magzati szervek $J^{131}$ tartalma (%)*	Magzatvíz $J^{131}$ tartalma (%)*	Chorion ill. plac.	Interruptio módja
1.	8. hét	19 óra	0,001	0,000—	—	0,002	Curettagé
2.	9. hét	23 óra	0,000	0,000—0,001	—	0,002	Curettagé
3.	10. hét	22 óra	0,000	0,000—	—	0,004	Curettagé
4.	10. hét	24 óra	0,000	0,000—0,002	—	0,004	Curettagé
5.	12. hét	22 óra	0,003	0,000—0,001	—	—	Curettagé
6.	12. hét	16 óra	0,001	0,000—0,004	—	—	Curettagé
7.	13. hét	43 óra	0,009	0,001—0,003	0,002	0,018	Feltöltés
8.	14. hét	33 óra	0,088	0,000—0,008	0,001	0,016	Feltöltés
9.	14. hét	20 óra	0,014	0,004—0,007	0,002	0,010	Laparotomia
10.	14. hét	26 óra	0,094	0,002—0,013	0,020	0,042	Laparotomia
11.	16. hét	26 óra	1,334	0,000—0,037	—	0,102	Laparotomia
12.	17. hét	19 óra	1,212	0,000—0,072	—	0,092	Laparotomia
13.	19. hét	33 óra	2,083	0,001—0,082	0,008	0,088	Feltöltés
14.	23. hét	29 óra	1,020	0,007—0,022	0,085	0,189	Feltöltés

\* A beadott mennyiség százaléka.

Mind az anyai, mind a magzati vérminták aktivitása nem, vagy alig mérhető értékeket mutatott, ezért ezeket a táblázatban nem tüntettük fel.

A röntgenfilmmel készített tájékozódó autoradiogramokon a 16. héttől kezdve tudtunk a pajzsmirigybe épült izotópjódtól származó feketeedést észlelni. A Kodak-emulzióval végzett kísérletek viszont eredménytelenül zárultak, a stripping-film kisebbfokú érzékenysége és a pajzsmirigyek viszonylag alacsony  $J^{131}$  tartalma (az alkalmazott kis adagok) miatt.

#### Megbeszélés:

A magzati pajzsmirigy működésére vonatkozó régebbi ismereteink elsősorban anatómiai és histológiai megfigyelések eredményeiből származnak. Grossen (4) leírta a pajzsmirigy-telemek megjelenését, Norris (12), valamint Keene és Hower (7) a primitív lebenyképződés és a primaer folliculusok kialakulását. A 12—16. hét között rendeződnek a secretorikus sejtek, kezdetben csak szabálytalan vesiculákba. Windle (15) megállapította, hogy a kolloidraktározás ugyanezen időponttól észlelhető és a hatodik hónapig állandóan fokozódik. Elmer és Scheps (2), majd Palmer és mtsai (13) a három hónapon túli foetusok pajzsmirigyéből thyroxint tudtak kimutatni.

Jódtárolásra vonatkozó vizsgálatokat először Chapman és mtsai (1), valamint Hodges és mtsai (6) végeztek, s az aktív jódfelvétel kezdetét 12 hetes foetusoknál észlelték először. Utóbbi kutatócsoportnak sikerült stripping-filmmel is jól értékelhető autoradiogramokat készítenie, ami azzal magyarázható, hogy vizsgálataikhoz az általunk

nyitásra szorul, hogy a jódzotóp milyen módon és mértékben károsítja a magzat pajzsmirigyműködését, anyagcseréjét, és hogy milyen adagok váltanak ki intrauterin artalmakat. Az irodalomból három olyan eset ismeretes, amelyben thyreotoxicosis miatt therapiás adagban  $J^{131}$ -et alkalmaztak terhes asszonyokon a graviditás olyan idejében, amikor a magzat pajzsmirigye feltehetően tudott jódot accumulálni, mégis egészséges magzatok születtek [Chapman, Hodges (1)]. A magzati károsodás hiányának két magyarázata lehet. Az első lehetőség az, hogy thyreotoxicosisban az anyai pajzsmirigy „jódehsége” a magzat részére felhasználható jódmennyiségét jelentősen csökkenti. A másik magyarázat pedig a thyreotoxicosisban jól ismert magas thyroxin-szintből adódik, ugyanis a thyroxin könnyen átjut a placentáris barrieren, s a magzati pajzsmirigy jódfelvételét, működését gátolhatja.

Utóbbi években Russel (14) két, Hamill (5), valamint Fischer (3) egy-egy olyan esetről számolnak be, amelyben a terhesség alatt alkalmazott  $J^{131}$ -therapia súlyos magzati következményeket okozott: hypothyreosis, köldöksérv, egyéb fejlődési rendellenességek. Jogos természetesen az a feltevés is, hogy — a fentiekén kívül — még több gravidát is kezeltek radioaktív jóddal, de a magzati károsodással járó esetek nem mind kerülnek közlésre.

Véleményünk szerint ivarérett nőknél csak terhesség kizárása esetén szabad akár diagnosztikus, akár therapiás célból radioaktív jódzotópot alkalmazni, a magzati károsodások megelőzése érdekében. Álláspontunkat részben saját kísérle-

teink, részben a felsorolt irodalmi adatok támasztják alá.

**Összefoglalás:** Emberi magzatok pajzsmirigyében a jódtárolás a 12. hét után indul meg, s a terhességi idő előrehaladtával egyre fokozódik. Egyéb magzati szervekhez viszonyítva a pajzsmirigy kb. 10–100-szor nagyobb mennyiségben vesz fel jódotópot a kísérletek szerint. Szerzők felhívják a figyelmet a terhesség alatti J<sup>131</sup> alkalmazás veszélyeire.

**IRODALOM:** 1. Chapman E., Corner G., Robinson D., Evans R.: J. clin. Endocrinol. 1948. 8. 717. — 2. Elmer A. W., Scheps M.: Compt. rend. Soc. de Biol. 1935. 118. 1370. — 3. Fischer W. D., Voorhess M. L.,

Gardner L. I.: J. Pediat. 1963. 62. 132. — 4. Grosser O.: cit.: Kleibel—Mall: Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. 2. 1911. — 5. Hamill G. C., Jarman J. A., Wynne M. D.: Am. J. Obst. Gyn. 1961. 81. 1018. — 6. Hodges R. E., Evans T. C., Brandbury J. T., Keettel W. C.: J. clin. Endocrinol. 1955. 15. 661. — 7. Keene M. F., Hower E. E.: Lancet 1924. 111. — 8. Lampé L., Kertész L., Péter F.: Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1962. 158. 33. — 9. Lampé L., Medveczky L., Kertész L.: Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1962. 158. 338. — 10. Medveczky L., Péter F., Lampé L.: Kisérl. Orvostud. 1962. 14. 49. — 11. Micevics M. C., Mamuly J. V.: Doklady vsesojuz. akad. nauk. 1953. 88. 733. — 12. Norris E. H.: Am. J. Anat. 1916. 20. 411. — 13. Palmer W. W., Leland J. P., Gutman A. B.: J. Biol. Chem. 1938. 125. 615. — 14. Russel K. P., Rose H., Starr P.: Surg. Gynec. Obst. 1957. 104. 560. — 15. Windle W. F.: Physiology of the Fetus. Saunders Comp. Philadelphia, 1940.

## A közelmúltban forgalomba hozott

# K-STROPHANTOMUSC

## INJEKCIÓ 0,025%

általában minden olyan esetben alkalmazható, ahol a keringés gyors javítására van szükség és intravénás K-Strophantosid injekció alkalmazására nincs lehetőség.

**Javallatok:** Cardialis decompensatio, coronaria sclerosis, súlyos fertőző betegségek kapcsán kialakult keringési elégtelenség, műtét, szülés előkészítése szív-betegeknél, fenyegető decompensatio.

Akut esetekben (asthma cardiale, tüdőoedema) azonnali hatás szüksége esetén az intravénásan adható K-Strophantosid injekció adása ajánlatos.

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosidot és 4 mg p-aminobenzoyl-N-diaethyleucinol-methansulfonátot tartalmaz.

**Alkalmazása:** Kizárólag muscularisan alkalmazható. Első adagként  $\frac{1}{2}$ –1 ampullát adunk mélyen a farizomba. Szükség esetén az adag megismételhető négyóránként. A kúrát több napon, illetve héten át lehet folytatni.

Ha a beteg előzőleg digitalist kapott, tanácsos 1–2 napot várni a K-Strophantomusc alkalmazásával.

**Forgalomba kerül:** 5×1 ampulla 9,20 Ft  
50×1 ampulla 66,40 Ft

**Megjegyzés:** ++, SZTK terhére szabadon rendelhető.

**Forgalomba hozza:**

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.**

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika

## Félvastag bőr alkalmazása darázsfészkek excisiója után

Pongrácz Endre dr., Fedor Endre dr. és Szücs János dr.

A tarkótáji darázsfészkek a gyakran előforduló megbetegedések közé tartozik. Kifejlődése és konzervatív kezelése mindenki által jól ismert. Az antibiotikumok megjelenésekor frappáns eredményeket értek el és úgy látszott, hogy a therápia konzervatív irányba tolódik, nagyon sokszor az incisio, vagy az excisio is elkerülhető volt. Újabban a gennykeltőkkel szemben kialakult antibiotikus resistentia ismét a sebészeti therapiát juttatja előtérbe.

A sebészeti irodalmat áttekintve, inkább csak tankönyvekben találunk a therapiára vonatkozó utalásokat (1, 2, 3). A sebészeti therápia incisio, vagy pedig az egész darázsfészkek teljes excisiója lehet. A teljes excisio után — melyet mindig az épbén kell végezni — nagy defektus marad vissza,

Nem szabad megvárni, hogy a sarjszövet a nívóból kiemelkedjen, ha az a környező ép bőrfelületet eléri, a műtétet azonnal el kell végezni. A félvastag bőrt a combról vesszük, olyan nagy darabot, amely a bőrhiányt teljesen fedi, a transzplantátum széleit nylonvarratokkal varrjuk, majd rugalmas nyomókötetést helyezünk fel. A beteg 5—6 napig penicillin-streptomycint kap. Az első kötést váltás a műtétől számított 8—10. napon történik. Ha a bőr megtapadt, a varratokat eltávolítjuk és 2—3 naponként neutrális kenőcsös kötések alkalmazunk. Az átültetett félvastag bőrbe az innerváció kb.  $\frac{1}{2}$ —1 év múlva várható, ezért távozáskor a betegek figyelmét felhívjuk arra, hogy az átültetett bőrt napfénytől, hidegtől és kiszáradástól óvja.

1. V. J. 64 éves férfibeteg, cukorbeteg szenved. Más intézetben kb. női tenyérnyi nagyságú tarkótáji darázsfészket excindáltak. Majdnem öt hónapig állott konzervatív kezelés alatt. 1962. XI. 28-án felvétel: a tarkótájon kb. gyermektenyérnyi lepedékes sarjszövet, a sarjszövetet lekaparva vérlepleny-kezelést vezetünk be. Az egészséges sarjszövet kialakulása után (1. sz. kép) félvastag bőr szabad átültetését végzünk. A mű-



1. ábra

melynek spontán gyógyulása igen lassú, néha több hónapot vesz igénybe. Műtét alkalmával a bőrt teljes vastagságban eltávolítjuk az alatta levő nekrotikus részekkel együtt, így a sarjszövet kialakulása után a hámosodás csak a sebszélekről történhet, ami igen hosszadalmas.

A darázsfészkek teljes excisiója után magunk a gyógyulás meggyorsítása érdekében nem várjuk a seb spontán gyógyulását, hanem a sebfelületet penicillin-streptomycines borogatásokkal feltisztítjuk és az egészséges sarjszövet kialakulása után azonnal félvastag bőr szabad átültetését végzünk. Ha a sarjadzás megindulása lassú, vérlepleny-kezelést alkalmazunk, ami igen eredményes (4).



2. ábra

tétől számított 22. napon, 1962. XII. 19-én gyógyultan távozott (2. sz. kép).

2. K. I. 53 éves férfibeteg. 1963. III. 18-án nyert felvételt klinikánkra. Tarkótájon kb. gyermektenyérnyi darázsfészkek. A darázsfészket teljes egészében excindáljuk, majd a sarjszövet kialakulása után (3. sz. kép) IV. 1-én műtét, félvastag bőr szabad átültetése.



A mellékelt 4. sz. kép közvetlen a műtét után történt. 1963. IV. 19-én, a műtéttől számított 19. napon gyógyultan távozott (4. sz. kép).

*Az eljárás előnyei:*

1. A darázsfaszkek eltávolításakor az excisióval nem kell takarékoskodni, az tökéletesen az épben történhet, mert akármilyen nagy defektus marad is vissza a sarjszövet kialakulása után, az fedhető



3. ábra

félvastag bőrrel.

2. A gyógyulási idő igen nagymértékben megrövidül, az eddigi többhónapos kezeléstől eltérően alig pár hétre.

3. Kozmetikai és funkcionális szempontból is igen jó eredményt ad, mert nem maradnak vissza húzó-torzító hegek, melyek a fej mozgását akadályoznák.

Eljárásunkat még nem állt módunkban nagy anyagon elvégezni, de az eddigi eseteinkből nyert tapasztalataink alapján felhívjuk a figyelmet arra,



4. ábra

hogy a tarkótáji darázsfaszkek — de más testtájakon előforduló darázsfaszkek — sebészi therapiája egy újabb, mindenki által elvégezhető egyszerű műtéti eljárással gyaropodott. A korrekcióra kézhezvételéig még két sikeres műtétet végeztünk.

**Összefoglalás:** Szerzők eljárásukat ismertetik, melyet a tarkótáji darázsfaszkek teljes excisiója után alkalmaznak. A kialakult egészséges sarjszövetre félvastag bőrt ültetnek át. Ezáltal a gyógyulási idő nagymértékben megrövidül és a bőrátültetés kozmetikailag és funkcionálisan is jó eredményt ad. Az eljárás minden sebészeti osztályon elvégezhető.

**IRODALOM:** *Bugyi I.*: Részletes sebészet. Medicina, Bpest, 1962. — *Brunner A., Henschen C.* und mltarb.: Lehrbuch der Chirurgie I. Benno Schwabe, Basel, 1949. — *Rajka-Szodoray*: Bőr- és nemibetegségek. Medicina, Bpest, 1960. — *Ladányi J., Pongrácz E.*: Orv. Hetil. 1955. 96. 1388. — *Zoltán J.*: Félvastag bőr szabad átültetése. Medicina, Bpest, 1961.

Chronicus tüdő, hörgő, mellhártya megbetegedésekben, bronchiectasiában, asthma bronchialeban a gennyes nyákot, váladékot oldja a

## **TRYPSIMUSC injekció!**

Dystorsiók, posttraumás haematomák, haemarthros, scleroderma, ulcus cruris, diabeteses gangrenák, decubitusok, torpid fekélyek, thrombophlebitis, phlebothrombosis esetén

## **TRYPSIMUSC injekció!**

Nőgyógyászati gyulladások (parametritis, adnexitis, szemészeti gyulladások) iritis, iridocyclitis, chorioretinitis, arthritis, periarthritis, synovitis, bursitis kezelésére

## **TRYPSIMUSC injekció!**

A pancreasból nyerhető proteoliticus hatású trypsin antiphlogisticus hatását valószínűleg annak köszönheti, hogy a ferment a gyulladós szövetek fibrinbarrierjének oldásával elősegíti a gyulladós oedemák elfolyását, továbbá megkönnyíti a phagocyták útját a gyulladós góchoz. A trypsin különösen meggyorsítja a posttraumás oedemák és vérömlenyek felszívódását. Az oldószerben levő promethasin antiallergiás és helyi érzéstelenítő hatásánál fogva különösen alkalmassá teszi a készítményt a széleskörű therapiás alkalmazásra.

*Ellenjavallatok:* A máj és vese súlyos megbetegedései. Vérzékenység esetén csak nagy óvatossággal adható!

*Forgalomba kerül:*

5 üveg + 5 oldószerampulla dobozban 44,50 Ft  
50 üveg + 50 oldószerampulla dobozban 439,40 Ft

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető!

Szobahőmérsékleten oldott állapotban fokozatosan veszít az aktivitásából. Hűtőszekrényben 2—3 napig értékcsökkenés veszélye nélkül tárolható.

*Forgalomba hozza:*

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika és Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet

## Béta-2-A-globulin izolált hiánya részleges ellenanyaghiányos állapotban

Koltay Miklós dr., Buckhausz Richárd dr., Szabó Lajos dr., Batory Gabriella dr. és É. Nagy Mária dr.

Az ellenanyaghiányos állapotok leggyakoribb formája az ún. agammaglobulinaemia, amelynek igen alacsony gammaglobulin szint mellett rendszerint kimutatható a másik két immunglobulin, a beta-2-A és a beta-2-M globulinok hiánya, ill. nagyfokú csökkenése is (3, 4, 10, 20, 31). Lényegesen ritkább az olyan ellenanyaghiányos állapot, amelyben a vérsavó gammaglobulin szintje normális, és a fertőzések iránti fokozott fogékonyság a beta-2-A és a beta-2-M immunglobulinok együttes hiányával hozható összefüggésbe (3, 4, 7, 8, 26). Legújabb közlemények leírják továbbá a beta-2-A immunglobulin izolált hiányát, az ilyen hiányállapot gyakoriságára, klinikai jelentőségére és a keringő ellenanyagokhoz való viszonyára vonatkozóan azonban egységes álláspont még nem alakult ki (14, 17, 29, 31).

A következőkben egy hosszabb idő óta észlelésünk alatt álló gyermeknél végzett klinikai, immunológiai és immunokémiai vizsgálatok eredményeiről számolunk be, akinél a fertőzések iránti fokozott hajlam mellett egyes keringő ellenanyagok és a beta-2-A immunglobulin izolált hiánya volt kimutatható.

### Esetünk ismertetése

M. L. fiúgyermek, született 1956. szept. 17-én, 3100 g testsúllyal, az anya II. terhességéből. A szülés rendes lefolyású volt. Az anya első leánygyermeké 2½ hónapos korban meghalt. Boncolás alkalmával fekélyes enterocolitis mellett vérzéses bronchopneumonia; ill. gennyes középfülgyulladás volt kimutatható.

M. L. először 2 hónapos korában került kórházba, súlyos toxikus állapotban *encephalitis*, *enterocolitis*, *dystrophia* diagnózissal. Antibiotikus és tüneti kezelés mellett állapota egy hónap alatt nem javult kielégítően, hasmenése ismételt kiújult, ezért klinikánkra vettük fel. Felvételkor a 3 hónapos csecsemőnél mérsékelt *dystrophia*, csökkent turgor és enyhe felsőlégtüri hurut volt észlelhető. Székletei lazák, nyálkások, bakteriológiai és parazitológiai vizsgálat ismételtlen negatív; diétára és tüneti kezelésre állapota javult.

Hazaadása után fejlődése kielégítő volt, azonban 2–3 havonta magas láz kíséretében légúti hurut, ill. több alkalommal *bronchopneumonia* jelentkezett, amit minden esetben csak erőlyes antibiotikus kezeléssel lehetett leküzdeni. 2 éves és 1 hónapos korában himlőoltásban részesült. Az oltási reakció több hónapig elhúzódott és mély heget hagyott maga után.

2 éves és 10 hónapos korában másfél hónap óta tartó *felsőlégtüri hurutja* miatt másodízben került klinikánkra. Rtg-vizsgálat *segment pneumoniát* állapított meg, amely antibiotikus kezelésre kielégítően reagált.

Rövid otthoni tartózkodás után, 3 éves korában harmadszor vettük fel klinikánkra, mivel egy hete lázas, étvágytalan, *székletei lazák*, bűzösök. Diétás és tüneti kezelésre állapota 2 hét alatt rendeződött;

székletéből pathogénnek tekinthető mikroorganizmust vagy protozoont ekkor sem sikerült kimutatni.

Negyedik alkalommal 5 éves korban került felvételre. A szülők elmondása szerint az eltelt két év alatt a gyermeknél csaknem állandóan fennállt a *felsőlégtüri hurutja*, a tünetek időnként láz kíséretében heveny fellángolásokat mutattak. A gyermek naponta többször ürített nagytömegű, laza, bűzös székletet. Bőrén a két év leforgása alatt többször jelentkezett göbös jellegű *urticaria*, amely keletkezésében — szülők elmondása szerint — a tápláléknak nem volt észrevehető szerepe. Sohasem volt teljesen egészséges, állandóan valamilyen gyógyszerrel (antibiotikumot, köhögéscsillapítót) szedett, »az orvosok félnek tőle.« Beküldését klinikánkra egy hónapja fennálló *pneumonia* tette szükségessé; 2 hete láz kíséretében baloldalon *otitis* is jelentkezett. A fizikális és rtg-vizsgálat a bal alsó lebenyben kiterjedt pneumoniát és kezdődő pleuritist mutatott; a folyamat erőlyes antibiotikus kezeléssel mellett is csak vonatottan javult. A gyermek bal füléből több héten át bőségesen ürült váladék. Fül rgt-felvétel a baloldali *antrum fedettségét* mutatta; mastoidectomia után fülfolyása megszűnt, három hét leforgása alatt a műteti sebzés per primam gyógyult.

5 éves és 4 hónapos korában típusos *morbilli* zajlott le, melynek lefolyása a szokásostól nem tért el. 5 és ½ éves korában típusos *varicella* lépett fel, majd ehhez másodlagos *staphylococcus* fertőzés következtében kiterjedt *börgennyedés* és a jobb inguinalis tájon, ill. a nyakon *phlegmone* társult. A kialakuló rendkívül súlyos *szeptikus állapot* (*staphylococcus aureus*) miatt célzott kombinált antibiotikus kezelésben részesült, továbbá nagy adag gammaglobulint és ismételt transzfúziókat kapott. Ennek ellenére a *phlegmone* területén törpéd fekély alakult ki, amely közel egy hónap után is csak vonatottan gyógyult.

Mivel az időközben befejezett immunológiai vizsgálatok a *részleges ellenanyaghiányos syndroma* gyanúját igazolták, eleinte havonta 10, majd 8, ill. 6 ml 10%-os gammaglobulint adtunk i. m. a fertőzések kiújulásának megállítására céljából. A gammaglobulin rendszeres alkalmazása óta a gyermek állapota feltűnő javulást mutatott; 4 kg-ot hízott, fertőzések iránti hajlama lényegesen csökkent. Székletei azonban továbbra is tömegesek, lazák és az allergiás bőrjelenségek is változatlanul észlelhetők.

A gyermek a következő *aktív védőoltásokban* részesült: BCG 1958. X. 5.; revaccinatio 1961. IX. 5.; Ditepert I. 1957. IX. 18., II. 1958. VI. 29., III. 1961. VI. 4.; himlőoltás 1958. X. 5.; Salk I. és II. 1959. VIII. 29., ill. IX. 30.; Sabin I. 1960. II. 24.; 1960. VII. 20. és III. 1961. IV. 25.

### Laboratóriumi vizsgálatok

A gyermeknél ismételtlen ellenőriztük a *haemostatust*. A vörösvérsejtszámban és a haemoglobin-tartalomban jelentősebb eltérés nem mutatkozott. A fehérvérsejtszám és a kvalitatív vérkép a hurutmentes időszakban nem mutatott kóros eltérést, viszont a fertőzések időszakában 15 000/mm<sup>3</sup>-ig emelkedő fehérvérsejtszámot és kifejezett balratolódást észleltünk. A perifériás kenetben több ízben találtunk 1—1 plasmasejtet.

A *tuberkulin reakció* az újszülöttkorban BCG vacinációban részesült gyermeknél 4 hónapos korban és 3 éves korban 1:100 hígítással pozitív reakciót adott. Röviddel ezután a tuberkulin-érzékenység megszűnt, de BCG revaccinatio után 2 hónappal 1:10 000 hígítású tuberkulinnal ismét pozitív reakciót találtunk.

normális emberi vérsavó kb. 25 fehérjekomponensével, köztük a gamma-, beta<sup>2</sup>-A és a beta-2-M immunglobulinokkal reagáló precipitíneket tartalmaz; b) beta-2-A és gammaglobulint precipitáló bivalens nyúlsavó, c) gammaglobulint és beta-2-M globulint precipitáló bivalens nyúlsavó.

Táblázat  
Összfehérje és fehérjefrakciók M. L. és a szülők vérsavójában

Név	Vizsgálat időpontja	Összfehérje g%	Albumin rel. %	Globulinok rel. %				Terápia		Betegség
				$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\beta$	$\gamma$	gamma globulin, 10%, ml	transzfusió, ml	
M. L.	1959. VI. 15.	6,7	52,0	5,8	10,2	9,2	22,6			Pneumonia Grippe. Pneumonia Enterocolitis Otitis med. chr. l. s. Pneumonia Enterocolitis Mastoiditis Morbilli Infekció nem állt fenn
	VIII. 18.	5,9	38,0	7,3	13,8	8,7	32,1			
	VIII. 25.	6,7	42,7	3,6	10,9	10,0	32,7			
	1961. XI. 17.	5,0	36,4	6,1	18,2	15,1	24,2			
	XII. 1.	7,4	37,8	7,8	11,4	12,1	30,7			
	XII. 5.	7,2	35,7	7,1	14,3	10,7	32,1			
	XII. 9.							4,5		
	XII. 29.	7,0	43,7	6,2	9,4	12,5	28,1			
	1962. I. 17.	6,5	50,3	4,3	9,3	14,4	21,6			
	I. 19.							8,5		
	IV. 3.							3,0		
	IV. 21— V. 12.							20,0	60,0	
VII. 30.	6,9	56,1	3,3	4,1	8,1	28,4				
VII. 30.							10,0			
IX. 1.	7,3	47,5	2,5	6,2	9,9	33,9				
1962. IX. 30.	6,5	58,9	4,4	6,8	12,8	17,0				
XI. 2.	6,3	59,0	4,4	7,6	13,0	15,6				
1962. IX. 30.	6,5	53,5	4,4	7,3	9,9	24,5				
XI. 2.	6,4	52,0	5,5	8,6	10,4	23,8				

A *vörösvérsejtsüllyedés* értékei az akut fertőzések fennállásának időpontjában feltűnően magasak voltak (70—130 mm) óra és az értékek a fertőzések lezajlása után is csak lassú csökkenést mutatnak. Emelkedett vörösvérsejtsüllyedést tünetmentes időszakban is észleltünk.

A *szérumfehérjék papirelektroforézises vizsgálatát* a szokásos módszerrel (12) az összfehérje egyidejű meghatározása mellett (9) mind a gyermeknél, mind a szülőknél ismételt elvégeztük (l. táblázat). Az adatok egyöntetűen mutatják, hogy M. L. gammaglobulin-szintje a több mint hároméves megfigyelési időszak folyamán mindig meghaladta a normálérték felső határát, gyakran pedig jelentősen emelkedett volt. Az apa vérsavójának frakciói a papirelektroforézissel vizsgálva kóros eltérést nem mutattak, az anya gammaglobulin-szintje viszont a normálisnál valamivel magasabb volt.

#### Immunológiai vizsgálatok

A *szérumfehérjék antígenitásának vizsgálata.*

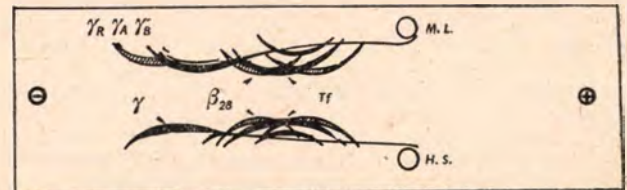
A gyermek vérsavójának fehérjekomponenseit géldiffúzióval és immunoelktroforézissel vizsgáltuk.

Az *immundiffúziót* Qudin eljárása szerint (24), saját termelésű monovalens anti-gammaglobulin, ill. anti-beta-2-M globulin nyúl-immunsavókkal, egyszerű lineáris géldiffúzió formájában állítottuk be.

Az *immunoelktroforézises vizsgálatokat* a következő módszerekkel végeztük: a) Grabar és Williams makromódszere (11), b) Scheidegger mikromódszere (30), c) Ossermann identifikációs módszere (25), d) Batory abszorbeálós módszere (6). Az immunoelktroforézises vizsgálatokhoz a következő immunszérumokat használtuk: a) a Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet 249. sz. antihuman lósvájja, amely a

M. L. vérsavójában *immundiffúzióval* vizsgálva a gammaglobulin-szintet, azt 1000 mg% körülinek találtuk. Ez az érték nagyságrendileg megfelel a papirelektroforézises vizsgálatok eredményeinek. Ugyanezzel a módszerrel vizsgálva a gyermek vérsavójának beta-2-M globulin tartalma a kevert emberi felnőttnél normális szérumra vonatkoztatva 70% volt, ami ebben az életkorban normálisnak tekinthető (31).

M. L. szérumát *immunoelktroforézissel* a polivalens ló immunszérummal vizsgálva, a beta-2-A immunglobulin hiányát észleltük: a transzferrin ívén túl csak a gammaglobulin precipitációs íve mutatkozott.

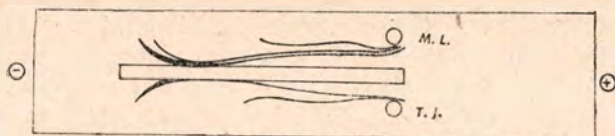


1. ábra. M. L. és H. S. (kontroll) szérumának immunoelktroforézises vizsgálata emberi szérumfehérjéket precipitáló lósvájval. A gammaglobulin ív kettőzött, a gammaglobulinnál lassabb mobilitású fehérje íve látszik, a beta-2-A globulin hiányzik. (A beta-2-M globulint az alkalmazott immunszérum csak nagyobb hígításban mutatja ki)

Ezen a készítményen a beta-2-M globulin íve a szokásosnál valamivel halványabb volt, de alakja a normális szérumokban találtól nem tért el. A gammaglobulin íve a normális szérumkontrollhoz viszonyítva kettőzödést mutatott és egy, a gammaglobulinnál las-

sabb mobilitású ív is megfigyelhető volt. Ez az ív esetleg gammaglobulin fragmentummal függhet össze (1. ábra).

Anti-gamma és -beta-2-M specificitású nyúl-immunszérummal halvány beta-2-M és látszólag rendes mobilitású, de kettőzött gammaglobulin ív volt megfigyelhető (2. ábra).



2. ábra. M. L. és T. J. (kontroll) szérumának immunoelektroforézises vizsgálata anti-gamma és anti-beta-2-M globulint precipitáló nyúl-immunszérummal. M. L. esetében a gammaglobulin íve kettőzött, beta-2-M globulin kimutatható



3. ábra. M. L. és F. L. (kontroll) szérumának immunoelektroforézises vizsgálata anti-gamma + beta-2-A globulint precipitáló immunszérummal. M. L. szérumából a beta-2-A-globulin íve hiányzik

A beta-2-A globulin hiánya anti-gamma és beta-2-A nyúl-immunszérummal (3. ábra), Osserman módszerrel és abszorbeálásos immunoelektroforézissel is megérősíthető volt.

M. L. szüleinek vérsavójában immunoelektroforézissel a normális precipitációs ívét adó gammaglobulin mellett a beta-2-A és beta-2-M globulinok is jól látható precipitációs ívet adtak, ami azt mutatja, hogy a szülők vérsavójában mindhárom immunoglobulin a normális koncentrációban van jelen.

#### A keringő ellenanyagok vizsgálata

Az anti-A és anti-B isohaemagglutininek és a juh-vörösvértetekre ható heterohaemagglutininek kimutatására direkt haemagglutinációs mikromódszert, a *B. pertussis agglutininek* vizsgálatára direkt agglutinációs makromódszert alkalmaztunk. A *S. typhi* O és Vi, az *Sh. flexneri* 2a és 3, a *Sh. sonnei*, az *E. coli* O, 26, 55, 86 és 111. antigénekre és a *tuberkulinra* ható antitesteket passzív haemagglutinációs mikromódszerekkel (2, 19), a *staphylococcus alfa-antitoxin* szintet haemolysigátláson alapuló mikromódszerekkel (1), a *diftéria-antitoxin* szintet Jensen módszerével (18) vizsgáltuk.

Az „A” csoportú, D-pozitív gyermeknél legszembeszökőbb az anti-B isohaemagglutininek hiánya. A vizsgált antibakteriális antitestek egészséges gyermek vérsavójában előző vizsgálatok szerint kb. 80%-os gyakorisággal mutathatók ki; az a körülmény, hogy 11 különböző antibakteriális antitest közül betegeinknél 7, ill. 6 ismételt hiányzott, az ilyen típusú antitestek szintézisének elégtelen voltára utal. A *staphylococcus antitoxin* titert viszont a normális értékhatárnak megfelelőnek találtuk: nagyobb gyermek-populáción végzett vizsgálatok szerint 0,25–0,5 IE/ml körüli értékek fordulnak elő leggyakrabban (21). A szabályos védőoltások ellenére a gyermek vérsavója pertussis-ellenanyagokat a várhatónál alacsonyabb koncentrációban tartalma-

zott; diftéria antitoxin a vérsavóban csak nyomokban volt jelen, az I. typ. polio-vírussal szembeni neutralizáló ellenanyag pedig egyáltalán nem volt kimutatható.

#### Cellularis védekezőképesség vizsgálata

Megvizsgáltuk M. L. fehérvérsejtjeinek fagocitáló-képességét is, a máshol már részletesen leírt módszerrel (19). A fehérvérsejt fagocitálóképessége bakteriális fertőzésektől mentes időszakban a kontrollokéval azonos volt.

#### Keringő ellenanyagok vizsgálata M. L. szüleinél

A szülők isoagglutinintitere, különösen az apáé, feltűnően alacsony volt (1:8, ill. 1:2) és a *S. typhi* antitestek mindkettőjükénél hiányoztak. A Ty O agglutininek vizsgálataink szerint normális feladatok számában az esetek 97%-ában kimutathatók (2). Az antitoxinok és más bakteriális ellenanyagok viszont a szülőknél normális titerben voltak jelen.

#### Megbeszélés

Az ellenanyaghiányos állapotok döntő kritériuma a keringő ellenanyagok termelésének hiánya, illetőleg elégtelensége. Az esetek nagy többségében a keringő ellenanyagok hiányával párhuzamosan kimutatható az ún. „immunglobulinok” (16), vagyis a gamma, beta-2-A és a beta-2-M globulin hiánya vagy nagyfokú csökkenése is (3, 4, 10, 36). Úgy látszik azonban, hogy az ellenanyaghiányos állapotok kapcsán az immunglobulinok, vagy más elnevezéssel „gamma-rendszer” (13, 14) különböző komponenseinek viselkedése nem mindig egyöntetű. Az utóbbi években észlelték ugyanis olyan ellenanyaghiányos állapotokat, amelyeknél a beta-2-M globulin szintje — a másik két immunglobulin hiánya, ill. csökkenése ellenére — jelentősen emelkedett volt (5, 27, 28) és olyan ellenanyaghiányos állapotokat is leírnak, ahol — rendszerint beta-2-A és beta-2-M globulin hiánya mellett — a gammaglobulin mennyisége a vérsavóban normális volt (3, 4, 7, 26).

A beta-2-A immunglobulin izolált hiányát észlelték légúti és egyéb fertőzések iránti fokozott fogékonyság (3, 14, 17, 31), ill. elhúzódó enteritises tünetek kapcsán (29, 31), továbbá egyedüli immunológiai rendelkezésként agammaglobulinaemiás gyermekek családtagjainál (13, 14), de látszólag egészséges egyénekben is (13, 14, 17). Az izolált beta-2-A immunglobulinhiányt leíró közlemények a keringő ellenanyagokra vonatkozóan részletes vizsgálati eredményeket nem közölnek, csupán utalnak arra, hogy egyidejűleg nem mindig állott fenn ellenanyaghiány (17, 21). Itt jegyeznénk meg, hogy újszülöttkorban és a csecsemőkor első felében a beta-2-A és a beta-2-M globulinok a vérsavóból fiziológiásan is hiányozhatnak, ill. koncentrációjuk igen alacsony lehet; két-hároméves koron túl azonban már rendszeresen kimutathatók a felnőttkorban megfelelő koncentrációban (3, 16, 23, 29, 31).

Saját esetünkben 5 éves gyermeknél quantitative normális, ill. emelkedett gammaglobulin-szint mellett a beta-2-A immunglobulin hiánya a keringő ellenanyagok részleges hiányával és fertőzések iránti szembetűnő hajlammal járt együtt. Antigénstimulusok hatására keringő ellenanyagok vagy egyáltalán nem vagy a szokásosnál kisebb mértékben termelődtek. A beta-2-A globulin hiánya, hasonlóképpen több keringő ellenanyag, elsősorban az isoagglutininek hiánya ebben az életkorban mindenképpen kórosnak minősíthető és feltételezhető, hogy a hiányzó antitestek a hiányzó beta frakcióval állnak összefüggésben. Az a körülmény, hogy betegünk vérsavójában egyes antitestek, pl. a staphylococcus antitoxin és a pertussis agglutininek kimutathatók voltak, feltehetően az utóbbi ellenanyagok gammaglobulin természetével hozható kapcsolatba.

Immunoelktroforézises vizsgálataink alapján úgy látszik, hogy a betegünkönél kimutatott gammaglobulin egy részének antigenitása a normális gammaglobulinoktól eltérő volt. Ilyen jelenséget ellenanyaghiányos állapotokban mások is leírtak (3, 7, 14), kérdés azonban, hogy az antigénstruktúra megváltozása az ellenanyaghatást mennyiben befolyásolja (22).

Legújabb vizsgálatok alapján úgy látszik, hogy az allergiás bőrjelenségek létrejöttében szerepet játszó reaginek és a beta-2-A globulin között szoros kapcsolat áll fenn (15). Ismertetett esetünkönél a beta-2-A globulinhiány ellenére ismétlődő allergiás bőrjelenségek szerepeltek az anamnézisben. Ezzel kapcsolatban megjegyezzük, hogy egyrészt vizsgálataink nem zárják ki a gyermek vérsavójában minimális beta-2-A globulin jelenlétét, mint ahogy nyomokban az ellenanyaghiányos állapotok formáinál is kimutathatók az immunglobulinok (3); másrészt lehetséges, hogy a vérsavó allergiás reaginhátása nem kizárólag a beta-2-A frakcióhoz kapcsolódik. Beta-2-A immunglobulinhiány mellett fellépő allergiás jelenségekre egyébként a legújabb irodalomban is történik utalás (31).

A gyermek celluláris védekezőképessége nem tért el a normálistól és tuberkulin-típusú immunreakció nála ugyanúgy létrehozható volt, mint normális egyéneken. Kórlefolyása kifejezett hasonlóságot mutatott a kongenitalis agammaglobulin-aemiával. Az általunk leírt anomália esetében az örökletes jelleg nem volt bizonyítható, de ennek lehetőségét felveti az első testvér ellenanyaghiányos állapotra utaló klinikai tünettana és a szülők, különösen az apa igen alacsony izoagglutinintitere.

Betegünkönél gammaglobulin terapia, ill. profilaxis éppen olyan jó hatásúnak bizonyult, mint a gammaglobulinhiánnyal járó ellenanyaghiányos állapotoknál. Ilyen tapasztalatokról normális gammaglobulin-szint mellett ellenanyaghiányos állapotok kapcsán mások is beszámolnak (3, 7); a hatás talán azzal függhet össze, hogy a legtöbb gammaglobulin-készítmény kis mennyiségben tartalmazza a másik két immunglobulint is.

**Összefoglalás:** 5 éves fiúgyermek esetét ismertetjük, akinek fertőzések iránti szembetűnően fokozott fogékonysága izolált beta-2-A immunglobulinhiánnyal, ill. a keringő ellenanyagok részleges hiányával volt összefüggésbe hozható. A gyermek gammaglobulin-szintje mennyiségileg normális, ill. emelkedett volt, a gammaglobulin egy részének antigenitása azonban a normálshoz viszonyítva eltérést mutatott. Folyamatos gammaglobulin profilaxis a fertőzések kivédése szempontjából jó hatásúnak bizonyult. Ismertetett esetünk arra hívja fel a figyelmet, hogy az ellenanyaghiányos állapotok több immunglobulin hiányával járó „klasszikus” formái mellett vannak az immunglobulinok izolált hiányával járó „abortív” formák is, amelyeknél a keringő ellenanyagok termelésének elégtelensége csak bizonyos antitestekre vonatkozik.

Dr. Szabados Teréznek, dr. Maróti Mihálynénak és Bernátsky Margitnak köszönetünket fejezzük ki közreműködésükért a vizsgálatok egy részénél. Dr. Fejes István igazgatófőorvosnak (Gyöngyös, Megyei Kórház) kórtörténeti adatok és laboratóriumi leletek szíves átadásáért, dr. Szöllösy Ervin főorvosnak (KÓJÁL, Szeged) a polio-ellenanyag vizsgálat szíves elvégzéséért tartozunk köszönettel.

**IRODALOM:** 1. Backhausz R., Lenart G.: *Annal. Immunol. Hung.* 1960. 3, 157. — 2. Backhausz R., Veres G., Vető I.: *Annal. Immunol. Hung.* 1960. 3, 116. — 3. Barandun S., Cottier H., Hässig A., Riva G.: *Das Antikörpermangelsyndrom* Ed. Benno Schwabe, Basel/Stuttgart, 1959. — 4. Barandun S., Huser H. J., Hässig A.: *Schweiz. Med. Wschr.* 1958. 88, 78. — 5. Burtin P.: *Rev. Franc. Ét. Clin. Biol.* 1961. 6, 286. — 6. Bátyó G.: *Acta Haematol. Hung.* 1963. 3, 195. — 7. Giedion A., Scheidegger J. J.: *Helvet. Paed. Acta* 1957. 12, 241. — 8. Giedion A., Scheidegger J. J., Bettex M., Biro Z., Hitzig W., Siebenmann R.: *Annales Paediat. 1958.* 190, 168. — 9. Gleiss J., Hinsberg K.: *Z. ges. exp. Med.* 1951. 116, 599. — 10. Good R. A., Zak S. J., Condie R. M., Bridges R. A.: *Ped. Clin. N. Amer.* 1960. 7, 397. — 11. Grabar P., Burtin P.: *Analyse immuno-électrophorétique*. Ed. Masson, Paris, 1960. — 12. Grassmann W., Hannig K., Knedel M.: *Dtsch. Med. Wschr.* 1951. 76, 333. — 13. Heremans J.: *Les globulines sériques du système gamma*. Ed. Masson, Paris, 1960. — 14. Heremans J. F.: *Bull. Schweiz. Akad. Med. Wiss.* 1961. 17, 119. — 15. Heremans J. F., Vaerman J. P.: *Nature* 1962. 193, 1091. — 16. Hitzig W. H.: *Helvet. Paed. Acta*, 1957. 12, 596. — 17. Hong R., West C. D., Holland N. H.: *J. Pediat.* 1962. 61, 301. — 18. Jensen C.: *Acta Path. Microbiol. Scand. Suppl.* 1933. 14. — 19. Koltay M., Dux E., Backhausz R., Molnár L.: *Helvet. Paed. Acta* 1960. 15, 280. — 20. Koltay M., Backhausz R.: *Zschr. Kinderheilk.* 1959. 82, 50. — 21. Kórosy S., Gózonny M., Backhausz R., Dóbiás Gy.: *Acta Allergol.* 1962. 17, 409. — 22. Kulberg A. Y., Tarkhanova I. A.: *J. Hyg. Epidem. Microbiol.* 1961. 5, 444. — 23. Muralt G.: *Helvet. Medica Acta, Suppl.* 1962. 42. — 24. Ouchterlony Ö.: *Progr. Allergy* 1958. 5, 1. — 25. Osserman E. F.: *J. Immunol.* 1960. 84, 93. — Riva G., Barandun S., Cottier H., Hässig A.: *Schweiz. Med. Wschr.* 1958. 88, 1025. — 27. Rosen F. S., Key S. V., Merler E., Jeneway C. A., Citlin D.: *Lancet* I, 1961. 700. — 28. Rosen F. S., Sherwin V. K., Merler E., Jeneway C. A., Gitlin D.: *Pediatrics*, 1961. 28, 182. — 29. Roth N.: *Annal. Pediat.* 1962. 199, 548. — 30. Scheidegger J. J.: *Internat. Arch. Allergy* 1955. 7, 103. — 31. West C. D., Hong R., Holland N. H.: *J. Clin. Investig.* 1962. 41, 2054.

# THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

István Kórház, I. Belosztály és Idegosztály

## Peripherin-Homburg\* alkalmazása az agy keringési betegségeiben

Kusztos Dénes dr. és Haffner Zsolt dr.

Az agy vascularis jellegű megbetegedései az utóbbi évtizedek folyamán egyre gyakoribbá váltak. Statisztikailag az agyi halálokok között a vascularis insultus okozta exitus döntő többségben, 75—80%-ban szerepel. Az összhalálzási statisztikában a harmadik leggyakoribb halálokok: 15% (Zülch). Lofstrom egy északamerikai statisztikában 12%-ot említ.

A sok kutatómunka ellenére sem tisztázódott ma még az agy vascularis betegségeinek pathogenesise és pathomechanizmusa, még kevésbé a kialakult kórképek gyógykezelése. A megoldatlanság egyik oka abban rejlik, hogy az agy keringésének autonómiája lényegesen nagyobb egyéb szervek keringési önállóságánál. Az agyi vérkeringés is elsősorban az általános vérkeringési viszonyoktól függ, azonban kísérleti és klinikai tapasztalatok szerint bizonyos fokú autonómia kétségtelennek látszik.

Célul tűztük ki, hogy azokról a tapasztalatokról számoljunk be, amelyeket az agy thrombosisa, vézése és emboliája — tehát a három legfontosabb agyi érkárosodási típus — Peripherin-kezelése során szereztünk.

Hangsúlyozzuk azt is, mivel az említett kórképeket egymástól elkülöníteni nehéz, differenciáldiagnosztikai munkánk csak valószínűségi jellegű volt. A klinikumban szokásos elvek szerint jártunk el s a 15 boncolásra került esetben a klinikai és kórbonctani diagnózis teljesen megegyezett. (Angiographiás vizsgálatokat nem végeztünk, csoportosításunk csak a klasszikus fizikális vizsgálatok alapján történt.)

A Peripherin-Homburg theophyllin-ephedrin és oxyaethyl-theophyllin kombinációja. Csepp, tableta és injectio formájában kerül forgalomba. Utóbbi i. m. és lassan i. v. is adható. Szokásos adagolása 3×5—10 csepp, 3×1 tabl., vagy 1, illetve 2 amp./die.

Wezler és Thauer, Remky, Ammon, valamint Menge és mtsai vizsgálataik során kimutatták, hogy a Peripherin hatása nem csupán a theophyllin-ephedrin keverék hatásának felel meg, hanem új, a keringést kedvezően aktiváló, reguláló szerepe is van. Vérnyomásemelkedés észlelhető olyan betegeknél, akiknek előzőleg a vérnyomása csökkent, a hypertoniás beteg vérnyomását viszont alig befolyásolja.

Sladki és Prusinski 30 hypertoniás beteg Peripherin-kezelésekor káros hatást, mellékületet nem észlelt. Hasonlóan vélekedik Eichhorn is, aki 63 apoplexiás betegének kezeléséről számol be és vascularis insultus bármely formájában alkalmazható szernek tartja. Emeli és javítja az ún. restkreislauf-ot s így a cerebralis decompensatio megszűnését elősegíti.

\* A theophyllin-ephedrin és oxyaethyltheophyllin tartalmú Peripherin-Homburg Magyarországon nincs forgalomban.

Eichhorn tengerimalacokon végzett radiophosphor ( $P^{32}$ ) kísérletei során kimutatta az agyszövet permeabilitásának számottevő fokozódását a szer alkalmazásakor. Ez a különböző anyagcseretermékek eltávolítása és a vérben oldott tápanyagok felhasználása szempontjából előnyös.

A coronaria-cerebralis syndromában, vagy hypotoniás állapotban (shock, collapsus) szenvedő apoplexiás betegek Peripherin-kezelését illetően egyöntetűen jó klinikai tapasztalatokról számol be a legtöbb szerző.

Gloning és Klausberger azt észlelték, hogy agyi angiographiás vizsgálatoknál az arteriák spasmusa Peripherin adásra az esetek egy részében szemmel láthatóan oldódott, a kontrasztanyag passage-t pedig a szer minden esetben elősegítette és gyorsította.

A Peripherin egyik hatóanyagáról, a theophyllinről Grote vizsgálatai alapján ismeretes, hogy pathophysiologiai szempontból nem annyira spasmusoldó, értágító, mint inkább a liquor és vénás nyomás csökkentése útján fejti ki hatását. Ezért a perifocalis oedema eliminálására alkalmas.

Osztályainkon összesen 40 beteg (25 férfi, 15 nő) részesült Peripherin-kezelésben. Ezeknek átlagos életkora 62,5 év, szemben a kontroll-csoporttal, ahol ez 60,7 év volt. Legfiatalabb betegünk 50, legidősebb 80 éves volt. A kezelést legtöbb esetben injectio formájában kezdtük és csak később tértünk át tablettára, illetve cseppkezelésre. Egy-egy beteg átlagban 21 napon keresztül kapott Peripherint.

A betegek kórkép, nem és átlagéletkor szerinti megoszlását (az egyes csoportokon belül is), a kezelés eredményét, valamint a mortalitást táblázatban tüntettük fel (I. táblázat).

A táblázatból kitűnik, hogy a betegek egyharmada nagy fokban javult, mintegy egyötödénél pedig közepes javulás volt észlelhető.

Nagyfokú javulást értettünk az alatt, ha az idegrendszeri göctünetek teljesen visszafejlődtek és a betegek munkaképességüket is visszanyerték.

Közepes javulásról akkor beszélünk, ha kisebb idegrendszeri göctünetek, illetve azok maradványai még észlelhetők és a betegek járóképessé váltak, de munkába még nem állhattak, azonban megfelelő beosztásban erre a későbbiek folyamán reális lehetőség mutatkozott.

Kisfokú javuláskor az idegrendszeri göctünetek egy része ugyan visszafejlődött, de a beteg csak támogatással járt és továbbra is ápolásra szorult.

Változatlan jelzéssel illetjük azon betegeink állapotát, akik átvészelték az apoplexiás insultust,

I. táblázat  
„Peripherin” kezelt csoport

Kórisme	Esetek száma	Nem szerinti megoszlás		Átlagos életkor	A kezelés eredménye				Megjegyzés
		Nő	Férfi		Nagyfokú javulás	Közepes javulás	Kisfokú javulás	Változatlan	
Haemorrhagia cerebri .....	5 (12,5%)	4	1	54	1	1	—	3	1 exitus (tu. palm.)
Thrombosis cerebri .....	28 (70%)	16	12	69	11	6	5	6	1 exitus (pneumonia)
Embólia cerebri ....	2 (5%)	2	—	52	1	—	—	1	1 exitus (véres agyi inf.)
Post-ictalis kép ....	5 (12,5%)	3	2	75	1	1	2	1	—
Összesen .....	40 (100%)	25 (62,5%)	15 (37,5%)		14 (35%)	8 (20%)	7 (15,5%)	11 (27,5%)	Mortalitás: 3 (7,5%)

2. táblázat  
Kontroll csoport

Kórisme	Esetek száma	Nem szerinti megoszlás		Átlagos életkor	A kezelés eredménye				Megjegyzés
		Nő	Férfi		Nagyfokú javulás	Közepes javulás	Kisfokú javulás	Változatlan	
Haemorrhagia cerebri .....	7 (14%)	5	2	53	1	—	—	6	6 exitus
Thrombosis cerebri..	39 (78%)	22	17	67	7	6	12	14	5 exitus
Embolia cerebri ....	2 (4%)	1	1	54	1	1	—	—	—
Post-ictalis kép ....	2 (4%)	—	2	69	—	—	2	—	—
Összesen .....	50 (100%)	28 (56%)	22 (44%)	60,7	9 (18%)	7 (14%)	14 (28%)	20 (40%)	Mortalitás: 11 (22%)

de ágyhoz kötöttek maradtak és teljes kiszolgálásra, ápolásra szorultak.

Cardiovascularis decompensatio a betegek 40%-ában volt kimutatható. 3 betegünk exitált. A sectiós leletek a klinikai kórismével megegyeztek. Az exitust 2 esetben az alapbetegséghez társult szövödmény is (pneumonia, véres agyi infarctus) elősegítette, harmadik betegünkön pedig tüdőtumor.

Eredményeink jónak mondhatók, tekintettel arra, hogy Peripherin-kezelésben csak azok a betegek részesültek, akik anticoaguláns, illetve fibrinolitikusan ható anyagokkal (pl. ACTASE) történő kezelésre nem látszóttak alkalmasnak. Peripherin-kezelést tehát a legrosszabb prognózisú betegeinknél alkalmaztunk.

Az elért eredmények demonstrálására két betegünk rövid kórlefolysását ismertetjük:

1. B. L. 49 éves férfi. Dg.: Thrombosis cerebri. Diabetes mellitus. Arteriosclerosis. Hypertonia. Cardiomyopathia consecutiva.

1961 január óta tud diabeteséről. Egy év alatt két alkalommal volt átmeneti tünetekkel járó vascularis insultusa. Első ízben két napig tartó b. oldali latens hemiparesis. Másodízben szintén cerebrovascularis insufficienciával magyarázható, három nap időtartamú j. oldali kéz- és lábgyengeség, finom beszédzavarral. Osztályunkra apoplexia cerebri diagnózisával került, eszméletlen állapotban. Vizsgálatok j. oldali hemiplegia, j. oldali centralis facialis paresis, spasticus

tónusfokozódás a j. végtagokban, j. oldalt fokozott reflexek, Babinski stb. volt észlelhető. Később kifejezett beszédzavart, cardialis decompensatiót is találtunk. Szénhidrát anyagcseréje alig volt zavart. (Napi 24 E cryst. insulin és 200 g CH + 80 g fehérje tartalmú étrend alkalmazásával 36 órán belül egyensúlyba volt hozható.) Állapotában Peripherin kétheti adagolására nagymérvű javulás következett be. Aphasiája nagyrészt megszűnt, hemiplegiája oldódott, pszichésen rendezetté vált, járóképes lett. Maradványtűnetként enyhe j. oldali végtaggyengeség, mozgáskorlátozottság (főleg az ujjak mozgásában) és nem feltűnő beszédzavar volt nála megfigyelhető. Egy héti 2×1 amp., majd két héti napi 3×10 csepp Peripherin kapott. A kezelés vérnyomását nem változtatta meg, ismételt méréseknél azonos eredményt észleltünk (180/90 Hgmm körüli érték).

2. H. I. 57 éves férfi. Dg.: Thrombosis cerebri. Nyaralás közben, öltözködés alkalmával érezte először rosszul magát. Előzőleg kissé fájt a feje, később a megfogott tárgyakat kiejtette kezéből, szája félrehúzódt, aphasiás lett. Kétheti ápolás után került osztályunkra, mivel állapota nem javult (j. oldali hemiparesis, dysphasia, j. o. Babinski-tűnet): 10 napos Peripherin-kezelésre (7 napig napi 1 amp. Peripherin, majd 3×10 csepp) centralis facialis paresis eltűnt, beszédképessége javult, kezének szorítóereje részben visszatért. A további kezelés folyamán fokozatosan javult, járóképeségét visszanyerte, s az enyhe hemiparesis állandósulásával gyógyult.

A gyógyszer 140/80 Hgmm körüli tensioértékét lényegesen nem befolyásolta.

Összehasonlításuképpen értékeltük 50 Peripherin-kezelésben nem részesült beteg adatait. A



kontroll-csoport azon betegekből tevődik össze, akiket osztályunkon 1960-ban kezeltünk, amikor Peripherin még nem állt rendelkezésünkre. A Peripherin-kezelésben részesült csoport és kontroll-csoport alapvetően fontos kórképeit illetően (haemorrhagia, thrombosis és embolia cer.) megállapítható, hogy azok százalékos megoszlása is nagyjából azonos, mint az az I. és II. táblázatban látható (II. táblázat).

Az összehasonlítás nehéz, mégis megállapítható, hogy a nagyfokú javulás 17%-kal, a közepes fokú javulás pedig mintegy 7%-kal magasabb a Peripherin-kezelésben részesült betegeknél. A mortalitás mintegy 15%-kal kisebb lett. Hasonló eredményekről számol be *Eichhorn* is.

Mellékhatás a Peripherin-kezelésnél nem volt észlelhető.

**Összefoglalás:** Szerzők 40 agyi vascularis betegségben szenvedő egyén Peripherin-kezelésének eredményeit ismertetik. A Peripherin emeli a systemás vérnyomást, ha az előzőleg csökkent. Elősegíti az agyi perifocalis oedema megszüntetését, valamint javítja az agyi vérkeringést. A szerrel elért eredmények a szokásos kezelések eredményeinél jobbnak mondhatók.

**IRODALOM:** 1. *Ammon K. W.*: Neue med. Welt 1950. 1. 1557. — 2. *Eichhorn O.*: Münch. med. Wschr. 1957. 48. 1828; Wiener klin. Wschr. 1959. 71. 499. — 3. *Gloning K., Klausberger E. M.*: Med. Klin. 1962. 57. 134. — 4. *Grote*: cit. in *Kunert W.*: Die med. Welt. 1961. 14. 695. — 5. *Menge H. G.* és mtsai: Arz. neimittel-Forsch. 1958. 8. 503. — 6. *Remky H.*: Therapiewoche, 1951. 6. 326. — 7. *Sladki E., Prusinski A.*: Münch. med. Wschr. 1960. 38. 1801. — 8. *Wezler K., Thauer R.*: Arch. exper. Path. Pharmak. 1943. 105. 200.

## ORVOSTÖRTÉNELEM

### A pH-mérés története

*Jendrassik Lóránd dr.*

Minden orvos köszönettel tartozik a jeles műegyetemi cikkírónak, *Szabadváry Ferenc*nek, hogy kiemelte a feledés homályából *Szily Pált*, és rámutatott, hogy az indikátoros hidrogénionkoncentráció-mérés elve, sőt a pufferoldatok fogalma is tőle származik. Minden régebbi laboratóriumos orvos pedig találkozhatott az ő nevével a századeleji külföldi methodika-könyvekben. Személye azonban ismeretlen maradt. Valószínű, hogy nem állott kapcsolatban *Szily Kálmán*ékkal, de a szemészprofesszor *Szili Adolf*tal sem. Érdekes, hogy századunk első éveiben, a kezdeményezők között is volt még egy *Szili (S.)*, aki a placenta-ndv pH-ját határozta meg elsőnek (1906). A cikkből több lényeges adatot tudtunk meg *Szily Pál*ról. Ha az Élettani Intézetből indult el a század elején, akkor *Klug Nándornak* volt a tanítványa. Ha *Tanql Ferenc* mellett dolgozott, aki 1903-ban vette át az Élet- és Kórvegytani Intézetet, akkor vagy itt, vagy pedig az Állatorvosi Élettani Intézetben dolgozhatott. Én régebben úgy tudtam, hogy egyidőben a Rókus-kórház laboratóriumának volt a vezetője, sőt ezt is írtam róla valahol. Mindenesetre érdemes magát a teljesítményt számon tartani.

Azt hiszem azonban, hogyha az indikátoros módszerről megemlékezünk, érdemes az *elektrometriás pH-mérést* és a *testnedvekben* végzett meghatározásokat egyáltalán is megemlíteni. A magyar kutatásnak ezeken a területeken igen lényeges szerepe volt. *Bugarszky István* és *Lieber-*

*mann Leó* professzorok voltak azok, akik pár évvel *Arrhenius* ionelméletének megjelenése, és *Nernst* elektródpotenciál-felfogásának kidolgozása után, ezeket az ismereteket, a hidrogénionkoncentráció elektrometriás meghatározására tudták felhasználni. Bár hasonló mérést, a víz diszociációjának meghatározására először *Nernst* főnöke, *Ostwald* végzett (1893), de az ő, ugyanezen évben megjelent praktikumában s más 90-es évekbeli művekben ilyen célú potenciálmérésekről még nincsen szó. Savak és bázisok diszociációinak meghatározása pedig az elektromos vezetőképesség mérésével történt.

Részletesen szól a testnedvek savanyúsági fokáról *Hamburger H. J.*, aki rendszeren az OH-ionok koncentrációját emlegeti (s akinek gyönyörű groningeni élettani intézetében 1923-ban, *Szentgyörgyi Albert*tel együtt, magam is dolgoztam). Hatalmas munkája, a 3 kötetes és 1500 oldalas „Osmotischer Druck und Ionslehre in den Medizinischen Wissenschaften” (1902—1904) akkoriban nagy jelentőségű volt. Ahogy *Korányi Sándort*, úgy *Bugarszky Istvánt*, *Tanql Ferencet* és munkatársaikat a legtöbbet emlegetett szerzők közt találjuk benne. Érdekes, hogy *Szily Pált* nem említi, de az indikátor-módszert is alig. Néhányszor egy *A. Szilit* nevez meg, akit azonban helyenként *Czilli*-nek ír.

Az első behatóbb összefoglalása a hidrogénionkoncentráció-mérésnek az *Abderhalden*-féle „Handbuch biochemischer Arbeitsmethoden” I. kötetében, a „Methoden zur Bestimmung der Reak-

tion tierischer und pflanzlicher Flüssigkeiten und Gewebe" c. fejezet volt, amit ugyanaz a H. Friedenthal írt, akinél — amint azt Szabadváry közleménye elmondja — Berlinben Szily Pál is dolgozott. Mindenesetre feltűnő, hogy itt, 1910-ben ez a 32 oldalas cikk őt nem említi. Azonban a „Bestimmung des H-iongehaltes mit Hilfe von Gasketten" c. fejezetben így ír: „Die Nernst-schen Gasketten wurden in der Physiologie zuert angewendet von Bugarsky und Liebermann (Pflügers Archiv, 72 S. 56. 1898)", s a többi magyar kezdeményezőről (Rhorer, Farkas) is megemlékezik.

Európában az első könyv, amely közvetlenül ezt a kérdéskört tárgyalta behatóan, a kitűnő Leonor Michaelis kétkötetes munkája volt (1914 és 1928), amely a kérdés történetéről előszavában emlékezik meg. Így kezdi: „Um die Einführung der physiko-chemischen Denkweise beim Studium der Alkalität und der dazugehörigen Methodik haben sich zuerst v. Bugarszki und v. Liebermann, sodann H. Friedenthal und R. Höber verdient gemacht. In experimenteller Beziehung sind weiterhin besonders die Arbeiten von S. P. I. Sørensen vorbildlich, dem sich K. Hasselbalch anschloss. In theoretischer Beziehung sind vor allem die Arbeiten von Lawrence J. Henderson zu nehmen. Auch W. Pauli hat sich jetzt der modernen Methoden zur Messung der Wasserstoffionenkonzentration beim Studium der allgemeinen Eiweisschemie mit Erfolg bedient. In letzter Linie aber gebührt der Dank für die Erschliessung dieses neuen Gebietes den Physiko-chemikern, vor allem van't Hoff, Wilh. Ostwald, Nernst und Arrhenius."

\*

Ennyi nagy nevet sorol fel, mégis köztük elsőnek a két magyar szerzőt. Ők tehát az elsők voltak, akik a szervezetből vett anyagokkal végeztek hidrogénionkoncentráció-mérést. Tulajdonképeni céljuk az volt, hogy a fehérjék sav- és lúgkötőképességét mérjék, és amfotér jellegüket határozzák meg, tehát ebben is úttörők. Nyilvánvalóan azonban, az újítás szélesebb körre terjed, s az elektrometriás pH-mérés biokémiai alkalmazása volt. (Bugarszky nevezetes arról is, hogy redoxipotenciálokat is ő mért először a világon.) Testnedvekben hidrogénionkoncentrációt ezúton először Rhorer László mért helyesen, aki orvos, s ugyancsak az Állatorvosi „Akadémia", majd a Pécsi Egyetem kitűnő fizika-professzora volt, s a vizelet pH-ját határozta meg (1901). A vérnedv értékét először a német R. Höber (a „Physikalische Chemie der Zellen und der Gewebe" későbbi híres szerzője) közölte, azonban nagyon is hibásan, mert a hidrogént átaramoltatta rajta, ami a szénsavat kivitte és többszázszorososan nagyobb lúgosságot okozott. A jólétesültek szerint a kitűnő professzor, Tanzl Ferenc végül is bezárta a laboratóriumba Farkas Gézát, aki kimutatta, hogy miként kell ezt a mérést elvégezni, hogy helyes értékhez, közel semleges pH-hoz jussunk (1903). A többhónapos késés ugyan azt okozta, hogy erre az eredményre

jutott a német Fränckel is. Farkas eredménye azonban benne van a világirodalomban, és minden könyvben eredményüket együtt emlegetik. A hidrogénionkoncentrációra vonatkozó ismereteinket Tanzl orvosélettani intézetében is sokan tovább bővítették, s ezzel együtt terjedtek orvoskutatóink közt a fizikai-kémiai ismeretek. Csakhamar már némi derűt keltett az a jeles klinikusunk (aki egyaránt érdekelve volt lovak és autók ügyében), s aki nemegyszer elcserélte a pH-t a HP-vel.

A magyar szerzők említett kezdeményező érdemeit sajnálatos módon csökkentette azonban, hogy egy fontos könyv nem emlékezett meg róluk a megérdemelt mértékben. A hidrogénionkoncentrációról angol nyelven az amerikai W. Mansfield Clark könyve szólott, 1922-ben („The Determination of Hydrogen Ions"), aki Sørensen tanítványa volt, s úgy tüntette fel, mintha mestere lett volna a legfontosabb kezdeményező ezen a téren. Pedig Sørensen első dolgozata csak 1909-ben látott napvilágot. Az ő pufferes indikátormódszere ugyan egyidőben nagyon elterjedt, ma már azonban felesleges. Az egyszínű indikátorok puffernélküli módszere, amit fotométerre is alkalmazni lehetett, jórészt kiszorította. Ebben is van némi magyar munka, mert az ezt ismertető első közlemény (1920) szerzői L. Michaelis és A. Gyémánt. Utóbbi az Élettani Intézetnek volt a gyakornoka, s ezen év elején ment ki Németországba, s mindjárt Michaelisnek lett a munkatársa, s éppen e fontos kérdésben. A tizes évektől a berlini professzorral lett Róna Péter dolgozott ott és írt sokat pH-kérdésekről. Rendesen úgy volt, hogy a páratlan számú dolgozatokat Michaelis és Róna, a páros számúakat Róna és Michaelis írták. A harmincas évek közepén Róna szeretett volna az elhunyt Hári Pál tanszékére kerülni, de sikertelenül. Berlinben nagy szerepe volt, mint a „Berichte über die gesamte Physiologie" alapító-szerkesztőjének.

Jórészt a hidrogénionkoncentráció-mérések technikájával foglalkozik Michaelis és Rónának az a kitűnő könyvecskéje is, ami 1920-ban „Praktikum der physikalischen Chemie für Mediziner und Biologen, etc." címmel jelent meg, s amelynek 4. kiadására már 1930-ban sor került. Hasonlóan teljesen ahistorikus jellegű az a közel 400 oldalas könyv is, amelyet a pH-mérésről Róna asszisztense, E. Mislowitzer írt 1928-ban, s amelyben a kezdeményezők említését szintén nem találjuk.

A századforduló idején tehát jelentős eredményekkel indult a magyar orvosi fizikokémiai kutatás. Érdemesnek tartottuk róluk megemlékezni. A módszertani teljesítmények emléke még gyorsabban halványul, mint a tematikaiaké. Hiszen, hacsak hajszálnyival is jobb új módszer akad, már csak azt idézik. A kutatás tempója, sajnos, csakhamar gyengült, s a „Kis Akadémia", a zártkörű népszerűsítés fából-vaskarika korszaka következett.

# K L I M O V A N

## **emulziós injekció**

prolongált hatású, egyenletes felszívódású, oestron-progesteron tartalmú készítmény.

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) emulziós injekció 2,5 mg oestrol. benz.-ot és 12,5 mg progesteron.-ot tartalmaz.

**Javallatok:** Primér és szekunder amenorrhoea, habitualis és imminens abortus, ovarialis insufficientián alapuló vérzési rendellenességek, menses postponálása. *Terhességi próbaként az emulziós injekció nem alkalmazható, csak a Klimovan olajos injekció.*

**Adagolás:** Amenorrhoea esetén megfelelő oestrogen előkészítés után 2—3 ampulla egyszerre, *habitualis abortusoknál* a vérzés kimaradása után hetenként 1—2 ampulla, a kritikus időpont után legalább 1 hónapig, *imminens abortus* esetén a kezelést Klimovan olajos injekcióval célszerű elkezdni (naponként 1—2 ampullát), majd az eredmény tartósítására hetenként 1—2 ampulla Klimovan emulziós injekció 1 hónapig, *menses postponálására, vagy rendezésére* a cyklus megfelelő időszakában 2—3 ampulla egyszerre mélyen és lassan a farizomba.

**Forgalomba kerül:** 5 ampulla emulziós injekció 34,00 Ft  
50 ampulla emulziós injekció 322,00 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére abban az esetben rendelhető szabadon, ha a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer nem biztosítaná.



Forgalomba hozza:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

## Folyóiratreferátumok

### Traumatológia

**Szívmasszage zárt mellkas mellett.** Jung O. S., Wade F. V.: Trauma, 1962. 1, 273—278.

Szerzők 41 esetben végeztek szívmegegállás miatt szívmasszage-t: 25 esetben nyílt, 14 esetben zárt eljárással. Két ízben sikertelenül kísérelték meg a kombinált eljárást.

A 25 nyílt eljárással végzett resuscitatio közül 7 volt véglegesen (28%), 1 időlegesen eredményes. A 14 zártan végzett élesztésből 7 volt végleges (50%), 4 időleges eredményű.

A zárt eljárással resuscitáltak közül egyetlen súlyosabb idegrendszeri szövődményük volt. Bordatörés több ízben előfordult szövődményként, egy sikertelen resuscitatio alkalmával kétoldalt összesen 10 borda törött el.

A zárt eljárás eredményességének ellenőrzésére hullákon végeztek kísérleteket, részben kontrasztanyaggal. Megállapították, hogy a sternum compressiójával a sagittalis mellkasátmérő 3,5 cm-es csökkenése érhető el, eszméletlen betegen korra való tekintet nélkül igen rugalmas a mellkas. A szívet a compressio egyik irányban sem tolja el lényegesen. Több kísérlettel mutatták ki, hogy a compressio az érpályába jutó kontrasztanyagot az alsó végtagból a szív felé, a jobb szívből a tüdőbe, a bal szívfélből az arteriális hálózatba juttatja. Zárt szívmasszage segítségével az arteria carotisban 80 Hgmm nyomást értek el.

A zárt eljárás előnyének tartják, hogy nem bontja meg a mellkas egységét, megtartja a negatív intrapleurális nyomást. A sternum compressiója segítségével így az egész zárt rendszerben érvényesül a compressió hatás. Az a véleményük, hogy ahol a zárt eljárás hatástalan, ott a nyílt eljárástól sem várható eredmény.

Kazár György dr.

★

»Tomba vesetraumák angiographiás vizsgálata«. — Vogler E., Bergmann M. (Közp. Röntgenintézet és Röntgen és Sebészeti Klinika, Grác): Fortschr. Röntgenstr. 1963. 98. 675—685.

Tomba traumák közül főleg közlekedési, munka- és sportbalesetek okoznak vesesérülést. A szerzők 30 hónap alatt észlelt 13 ilyen sérülésről számolnak be. Valamennyi esetben elvégezték az eddig használatos urológiai röntgen-diagnosztikai eljárásokat: i. v. és retro-

grad pyelographiát, nativ felvételt — s ezen eljárások diagnosztikai értékét összehasonlítják valamennyi esetben a veserteriographia diagnosztikai értékével. Utóbbit Seldinger eljárásával Ödman katéterrel végezték. Dos Santos szerinti aortographiát akkor végeztek, ha a katéter valamely okból nem volt felvezethető. Vizsgálataik szerint a vesék angiographiás vizsgálata tompa trauma következtében fellépett vesesérülésnél értékesebb adatokat szolgáltat a parenchyma károsodás kiterjedésére, az érsérülés helyére s a helyes therapia bevezetésére — mint az idáig használatos urológiai röntgeneljárások.

Beteganyagukat két nagy csoportra osztják: tompa trauma okozta vesesérülés — ép kiválasztással: ebben a csoportban külön tárgyalják a normális és külön a kórosan megváltozott kehelyrendszert és hiányzó kiválasztással. Véleményük szerint a veserteriographia az egyetlen röntgenvizsgálati eljárás, mely lehetővé teszi a vesék traumás ér- és parenchyma-elváltozásainak kimutatását. Nagy parenchyma kiesés oka: nagy vesearteria sérülése, mely a megfelelő segment nekrozisához vezet (a főarteria sérülése teljes nekrozist okoz). Egyébként a nekrozisok rendszerint kiterjedtebbek, mint ahogy az i. v. vagy retrograd pyelographiás kép alapján sejteni lehet. A nekrotizált rész demarkálódik és hegesen átalakul. Ennek megfelelően a kehelyrendszer is zsugorodik.

Eper Tivadar dr.

★

**A bokaizület szalagsérülésének kóriszmézése.** Broström L., Liljedahl S. O., Lindvall N., Acta chir. Scand. 1963, 125, 506.

Bokarándulás esetén 200 alkalommal végeztek bokaizületi arthrographiát. Eleinte nehezen értékelték a röntgenleleteket. 1961 első 6 hónapjában azonban 54 bokát megoperáltak és így össze tudták hasonlítani a röntgen- és műtéti leletet.

36 ízben az elülső talofibularis szalag szakadt el, a kontrasztanyag minden alkalommal kiszivárgott a lateralis malleolus tájára, 11 calcaneo-fibularis és elülső talofibularis szalagszakadás esetében egy kivétellel ugyancsak szivárgást észleltek, ebben az esetben a lateralis inhuvelybe, mert a szalag szorosan összefügg az inhuvelyvel. 3 delta-szalag-szakadás alkalmával a kontrasztanyag a belboka felé folyt ki.

4 esetben nem találtak friss sérülést. Ezek közül 2-ben a szivárgás a régi szalagszakadás helyén következett be, laza boka mellett. 2 esetben találtak izületi recessust, melyet tévesen ítétek szakadásnak.

Eredményeik szerint szerzők nagy valószínűséggel tudják elkülöníteni a distorsiót a szalag szakadástól.

Kazár György dr.

★

**A kritikusan sérültek sürgős ellátása.** Noer R. J., Trauma, 1963, 3, 331—339.

Amerikában a kórházi sürgős ellátó részlegek jelentősége egyre növekszik kisebb-nagyobb sérülések és egyéb sürgős sebészi beavatkozást igénylő esetekben. A gyakorló orvosok is mind nagyobb mértékben támaszkodnak rájuk. Az életveszélyes sérültek műtét előtti resuscitatioja, vérzésének, asphyxiájának ellátása további terheket ró e részlegekre. A felszerelés és személyzet is kezd helyenként a hadsereg »shock-team«-jéhez hasonlóvá fejlődni, a sürgős ellátó részlegben műtő elhelyezését is javasolják. A részleg kezd átmenetet képezni az ambulancia és a műtőegység között. A legsúlyosabb sérültek ellátása szerző szerint itt időveszteséget jelent, ugyanakkor aránytalan terheket ró az ügyis túlterhelt részlegre.

A kettőt külön kell választani: a személyzet elégtelen a nagy beavatkozásokhoz, az állandó ambulans forgalom zavarja az ellátást, a sürgős ellátó részlegben nincs meg a szükséges sterilitás.

A Louisville-i kórházban ezért az a gyakorlat alakult ki, hogy a legsúlyosabb sérülteket — amennyiben azonnali beavatkozás nem szükséges — rögtön a műtő részlegbe viszik át. Ezzel úgy véli, sok életet sikerül megmenteni. A sürgős ellátó részlegben csak gyors tájékoztató vizsgálat történik. A sürgős ellátásnak két műtő áll a rendelkezésére, a kórházban a műtétek 30%-a sürgős. A két műtő külön van választva a műtő részlegben. A kórházba érkezéstől számított 10—15 percen belül a személyzet és minden felszerelés (oxygen, vér, defibrillator, tracheotomia, nagyobb műtő stb.) készen áll a beteg ellátására.

A műtőhöz közel vannak elhelyezve a súlyos betegek kórterméi is. Az ellátást úgy szervezték meg, hogy a vizsgálatokhoz és a beavatkozásokhoz a beteg minél kisebb fokú mozgásához legyen szükség. Az utóbbi 3 évben évente átlag 70 000 ambulans eset és több, mint 2000 sürgős műtét volt a kórházban. A jó szervezés számos életmentését tette lehetővé. Ezekből néhány példát közöl.

Következtetéseit az alábbiakban vonja le:

A súlyos sérülteket el kell választani a tömeges ellátástól. Az ambulanciát nem szabad a súlyos sérültekkel terhelni. A súlyos betegeknek azonnal oda kell kerülniük, ahol a műtéthez minden biztosítva van. Ezáltal az ambulancia is felszabadul tulajdonképpeni feladataira.

Kazár György dr.

★

**A lábszártörés, mint közlekedési sérülés.** Seiffert K. E., Fiegler C., Monatschr. Unfallheilk., 1963, 66, 217—223.

A Német Szövetségi Köztársaságban egy év alatt (1960-ban) 438 000 közlekedési baleset történt, 14 000 halottal. Tíz év alatt csak Frankfurtban (1950—1960 közt) megháromszorozódott a közlekedési esz-  
közök száma, közel négyszeres lett a balesetek, háromszoros a sérültek és kétszeres a baleset következtében meghaltak száma. Bár a közlekedési balesetekben leggyakoribb (67%) a fej sérülése, 36%-ban az alsó végtag is sérül (20—20% esik a felső végtagra és a törzsre). Különösen gyalogosok és kerékpárosok szenvednek gyakran polytraumát.

Valamennyi alsóvégtag sérülés 1/3-a közlekedési baleset. Bár a lábszártörések száma a 10 év alatt keveset változott (114-ről csak 140-re nőtt), a súlyos (nyílt és többszörös) törések aránya megnőtt, 1960-ban 55 volt, s ezek közül 52 közlekedési baleset következtében. Különösen emelkedett a halállal végződő szövődényes lábszártörések aránya (3-ról 17-re) s 1960-ban valamennyi közlekedési balesetből eredt.

A súlyos közlekedési balesetek számának emelkedéséért elsősorban a közlekedés sűrűségének növekedése okolható. A propaganda, figyelmeztetés, büntetés eredménye elégtelen. A közlekedési eszközök és gyalogosok kereszteződését kell megakadályozni, mert ez okozza leggyakrabban a súlyos baleseteket.

Kiemeli szerző, hogy 10 év alatt 200-ról 1200-ra emelkedett a részesség okozta közlekedési balesetek száma.

Kazár György dr.

★

**Inveterált radioulnaris ficam kezelése.** Albert S. M., Wohl M. A. és Rechtman A. M., J. Bone Jt Surg. 1963. 45—A, 1373—1381.

A pronatiós-supinációs mozgás jelentős mértékben a distalis radio-  
ulnaris ízület épségén múlik. Ez a mozgás károsodik, ha a két csont hossza egymáshoz képest megváltozik. Jelentős a discus sze-

repe, amely a radius-szal és az ízület több erősítő szalagjával összefügg. Szerepe az alkar hosszirányában ható erők csökkentésében fontos. Valamelyik alkarcsont rövidülése, a distalis radio-ulnaris ízületbe terjedő törés, a csukló erősebb rándulásakor, vagy ficamánál keletkező szalagszakadás károsítja a discus articularist a sérülés alkalmával, vagy később. Radiusfejecs resectioja után évekkal is jelentkezhetnek a csuklótűnetek.

Ha a distalis radio-ulnaris ízület szétválása következtében a pronatio-supinatio elveszett, a fogás erőssége csökkent, a csukló fájdalmas és az ulnafej kiemelkedik, akkor az ulnafej resectioja indikált. Ezenkívül csukló arthrodesis esetén is ajánlja szerző e műtétet, melyet 20 év alatt 66 betegen végeztek el. 60 esetben törés, 5-ben lágyrész-sérülés utáni következmény miatt történt a műtét. A törések közül 41 típusos radiustörés, 10 radiusfejcsőtörés, 7 az egyik alkarcsont diaphysisének törése, 2 pedig csukló luxatióval járt törés volt. 24 esetben már ujj- és vállfunctio-zavar is mutatkozott.

Az ulnafej resectio eredményei igen jók. A mozgás, a kéz ereje helyreállt, vagy jelentősen javult, a fájdalom megszűnt, vagy lényegesen csökkent.

Kazár György dr.

★

**A kéz helyes rögzítéséért — az ujjpercizületek úgynevezett physiologiás középhelyzete ellen.** Gorzynski H., Zschr. ärztl. Fortbild., 1963, 57, 335—339.

Szerző kiemeli a kéz sérüléseinek gyakoriságát: a sérülések közel fele esik a felső végtagra, a baleseti járadékosoknak pedig mintegy 1/4-a kéz- és ujj-sérült.

Még mindig gyakori, hogy a kez-  
zet az ujjak extenziójában, vagy enyhe hajlításában rögzítik. Úgy véli, hogy az ujjak ún. »physiologiás középhelyzete« sem kedvez a kézfunctio helyreállításának. Kis traumák esetén a rögzítés okozta mozgáskorlátozottság súlyosabb kárt okozhat, mint maga a sérülés. Ennek oka, hogy nem veszik figyelembe az ujjak ízületeinek bonctani és élettani sajátosságait.

Az ujjak alappercének nyújtott helyzetében az oldalszalagok és a tok zsugorodnak, ezeket már igen nehéz kitágítani, az ökölképzés akadályozottá válik. Véleménye szerint ezért nem tekinthető physiologiásnak a középhelyzet sem.

Szerző ismerteti a különböző nézeteket a kéz helyes rögzítéséről. Véleménye szerint nem az izomtonus-egyensúly, hanem a szalagok és tok zsugorodásának megakad-

lyozása a döntő. A kéz enyhe (20 fokos) dorsalflexiójával és az ujjak végpercének mérsékelt hajlításával általában egyetértenek. Szerző szerint az ökölképzés jelenti a kéz nyugalmi állapotát és ezért ebben a helyzetben rögzíti a kezét. Az alap- és első interphalangealis ízület közel 90 fokos flexióját ajánlja. Amennyiben a csuklót nem kell rögzíteni, egyszerű ökölkötést alkalmaz, ha a csukló is rögzítendő, akkor volarisan a distalis tenyéri redőig érő és a csuklót kissé dorsal flexióban rögzítő párnázott Cramer-sínt használ.

(Referáló megjegyzése: A kéz legfontosabb functiója a fogás. Olyan esetekben, amikor a functio teljes helyreállításával a csontok, vagy lágyrészek súlyos károsodása, hegesedése következtében nem számíthatunk, arra kell törekednünk, hogy olyan helyzetben legyenek az ujjak, amelyben kis megtartott mozgás is értékes, biztosítja a fogást. Ezért tartjuk jobbnak azt a functionális helyzetet, amikor a kisujj megközelíti az ökölképzést, a többi ujj flexiója pedig a II. ujj felé fokozatosan csökken olyan mértékben, hogy a mutatóujj az opponáló hüvelykujjal összefog.)

Kazár György dr.

★

### Szembetegségek

**Intraoculáris gázödéma.** Oehring H., Jütte A. Dtsch. med. Wschr. 1963. 88, 2092—2097.

A Jéna-i szemklinikán észlelték intraoculáris fémszilánk-sérülés egy esetét, mely 28 óra múlva került csak szakellátás alá. A gyorsan fellépő panophthalmitis miatt evisceratiót végeztek: mikroszkóposan és tenyészeti segítséggel Welch—Fraenkel-féle clostridium perfringens sikerült izolálni. A törzs tengerimalacon (intraoculáris és subkután bevitel) pathogénnek bizonyult. A lefolyás zavartalan volt.

Szerzők ismertetik a kisszámú irodalmi adatokat és rámutatnak az efféle fertőzés feltételeire. Gáz-hólyagok a csarnokban körjelző értékűek.

Grósz István dr.

★

**Per os glycerin a szemészetben.** Virno, M., Cantore P. és mtsaik. Amer. J. Ophthalmol. 1963. 55, 1133—1142.

A római Szemklinikáról jelent közlemény egy egyszerű és hatásos gyógymódot vezet be a feleszes szemgolyó gyors megpuhítására. Élettani konyhasó oldattal duplájára hígított glycerin szájon át erőlyes antiglaukomatosumnak bi-

zonyult, 1,0–1,5 g/kg adagban; az oldatot citromlével ízesítve és lehűtve adagolják. Különböző típusú glaukomákban (46 eset) osmoticus hatást fejt ki, még diamox (acetazolamid) — refractaer esetekben is. A 1/2–1 óra múlva bekövetkező és átlag 4–6 órás hatás prolongálható a hagyományos gyógyszereléssel. A szer nem toxicus és egyszerűségénél fogva felülmúlja a vénás infusióval járó ureát, valamint a sorbitolt és mannitot is. A glicerint előzetesen mesterséges glaukomában is kipróbálták (has-hártyaúrbé adott desztillált víz), valamint idegsebészeten, az agnyomás csökkentésére. Jelentősége elsősorban a műtéti előkészítésben van.

Grósz István dr.

★

**Az uvea rosszindulatú lymphomája.** Marcus H. C. (Department of Ophthalmology, Heller Laboratories, San Francisco Medical Center, San Francisco, California): Arch. of Ophthalm. 1963. 69:251–253.

A szemészek elég gyakran hívják fel a figyelmet valamelyik rendszerbetegségre. Ilyen esetben a megfelelő szakember hivatott megerősíteni a kórismét. Egészen szokatlan azonban, hogy egy általános betegség kizárólag a szemtünetekben nyilvánuljon meg. Még kivételesebb az az eset, ahol a szem olyan elváltozások legyenek, amelyeknél — a többi szakma kiválóságainak minden találmányára ellenére — a betegségi folyamat helyes kórismézése csak a postmortális vizsgálattal válnon lehetővé, mint amilyent a szerző közöl.

Egy látszólag egészséges 47 éves férfi arról panaszkodott az első vizsgálatnál, hogy 2 hét óta a jobb szeme előtt sötét foltot lát. A szemfenéken a sárgafoltos és környékén vizenyős volt és laposan levált a látóhártya. Az összes vizsgálati (vér, vizelet stb.) lelet negatív volt. Napi 80 mg prednisonolt kapott a beteg. 4 héttel később már csak fényérzés volt a szemén. A szemfenéken nagy hólyag alakjában teljesen levált a retina, de szakadás nem volt. A papillán oedema mutatkozott. A teljes látású bal szemben kis oedema jelent meg a látóhártya közepén. Harada-féle uveomeningeális syndromára gondolt a szerző és a többi konziliárius. 2 héttel később a jobb szemben felül visszafeküdt a retina és a bal szemfenéken is feltisztult a centrális retinavizenyő. A corticosteroidok adagjának csökkentése után a bal szemfenéken a retina közepe hólyagosan levált. Az ismét felemelt dózisu corticosteroidok ellenére a bal papillán oedema jelent meg. A beteg fokozatosan, egyre jobban letargiássá vált. 10 héttel az első tünetek

megjelenése után a jobb szemén glaukomás roham támadt, amelyet myotikumokkal és acetazolammal kupirozni lehetett. Ismételten számos konzilium történt, még carotis angiographiát is végeztek: eredménytelenül. Hasonlóan végződött a többszöri gerinccsapolás, vér, serológiai, tenyésztési stb. vizsgálat is; mellkas-rtg., elektroencephalographia sem segített. 12 héttel a betegség kezdete után beállt a halál. A szem szövettani vizsgálata kiderítette, hogy a szemgolyó összes rétege neoplasticus sejtekkel volt beszűrődve, az érhártya helyenként eredeti vastagságának 15-szörösére. Szó sem volt Harada-féle betegségről. A lymphoblasticus, lymphocytás és reticulosejtjes beszűrődést az epicardiumban és a myocardium környéki részeiben, a tüdő parenchymában, lépben, a máj periportalis részeiben és a gyomor nyálkahártyában szintén meg lehetett találni. A mellékvese körüli zsírszövetben, a zona glomerulosa- és fasciculatában ugyanezen sejteket tartalmazó sűrű beszűrődések voltak. A vesék és pajzsmirigy hasonlóan viselkedtek. Mellékes leletként egy mikroszkopikus basophil adenomát találtak a hypophysisben.

Lugossy Gyula dr.

★

**Retinális embolia atherosclerosisban.** Russel R. W.: The Lancet 1963. 1:1354–1356.

Újabbban egyre több szó esik az atheroscleroticus alapon keletkező emboliákról. Feltételezés szerint az art. carot. int.-ban keletkezik thrombus, majd az széttörőedve távolabbi és kisebb erekbe kerül. A thrombus rendszerint atheromás fekélyből származik. Ilyen emboliát leírtak a retinában is, amely a kiserek elzáródását okozta.

**Szemfenéki kép:** a retinában hirtelen fellépő ischaemia látható, az embolussal elzárt erek területében pedig sárgás színű foltok.

Az ischaemia megszűnhet az embolus továbbhaladása után, vagy ha az embolus szervül, a kép súlyosabbá válik. A kisarteriák területében látható sárgásan csillogó foltok valószínűleg cholesterol kristályok. Ugyanis állatkísérletekben cholesterolin etetés után hasonló képet lehet előidézni. Utólagos vizsgálatok nyomán az art. carot. int.-ból és a középagyi artériából több esetben sikerült kimutatni az atheromatous embolust, amely histochemiailag cholesterolinestereket és egyéb lipidokat tartalmazott.

A szerző három esetet ismertet. Az embolia valószínűleg mindhárom esetben az art. carot. int.-ban keletkezett, az első két esetben spontán, a harmadikban carotis

arteriographia után. A tünetek retinális embolia képét mutatták, ugyanakkor az érintett terület retinális arteriáiban nem látszott kaliberingszűkület. Nem lehetett arteriális spasmust kimutatni, annak ellenére, hogy az első esetben a látás amylinritit belégzésre visszatért. Egy idő múlva az arteriák körül exsudatív elváltozások és gliosis mutatkoztak.

Somogyi Éva dr.

★

**Carotico-cavernosus fistula miatt végzett carotis communis lekötés utáni azonos oldali megvakulás.** Renpenning H. J. és Wacaser L. E. (Department of Ophthalmology, University of Illinois College of Medicine, Chicago): Arch. of Ophthalm. 1963. 69:186–190.

Egy 31 éves néger férfi a vizsgálatnál elmondta, hogy 3 héttel korábban palackkal kiadós ütést mértek fejének bal oldalára. Néhány nappal később kivörösödött és fájdalmassá vált a bal szeme, kettős látása támadt és erős zajt hallott a bal fülében. A látásélesség a jobb szemén 20/20, míg a balon 20/40 volt. A bal szemhéjemelő izom bénulása miatt ptosisa támadt. Hertel-féle exophthalmometerrel jobboldalt 21 mm, baloldalt 33 mm volt a szemállás. A jobb szemfenéken ép látóidegfő volt spontán vénapulsussal. A bal látóidegfő szintén ép, de spontán vénapulsus nem volt és a véna centralis retinae ágai enyhén tágultak. Hangos systoles surranás volt hallható a fej egész baloldalán, legintenzívebben a bal szem fölött. 6 nappal később a látásélesség jobboldalt 20/30-ra, baloldalt 20/70-re csökkent. A bal szem pulzációja tisztán látható volt. A ki és lefelé helyezett szemgolyó szinte mozdulatlaná vált és erős chemosis volt a kötőhártyán. A látóhártya vénái erősen tágultak és kanyargósak voltak. A bal carotis communis kompressziója jelentősen csökkentette a surranást és nem okozott zavart sem a látásban, sem neurológiailag. Az idő közben elkészült kétoldali carotis angiogram jobboldalt normális helyzetet, míg baloldalt a carotico-cavernosus fistulát mutatta, amelyet a hatalmas véna ophthalmica superior drainált. Az angiographia semmi zavart sem okozott a betegnél.

A bal carotis communis lekötését jól tűrte a beteg, semmi változás sem mutatkozott a műtét alatt. Részletes szemészeti vizsgálat a műtét utáni 3-ik napig nem történt. Ekkor a beteg bal szemén nem volt fényérzés és a szembogár direkt fényre nem válaszolt. Súlyos keratitis miatt nem lehetett tükrözni a szemfeneket, tarsorhaphiát kellett végezni a szaruhártya vé-

delme érdekében. 3 hét alatt a ptosis, kidülledés és surranás lassan visszafejlődött. A szaruhártya fel-tisztult, azonban a látás nem tért vissza. A szemrés felszabadítása után a szemfenék tükrözésnél kide-rült, hogy a látóhártya arteriái igen elvékonyodtak az arteria centralis retinae elzáródása következtében; több kisebb-nagyobb vérzés volt és a sárgafolt fénytelen. A vénák még teltek voltak, de már kevésbé ka-nyargósak. A szemhéjak és a szemgolyó mozgásai normalizálódtak. A szaruhártya fekélye meg-gyógyult, csupán kis homály ma-radt. A surranás már nem zavarta a beteget és csak fekvő helyzetben volt hallható. A beteg elzáródott físzatulával kozmetikailag is lénye-gesen javult állapotban hagyta el a kórházat, azonban a bal szeme véglegesen megvakult.

Lugossy Gyula dr.

\*

**Elektromyographia és elektroretinographia diagnostikai jelentőségéről.** Papst W.: Münch. med. Wschr. 1963, 43, 2119.

Az utolsó évek folyamán értékes segítséget nyertünk az elektrophysiológiai vizsgálatokkal, mert közelebb jutottunk a betegségek pathogenesiséhez, valamint a vizsgálatok által pontosabban állíthatjuk fel a diagnózist és idejében tudjuk alkalmazni a kauzális terápiát.

Az elektromyograph a szemizmok erő kifejtésének nagyságát regisztrálja. Jelentősége az orbita tumorok és pseudotumorok elkülönítésében van.

A nagy statisztikák szerint féldali exophthalmus esetén az elosztás a következő: primer orbita-tumor 78,0%, a környezet átterjedő tumora 13,5%, metasztasis 1,5%, gyulladással pseudotumor, endokrin exophth., myositis 7,0%.

Az orbitatumorok és gyulladással pseudotumorok differenciál-diagnózisa igen nehéz, néha szinte lehetetlen, amíg azok látható károsodást nem okoznak az érfalon vagy csontokon (arteriographia, encephalographia, foramen opticum felvétellel). Biztos diagnózist eddig csak az orbita megnyitása, vagy az enucleatio adott. Az elektromyographia értékes diagnostikai segéd-eszköz. Ha a betegnek totalis szemizomparezis ellenére aktivitást regisztrálunk, interferentiakép alakul ki, úgy ez myogen paresist, ún. okuláris myopathiát jelent.

A gyulladással elváltozások nemcsak az izmokra korlátozódnak, hanem az opticusra és uveaszövetre is. Komplikációk: iritis, scleritis, uveitis, exsud. amotio, papillitis, retrobulb. neuritis stb. Reese statisztikája szerint az orbita tumor

miatt enucleáltak, ill. exenteráltak 50%-ában gyulladással folyamat volt kimutatható.

Terápiásan: intenzív peroralis Decortin-kezelés (40–50 mg pro die 10–12 napig).

Valódi orbita tumornál az elektromyogramm neurogén paresist mutat. A tumor nyomása és infiltratív növekedése elpusztítja a neuronokat, és finom végelágazásaikat; az impulzusok nem továbbíthatók az izomkötegekhez s így maximális innervationál sem keletkezik interferencia kép.

További jele a neurogén paresisnek a fibrillatios aktivitás, mely a központtól függetlenül, egyes izomrostok spontán tevékenységére vezethető vissza. Ezenkívül rendszeresen polyphasikus erő kifejtést is találunk.

Renitis pigmentosa diagnózisát a funduselváltozásokból és functiozavarból nem nehéz megállapítani. Kezdeti stadiumban, míg a szemfenéki kép nem kifejezett, az *elektroretinogramm* (továbbiakban ERG) ún. kialvó görbét mutat. Pl.: az apának tapetoret. degeneratioja van; — 3 éves gyermekénél a szemfenék ép, de az ERG kialvó görbét mutat, a további megfigyelés során a várt, ill. előrejelzett degeneratio be is következett. Itt tehát az öröklődés játszik szerepet, ami lehet recessív és dominans egyaránt.

Pseudoretinitis pigmentosa akkor szokott előfordulni, ha az anya terhességének korai szakában rubeolán esik át, ill. vörheny és kanyarós fertőzés után — gyermekeknél. Oka valószínűleg a retinának akut keringési zavara. A betegség nem haladó jellegű. Ennél az ún. secundar retinitis pigmentosában az ERG megtartott, úgyszintén a retina-epithel s a neuronok egy része is megtartott. Szóvetanilag is ép szigetek vannak az elpusztult szövetek között.

Az ERG vizsgálatokat Piper és Granit kutatásai alapján ismerjük. Segítségével — az eddig ismert vizsgálatokon kívül —, objectiv eredményeket kaphatunk a retináról már az első életévtől kezdve.

Fényinger hatására a retinán potenciálváltozás keletkezik, s ezt az ERG-görbén regisztráljuk.

Egy család 2 gyermekének retinitis pigmentosája volt a szemfenéki elváltozások alapján. Kérdéses volt, hogy valódi — vagy pseudoretinitis pigmentosáról van-e szó? Mindkét gyermek ERG-je megtartott volt, ezzel a pseudoretinitis diagnosisa igazolódott. A gyermekeknél 3 évvel a szemészeti megbetegedés előtt vörheny zajlott le, a szemészeti elváltozás ennek tulajdonítható.

Walkowsky Jolán dr.

## Idegsebészet

**Az elmebetegségek idegsebészi kezelésének lehetőségei.** H. Krayenbühl (Idegsebészeti klinika, Zürich). Schweiz. med. Wschr. 1963. 93:1643—1647.

A psychochirurgia tárgykörébe tartozik az endogen psychosikok, a kényszerneurosisok és parkinsonismus elmetüneteinek sebészi úton történő befolyásolása. Az elméleti alapja ezen műtéteknek az, hogy a neuronális összeköttetéseket, melyek a thalamus és a frontalis kéreg között fennállnak, megszakítsuk. Ilyen műtét a leukotomia, mely főleg a frontalis fehérállomány medio-basalis részét sérti, a topektomia, amikor a Brodmann 9. és 10. area dorsomedialis részét távolítják el, valamint a thalamotomia, amikor stereotacticus úton coagulálják a thalamus medialis magvát. A műtétek következménye az affectivitas megváltozása, főleg a feszültség és a reactios készség csökkenése, extra- és intrapsichés ingerekre egyaránt. A hangulat kritikátlanul emelkedetté válik, az indíték csökken, a betegek érdektelenné válnak, tapintatlanok. Az össz-személyiség megváltozik, főleg az affectivitas. Az elmondottakból következik, hogy ezen műtétek elvégzésének indicatioja kényszerneuroticusoknál és schizophreneknél áll fenn, ahol a beteg és környezete a kóros affectivitástól szenved és egyúttal veszélyeztetett is. A műtét természetesen csak súlyos esetekben lehet indícalt. A kezelés csak tüneti jellegű. Szerző eredményei: 56%-ban következett be tartós javulás, ebből 17% vált hazabocsáthatóvá. Műtéti halálozás 6% volt. A parkinsonismus miatt végzett stereotacticus műtétek kapcsán 68%-ban volt kedvezően befolyásolható a psychés kép a depressios-gátolt személyiséget illetően.

Számos, egyebek között világnézeti ellenvetés is elhangzott ezen műtétekkel szemben. Az utóbbi 10–15 évben kissé háttérbe is szorultak a sikeres psychopharmacológiai kutatások eredményei folytán. Azonban jelenleg is indícaltak látszanak ezen műtétek a leg-súlyosabb psychoticus betegek esetében.

Móritz Pál dr.

\*

**Agysérültek rehabilitációs problémái.** Portius W. Mschr. Unfalheilk. 1963. 66:457—467.

Az agysérültek száma a második világháborút követő években rohamosan növekedett, ugyanakkor az idegsebészet és a többi klinikai szakma együttes fejlődésének hatására egyre nő azon sérültek száma, akik régebben, kevésbé korszerű kezelés-

sel elvesztek. Ez a két tényező teszi időszerűvé a kérdéssel való foglalkozást. Szerző megállapítja, hogy az NSZK-ban a rehabilitatioja ezen betegeknek nem egységes elvek szerint történik, mivel összesen 200 ágy áll ilyen célra rendelkezésre, ami véleménye szerint elégtelen.

A rehabilitatio előfeltétele, hogy a beteg jusson el abba az optimális állapotba, amelyben csak ideggyógyászatiilag el lehet juttatni, utána azonnal kezdődjék meg a rehabilitatio idővesztés nélkül. Pontosan meg kell határozni az elveszett működéseket, különösen fontos megállapítani a személyiségváltozás milyenségét fronto-orbitalis agysérülések esetében. Ezt figyelembe nem véve érthetetlen lehet a beteg magatartásavara. Törekedni kell arra, hogy a beteg lehetőség szerint minimalis, vagy semmi gyógyszert se fogyasszon. Epilepsiásoknál is arra kell törekedni, hogy minimalis barbituratot szedjenek. Amennyiben a beteg eredeti munkakörét be tudja tölteni, úgy célszerű fokozatosan elérni vele a teljes foglalkoztatottságot, kezdetben csak napi 4–6 órás munkát végezzen. A munkábaállással késni sem szabad, mivel a rehabilitatio és a munkábaállítás között eltelt hosszabb idő alatt a személyiség »inaktivitási atrophija« következik be. Külön kell foglalkozni azokkal a sérültekkel, akiknél somaticus defectuálódás következett be, pl. hemiplegia, aphasia formájában. Fontos, hogy a rehabilitatio folyamán megtanulja a beteg áthidalni a működészavart, ezt rendszeres trainirozással lehet elérni. Nevelési feladat a fronto-orbitalis agysérültek resocializációja. Sajátos problémát képeznek a gyerekek és a serdülőkorúak. Itt a korra jellemző szellemi működések vesznek el elsősorban, melyek a későbbi életre is kihatással vannak ezen működést illetően. A psychogen reactio, hysteriás manifestatio elsősorban megnyilvánulásai azonnal kezelésbe veendő, mivel kezdeti formában jól befolyásolhatók. Epilepsiások megfelelő balesetveszélytelen munkakörülmények között jól dolgoztathatók, vigyázni kell, hogy kábítószerrel ne szedjenek. Nem tartja célszerűnek azt a rendszert, hogy ugyanazt a beteget több, sok esetben 5–6 különböző orvosi forum vizsgálja felül, ad egymással ellentétes utasításokat, ezáltal lerontják az elért eredményeket. Legfontosabb, hogy a balesetet szenvedettél belső harmónia legyen, így várható, hogy munkáját újból el tudja majd látni.

Móritz Pál dr.

**Scalenotomia nyaki bordával rendelkező, ill. nem rendelkező betegekénél.** Shenkin H. A., F. M. Somach. Surgery 1963, 87:892–896.

Szerzők ahhoz a régi vitatott kérdéshez kívánnak adatokat szolgáltatni, vajon várható-e javulás scalenotomiától akkor, ha nyaki borda áll fenn, továbbá scalenus-syndromában milyen hatása van e műtétnél. Megállapításukat 64 operált beteg 3–10 éves megfigyelésére alapítják. Betegeiket négy csoportra osztották. Első csoport a primaer scalenus-syndroma. Itt röntgen-vizsgálattal eltérés nem volt észlelhető. 17 betegből 8-nál volt eredménytelen a műtét. Az eredménytelen esetek különösen azon betegekből adódtak, akiknél vascularis compressio nem állott fenn, a fájdalom ulnaris típusú volt, továbbá akik emotionalisan tangáltak voltak. A második csoportba azon betegeket sorolják, akiknél a nyaki gerinc részéről röntgen-vizsgálattal anomalia észlelhető, a myelogramm azonban negatív. 11 betegből 5 gyógyult meg. Az emotionalisan érintettek ezen csoportban is igen rossz eredményt mutattak, öt beteg közül csupán egynél következett be gyógyulás. Az ulnaris típusú fájdalmat nem lehetett befolyásolni, a medianus típusú fájdalom az esetek felében megszűnt. A harmadik csoportba azokat a betegeket sorolták, akiknél pozitív volt a myelographia lelete (többszörös telődési hiány), valamint a nyaki gerinc osteographiás röntgenképe beszűkült intervertebralis réseket, foramen-beszűkülést mutatott. Minden betegnél, akik ebbe a csoportba sorolódtak, a supraclavicularis területen feszes fájdalommasság volt tapintható. 14 ilyen betegük volt. 11 betegnél a röntgen-vizsgálatok lelete nem magyarázta meg teljesen a panaszokat, a tapintási lelet pozitív volt. Két betegnél a rossz általános állapot miatt nyaki laminektomia nem jöhetett szóba, három betegnél az előzőleg elvégzett laminektomia nem szüntette meg a panaszokat. Ezen csoportban 11 jó eredményt érték el. A negyedik csoportot képezik a nyaki bordával rendelkezők, 22 ilyen betegük volt, scalenotomiára és a nyaki borda resectiójára valamennyi gyógyult. A nyaki bordából csak annyit resecálnak, amennyi szükséges, hogy a plexus brachialis a compressio alól felszabaduljon. Amennyiben compressio hatást nem fejt ki, úgy a resectiótól el lehet tekinteni. Összefoglalva megállapítják, hogy nehezebben befolyásolhatók az ulnaris-típusú fájdalmak, mint a medianus-típusúak, továbbá azon betegekénél is szerényebb eredmény érhető el, akiknél neuroticus components is társul az objectíválható

panaszokhoz. Scalenotomiát érdemesnek látszik elvégezni azon betegeknél, akiknél nyaki spondylosis és scalenus-syndroma együttes előfordulása forog fenn.

Móritz Pál dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### A szépirodalmi stílus lehetőségéről az orvostudományi irodalomban

T. Szerkesztőség! Szabadságom alatt, szeptember végén a Televízió képviselője a »Törzsasztal az Újságíró Klubban« c. műsorszámában a képernyő előtt cigarettafüst és fekete mellett néhány újságíróval beszélte meg a műsorszerkesztés jövő feladatait. Megütötték ezenközben fületem a kerekasztal-megbeszélés egyik résztvevőjének, azt hiszem Komlós Jánosnak a szavai. Azt kívánta, hogy a programban ne határolják el olyan élesen a komoly műsorszámokat a könnyebb fajsúlyúaktól. Úgy értettem szavait, hogy nem lehet és nem szabad éles válaszfalakat emelni: itt komoly, itt meg szórakoztató előadás. A könnyű műfaj is taníthat, de talán — még inkább — a komoly mondanivaló is kibírja, sőt megkívánja az érdekes, színes, sőt akár a tréfás vagy humoros formát és tartalmat. (A »humor«-t itt és a következőkben a szó eredeti, neme-sebbik értelmében értem és alkalmazom.) Mondom, megütötte a fületem, mert ami ez alkalommal mint kívánalom a tv-ben elhangzott, az régi kívánságom a saját munkaterületünkön is. Ennek, mint az Orv. Hetil. szerkesztőbizottságának tagja, a szerkesztőségi üléseken — a mi rendszeresen ismétlődő kerekasztal-konferenciáinkon — többször is hangot adtam és jól-rosszul igyekeztem ezt az elvet saját előadásaimban és közleményeimben a gyakorlatba is átvinni.

Miről is van tulajdonképpen szó? A felszabadulásig, és nem csupán a fasiszta elnyomatás éveiben, hanem ezt megelőzőleg is a magyar orvostudomány a kutatási irányok és módszerek megválasztásában, az eredmények csoportosításában és értékelésében, de — és bennünket most elsősorban ez érdekel — még a közlés módjában is teljesen német befolyás alatt állott. Ennek egyik közvetett bizonyítéka az, hogy a két világháború közt idegen nyelvre átültetett szellemi termékeink túlnyomó



többsége (aligha tévedek, ha azt állítom, hogy 80–90%-a) német nyelven jelent meg. A németek közlésmódja pedig ekkor a »Sachlichkeit«, a helytelenül értelmezett tárgyyszerűség jegyében állott. Tudományos közleményben (előadásban vagy írásműben) a tényekhez való szigorú ragaszkodás természetesen erény, de ez paradox módon egyrészt felesleges terjengősséggel párosult, másrészt száraz, unalmas prezentációban kulminált. Nemcsak nem kereste, de megvetette és elvetette a tudományos közlésnek azt a formáját, amely igyekezett szakirodalmi mellett szépirodalmi is lenni. Ezt vettük mi át és tartjuk kötelezőnek — tisztelet a szerencsére nem ritka kivételnek — még ma is, amikor pedig a német közlési mód is azóta már nagyot változott és a legtöbb más vonatkozásban (pl. a közlemény beosztása, tagolása, stb. tekintetében) mi is közeledtünk a modern világ orvosi irodalmában megszokott formákhoz és stílusokhoz.

Ami megmaradt, az az érdeklődés felkeltésére merőben alkalmazatlan, gyakran a tartalmat kifejezésre sem juttató cím, a száraz, unalmas, sava-borsa-nincs előadásmód, egy-egy tréfás fordulat kínos kerülése, mégha az a mondanivaló megvilágítására kiválóan alkalmas is lenne vagy villámgyors felfogását, megértését biztosítaná. És sokan ezt tekintik még ma is a tudományos közlés egyetlen szabadalmazott, megengedett, sőt — ez itt a baj — kötelező formájának, mely nélkül a tudomány nem tudomány! A tudomány — gondolják — általános érvényű megállapításokat tesz, irtunk ki prezentálásából is mindent, ami egyéni! Ezt az álláspontot, ezt a közlésformát nem ismerem el kötelezőnek! Éppen ellenkezőleg: a szerzőt, akár előad, akár írásban számol be elmékedése vagy kutatása gyümölcseiről, ne kötelezze semmi más, csak az, hogy igazat és okosat mondjon, szabatosan, világosan, magyarul fejezze ki magát — és élvezetes! Ne riadjon vissza — félve, hogy a tudománytalanság vádjával illetik — a stílárán netán színesebb, merészebb kifejezésektől, a frappáns hasonlatoktól, egyszerű-egyszer (nem túl gyakran és csak ha fején találja vele a szöveget) a tréfás aperçu-ktől, és ha sikerül neki a humor aranyshálát is beleszönie még oly komoly és értékes mondanivalójába, akkor biztos lehet benne, hogy fel fogja kelteni, ébren fogja tartani közönsége érdeklődését, meg fogja nyerni azt ügyének és ráadásul számíthat arra is, hogy közönsége hálás lesz neki, hogy a stúdiumot könnyűvé és élvezetessé tette számára.

Az orvost a betegség mellett nemcsak tudása és emberszeretete avatja jó orvosá, hanem kedélye és humora is. Miért kellene e tulajdonságait leplezni akkor, amikor nem betegeihez, hanem kollégáihoz szól?!  
*Lenart György dr.*

Örömmel adunk helyet *Lenart György dr.*, az Orvosi Hetilap szerkesztőbizottsági tagja levelének, amely az orvosi irodalomban a megengedhető szépirodalmi stílusért száll síkra. Úgy gondoljuk, hogy a levélben foglaltakkal való teljes egyetértésünket azzal fejezzük ki legjobban, ha a Hetilap 1955. évfolyamában megjelent »A forma jelentősége a tudományos irodalomban« c. szerkesztőségi közleményből idézzük néhány idevonatkozó részt:

»... a tudományos irodalomban a formai tökélyre való törekvés, a világos, szabatos stílus színvonalának — még szépirodalmi méretekben is — elérése, nem kivételes művészeltek veleszületett művészi képessége, hanem szívós, kitartó, nevelő és önnevelő munka eredménye.«

»Szabad-e a tudományos irodalomban írói vagy akár költői fogásokkal élni? Szabad, de csak akkor, ha e művészi eszközök alkalmazása nem történik a tények rovására...«

»... Gondoljunk arra, hogy dolgozataink nyelvezetének világos, közérthető és könnyed voltával nemcsak szórakoztatóvá tesszük azokat az olvasó számára, hanem idejével is gazdálkodunk. Néhány órai munkatöbblettel, amellyel a formát könnyedé tesszük, az olvasók sokaságánál a munkaórák százait vagy ezreit takaríthatjuk meg...«

*A szerkesztőség.*

★

### Gyermekkori Nautisan mérgezések

*T. Szerkesztőség! Kemény P. dr. és Csontos E. dr. fenti c. közleménye (Orvosi Hetilap. 1964. 105. 512.) az egyre gyakrabban előforduló Nautisan mérgezésekre hívja fel a figyelmet. Nyugodtan állíthatjuk, hogy erre a közleményre »szükség volt«, hiszen a Nautisan mérgezések már túllépték általánosságban a gyógyszermérgezések határait és szorosan kapcsolódnak az öngyógyítás, helyesebben az orvosi ellenőrzés nélküli gyógyszerelés súlyos problémájához. Az esetek gyakoriságára figyelmeztet Lénárt (1) is.*

*A dolgozat módot ad arra, hogy a »Nautisan-kérdést«, annak összetett voltát kihangsúlyozva elemezzük és ismételt felhívjuk a gyakorló orvos figyelmét a Nautisan alkalmazás problémáira és veszélyeire.*

Mint minden mérgezéskor, jelen esetben is a megelőzés kérdését kell előtérbe helyezni, ezért első sorban a kérdés gyógyszerrendelési vonatkozásait említem. Szabályos gyógyszerrendeléssel sok tévedés és ezen keresztül mérgezés elkerülhető. Az érvényben lévő rendelkezések (8360—2/1954. Eü. M. sz. Ut.) pontosan rögzítik az orvosi rendelvény kiállításának szabályait (hivatkozott rendelet 11. és 12. §). Kiemelendőnek tartom a 12. § (1) bekezdéséből a következőket:

»... Az egy és két keresztlettel, valamint az egy üres keresztlettel megjelölt, belső használatra szánt gyógyszerek rendelésekor az orvos köteles továbbá a rendelvényen a gyógyszer használati módját tüzetesen megjelölni; használati utasításul »Rendelet szerint« vagy »Utasítás szerint« megjelölést használni nem szabad.«

A hivatkozott rendelet dozistasításával kerül ellentétbe az orvos akkor, ha erőhatású szer rendelésekor pl. »hányás esetén egy kúpot« szövegű használati utasítást ír. A már hivatkozott rendelet 12 § szerint:

»Ha az orvos egy vagy két keresztlettel vagy egy üres keresztlettel megjelölt gyógyszert a Gyógyszerkönyvben megállapított legnagyobb egyszeri illetőleg napi adagnál nagyobb mennyiségben kíván rendelni, köteles a rendelt mennyiséget aláírásával vagy kézjeggyel külön is megerősíteni.«

A *Nautisan* mérgezések tapasztalatai azt mutatják, hogy szigorúan meg kell az orvosnak szabni legalábbis a legfelső alkalmazható adagot. Pl. »hányás esetén egy kúpot, naponta legfeljebb 6 kúpot.«

A gyermekek részére történő gyógyszerkiszolgáltatás korlátozására lehetőséget ad az életkor ismerete. Erre vonatkozóan a rendelet az alábbiak szerint intézkedik:

»(3) Egy keresztlettel, két keresztlettel vagy egy üres keresztlettel megjelölt gyógyszerek csecsemő vagy 14. életévét be nem töltött gyermek részére történő rendelése esetében az orvos köteles a vényen a beteg életkorát feltüntetni.« [8360—2/1954. Eü. M. sz. Ut. 12 § (3) bekezd.]

Ugyanígy rendelkezik a társadalombiztosítás szolgáltatásait rögzítő rendelet is. [40/1958. Eü. M. sz. Ut. 15 § (4) bekezd.]

Az életkor feltüntetése lényeges, mivel a gyógyszerterápiában a gyógyszer kiszolgáltatása előtt az életkor ismeretében a gyógyszerésznek lehetősége van a Gyógyszerkönyv alapján (2.) a rendelt dózis ellenőrzésére. Míg ha az orvos az életkort nem tüntette fel és történetesen csak »*Supp. Nautisan*«-t rendelt, úgy sem lehetősége, sem joga nincs a kiszolgáltatás megtagadására, a mérgezés megelőzésére. Ha viszont az orvos szükségesnek tartja a nagy adag triklorizobutilalkohol

rendelését *Nautisan* kúp (1,0 g hatóanyag kúponként) formájában, akkor a 8360—2/1954. Eü. M. sz. Ut. 12 § értelmében tudatos dózis-túllépését az adag parafálásával jelezheti.

A Gyógyszerkönyv (és Addendum) dózis adatai és a hivatkozott rendelet 15 § (5) bekezdésének pontos megtartásával a gyógyszerári tévedések is elkerülhetők.

Ami már most a szerzők azon megjegyzését illeti, hogy »... A gyógyszerárakat intézményesen utasítani kellene, hogy gyermek részére felnőtt kúpot csakis a rendelő orvos előzetes szóbeli megerősítése alapján szolgáltatassanak ki.« A fent mondott rendelkezések szigorú megtartása esetén feleslegesnek tartom. Ezenkívül ismételtelen fel kell hívni a figyelmet arra, hogy erőhatású gyógyszerrel lévén szó annak kiszolgáltatására csak »lege artis« kiállított orvosi vény birtokában kerülhet sor és semmi esetre sem »szóbeli megerősítés alapján«.

A »Nautisan probléma« a rendelési kérdéseken túl nagymértékben »Gyógyszerkönyvi« kérdés. Az utóbbi idő tapasztalatai azt mutatják, hogy a Gyógyszerkönyv (3.) triklórizobutilalkohol-ra vonatkozó dózisa nem helytállóak. A *Nautisan* kúp 1,0 g hatóanyagot tartalmaz, ami a legnagyobb egyszeri adag kétszerese. Az »Alcohol trichlorisobutylicus« cikkelyben (Ph. Hg. V. Tom. II. 71. old.) az alábbi adagolási értékek szerepelnek:

Legnagyobb egyszeri adagja	0,5 g
Legnagyobb napi adagja	1,5 g
Szokásos egyszeri adagja	0,3 g
Szokásos napi adagja	0,6 g

Ezzel szemben a gyakorlati tapasztalat az, hogy felnőttek a »hivatalos adag« többszörösét minden különösebb károsodás nélkül használják. A dózis változtatás szükségességét igazolja a törzskönyvezett készítmény magasabb hatóanyag tartalma is. Hiszen ha az ártalmas-, vagy veszélyes lenne, nyilván az eü. hatóságok nem adták volna meg a gyártási- és forgalmi engedélyt, más szóval nem került volna a *Nautisan* kúp törzskönyvezésre.

A gyermek dózis változtatás szükségességét Lénárt (1) már megindokolta, itt csak az általa összeállított gyermekkorú gyógyszeradag táblázat Alcohol trichlorisobutylicus »Megjegyzés« rovatát idézem: »Per rectum 3 éves korig 0,05—0,10 g idősebbeknek 0,25—0,75 g naponta 1—3-szor.«

Ugyancsak helyeselni tudom Lénárt főorvos azon javaslatát, mely szerint a 0,05 g hatóanyag tartalmú kúpot »Nautisan kúp csecsemőknek«, az általa szükségesnek tartott 0,30 g hatóanyag tartalmú készítmény »Nautisan gyermek kúp«-nak és az 1,0 g hatóanyag tartalmú kúpot »Nautisan kúp felnőtteknek«

kiszerezésben és elnevezéssel kerüljön forgalomba.

Ezen javaslatához hozzáteszem, hogy mindhárom készítmény állandó jelleggel azonos, de különböző színű signatúrával kerüljön forgalomba, valamint a már ismert javaslatot, hogy a felnőtt kúpon a »gyermeknek nem adható!!!« színes felírás szerepeljen.

A szerzők megemlítik a huzamos adagolás veszélyét. Szükségesnek tartom megemlíteni, hogy a tartós adagolás veszélye mellett az egyidejű opiát adagolásból eredő veszélyeket sem szabad figyelmen kívül hagyni, ugyanis a halogénnel szubsztituált alkoholok és az opiátok között nagymértékű synergizmus tapasztalható. (Hurutos megbetegedéseknél az egyidőben adott codein stb. származék veszélye!).

Különösen kiemelendőnek tartom a szerzők azon figyelmeztetését, mely szerint »... a *Nautisan* mérgező adagban maga is hányáskeltő«. Ez a tény kevesek előtt ismert, ezért tudatosítani kell, hogy nincs értelme erőltetni a *Nautisan* adagolást.

Említik a *Nautisan* szükségességének kérdését is. Toxikológiai szempontból — véleményem szerint — a kérdés jogos, de vajon a mindennapi terápiában nélkülözhető-e a készítmény? Ne feledjük el, hogy a szerzők igen értékes dolgozatuk tanulságait igyekeznek levonni. Nem szabad az általánosítás hibájába esni, ami pontosan toxikológiai szemszögből fenyegető, hiszen a toxikológus elsősorban az ártalmakat tartja szem előtt! A probléma helyesebben talán a Lénárt-féle javaslat bevezetésével közelíthető meg (csecsemő-, gyermek- és felnőtt kúp forgalombahozatala).

A szükségesség gondolatához kapcsolódva meg kell említeni, az újabb forgalomba került antiemetikus készítményt a *Daedalon* kúpot és ennek gyermek-variánsát a *Daedalonetta* kúpot. Terápiás és főleg toxikológiai tapasztalataink a készítménnyel még nincsenek, azonban önként felvetődik a kérdés, hogy a *dimenhydrin* mellett (a felnőtt kúp 100 mg-ot, a *Daedalonetta* 25 mg-ot tartalmaz) szükség van-e az azonos mennyiségű *triklórizobutilalkohol*-ra? A két alkatrész közötti synergizmus közismert, a hatóanyagok azonban egyéb sedatív- és hipnotikus hatású anyagokkal is synergisták!

Örömmel olvastam, hogy a szerzők is szükségesnek tartják a »mérgezési központ« felállítását. Így igazolva látom — a külföldi tapasztalatok mellett — elgondolásunkat, melynek eredményeként egyenlőre egyetemünkön és igen szűk körben létrehozott a »Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat«-ot.

A triklórizobutilalkohol kimutatásával kapcsolatban meg kívánom

jegyezni, hogy a speciális toxikológiai analitikai módszerek nagy laboratóriumi felkészültséget kívánnak, de ismerünk olyan egyszerű és főleg gyors többnyire tájékoztató jellegű módszereket, melyek minden klinikai-kórházi laboratóriumban elvégezhetők. A leggyakrabban előforduló mérgezőanyagok kimutatásának kiváló methodikai gyűjteményét adja *Dávid G., Gyarmati L.: »A gyakorlati toxikologia alapjai«* c. könyvben (4.). A nemrég megjelent »Orvosi zsebkönyv 1964« (5) is tartalmaz gyorsmethodikai leírásokat.

Végül megemlítem, hogy hazai közkezen forgó toxikológiai ellátással (elsősegély, első orvosi ellátás) foglalkozó kézikönyvekben — *Dávid G., Gyarmati L.* már idézett könyvét kivéve — a *Nautisan* és a *Nautisan-mérgezés* nem szerepel, legfeljebb az »altatószerek« gyűjtőnév alatt mint klórozott alkohol-származék található meg.

1. Lénárt Gy.: Orvosi Hetilap. 1963. 104. 572., — 2. V. Magyar Gyógyszerkönyv Addendum Gyermek-gyógyszeradag táblázat. — 3. V. Magyar Gyógyszerkönyv. II. kötet. — 4. *Dávid G., Gyarmati L.: »A gyakorlati toxikologia alapjai.«* (Gyógyszerésztovábbképzés sorozat. 23. sz. Medicina 1963.). — 5. Orvosi Zsebkönyv 1964. 125—146. old. (Medicina. 1963.).

Horváth Dezső  
egyetemi főgyógyász, POTE Gyógyszertára

T. Szerkesztőség! Figyelemmel olvastuk Horváth Dezső egyetemi főgyógyász reflexióját, mert levele feltétlenül nagymértékben hozzá fog járulni a *Nautisan*-mérgezők megelőzéséhez, amit esetünk ismertetésével el kívántunk érni.

A gyógyszerrendelésre vonatkozó előírások felelevenítése minden medicinális mérgezés elhárítása szempontjából hasznos segítséget jelent mindannyiunknak.

Természetesen a levélírónak igaz van abban, hogy szabályos vény esetén feleslegessé válik a mi javaslatunk az »előzetes szóbeli megerősítésre« vonatkozólag. Ugyanis a rendelkezések értelmében, ha az orvos gyermeknek »felnőtt« kúpot ír fel és a rendelt mennyiség nincs az orvos külön kézjeggyel ellátva, a recept nem szolgáltatható ki. Sajnos eddigi tapasztalataink szerint azonban, nem minden gyógyszer-tár ragaszkodik szigorúan ezen előíráshoz. Persze, mint Horváth megemlíti, a *Nautisan*-mérgezők esetében — a mi 2 esetünkben is — sokszor »orvosi ellenőrzés nélküli gyógyszerelésről« van szó, ez pedig előírással gyógyszerrendeléssel sem előzhető meg.

A *Nautisan* mellőzhetőségének felemlítésére elsősorban valóban a

mérgezések szaporodása indított bennünket, de nem kizárólag a toxicologia szemszögéből. Ugyanis hosszú évek kórházi tapasztalata szerint a hányás miatt beutalt gyermekek kórelőzményében csaknem szabályszerűen találtunk az előzetes Nautisan medicatióval. A hányás ezen esetekben a Nautisan alkalmazása ellenére sem szűnt meg, ami arra mutat, hogy a gyógyszer — legalábbis az alkalmazott adagban — nem volt hatásos. Úgy gondoljuk, hogy ha egy gyógyszer hatása bizonytalan, viszont alkalmazása során intoxikációk lehetségesek, akkor joggal mérül fel a mellőzhetőség kérdése.

Nagy jelentőségűnek tartjuk Horváth kezdeményezését, a Toxicologiai Tájékoztató Szolgálat létrehozását. Talán célszerűen ez válhatna a mielőbb létesítendő »országos mérgezési központ« kiindulási pontjává.

Kemény Pál dr.  
Csontos Endre dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

Jürg Zutt: *Auf dem Wege zu einer anthropologischen Psychiatrie. Gesammelte Aufsätze.* Springer Verlag, Berlin, 1963. 570 oldal, 6. ábra.

A kötet a Frankfurt a. M.-i egyetem elme-idegkórtani professzora 1929—1962. között különböző folyóiratokban megjelent tanulmányainak válogatott gyűjteménye. Az első rész 28, klinikai és elméleti kérdésekkel foglalkozó közleményt ölel fel 478 oldalon, a második 13 tanulmányban gyakorlati emlékirati kérdéseket tárgyal. Egy terjedelmes kötet 41 tanulmányról olyan ismertetést írni, amely akár csak a teljes tematikát felsorolná, megoldhatatlan feladat annál is inkább, mert a szerzőt foglalkoztató kérdések a létanalízistől a jobb-bal zavaron, a kontsruktív apraxián, a tiszta agraphián és van der Lubbe elmeállapotán át egészen a pszichochirurgiáig ívelnek, tehát rendkívül változatosak. Azonban Zutt fel fogásának és állásfoglalásának az évtizedek folyamán beállott szükség szerű változása ellenére a szemléletnek, gondolkozási módnak és kifejezésnek bizonyos alapvető és azonosnak maradó irányja ezeket a különböző tárgykörű közleményeket mégis félreismerhetetlenül egységbe foglalja. Szerző ezt az irányt abban jelöli meg, hogy »úfbanlét egy anthropologia psychiatria felé«. Kifejti, hogy az elmekörtan alap tudományai közül mind az agy-

bonetannak, mind az élettannak és a farmakológiának egyaránt meg van a maga szilárd helye. Az első az agyállomány pusztulással jár — utóbbiak a tüneti és toxikus elme bajok kórokának és kórszármaszásának kutatásában alapvető jelentőségűek. A psychopathológiai kérdéskörrel azokban a kórképekben a legfontosabb, amelyek felde ritésében az előbbi alaptudományok cserbenhagytak, vagy legalábbis több évtizedes fáradozás dacára sem voltak képesek lényeges adatokat szolgáltatni a kórképek tisztázásához, tehát az endogen elmebajok területén. Bár a leíró lélektan itt bizonyos figyelemre méltó kórjólatsi értékű syndromák és lefolyási módok feltárására vezetett, a mélylélektan pedig meg nem erősített psychogenetikai hypothesisok mellett biztató psychotherapiás kezdeményezésekre, mégis az emberlét ezen sajátos megváltozásainak kielégítő megértése mind ez ideig nem sikerült. Zutt úgy véli, hogy a megértő anthropologia olyan alaptudománnyá fejlődhet, amely elsősorban éppen az endogen psychosisokban szenvedő ember létváltozásának megértése szempontjából bír alapvető jelentőséggel. A megértő anthropológiában a kérdéskörrel a megjelenésben álló emberre és az ember megjelenési formájának a változására vonatkozik. Szerző a »Tekintet és a hang« című tanulmányában példán is megvilágítja, hogy mit ért a fenti elgondolás alatt. *Gruhle, Straus, Specht, Sartre, P. Schröder és Kulenkampff* egyes megállapításaira támaszkodva és azokat továbbépítve — a tüneteknek kétségtelenül igen finom, mélyreható, az ember társas viszonyaira támaszkodó elemzésével kimutatja, hogy a schizopreniás beteg hallási hallucinációinak lényege nem a hallott hang, hanem a »szólnak-engem«, »beszélnek-hozzám« élménye —, hogy nem a hang és a kép, nem a hallott hang és a látott kép felelnek meg egymásnak, hanem a »beszélnek-hozzám« és a »látanak-engem«, tehát a szólítás és a tekintet. Ezáltal eltűnik a hallási és látási hallucináció schizopreniában gyakori, ill. ritka előfordulása közötti elmentmondás is, hiszen minden elemorvos előtt jól ismert tény, hogy a beszédet hallucináló beteg nemcsak azt érzi, hogy beszélnek hozzá, hanem azt is, hogy látják, látják akkor is, amikor teljesen egyedül van.

Nem vitás, hogy a »beszélnek-hozzám«-nak megfelelő »látanak-engem« a szó szokásos jelentése szerint nem hallucináció, és a paranoid a látottaknak is csupán más, elsősorban tévvelyszerű jelentőséget tulajdonít. Ennek az oka abban található meg, hogy a beszéd érzéketlenül, tárgyszerűen definiálható, míg ezzel szemben a tekintetet ilyen módon nem tudjuk meghatá-

rozni, azonban abból a physiognomiás jelentésből, amelyet a tekintet hordoz, valami testi, anyagi mégis elkülöníthető. Az emberi test a lélek érzéketlen megjelenési formája és a tekintetet is mindig materia, habár a minimumra redukált materia hordozza. Ugyanakkor a szem nem azonos a tekintettel, annak csupán hordozója. A »látanak-engem« élményben mindig a másik személy az alapvető, a meglátottság mindig a másik közvetlen felbukkanását, a meglátónak a meglátotthoz fordulását jelenti. *Ceteris paribus* ugyanez áll a schizopreniás hallási hallucinációkra is. Tehát a tekintetben és a hangban egyaránt a másik személy az a tekintet és az a hang, amely a látott vagy szólított személyt érinti és számára jelentős. A schizopreniás és a delirás érzékesalodásokot éppen ez az idegenség-érzés különíti el alapvetően és emögött az idegenség-érzés mögött maga az idegen, a másik rejtőzik. Az idegenség-érzés nem más, mint a másik betörése az énembe. A »látanak-engem« és »szólnak-hozzám« élményi manifesztációjában mutatkozó különbség a látási és hallási interpersonális kommunikációs mód különbözőségére vezethető vissza. Zutt itt felveti a kérdést, hogy hogyan történik meg a másiknak a betörése az énembe, és ami ezzel azonos, a másiknak az énem felett való hatalomrajutása. *Heidegger* és *Sartre* hivatkozva kifejti, hogy az ember eredetileg nem solipsztikus, hanem társas lény, — hogy az emberlét inhaerens kvalitása a másokkal való együttlét. Az ember tehát már eleve magában hordozza a másiknak, a hozzá-hasonlónak a képét. Ennek a másikhoz-vonatkozásnak alapjaiban való megváltozása viszonyunkat mindenegyes konkrétan felbukkanó személyhez minőségileg módosítja és ez a változás existencia-vesztéseget jelent. A beteg világa megváltozik, ebben a megváltozott világban a másik által látva és szólítva érzi magát, a másik tekintete és hangja eltalálja és leigazza, tehetetlené válik. — Az állati ösztönfejlődés kutatásából nyert természet tudományos megállapítások, nemkülönben a modern ontológia eredményei alapján Zutt úgy vélekedik, hogy a világ az ember számára is, megélt élete különböző differenciáltsági fokozatainak megfelelő mindenkor érettségi fokon »őseredetileg«, »kezdetből fogva«, tapasztalat és tanítás nélkül tárul ki, tehát a testi létezés és a világ bizonyos tartalmainak fokozatos kibontakozása a differenciáltság különböző fokán a csíraszerűen adott élet fejlődési szakaszainak a megjelenése, és nem elemi ingerek és tapasztalatok tovalhaladó felépítésének az eredménye. Ilyen a priori tartalmak, pl. a testi létezés, a külső világ

bírása, valamint hogy ebben mások, hozzám-hasonlók is léteznek, tehát a másokkal-együtt-létezés. A paranoid világváltozás lényegét ennek az alapstruktúrának a megváltozásában látja: a másik válik inhaerensen, minden konkrét tapasztalat nélkül azzá, aki védetségéből kiragad, az énembe betör, tekintetével és hangjával eltalál és leigáz.

Fenti példából világosan láthatjuk azt a szemléleti módot, amely a kötet leglényegesebb tanulmányain végigkövethető. Ez vonatkozik már az első, eredetileg 1929-ben megjelent, »A belső tartás« című értekezésre is, amelyben a hystéria és a tartás nélküli psychopathiás típusok mesteri analysise után theoretikus megfontolások alapján arra a következtetésre jut, hogy a specifikus schizopreniás tünetek egységes alapzavara az én és a belső tartás közti kapcsolatok zavarában található meg. Hypothesisének igazolását a schizopren akaratzavaron, az autiszmuson és a tévelyélményen kísérli meg. — »Über Daseinsordnung« című tanulmányában a létanalysis alapjait ismerteti és a különböző létezési rendek psychiatriai jelentőségével foglalkozik — másutt tisztán elkülöníti az affektív, intellektuális és az aesthetikus élménytartományt, és tárgyalja viszonyukat az elmebetegségek különböző kategóriáihoz.

Zutt könyve nem könnyű olvasmány. Az irányzat, amelyet képvisel, hazánkban meglehetősen elhanyagolt, s minthogy fogalmainak megfelelő magyar szavak alig állanak rendelkezésre, nemegyszer arra kényszerültem, hogy a fogalmak lehetőleg pontos visszaadása végett új, erőltetettnek tűnő szóösszetételeket képezzek. Mentségemre szolgáljon, hogy ezeknek a fogalmaknak a kifejezése a többi nyelveken is hasonló, erőltetett szóösszetételekkel történik, amelyek sehol sem alkotják az élő nyelv részét. Nehézsége dacára a munkát originalitása, logikai tisztasága, szép stílusa, gazdag irodalmi idézetei mégis nemcsak hasznos, hanem érdekes olvasmánnyá is teszik, és ha a szerző egyes megállapításaival nem is tudunk mindenben egyetérteni, a tanulmánykötet elolvasása psychiatriai szemléletünket sok tekintetben gazdagítja.

Angyal Lajos dr.

★

Lieber—Olbrich: *Wörterbuch der klinischen Syndrome*. Urban—Schwarzenberg. München. 1963. 966 old. (88 DM).

Tulajdonnevekhez kötött betegségek és tünetegyüttesek létjogosultsága lehet vitatkozni; hiszen ugyanazt a képet számosan leírták

egymástól függetlenül és a prioritás kérdése többnyire nem tisztázható. Emellett gyakran csak történelmi értékűek és kóroktani helyzetük revízióra szorul. Mégis az irodalomban állandóan találkozunk syndromákkal, melyek fejében tartása lehetetlen és nem is célszerű.

E könyv 3. kiadása kiváló segítséget nyújt ebben az útvesztőben: közel félezer »monográfia« szerepel! A tárgykör jellegzetességéből ered az a tény, hogy elsősorban idegrendszeri, bőr és endokrin vonatkozású betegségekkel találkozunk. A 350 új címszóval bővült munka kiterjed olyan kórképekre is, melyek nem valódi syndromák és nem szerzők nevéhez kötöttek.

A fontossági sorrendben feltüntetett tünetek után a kóroktan is röviden ismertetésre kerül, valamint a bevezető, elsőként ismert cikk lelőhelye is.

Néhány apróbb kifogás: Aujeszyt osztrák—magyar származásúnak jelöli vagy a csecsemők gyógy-szerátalma, mely szürke cyañosissal jár, a *gray-syndroma* nagy betűvel van szedve, mintha tulajdonnév lenne.

A számos kitűnő ábrával és táblázattal (differenciáldiagnosztika!) ellátott syndromatantünettani index követ. A mintaszerű kiállítású munka értékes kiegészítője hasonló tárgyú hazai munkáknak.

Grósz István dr.

★

Helmut Trauzettel: *Kinder- und Jugendeinrichtungen für unsere Wohngebiete*. 117. oldal, 66 ábra, VEB Gustav Fischer, Jena, 1962.

Könyvének első 9 fejezetében a »Drezda« típusú lakótelepek lakásterveit ismerteti. Külön foglalkozik a különböző típusú elemek előregyártásával, s a gazdaságosságot nem az egészségügyi igények csökkentésével oldja meg, hanem műszaki vonalon keresi. Pl. a lakótelepen létesített gyermekvédelmi épületek épületelemeit a lakóépületekkel azonosítja. Az óvodai és bölcsődei csoport (24, illetőleg 16 férőhellyel) kialakítása pedig szerkezeti szempontból azonos, alapterületük is azonos, így kisebb belső, szerkezeti nem érintő változtatással használható vagylagosan bölcsőde vagy óvoda céljára.

A bevezető fejezetek után végigkíséri a következő fejezetekben a gyermekvédelmi épületek különböző fajtáit a bölcsődétől az óvodán, általános iskolán, szakközépiskolán, diákszállón keresztül az ifjúsági klubokig.

Különös figyelmet érdemel az a gondosság, amellyel igyekszik megteremteti a gyermekek aktivitásának kibontakozását szolgáló otthonos környezetet, figyelembe véve a

kisgyermek fiziológiai és pszichés sajátosságát, a bölcsődés kortól a serdülő korig.

A bölcsődéket kizárólag földszinti, illetőleg magasföldszinti elrendezésben mutatja meg, ez természetesen egyezik a hazai felfogással.

Részletesen beszél a témával kapcsolatban a levegőztetés (mínusz 10 fok C-ig), a napoztatás korszerű, a gyermek igényének megfelelő megoldásáról, a terraszok, vagy tornác használhatóságáról, a játszó udvarok kialakításának fontosságáról.

A hazai gyakorlattal szemben eltérést mutat, hogy egy-egy gyermekcsoportban csak 16 gyermek elhelyezését tervezi, mind a csecsemő, mind a kisóvodás csoportban, szemben a hazai 20 férőhellyel. A szobák nagysága a magyar típus-tervnél valamivel kisebb. Két gyermekszoba össz hasznos területe 72 m<sup>2</sup>, de a létszám alapján ez azt jelenti, hogy egy férőhelyre 4,5 m<sup>2</sup> jut, míg a hazai terveknel egy férőhelyre ezzel szemben csak 4 m<sup>2</sup> esik. Ezen túlmenően a 10—20 hónapos gyermekek csoportjának nagyobb hely igényét úgy elégíti ki, hogy +14 m<sup>2</sup> területtel bővíti a csoport alapterületét.

Minden gyermeknek kényelmes játszó és hálóhelye van. A csecsemőcsoportban egy-egy szobában 8—8 gyermek nyer elhelyezést. A nagyobb csoportokban a férőhelyszámot összevontan kezelik vagyis a 16 gyermeknek egy háló és egy nappali szobát biztosítanak.

Érdekessége a tervnek, hogy az egyik változatban a fürdőszobát a csecsemők nappalijában helyezi el, hogy a gondozónő fürdetés közben szemmel tarthassa a többi gyermeket is. (Ennek megoldására itthon is vannak kísérletek). Vitatható annak helyessége, hogy a tejkonyhát minden esetben a csecsemő-részlegben alakítja ki, s nem a konyházem közelében.

A következő fejezetben az összevont óvoda-bölcsőde terveit ismerteti, vagyis ugyanolyan szerkezeti rendszer mellett kisebb belső módosításokkal a különböző egységeket bölcsődei csoport, vagy óvodai csoport részére képezi ki. Ily módon lehetővé válik különböző férőhelyszámú óvoda-bölcsőde kialakítása azonos építési rendszerben.

Külön foglalkozik a 96 férőhelyes óvoda tervezésével. Ebben egy gyermekre a szobákban kb. 3,4 m<sup>2</sup> jut (a hazai típus-tervek 2,0 m<sup>2</sup> igényével szemben).

Az óvodákkal kapcsolatban további egyedi megoldásokat is bemutat, egyes esetekben kisebb alapterületet számítva, de mindig gondosan ügyelve arra, hogy mód nyíljon még az óvodás korban is nemcsak a gyermekek szabadban történő foglalkoztatására, hanem altatására is. Ugyancsak a gyermekek

levegőztetése és foglalkoztatása szempontjából bírálja a régi emeletes típusokat.

A tájolásra is éppúgy, mint a hazai tervezési gyakorlatban, nagy gondot fordít.

Mind a bölcsőde, mind az óvoda vonatkozásában ismertet egyes részletmegoldásokat, pl. játszótülkék kiképzése, megfelelő színösszeállítás, méretezés. Az ablakokat alacsonyan helyezi el a gyermekszobákban, alsó fix szárnyal, felül nyitható és bukó változatban, különböző megoldásban.

A könyv egyik legterjedelmesebb fejezete az iskolák elhelyezésének és építésének kérdéseivel foglalkozik, figyelembe véve mind az egészségvédelmi, mind a nevelési szempontokat. Az épület tagolásában, megvilágításában, belső közlekedési utainak, udvari és kertrészeinek kialakításában figyelembe veszi a tantervet és iskolai napi-tervet. Az órák közti szünetekre megfelelő tartózkodási helyiségeket, továbbá mosdókat, ruhatárat biztosít. A napköziszek részére kulturált étkezőhelyiséget tervez, minden esetben a földszinten, hogy a gyermekek étkezések előtt vagy után könnyen tölthessenek bizonyos időt a szabadban. A 20 tantermes iskola számára minimálisan 22 000 m<sup>2</sup> nagyságú telket tart szükségesnek, ebből az épület csak 3000 m<sup>2</sup>-t foglal el, a többi terület kert, sportpálya, kövezett játszótér, szabadterei tanulás céljára áll rendelkezésre.

Röviden foglalkozik még az ifjú-sági klub építésének szükségességével, tervezésének elvéivel és gyakorlatával.

A könyv egyik főerényeként ki kell emelni, hogy a gyermek gondozás és neveléssel foglalkozó szakmunkák és hazájának mértékadó kutatócsoportjának eredményeire támaszkodva, ezek gondos áttanulmányozása alapján az azokban lefektetett elvi szempontokat soha szem elől nem tévesztve, szoros együttműködésben e csoporttal tervezi meg, a megadott keretek határain belül a jövő intézményeit. Mint ilyen példamutató kezdeményezésnek tekinthető és érdekes és hasznos olvasmány nemcsak mérnököknek, hanem orvosok számára is.

Pernye Edit  
Pikler Emmi dr.



**MEGHÍVÓ**

a Magyar Mikrobiológiai Társaság  
Bakteriológiai és Vírustani  
Szekciójá

**TUDOMÁNYOS ÜLÉSÉRE**

A tudományos ülés időpontja:

1964. június 5-én délelőtt 9 óra

A tudományos ülés helye:

Országos Közegészségügyi Intézet,  
Budapest IX., Gyáli út 2—6. szám  
A-épület, nagy előadóterem

Tárgysorozat:

1. Egler L., Schmidt M. (Budapesti Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézete): Az acetilmetilcarbinol-képzés dinamikája Gram-negatív baktériumoknál.

2. Kemenes F., Vetési F. (Állatorvostudományi Egyetem Járványtani és Kórbonctani Intézete): *Listeria monocytogenes* fertőzöttség lefolyása vemhes házinyúlban.

3. Fodor M. (Debreceni Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete): Különböző biológiai tulajdonságú *Staphylococcus aureus* törzsek L-formái és azok tenyésztése.

4. Kende É. (Budapest Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás): A Skorkovskij-féle kalium-rhodanidot tartalmazó szelektív táptalaj bevezetése a staphylococcus diagnosztikába.

5. Janovszky I. (Gyógyszeripari Ellenőrző Laboratórium): A sterilítási vizsgálatok vitás kérdéseiről, nemzetközi tapasztalatok alapján.

6. Szathmáry J. (Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet):

Adatok az oltóanyagok sterilitási vizsgálatához.

7. Szakmáry G. (Phylaxia Állami Oltóanyagtermelő Intézet): Egyidejű és társított immunizálás baromfipestis és baromfihimlő ellen.

8. Lakatos M. (Hajdú-Bihar megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás): *Leptospirózissal* kapcsolatos laboratóriumi vizsgálatok Hajdú-Bihar megyében.

9. Horváth Imre (Fővárosi Bajcsy-Zsilinszky Kórház laboratóriumi osztálya): A kórház 6 éves (1958—1963) bakteriológiai anyagának statisztikai értékelése.

10. Szeszák F., Vitális S., Szabó G. (Debreceni Orvostudományi Egyetem Biológiai Intézete): Különböző sajátosságú frakciók előállítása *Streptomyces griseus* törzs myceliumából.

11. Lehel F., Váci L., Gönczöl É., Koller M. (Debreceni Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete): Herpes és cytomegál vírusok elválasztása DEAE cellulóz oszlopon.

12. Hadházy Gy., Váci L., Horváth É. (Debreceni Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete): Heparin hatása a Herpes víruscsoport szaporodására.

13. Géder L., Jeney E., Gönczöl É. (Debreceni Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete): Varicella vírus szaporodása folyamatos majomvese (M—7) és emberi thyreoidea szövetkultúrákon.

14. Pácsa S., Hamar M. (Pécsi Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézete, Baranya megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás): Továbboltható sejttenyészet kialakítása patkánytumorból (Shay-féle Chloroma) és annak vírusérzékenysége.

Az előadások időtartama 15 perc.

**MEGHÍVÓ**

a Nyugat-dunántúli Onkológus  
és Tüdőgyógyász Szakcsoport  
1964. május 29—30-án

Balatonfüreden

a SZOT Szanatórium Nagytermében  
tartandó

**VÁNDORGYÜLÉSÉRE**

Program:

1964. május 29-én (péntek)  
délelőtt 9.30 órakor

Ünnepélyes megnyitó. Tartja:  
Stark Elek dr. megyei főorvos.

I. A tüdőrák diagnosztikai  
problémái

Üléselnök: Vikol János dr., titkár: Czinkóczyk Jenő dr.

1. Miskovich Gusztáv (Budapest, Tüdőklinika): A tüdőtumorkok diagnosztikája (25 perc).

2. Galács Lajos dr., Sigmund István dr. (Veszprém, Megyei Tbc Gondozóintézet): Az ernyőképzés jelentősége a tüdőtumorkok ko-

**A TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
KÖZLÖNY**

1964 áprilisi havi számának  
tartalma:

Berencsi György dr.: A szervezet harca a tbc-baktériumok ellen.

Erdey-Grúz Tibor dr.: A halmazállapotokról. (II.)

Simon Tibor dr.: A Bihar hegység növényvilága.

Sinka József: Galilei, a csillagász.

Hortobágyi Tibor dr.: A szén és a fotoszintézis.

A. Petroszjanc: Az atomenergia a békés gazdálkodás szolgálatában.

Wallner Ernő dr.: Perú. (I.)

Balaton Mihály: Hogyan készül a sajt?

Makra Zsigmond: Neutrongenerátorok.

Makra Zsigmond: Három évvel Gagarin után.

Egyed Imre: A hibrid kukorica előállítás hazánkban.

Ponori-Thewrewk Aurél: Még egyszer a vízőzön-problémákról.

Radetzky Jenő: A »Biológus szemmel Jugoszláviában« c. cikkhez.

Radetzky Jenő: Vadászat fényképezőgéppel.

Híradó — Társulati Élet.

rai felismerése szempontjából (25 perc).

3. **Daróczy Gyula dr.** (Pápa, Kórház): A tüdő kerekárnyékainak klinikai és mellkassebészeti problémái (25 perc).

Vita. — Szünet.

4. **Szántó Sándor dr., Hankovszky Mária dr. és Kárpáti György dr.** (Budapest, Uzsoki úti Kórház): Modellkísérletek a tüdőcarcinoma korai diagnózisának biztosítására (10 perc).

5. **Kerényi Antal dr.** (Tatabánya, Megyei Tbc Gyógyintézet), **Galács Lajos dr. és Héthelyi Tibor dr.** (Veszprém, Megyei Tbc Gondozóintézet): A katheteres biopsia jelentősége a perifériás tüdőtumorok diagnosztikájában (10 perc).

6. **Kovács Árpád dr.** (Szombathely, Tbc Gondozóintézet): Szombathely város ernyőképszűrési adatainak értékelése a tüdőrák korai felismerése szempontjából (10 perc).

7. **Rixer Gusztáv dr. és Timár Károly dr.** (Veszprém, Megyei Gyermekkorház): Röntgen-diagnosztikai problémát okozó tüdőtumorok a csecsemő- és gyermekkorban (10 perc).

Vita. — Ebédszünet.

1964. május 29-én (péntek)  
délután 15 órakor

**Diagnosztikai problémák, II. rész**

Üléselnök: **Rodé Iván dr.**, titkár: **Bacsa Antal dr.**

1. **Kádas László dr.** (Szombathely, Megyei Kórház): A tüdőrák diagnosztikájának lehetőségei a pathológus szemszögéből (10 perc).

2. **Szőcs Albert dr.** (Doba, Tbc Gyógyintézet): A tüdőrák cytodiagnosztikai problémái (10 perc).

3. **Hunyadi Géza dr.** (Doba, Tbc Gyógyintézet): Pneumonia képében jelentkező tüdőrák (10 perc).

4. **Rácz László dr.** (Doba, Tbc Gyógyintézet): Idült tüdőgyulladás és tüdőrák (10 perc).

Vita. — Szünet.

6. **Szutrély Antal dr.** (Keszthely, Kórház): A születés napja és a rák (10 perc).

7. **Mészáros István dr.** (Sümege, Kórház): Tumorsejtek a vérben (20 perc).

8. **Megyery István dr. és Galács Lajos dr.** (Veszprém, Megyei Rendelőintézet): Prostatarák korai körismérésének lehetőségeiről (10 perc).

9. **Weiland Ottó dr.** (Pápa, Kórház): Ritka daganatok a csecsemő- és gyermekkorban (10 perc).

10. **Mauks Gyula dr.** (Pápa, Kórház): Mikulitz-szindróma képében megjelenő heveny leukosis (10 perc).

Vita.

1964. május 30-án (szombat)  
délelőtt 9.30 órakor

**A tüdőtumorok terápiája**

Üléselnök: **Ribiczey Sándor dr.**,  
titkár: **Kovács Árpád dr.**

1. **Kerényi Imre dr.** (Budapest,

MÁV Kórház): A tüdőtumorok sebészeti kezelése (25 perc).

2. **Rodé Iván dr.** (Budapest, Országos Onkológiai Intézet): A tüdőtumorok sugaras kezelése (25 perc).

3. **Kárpáti György dr., Németh György dr., Szántó Sándor dr. és Hankovszky Mária dr.** (Budapest, Uzsoki úti Kórház): Tapasztalatok a tüdődaganatok telekobalt besugárzásával (25 perc).

4. **Tóth Jenő dr.** (Szombathely, Tüdőkórház): A tüdőtumorok gyógyítási lehetőségei a szombathelyi tüdősebészeti osztály anyagában (10 perc).

5. **Mészáros Lajos dr.** (Tüdőkórház), **Ferenczy Sándor dr.** (Megyei Kórház), **Bacsa Antal dr.** (Megyei Onkológiai Gondozó, Zalaegerszeg): Methodikai problémák a tüdődaganatok korai körismérésében megérett viszonylatában (10 perc).

Vita. — Zárószó.

**A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1964.** május 25-én délután 3 órára tűzte ki **Egedy Elemér** »Újabb eredmények a műtéti előkészítés és utókezelés terén« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Magyar Tudományos Akadémia felolvasótermében (Budapest V., Roosevelt tér 9. I. em.). Az értekezés ellenzői: **Bugár-Mészáros Károly**, az orvostudományok kandidátusa, **Kudász József**, az orvostudományok kandidátusa.

**A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1964.** május 26-án délután 3 órára tűzte ki **Árvay Sándor** »Női ivari működésnek cortico-hypothalamikus kormányzása« c. doktori értekezésének nyilvános vitáját. Az értekezés ellenzői: **Lissák Kálmán** akadémikus, **Fekete Sándor**, az orvostudományok doktora, **Julesz Miklós**, az orvostudományok doktora. A vita helye: MTA felolvasóterem, Budapest V., Roosevelt tér 9. I. em.

**A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** Balogh László dr. »Jód-aerosolok és emulsiók alapenergiaforralma« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját 1964. május 27-én délután 3 órára tűzte ki az MTA felolvasótermében (Budapest V., Roosevelt tér 9. I. em.). Az értekezés ellenzői: **Fiam Béla dr.**, az orvostudományok kandidátusa, **Horn Zoltán dr.**, az orvostudományok kandidátusa.

**A Korányi Sándor Társaság vezetősége** értesíti tagjait, hogy 1964. június 23-án (kedd) délelőtt 9 órai kezdettel **kerekasztal-konferenciát** rendez »Az antibiotikumok, antibiotikum rezisztencia és antibiotikum allergia« témakörben. A kerekasztal-konferencia az MTA fel-

olvasótermében kerül megrendezésre (Budapest V., Roosevelt tér 9. I. emelet).

**Értesítés!** A Soproni Állami Szanatórium az Egészségügyi Minisztérium Kórházi Főosztálya megbízásából 1964. szeptember 25—26-án Sopronban országos jellegű **konferenciát** rendez »Fizioterápia jelentősége a gyógyításban« (balneo-, hydro-, fiziko-, mechano-, klimato-, dietoterápia) tudományos programmal felkért előadókkal. Július hó folyamán részletes programot, meghívót küldünk a jelentkezők, részvételi igények, határovezeti engedélyek és egyéb kívánságok bejelentése érdekében. Addig is felvilágosítással szolgál a Soproni Állami Szanatórium Igazgatósága.

**Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport 1964.** május 28-án (csütörtök) du. 8 órakor **tudományos ülést tart** (Budapest II., Török utca 12). Tárgy: **Zboray Bertalan dr.**: A magyar oltóanyagtermelés története.

**A Fővárosi Róbert Károly körüli Kórház Tudományos Bizottsága 1964.** május 27-én (szerda) délután 2 órakor **tudományos ülést tart**. Tárgy: 1. **Gedeon András dr.**: A hypotonia, mint betegség. 2. **Fenyvesi Tamás dr.**: Beszámoló az EEG-laboratórium munkájáról.

**A »Korányi Frigyes« Tbc- és Tüdőgyógyász Szakcsoport, valamint a Radiológus Szakcsoport 1964.** május 28-án délután 4 órakor **közös tudományos ülést rendez** a Semeleis-teremben (Budapest VIII., Szentkirályi u. 21). Előadó: **Thomson, W. N. docens** (Edinburgh). 1. A tüdő perifériás rtg-árnyékainak diagnosztikája. 2. Néhány érdekes rekesz körüli rtg-eltávolítás.

## PÁLYÁZATI hirdetmények

(647)  
Gyöngyös Város Bugát Pál Kórháza Igazgató-Főorvosa pályázatot hirdet az előreláthatólag 1964. október hó 1-ével működését megkezdő új rendelőintézet alábbi szakorvosi állásaira:

1 fő belgyógyász, napi 8 óra, 1 fő traumatológiában jártas sebész, napi 8 óra, 1 fő röntgen, napi 8 óra, 1 fő ideggyógyász napi 8 óra és 1 fő laboratóriumi szakorvosi, 8 óras állásokra.

Pályázók részére 2 szoba összkomfortos lakás rendelkezésre áll. Illetmény: E. 126. ksz. szerint.

A pályázatokat — a szolgálati út betartásával — Dr. Fejes István kórház-igazgatónak kell benyújtani.

**Fejes István dr.**  
kórházigazgató

**ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK**

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1964. május 25. hétfő	OTSI, kultúrterem. V. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	A sportorvos Szakszociport	Nemessuri Mihály dr.: Beszámoló a kézilabdajáték problémáival foglalkozó prágai symposiumról.
1964. május 26. kedd	Korányi kórház, tanácsterem. VII. Alsóerdősor 7.	déllelőtt 12 óra	A Korányi Kórház és a Szövetség utcai kórház tudományos munkaközössége	1. Abay Pál dr.: Vékony- és vastagbél perforációk különös tekintettel az ulcus simplexre. (Bemutatás.) 2. László Béla dr.: Elektrolytek és szív működés. (Előadás.)
1964. május 26. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem IX. Gyáli út 2-6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Székács István dr. és B. Klembala Márta dr.: Vékonyrétegkromatográfiás vizsgálatok az influenzavírusnak a vörösvérsejtek lipidjaira gyakorolt hatásáról.
1964. május 26. kedd	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 1/27 óra	A Gyógyszerész Szakszociport	Bagdy Dániel dr.: Biokémiai gyógyszerkészítmények.
1964. május 26. kedd	Heim Pál Gyermek-kórház, kultúrterem. VIII. Üllői út 86.	délután 7 óra	A Főv. Tanács XII. Eü. Osztálya és az OTKI	Baranyai Pál dr. és Kapus Gyula dr.: Újabb laboratóriumi vizsgáló módszerek és azok klinikai értékelése.
1964. május 28. csütörtök	János Kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	déllelőtt 11 óra	A Kórház tudományos bizottsága	„A thrombophlebitis problémái az osztály 5 éves anyagában” c. (Rendező a IV. Belosztály.) 1. Kincsesy Antal dr.: Bevezetés. 2. Borbély Lajos dr.: A thrombophlebitis diagnosztikája és klinikuma. 3. Kincsesy Antal dr.: A tüdőembólia. 4. Farkas György dr.: A thrombophlebitis szokatlan lokalizációja. 5. Hódy László dr.: Terápiás problémák.
1964. május 28. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 2 óra	Az Iskolaorvosi Szakszociport	Óry Imre dr.: A főváros iskolaegészségügyi aktuális szervezési kérdéseiről.
1964. május 28. csütörtök	II. Gyermekklinika, tanterem.	délután 5 óra	II. Gyermekklinika	Kazuisztika.
1964. május 28. csütörtök	Idegkórtani Klinika és Pszichiatriai Klinika közös előadóterme. VIII. Ballassa u. 6.	délután 6 óra	A Pavlov Ideg-Elme Szakszociport	1. Betegbemutatás (Neurológiai Klinika). 2. Péter Ágnes dr.: Liquor cytodiaosztikai tapasztalataink. 3. Papp Máttyás dr., Bozsik György dr.: Összehasonlító vizsgálatok nyúl és macska alsó agytörzsi formatio reticularisának cholinesterase aktivitásáról. 4. Bekény György dr.: A polymyositis kutatás 100 éve. 5. Stipula Magda dr.: Pathológiás idegégkészülékek vizsgálata.
1964. május 28. csütörtök	Orsz. Reuma és Fürdő-ügyi Intézet, klubterem. II. Frankel L. u. 25. (Lukács-fürdő)	délután 8 óra	A Rheumatológus Szakszociport	1. Siró Béla dr., Demény Péter dr., Rigó János dr.: Új magyar izomrelaxans „Scutamil”, „Scutamil-C” alkalmazása mozgásszervi betegségeken. 2. Balogh István dr., Strecker Ottó dr.: Balneoterápia hatásának regisztrálása Combitonographfal.
1964. május 29. péntek	Szakorvosi Rendelőint. V. Roosenberg házaspár utca 19.	délután 1 óra	Az Intézet tudományos köre	Nádor-Nikitics István dr. és Széplaki Sándor dr.: A tünetszegény szívizom infarctus.
1964. május 29. péntek	I. Kórhonctani Intézet. VIII. Üllői út 26.	délután 4 óra	A Pathologus-Anatómus Szakszociport	1. Ormos Jenő és Németh András: Emberi vese-homoiotransplantatio kapcsán tett morfológiai megfigyelések. 2. Tóth Pál dr.: Végtag-gangraenát okozó óriássejtes arteritis. 3. Honti József: A tüdő psammocarcinómája. 4. Wallacher Lajos: Ovarialis mesonephroma.
1964. május 29. péntek	II. Belgyógyászati Klinika, tanterem. VIII. Szentkirályi u. 46.	délután 6 óra	A Budapesti Orvostudományi Egyetem	A Fogorvostudományi Kar előadásai. 1. Ferenczy Károly dr.: A fogsorok panoráma (Panoramix) röntgenfelvétele (15'). 2. Tóth Pál dr.: Frontfogak baleseti sérülései és ellátásuk (15'). 3. Kovács D. Géza dr.: Vázimplantatio kritikája kísérletes vizsgálatok alapján (15'). 4. Inovay János dr.: Fluor 18 izotóppal végzett vizsgálatok az emberi és patkányfogazaton (15'). Vita.
1964. május 30. szombat	Weil-terem V. Nádor u. 32.	déllelőtt 10 óra	Az Üzemorvosi Szakszociport	Rózsashegyi István dr.: Az iparban dolgozó szív- és keringési betegek rehabilitációja.

**Figyelem! Lapzárta: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650  
MNB egyszámalszám: 69.915.272—46

64 2072 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4.50 Ft

**INDEX: 25 674**

# LIOTHYRONIN TABLETTA

**Összetétel:** 1 tablettá 20 gamma trijodthyronin (liothyronin) chlorhydrátot tartalmaz.

**Hatásai:** A trijodthyronin a thyroxinnál 4—5-ször hatásosabb pajzsmirigyhormon; a thyroxinnál gyorsabban hat, alig kumulálódik, ennek következtében terápiás biztonsága igen jó; általános anyagcserefokozó hatásán belül diuresis fokozó, zsírmobilizáló és szerum-cholesterin-csökkentő hatásokkal is rendelkezik.

**Javallatok:** Hypothyreosis, hypofunctios golyva, obesitas, anyagcsere-elégtelenség, hypercholesterinaemia (essentialis eredetű diabetes, atherosclerosis vagy máj-cirrrosis következtében).

**Ellenjavallatok:** Coronaria sclerosis, stenocardia, cardialis decompensatióban csak igen nagy óvatossággal alkalmazható.

**Adagolás:** Egyéni, a javallattól, kortól és az egyéni tűzőképességtől nagymértékben függ. Általában célszerű a kezelést kis adagokkal (napi 20—60 gamma) kezdeni, és jó tűzőképesség esetén minden harmadik napon 10—20 gammával növelni. 1—2 hónapos kezelés után kialakul az optimális egyéni fenntartó dózis.

**Figyelmeztetés:** Túlságosan gyorsan emelkedő dozirozás palpitatiót, ingerültséget, dyspnoet, álmatlanságot, fejfájást válthat ki, ami az adag csökkentésére vagy a terapia ideiglenes szüneteltetésére elmarad. Ilyen szünet után célszerű a kezelést csökkentett adagokkal folytatni.

A Liothyronin kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

**Csomagolás:** 20 db tablettá üvegben 3,40 Ft

250 db tablettá üvegben 30,70 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.



**Forgalomba hozza:** Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. \* DARABOS PÁL DR. \* FISCHER ANTAL DR. \* HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. \* SÓS JÓZSEF DR. \* SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. \* Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.  
Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM 22. SZÁM, 1964. MÁJUS 31

## A rákképződés viro-genetikai elmélete\*

Zilber, L. A. a SZU. Orvosi Tudományos Akadémiájának rendes tagja

A rák világszerte a legfontosabb egészségügyi problémák egyike, de sok kérdése az utóbbi években elért óriási sikerek ellenére sem világos, sőt rejtélyes. A rákkutatás hosszú időn át kizárólag klinikusok, sebészek és pathologusok terejében volt, akik sok újjal gazdagították ismereteinket és kialakították azokat az elméleteket, amelyekkel a rosszindulatú növekedést megmagyarázni kísérelték. Ma már a rákot a medicina és biológia számos tudományának képviselői — víruskutatók, genetikusok, immunológusok, biokémikusok stb. — tanulmányozzák és nehéz lenne találni olyan orvoskutatói területet, melyben a rák problémája iránt érdeklődés ne nyilvánulna meg.

Napjainkban a kutatók többsége a rák polyetiologias keletkezésének elméletét fogadja el. Kétségtelen, hogy számos tény ezt az elméletet látszik igazolni, így pl. az, hogy a legkülönbözőbb kémiai és fizikai behatások is képesek rákot előidézni. A polyetiologias elmélet azonban nem ad magyarázatot a neoplastikus folyamatok lényegére.

A daganatos sejt a szervezet örökletesen megváltozott normális sejtje. Ha elfogadjuk, hogy a rák valódi okozói mindazok az anyagok, amelyek bevitele következtében a szervezetben rák keletkezik, akkor azt is el kell fogadni, hogy mindezek a cancerogén anyagok a legkülönbözőbb állatfajok sejtjeiben teljesen azonos örökletes elváltozások kiváltására képesek. Azt kellene tehát elfogadnunk, hogy ezek az egymástól teljesen eltérő természetű anyagok egymással egyező, egy- és ugyanazon irányú elváltozásokat, és pedig a normális sejtek rákossá való átalakulását idézik elő. Ez azonban már túl nehezen hozható közös nevezőre a modern genetika általánosan ismert álláspontjára.

\* A Magyar Tudományos Akadémián, 1963. aug. 28-án elhangzott előadás.

val, amely szerint különböző behatások válhatnak ki mutációt, de ez a folyamat nem specifikus, és a kiváltott mutációk úgyszólván sohasem az alkalmazott faktornak megfelelőek, azzal nem adaequat.

Három lehetőséget kell feltételezni: a) a különböző szervezetek szomatikus sejtjeiben az örökletes determinánsai vagy rendkívül labilisak, a legkülönbözőbb behatások számára is hozzáférhetők; b) vagy a szervezetben van egy ágens, amely képes az örökletes determinánsaira hatni és ennek az ágensnek a hatását indukálja, vagy könnyíti meg a cancerogén faktor; c) vagy végül ez a két lehetőség egymástól függetlenül realizálódik. Rá kell mutatnunk arra is, hogy a mutagén és cancerogén hatás között nem észlelhető parallelizmus és néhány mutagén egyáltalán nem cancerogén, pl. a formalin és anorganikus sók a drosophylákra és E. coli-ra mutagének, azonban nem cancerogének. A polyetiologias elmélet védelmezőinek eddig nem sikerült megbirkózniuk ezekkel az ellentmondásokkal. A vírusok által kiváltott cancerogenezis tanulmányozásában kapott adatok felhasználásával viszont olyan elmélet szintetizálható, melyben az egyébként egymásnak teljesen ellentmondónak látszó tények is helyet kaphatnak.

A vírusok — a légytől az emberig — a zoológiai lépcsőzet legkülönbözőbb fokain levő különböző szervezetekben képesek daganatot előidézni. A virológiai módszerekkel tanulmányozott állatdaganatok túlnyomó többsége vírus-eredetűnek mutatkozott. Különösen az egerek, patkányok és szarvasmarhák leucosisának tanulmányozásában elért sikereket kell megemlíteni, amelyek eredménye mindezen megbetegedéseket előidéző vírusok kitenyésztése. Meg kell említeni, hogy az egerek parotis mirigyének vírusa, melyet először Gross irt le és szövetkulturában Stewart Eddy és mások tenyésztettek, a különböző állatfajokon több mint

20 különféle daganattípus előidézésére képes, vagyis cancerogen aktivitása rendkívül nagy.

Ma már ismeretes, hogy néhány daganatvírus a fertőző betegségeket kiváltó vírusokhoz hasonló módon terjed. A tyúk lymphomatosisa maga kontakt úton, a nyulak és mókusok fibromatosisa izeltlábúak csípése útján, az egerek emlőrákja tejfel, spermával, bolhacsípés útján szóródik. Mindezekben, valamint más esetekben is a daganatvírusok a szervezetbe *kívülről*, infekzív ágensként jutnak be. Az első kérdés, amely a kutatók előtt természetesen felvetődik, e vírusok szervezeten *belüli* hatásának jellege. E hatás azonos, vagy analóg-e az infekzív ágensek hatásával, vagy a daganatvírusoknak megvan a maguk sajátos pathogen mechanizmusuk?

### A vírus szerepe

#### a cancerogenezis egyes szakaszaiban

1945-ben közöltem, hogy 1, 2, 5, 6-dibenz-antracénnel egereken kiváltott fiatal daganatokban sajátos víruszerű ágens található. Ez az ágens az esetek 15%-ában sarcomát idézett elő azoknál az egereknél, melyeket korábban az említett cancerogén anyag olyan kis adagjával kezeltük, melyek önmagukban a kontroll-állatokon nem váltottak ki daganatokat. Az ugyanezen cancerogen anyag által indukált érett daganatokban hasonló ágens sohasem találtunk. Ezt az ágens a fiatal daganatsejtek magjainak extraktumával néhány passzáson át továbboltottuk. Ageenko ezeket az adatokat nemrégén megerősítette, sőt sokkal demonstratívabb eredményeket kapott, mert újszülött állatokat használt.

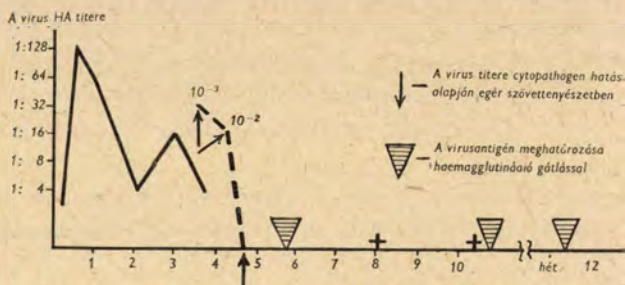
E kísérletek, valamint irodalmi adatok alapján tételeztem fel, hogy a cancerogenezis folyamata két fázisra különíthető el, s a vírus szerepe a kétféle folyamatban teljesen különböző. Az első fázis: a normális sejtek örökletes transzformációja daganatos sejtekké. Az átalakulást vírus váltja ki, és klinikailag nem észlelhető. A második fázis: a már kialakult daganatsejtek szaporodása, melyben a vírus szerepet már nem játszik. Éppen ez a második fázis vezet klinikailag manifesztálódó megbetegedéshez. Ez a koncepció számos munka alapján fejlődött ki és a daganat-keletkezés vírusgenetikai elmélete elnevezést kapta. Napjainkban már sok olyan adat halmozódott fel, mely ezt az elméletet igazolja.

Mint ismeretes, a Rous-sarcoma vírusa a daganat 40 napi növekedése múltán már nem mutatható ki, bár a daganat ugyanakkor tovább növekszik. Hörcsögök daganataiban a polyoma vírus ugyancsak nem található meg, ami egyáltalán nem zavarja annak progresszív növekedését. Még egy olyan vírus is, mint az emlőrák vírusa, amely pedig állandóan megtalálható az általa kiváltott daganatokban, sok transzplantáció után eltűnhet belőle.

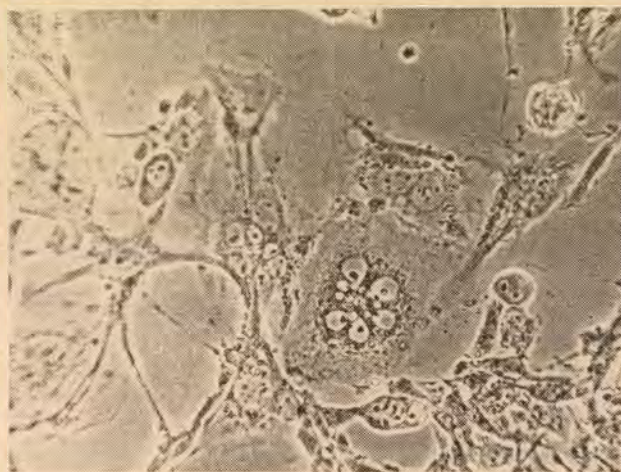
Vogt és Dulbecco kimutatták, hogy a polyoma vírusa a hörcsög-embryo szövettényezetéből, ha

a tenyészet sejtjei már daganatosá transzformálódtak, nem mutatható ki.

Irlinnel végzett azonos kísérleteinkben hasonló észleltünk. A hörcsög szövetkultúrában a vírus titere a második héttől csökkenni kezdett és a negyedik hét végén a vírust már nem lehetett ki-



1. ábra. A polyoma vírus és vírusantigén eltűnésének dinamikája hörcsög embryo szövettényezetében



ábra. Polyoma vírussal fertőzött hörcsögembryo-szövettényezet. Óriás-sejtek. Nativ készítmény. Nagytítás: 480x

mutatni semmilyen ismert módszerrel (1. ábra). Nemcsak a vírus, hanem a vírus-antigén is eltűnik. Ezzel egyidejűleg megváltozott a tenyészet sejtjeinek morfológiája. Egyes szigetecskék jelentek meg, amelyek plexus-szerűen növekedtek. A tenyészet elnyúlt fibroblaszt-szerű sejtekből, valamint több rétegben elhelyezkedett kereksejtekből állt. Ezekben a „transzformációs fókuszek”-ban polynukleáris és óriássejtek jelentek meg, atípusos mitózisokkal (2. ábra). A transzformált kultúra, ugyanúgy, mint Dulbecco kísérleteiben, rezisztensnek bizonyult a polyoma vírussal végzett újabb fertőzéssel szemben. Az ezen kultúrából készült klonok tanulmányozása jelentékeny variabilitásokra utal. A normális tenyészetekből készült klonok egy rétegben növekedtek, megtartva a növekedés orientációját, míg a transzformált tenyészetek sejtjei több rétegben, góccal képzésével szaporodtak. A vírus eltűnésének arányában növekedett a transzformált sejtek mennyisége. Ha a transzformált tenyészet sejtjeit akkor oltottuk tovább, amikor abból már sem vírus, sem vírus-antigén kimutatható nem volt, felnőtt hörcsögök-

ben daganatot váltott ki. A daganatos állatok vérsavóiban pedig nem voltak ellenanyagok a polyoma vírussal szemben. Mindezek és analóg adatok alapján megállapítható, hogy a sejtek daganatos transzformációját kiváltó vírus jelenlétére a daganat növekedésekor nincs feltétlenül szükség. A daganat növekedhet és valóban növekszik is, a képződését előidéző vírus (legalábbis érett alakjának) bármilyen részvétele nélkül.

Magától értetődik, lehet példákat felhozni arra is, hogy a vírusok megmaradnak és szaporodnak az általuk kiváltott daganatokban, azonban arra nincs bizonyíték, hogy ezek a vírusok a daganat növekedése szempontjából elengedhetetlenül szükségesek. Ezek a daganatban „útitársként” szaporodhatnak és eltűnésük semmilyen módon sem tükröződik a daganatsejtek szaporodásában. Ha egy daganat, mint pl. a Rous-sarcoma — melyet vitathatatlanul vírus vált ki — ugyanúgy nő érett vírus jelenlétében, mint hiányában, világos, hogy a már kialakult daganatsejtek szaporodásában a vírusra nincs szükség. Ilymódon a vírus a normális sejteket örökletesen változtatja daganatosszá és a neoplasztikus folyamat további fejlődése, ill. következképpen a szervezet sorsa, már nem függ a vírustól. Véleményem szerint ebben van a neoplasztikus és infektív folyamat pathogenezise közti különbség lényege. A fertőző ágens, amint ez pl. jól ismert a baktériumoknál, a folyamat minden szakaszában megtartja annak dinamikájára gyakorolt szabályozó hatását és a fertőző ágens pusztulása vagy virulenciájának csökkenése feltétlenül a folyamat megszűnését vonja maga után. A daganatvírus a daganatos sejt kialakításával viszont csak bevezeti a folyamatot és a klinikailag észlelhetővé vált folyamat minden mozzanata már a vírus részvétele nélkül zajlik le.

*Az örökletes sejtváltozások vírusos kiváltásának lehetséges mechanizmusa*

Néhány kutató az utóbbi években a lysogénia és a vírusos cancerogenezis között párhuzamot von. Ezeknek vannak közös vonásai, ugyanis mind a daganatvírus, mind a phag képes a sejteket örökletesen transzformálni.\* A transzformált sejtek az ismételt fertőzéssel szemben rezisztenssé válnak s bennük sem a vírus, sem a phag — leg-

\* Ha egy baktérium-tenyészetet megfelelő phagokkal fertőzünk, a phag DNS (desoxyribonukleinsav) behatol a baktériumsejtbe, abban elszaporodik, fehérjeburokkal ellátott érett phagok képződnek, melyek kiszabadulásával egyidejűleg a baktérium elpusztul, a tenyészet »feloldódik«. Az is előfordulhat azonban, hogy a phag DNS behatol a baktériumba, de érett phagok képződésére nem kerül sor, a baktériumok nem pusztulnak el, látszólag teljesen »normálisan« szaporodnak. Az ilyen fertőzött baktériumnak azonban minden egyes utódja továbbítja nemzedékről nemzedékre a fertőzés következményeit (lysogén-tenyészet) és egy »véletlen« vagy szándékosan kiváltott anyagcserezavar hatására bármelyikükben megindulhat az érett phag képződése és kiszabadulása, amely természetesen ekkor ezen baktériumok, ill. tenyészetek pusztulását vonja maga után.

(Ford. megjegyzése.)

alábbis érett formában — nem mutatható ki. Végül mindkét esetben megváltozik a károsodott sejtek antigénszerkezete. A lysogén baktérium-tenyészetekben azonban az érett alak viszonylag könnyen indukálható, amit eddig nem sikerült elérni a daganatvírusok által transzformált sejtekben. A daganatsejtek rezisztenciája pedig az ismételt vírusfertőzéssel szemben távolról sem olyan állandó, mint a lysogén kulturáké.

Ez, valamint más különbségek nem döntő jelentőségűek. Nagyon valószínű azonban, hogy a lysogénia jelensége nem azonos a daganatvírus és sejtek közti kölcsönhatásban létrejött transzformációval. Fontos azonban kideríteni azt, hogy a vírus által kiváltott sejtranszformáció valóban annak a kiegészítő genetikai információnak a következtében jön-e létre, amelyet a vírus visz be a sejtbe, mint ahogy a phagoknál van, vagy valamilyen más módon.

*Di Mayorca* adatai szerint a polyoma vírus által károsított szövetekből izolált DNS-ek cancerogén hatásúak és ez az a genetikai faktor, amely a normális sejtet daganatosszá alakítja át. Ezt más kutatók is megerősítették.

*Ito* kimutatta, hogy a Shope-papilloma szövetekből izolált DNS egészséges nyulakon papillomát idéz elő. Tyúkok erythroblastosisának vírusával fertőzött szövetekből izolált RNS-ek (RNS = ribonukleinsav) cancerogén aktivitására is vannak adatok (*Lacour*).

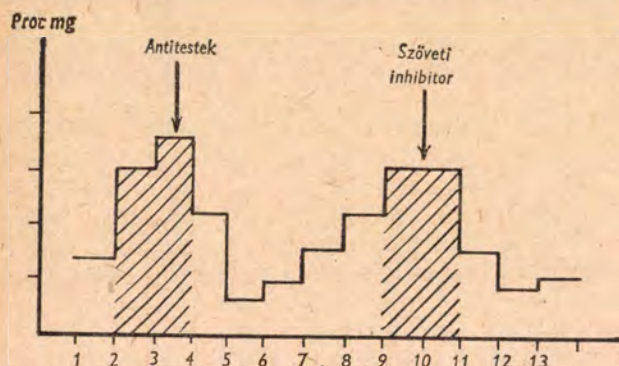
Számos daganatvírussal kapcsolatban van tehát bizonyíték arra, hogy az általuk a sejtbe bevitt kiegészítő genetikai információ valóban oka a daganatos transzformációnak. Az, hogy az információ milyen módon integrálódik a sejtbe, ismeretlen. A polyoma vírussal fertőzött és a vírust nem tartalmazó transzformált sejtekből aktív DNS-t izolálni sem *Vogt* és *Dulbecco*-nak, sem a mi laboratóriumunknak nem sikerült. Végleges véleményt mondani azonban még korai lenne, mivel a vírus-DNS és sejt-DNS közti mennyiségi összefüggés az érett, szaporodó vírust tartalmazó sejtben egészen más, mint a vírust nem tartalmazó transzformált sejtekben. *Dulbecco* utolsó munkájában arra a következtetésre jut, hogy a vírus által a sejtbe vitt genetikai információ megmaradhat.

Meg kell jegyezni, hogy a daganatképző vírus által a sejtbe bevitt idegen genetikai információ távolról sem mindig integrálódik a sejt genomjával. Számos esetben ki lehet mutatni daganatképző vírus jelenlétét a szervezetben anélkül, hogy a vírus a sejtek daganatos transzformációját kiváltaná. Példaként legyen szabad felhoznom azokat a kísérleti adatainkat, amelyekben az emlőrák vírusának a transzplantált daganat vörösvérsejtjeire történő adszorbciónak tanulmányoztuk. Meglepetésünkre nem az emlőrák vírusa adszorbeálódott a vörösvérsejtekre, hanem a Graffi-típusú egerleukózis vírus. Ez azonban sohasem idézett elő leucosist azoknál az egereknél, amelyek ennek hordozói voltak. Sok hasonló példát lehetne

még felhozni, amelyek mind arra utalnak, hogy a daganatkeltő vírusok hosszú időn át jelen lehetnek a szervezetben anélkül, hogy azt károsítanák és a sejtekben semmilyen örökletes elváltozást nem váltanak ki. Ilymódon tanulmányozásra szorul nemcsak a vírusok által a sejtbe bevitt idegen genetikai információ integrációjának mechanizmusa, hanem azok a feltételek is, amelyek mellett ez az integrálódás lehetséges.

Figyelmet érdemel az a kérdés, az érett vírus egyes esetekben miért szaporodik a már transzformálódott daganatsejtekben is, mint pl. a Rous-sarcoma esetében, vagy az egerek polyomás daganatsejtjeiben és máskor viszont miért nem található meg, mint pl. a hőrcsög polyoma daganatában, vagy a nyulak Shope-carcinomájában. Úgy látszik, ebben a folyamatban valamilyen szerepet játszanak azok az inhibitorok, amelyek a transzformálódott sejtekben képződnek.

Artamanovával és másokkal együtt a kérdés tanulmányozására modellként a Shope-papilloma vírusát használtuk. Mint ismeretes, ez, a papillomából oly könnyen kimutatható vírus, a belőle keletkező carcinomában, vagy egyáltalán nem található meg, vagy csak ritkán és nehezen, amiért már régen feltételezték, hogy a vírust ebben az esetben antitestek maszkírozzák. Kimutattuk, hogyha a papilloma vírust tartalmazó kivonatot kémcsőben vírust nem tartalmazó carcinoma-kivonattal keverjük össze, akkor már 30–60 perces 37 C fokon történt tárolás után a keverékben



A szeparálás feltételei  
 veronál-medinál puffer  
 pH-8,6; 2-0,25  
 E=3,4 V/cm; t=18 óra

3. ábra. A Shope papilloma vírusa elleni szérum-antitestek és inhibitorok keverékének elektroforetikus frakcionálása

a vírust megtalálni már nem sikerült. Úgy látszott, hogy itt a vírus jelentékeny destrukciójára került sor, mert a keverék nem immunizálja a nyulakat a vírussal szemben, míg viszont az antitestekkel neutralizált vírus megtartja immunizáló képességét.

További kísérletekből azonban kiderült, hogy a papilloma vírusát gátló anyagot és a vírus-specifikus antitesteket keményítőben végzett elektroforézissel egymástól el lehet különíteni. Az inhibitor és az antitestek különböző frakciókban

jelentek meg, amint az a 3. ábrán látható. Néhány esetben tehát a vírust inhibitorok maszkírozhatják, amelyek az interferonoktól eltérően specifikusak. Úgy vélem, hogy a daganatvírus-inhibitor kérdése több figyelmet érdemel, mint amit eddig kapott és ezek tanulmányozása segítségünkre lehet a daganatvírusnak a daganatos transzformáció utáni, sejten belüli sorsának tisztázásában.

#### A cancerogének szerepe a genetikai információ átadásában és hatásmechanizmusuk lehetőségei

Már régen feltételezték, hogy a cancerogén anyagok nem valódi okai a ráknak, hanem csak megteremtik a szervezetben azokat a feltételeket, amelyek mellett a szervezetben jelenlevő daganatvírus kifejti megbetegítő képességét. Ez a felfogás a legerősebb támadásoknak volt kitéve. Gross, majd utána Lieberman és Kaplan azonban kimutatta, hogy a besugárzások után egereknél kifejlődött leucosisok az egerek által hordozott leucosis vírussal kapcsolatosak. Hasonlót észlelt Mazurenko azokban a kísérletekben, melyekben az egereknél a leucosis vírusát csak azok himlő-vakcinával történt fertőzése után lehetett kimutatni. Hiba lenne ezeket a vírusos cancerogenezis indirekt létezésére utaló tényeket ignorálni. Megállapított tény, hogy egészséges állatok igen nagy százalékban hordozhatnak különféle, többek között daganatvírusokat is; azon feltételek tanulmányozása, amelyek között ezek patogénné válnak, igen fontos feladat. Felvetődik a kérdés, a cancerogén anyagok miképpen hoznak létre hasonló feltételeket?

Sok újjal járulnak hozzá ezen folyamat megértéséhez Jacob és Monod arra vonatkozó adatai, milyen úton adja át a DNS az információt a fehérjének.

Az alapvető principium, amit ezek a szerzők megállapítanak, az, hogy a sejtben az információt a struktur-génektől\* a fehérjéig továbbító rendszereken kívül (ezt, mint ismeretes, sajátos RNS valósítja meg) van egy másik bonyolult rendszer is, amely regulálja az információ átadását. Az operontól különálló regulátor-gén irányítása alatt az információ átadását gátló, elnyomó sajátos anyag, a repressor képződik. A repressor azonban csak akkor fejtheti ki hatását, ha az operátorhoz kötődik, amikor az információ átvitele blokkolódik, vagyis nem sikerül. Ha viszont az operátor szabad, nem kötődik hozzá a repressor, akkor az információ zavartalanul realizálódik.

\* A sejtben képződő fehérje természete attól függ, hogy a fehérjét alkotó aminosavak milyen sorrendben kapcsolódnak egymáshoz. Ez a sorrend végső soron a sejt örökletes anyagában, a DNS-ben levő négyféle organikus bázis sorrendjétől függ. A DNS fonálnak az a szakasza, mely egyetlen fehérje (enzym) előállítását irányítja, a struktur-gén. Miután a molekulák sorrendje fontos, nem mindegy, hol indul el a folyamat. A megfelelő »beindításról« külön gén, az operátor-gén gondoskodik, mely a struktur-gén mellett helyezkedik el. Egy operátor-génhez több struktur-gén is kapcsolódhat. Operátor-gén+struktur-gén(ek) alkotta egység az operon. (Ford. megj.)

Jacob és Monod sémáját Kizsel a cancerogenezis mechanizmusában levő ellentmondások feloldására alkalmazta, és pedig egyrészt a sejtekbe új genetikai információt juttató vírusok által kiváltott, másrészt a szervezetbe kiegészítő, módosító információt nem vivő kémiai és fizikai cancerogének által kiváltott cancerogenezisre. Ő feltételezi, hogy ezek a cancerogének nem közvetlenül a sejt struktur-génjeire hatnak, hanem a regulátor-génre és operátor-génre, vagy a regulátorra és repressorra, vagyis az információ átadását reguláló rendszerre és nem magára az információra. Amikor a repressor működik, információ átadására nem kerül sor. Ha a mutagén hatású cancerogén a regulátor-gén mutációját váltja ki, megszűnik a repressor szintézise, megkezdődik az információ-átadás folyamata és megváltozott, rákos tulajdonságú fehérjék szintetizálódnak. Ez a folyamat játszódhat le az ionizáló sugárzás hatására is. Azok a cancerogének, amelyek nem mutagén hatásúak, a repressor inaktiválását válthatják ki, ami Jacob és Monod szerint jól összeegyeztethető a repressorra ható anyagok sokféleségével. Hasonló inaktiválódás esetén helyreáll a nukleinsav funkcionális aktivitása. A folyamatot olyan anyagok szintézise kísérheti, amelyek folytatni fogják a repressor inaktiválását és ilymódon a vírus-nukleinsavtól kiinduló információ áramlás is folytatódik a cancerogén anyagok hatásának megszűnése után is. Miután a cancerogének az esetek többségében hosszú ideig a szervezetben maradnak, előmozdíthatják a megzavart, károsodott információs rendszerű sejtek szelekcióját. A kémiai és fizikai cancerogén anyagok (a sejtből kiegészítő genetikai információt vivő vírusoktól eltérően) lehet, hogy ezen információ átadásának útjait szabályozó rendszerre hatnak. Néhány kísérleti adat alátámasztja ezt a felfogást.

Ito és munkatársai kimutatták, hogy a hepatomákban is szintetizálódik néhány olyan ferment, amelynek képződését, amíg a normális sejtekben az adott szubsztrátum mennyisége regulálja, addig a hepatomákban a képződés nem függ a megfelelő szubsztrátum hiányától, vagy jelenlététől. Az ebből a szempontból tanulmányozott hepatoma törzsek hasonlítottak a baktériumoknál oly részletesen tanulmányozott konstitutív mutánsokra.

Abelev és munkatársai a mi laboratóriumunkban kimutatták, hogy az egerek elsődleges cancerogénnel indukált és transzplantálható hepatomájában szintetizálódik egy globulin, amely a felnőtt egerek szervezetében nincs meg, de megvan az egérembró savójában. Ezek az adatok arra a lehetőségre utalnak, hogy a cancerogén inaktiválja azt a repressort, amely gátolja az egérszervezet embrionális fejlődési szakaszában szintetizálódó bizonyos fehérjék képződését. A sejt daganatos transzformációjának tanulmányozására irányuló ezen új utak valószínűen lehetővé teszik a vírusos cancerogenezis mechanizmusának teljes feltárását és a cancerogén anyagok hatásmechanizmusának tökéletesebb megismerését.

#### A daganatvírusok fertőző hatása

Az elmondottak lehetővé teszik annak a következtetésnek a levonását, hogy a daganatvírusok pathogenitásának megvannak a maga sajátosságai, amelyek elkülönítik őket a közönséges infektív ágensek pathogen jellegétől. Magától értetődik, hogy a daganatvírusok és a fertőző betegségeket kiváltó vírusok nincsenek köfállal elválasztva egymástól. Vannak közöttük átmeneti alakok. Közéjük kell sorolni úgylátszik a nyúl-fibroma típusú vírusokat, amelyek szervezetre gyakorolt hatásában a gyulladáshoz komponens lényeges szerepet játszik. Úgy látszik más daganatvírusnak is van infektív képessége. Ezzel kapcsolatban szeretnék emlékeztetni azokra az adatokra, amelyek arra utalnak, hogy ugyanazon vírus, ugyanazon állatban kiválthat infektív folyamatot és ezzel együtt neoplasztikus folyamatot is.

Hasonló tulajdonságú a polyoma vírus, azonban az általa kiváltott sejt-károsodás klinikailag nem manifesztálódik.

Néhány évvel ezelőtt Krjukovával együtt közöltük, hogy a Rous-vírus az emlősökre pathogen és patkányoknál cysta képződményeket vált ki, nyulaknak adva pedig fibrosus daganatokat. A Rous-vírus által patkányoknál kiváltott cysták többszörösek is lehetnek.

Ezek az eredmények váratlanul értek minket és nehezen voltak elhíhetők. A Nature londoni szerkesztője egyik, erről a kérdéstről szóló munkánkat vissza is vetette. Ezek az adatok azonban hitelt érdemlőknek bizonyultak és megerősítést nyertek, különösen a Rous-sarcoma szöveteinek heterotranszplantációs kísérleteiben. Ezen szövet



4. ábra. Újszülött patkány nyirokesomója (14 napos). A tágult sinusok egybeolvadása következtében cysták képződtek. Haematoxilin-eosin. Nagyítás 40X

heterotranszplantációja esetén patkányoknál cysta-képződést észlelt tőlünk függetlenül Svet-Moldavszkij és utána Svoboda és munkatársai, valamint Hellström és munkatársai és Southam és Moore. Ők azt is közölték, hogy azoknál a patkányoknál, amelyekben Rous-sarcoma szöveteit transzplantálták, az esetek egy részében (néhány hónap múltán)

sarcoma jelenik meg, amely patkánysejtekből áll. A Rous-sarcoma sejtmentes extractumaival oltott patkányoknál is észlelhető volt hasonló sarcoma nálunk is és mások laboratóriumaiban is. A Rous-vírus kísérleteinkben patogénnek mutatkozott nyulakra és egerekre, más szerzők kísérleteiben pedig tengerimalacokra, gyapotpatkányokra, hőr-



5. ábra. A nyirokcsomó cystás átalakulása. A nyirokszövetnek csak jelentéktelen hányada maradt vissza a periférián. Haematoxilin-eosin. Nagyítás 10×

csögökre és más állatokra is. Nemrég közölték, hogy majmokban is daganatot okoz. Ily módon a Rous-vírusról csak 50 évi kutatás után derült ki, hogy a polyoma vírushoz hasonlóan nem csupán különböző fajok, hanem különböző osztályokhoz tartozó állatokra is patogén. Laboratóriumunkban Sapiro kimutatta, hogy a patkányoknál a cysta-képződés a cystosus lymphadenopathia sajátos megjelenési formája. A vírus hatás kezdeti stádiumában a patkányok nyirokcsomóiban a reticularis sejtek proliferációja nagyszámú mitozissal, valamint a sinusok üregeit teljesen kitöltő reticularis makrophagok megjelenése észlelhető. A továbbiakban a reticularis szövet destruálódik, az erősen tágult sinusok összeolvadnak (4. ábra), és csak a lymphoid szövet maradványai és a capsulák jelenléte tanúskodik a cystaképződés és nyirokcsomók kapcsolatáról. A lymphoid szövet utolsó elemeinek pusztulása után nem lehet felismerni a cysta lymphadenoid eredetét (5. ábra). Azonosak Hellström és Johnson nemrég közölt adatai. Érdekes megemlíteni, hogy a vírus a nyirokcsomókból kimutatható, míg a cystákból nem.

Azokban a kísérletekben, melyekben Sapiroval és Gardasjannal együtt a birkák adenomatosisát kíséreltük meg átvenni egerekre, az adenomatosis anyag extractumával kezelt állatoknál cysták megjelenését észleltük. Néha ezekben a kísérletekben is észleltünk többszörös cystákat. Ezek sok vonatkozásban hasonlítottak a Rous-vírus által patkányoknál kiváltott cystákra és kialakulásuk előfeltétele szintén a nyirokcsomók károsodása volt.

A polyoma vírusa Rowson és munkatársai adatai szerint egereknél szintén képes daganatképzéssel együtt cystaképződést kiváltani. A cystaképződés kiváltása tehát nemcsak a Rous-vírus sajátossága, hanem más daganatvírusé is. Feltehető, hogy ez a tulajdonság a cancerogenezis folyamatához kapcsolódik. Hasonló kapcsolat mellett szól a transzplantációs daganat megjelenése a cysták falaiban, amit néhány esetben Hellström, valamint mi is észleltünk. Ez azonban, mint sok, a daganatvírusok cystaképző tulajdonsága tanulmányozása kapcsán felvetődött más kérdés is, további vizsgálatot igényel.

Az ember daganatvírusainak kutatása egyelőre még eredménytelen. Mindazok a kísérletek, amelyek az ember rosszindulatú daganataiból vírusok, vagy azok nukleinsavainak kimutatására irányultak, nem adtak közvetlen bizonyítékot ezek vírusos természetére vonatkozóan, jóllehet az ember néhány papillomatozisének vírusos természetét megállapították tekinthető. Ezzel a kudarccal kapcsolatban a következő körülményre szeretnénk felhívni a figyelmet. Az állatoknál virológiailag tanulmányozott spontán, vagyis természetes körülmények között fellépő daganatok túlnyomó többsége vírusos eredetűnek bizonyult. Nehéz lenne feltételezni, hogy az ember daganatai kivételt képeznének az alól a szabály alól. Lehet, hogy ezek természetének megállapítására vonatkozó kudarok nemcsak a megfelelő módszerek hiányára vezethetők vissza, hanem arra a körülményre is, hogy az idevonatkozó kísérletekben hosszú ideig lassan növekvő daganatokat használtak, amelyekből a vírus már hiányozhat. Érdekes lenne az ember daganatait, pl. a bőr daganatait, fejlődésük legkorábbi stádiumaiban tanulmányozni.

Az előadott tények és elképzelések a különböző tudományágakban kutatók együttműködésének alapjaivá válhatnak és kiindulópont lehet egy olyan elmélet szintetizálására, amelyben helyet kaphatnak a ma még teljesen ellentmondónak látszó tények is. Meg kell még jegyeznem, hogy a vírus által a sejtbe vitt információ integrációs mechanizmusának kérdése nem csupán elméleti szempontból érdekes. Ha az integrált információ megmarad a rákos sejtben, akkor a rák terápiája nem korlátozódhat a rákos sejt elpusztulására, hanem célul kell kitűzni a sejt megszabadítását ettől a kiegészítő genetikai információtól. Az idevonatkozó megfelelő kutatások eredményeseknek mutatkozhatnak.

Az orvosok és a nagyközönség hozzászokott ahhoz a gondolathoz, hogy a rák problémája a medicina kudarca és tanulmányozásában nincs helye az optimizmusnak.

Úgy vélem, napjainkban a probléma tartalma megváltozott és sokkal optimálisabb beállítottságúak lehetünk. Ma már sokat tudunk a rák természetéről, és ami most a legfontosabb, ismerjük azokat a kérdéseket, amelyekre a rák-probléma megoldása érdekében válaszolnunk kell.

Fordította:  
Fornosi Ferenc dr.

# KLINIKAI TANULMÁNYOK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika és Orvostovábbképző Intézet, Sebészeti Tanszék

## Beszámoló 14 év alatt észlelt és operált ductus arteriosus persistens esetekről

Fonó Renée dr., Littmann Imre dr., Böröcz Lajos dr., Büky Béla dr., Bodnár Endre dr., Löblovics Iván dr. és Tasnádi Ferenc dr.

Tizennégy évvel ezelőtt, 1949-ben az Orvosi Hetilap hasábjain ismertettük ductus arteriosus persistens miatt operált első betegünk kórtörténetét (1). Ez volt egyben az első sikeres szívműtét Magyarországon. Azóta mindössze egy közlemény (2) jelent meg a magyar irodalomban erről a kérdéstről és ezért indokoltnak láttuk, hogy a ductus arteriosus persistensről és sebészeti kezelésében szerzett eddigi tapasztalatainkról összefoglalóan beszámoljunk.

Abbott (3) kórbonctani statisztikájában 1000 congenitalis vitium közül 92-nek volt ductus arteriosus persistense, ezek átlagos életkora 23 év volt és közülük 14 egy évnél fiatalabb korban halt meg. Ismeretesek ugyan egyes esetek, ahol a „beteg” 70, sőt 80 éven túl élt évvel a rendellenességgel (4, 5, 6), de ma már általánosan elfogadott, hogy a persistáló ductus következtében kialakuló kardiális dekompenzáció, endarteritis, stb. sok bajt okoz és a betegek életét általában lényegesen megrövidíti.

Gross (7) 1938-ban végezte az első sikeres műtétet ductus arteriosus persistens miatt és azóta nagy statisztikák mutatják, hogy a műtét mortalitása  $\frac{1}{2}$ – $1\%$  körül van. A magára hagyott rendellenesség veszélye biztosan sokkal nagyobb, mint a műtét veszélye, ezért ma az az álláspont alakult ki világszerte, hogy a persistáló ductus diagnózisa egyenlő a műtéti indicióval.

A II. Gyermekklinikán 1949 óta 102 beteg került felvételre ductus arteriosus persistens miatt. Ezek közül 17 nem egyezett bele a műtétbe. 85-öt megoperáltunk. Az operált betegek 77%-a (65 eset) volt leány és 23%-a (20 eset) fiú. A betegek kor szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

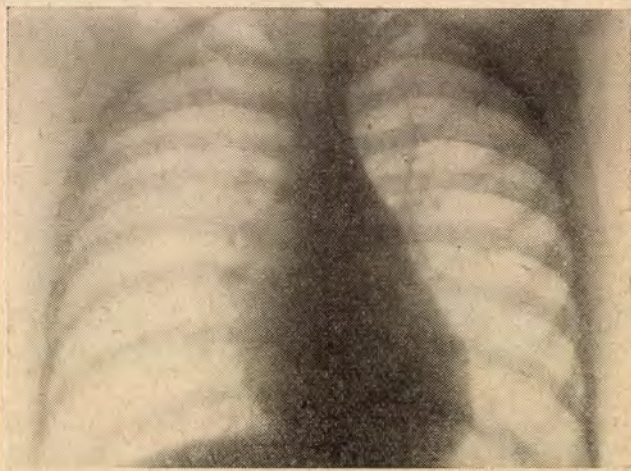
Év	Fiú	Leány
0–2	1	6
2–6	7	20
6–10	9	24
10–15	3	15
Összesen:	20	65

A diagnózis megállapításához a legelső esetben szívkatéterezést, angiokardiographiás és aortographiás vizsgálatot vettünk segítségül, a többi 84 betegnél összesen két szívkatéterezés és két aortographia történt. Nyolcvan betegen egyszerű fizikális vizsgálattal állapítottuk meg a diagnózist és

minthogy a röntgenvizsgálat és az ekg-lelet ezt alátámasztotta, minden további speciális vizsgálat nélkül indikáltuk és elvégeztük a műtétet. Diagnosztikus tévedésünk nem volt.

Mivel a klinikai tünetek elsősorban a balról—jobbra irányuló shunt nagyságától és a pulmonalis hypertonia fokától függenek, ezek tekintetbe vételével betegeinket három csoportba osztottuk.

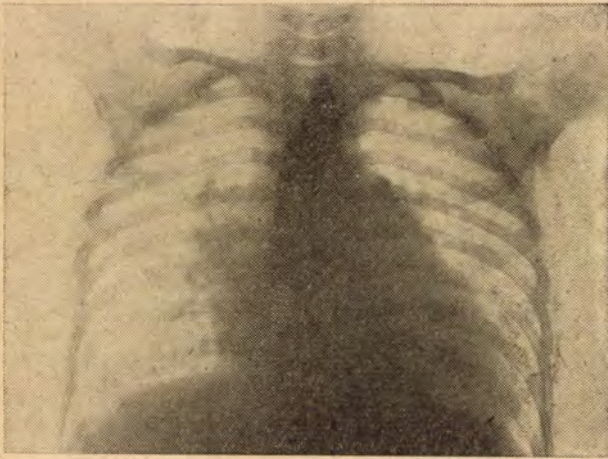
1. Mérsékelt nagyságú shunt, normális pulmonális nyomás, vagy kisfokú pulmonalis hypertonia. Ezek a gyermekek közepesen fejlettek és tápláltak, úgyszólván panaszmentesek és normálisan élnek. A persistáló ductusra jellegzetes kontinuális zörej a típusos helyen, a bal 2. bordaközben a szegycsont mellett kis körülírt helyen hallható. A legtöbb esetben a zörej nem hangos és surranás nem kíséri. A pulzusnyomás minden esetben 40 Hgmm-nél na-



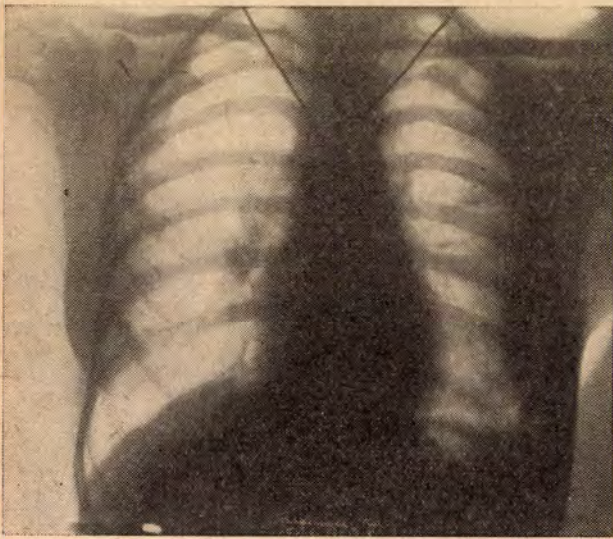
1. ábra. Cs. E. 8 éves leánygyermek mellkas röntgenképe

gyobb, a diastolés nyomás legalacsonyabb értéke ebben a csoportban 40 Hg mm volt. Röntgen-vizsgálattal az art. pulmonalis ágainak árnyéka kifejezettebb a normálisnál, de átvilágításkor hülustánc nem volt látható. A szív alig megnagyobbodott, a pulmonalis ív elődomborodik, a bal kamra valamivel nagyobb (1. ábra). A kardio-thoracikus index csak 4 esetben volt 55%-nál nagyobb, de a 60%-ot egyszer sem haladta túl. Az ekg 14 betegnél normális volt, kettőnél bal kamra hypertrophiát mutatott. A QRS tengely +30 és +90° között változott, tehát közép tengelyállás, vagy jelzett jobb deviatio volt található.

A klinikai tünetek, a röntgen- és az ekg-vizsgálat eredményei azt mutatták, hogy a percvolumen-nak a nyitott vezetéken átáramló frakciója nem lehetett túlságosan nagy, mert a haemodynamikai viszonyokat alig befolyásolta.



2. ábra. B. K. 13 éves leány nagyfokú balról jobbra shunt-tal.  
a) műtét előtt



b) 9 évvel a műtét után.

Ebbe a csoportba 17 beteg tartozott, az operált esetek 20,0%-a.

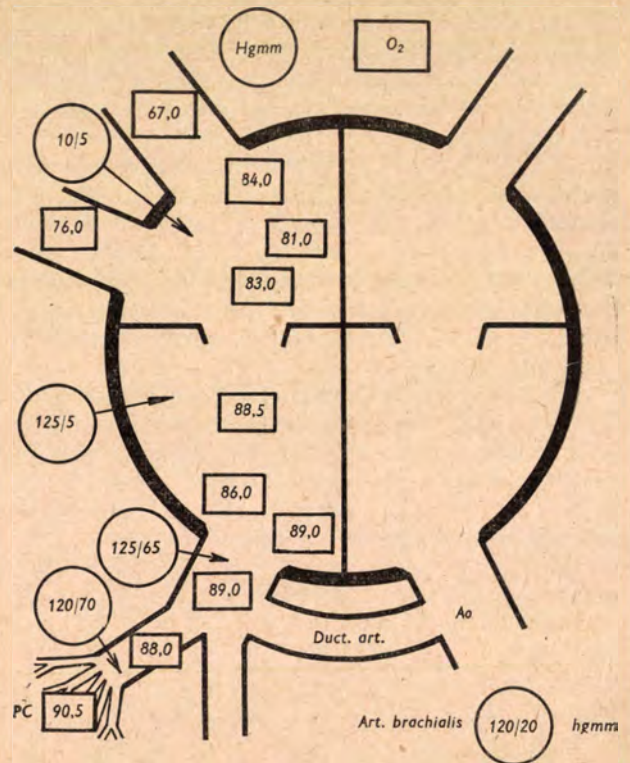
2. Nagyfokú shunt, közepes pulmonalis hypertonia. Ezek a gyermekek testi fejlettségben sokszor visszamaradtak, sápadtak, soványak, fáradékonyak. A típusos zörej hangos és széles területre terjed, ugyanott surranás tapintható. A pulzusnyomás egy esetben sem volt 60 Hgmm-nél kisebb, 18 betegen a diastolés nyomás nem volt mérhető és ezeknél a capillaris lüktetést olyan kifejezetten lehetett észlelni, mint súlyos aorta insufficientiában. Röntgenvizsgálattal az art. pulmonalis íve kifejezetten elődomborodik, ágainak árnyéka széles és átvilágításkor a hilustól peripheriásabb ágakon is erős lüktetés látható. Emellett a bal kamra mindig nagyobb a normálisnál (2. a ábra). A kardio-thoracikus index

csak 16 esetben volt 55%-nál kisebb, az esetek felében 60%, vagy ennél több volt. Az ekg minden esetben bal kamra hypertrophiát mutatott és 20 betegen a bal kamra diastolés túlterhelésének jeleit is. A QRS-tengely 6 esetben  $-10$  és  $+20^\circ$  között változott, tehát bal deviatiót mutatott.

Valamennyi vizsgálati adat azt mutatta, hogy ebben a csoportban a széles ductuson sok vér folyt át, ennek a következménye volt a pulmonalis plethora és a bal kamra jelentős megterhelése.

Ebbe a csoportba 66 beteg tartozott, az operált esetek kerekén 77%-a.

3. Mérsékelt nagyságú shunt, nagyfokú pulmonalis hypertonia. Ezeknél a gyermekeknél a jobb kamra és az art. pulmonalis nyomása oly magasra emelkedett, hogy megközelítette a nagyvérkört (3. ábra). A klinikai tünetek ezáltal lényegesen módosultak. A gyermekek testi fejlődésben visszamaradtak, dyspnoesak, soványak, sápadtak. A mellkas deformált, felső része, különösen baloldalt, elődomborodik, alsó harmada besüppedt. A típusos zörej hiányzott, a bal 2—3. bordaközben csak rövid systolés zörejt lehetett hallani. A bal mellkasfélen a szívhangok dobbanóak voltak és a második szívhang a pulmonalis hallgatósági helyén különösen

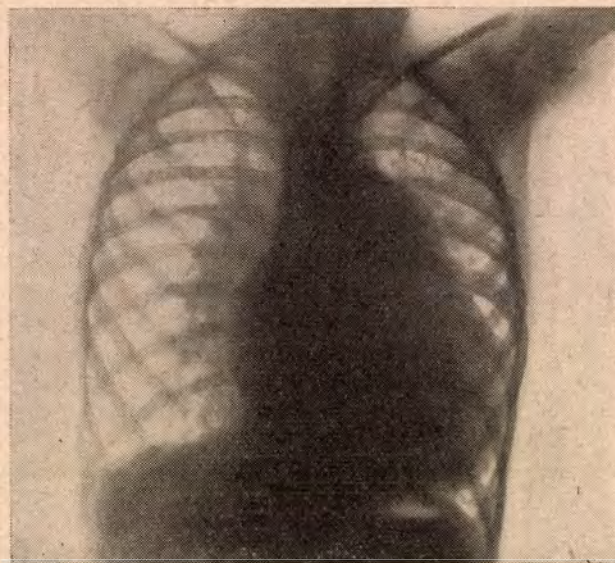


3. ábra. K. I. 6 éves leány gyermek. Ductus arteriosus persistens pulmonalis hypertoniával. A szívkatéteres vizsgálat adatai

hangos. Feltűnő és diagnosztikus szempontból fontos, hogy a pulzusnyomás igen nagy és a körmökön jól látható capillaris lüktetés észlelhető. Röntgenvizsgálattal legjobban feltűnik az art. pulmonalisnak szinte aneurysma-szerű tágulata, mely az aorta ductus előtti szakaszával együtt jellegzetes



képet mutat. A tüdőrajzolat a fokozott tüdőkerin-gésnek felel meg. A szív, főleg balra, erősen megna-gyobbodott, bal alsó íve majdnem a lateralis mell-kasfalig ér. A tüdőből a bal szívfélbe kerülő sok vér miatt a bal pitvar és a bal kamra kitágul, a pulmonalis hypertonia következtében a jobb szívfél is kitágul és hypertrophizál, úgyhogy végül a szív



4. ábra. K. I. 6 éves leánygyermek mellkas röntgenképe. Az art. pulmo-nalis centralis ágai erősen dilatáltak, a peripheriás ágak a hypertoni-ellenére tágabbak a normáli snál

minden ürege megnagyobbodik. A szívárnyék, melynek bal kontúrját a praeductalis aortarész, az elődomborodó pulmonalis ív és a megnagyobbo-dott bal kamra széle alkotja, annyira jellegzetes, hogy a típusos zörej hiányában is lehetővé teszi a diagnózis megállapítását (4. ábra). Az ekg-képen a QRS tengely erősen jobbra tért el és mindkét kam-ra hypertrophiájának jelei voltak találhatóak.

Mindezek a vizsgálati eredmények azt mutat-ták, hogy ezeknél a betegeknél a nagy balról-jobbra shunt a mind magasabbra emelkedő pulmonalis resistentia következtében fokozatosan csökken.

Ebbe a csoportba mindössze 2 operált beteg tartozott.

Említést érdemel, hogy két esetben (18 és 20 hónapos leánygyermek) a típusos kontinuális zörej hosszabb-rövidebb időre ismétetlen eltűnt, ilyenkor a szívhangok tökéletesen tiszták voltak. Ezzel pár-huzamosan a nagy pulzusnyomás is csökkent, pl. 100/0-ról 100/65 Hgmm-re. Mindkét beteg műtétkor a vékonyfalú ductust megnagyobbodott nyirokcsomók vették körül. Azt gondoljuk, hogy a laza mediastinum bizonyos helyzetváltozásokor a nyirok-csomók komprimálták a ductust, rajta keresztül a vér áramlása átmenetileg (néha órákra) megszűnt és ezért tűnt el a zöreje.

A 85 operált beteg közül egy 3 $\frac{1}{2}$  éves leány-nak és egy 13 éves fiúnak a műtét előtt bakteriális endarteritise volt. A kisleány magas lázzal, dekom-penzált keringéssel került felvételre, majd hónapokig tartó antibiotikus kezelés után megoperáltuk.

Azóta 7 év telt el, a gyermek teljesen egészséges. A 13 éves fiú a ductus Botalli műtétek sorában a má-sodik volt. Műtétkor, 1949-ben, a törekeny falú ve-zeték beszakadt és a gyermek elvérzett. A 85 ope-rált beteg közül ő volt az egyetlen, aki meghalt.

A műtétet úgy végezzük, hogy a bal mellüreget a 3. vagy 4. bordaközben, borda átvágása nélkül nyitjuk meg. A mediastinalis pleurát a n. phrenicus és a n. vagus között hosszában felhasítjuk. A ductus alsó szélén a mélybe vezetünk egy dissector-t, ennek hegyét a ductus mögött felfelé forgatjuk és a ductus felső széle fölött a műszer hegyére szikével rávágunk. Ezáltal úgy kerüljük meg a műszerrel a ductust, hogy elől nem preparáljuk le róla a perikardiumot és hátul sem csu-paszítjuk le a vezeték faláról a környező mediastinalis kötőszövetet. A dissectorral vastag (12-es számú) selyem-fonalakat fűzünk a ductus köré és egymás mellett 3 he-lyen ezekkel lekötjük a vezetéket. Ilyenkor előnyt je-lent, hogy nem csupaszítottuk le a ductust, mert így nem kell félnünk, hogy a fonal átvágja. A lekötés pil-lanatában az addig alacsony diastolés vérnyomás nor-mális értékre emelkedik. A mellüreget drain benthagyása nélkül zárjuk. Nagyfokú pulmonalis hypertonia esetében a ductust előbb 5–10 percre leszorítjuk és ha ezalatt a keringés egyensúlya nem borul fel, akkor köt-jük le.

A postoperatív szak minden esetben zavartalan volt, a gyermekek rendszerint még a műtét napján az ágyban felültek, a kisebbek fel is álltak. Egy be-tegen a műtét után néhány héttel pulmonalis no-cardiasis fejlődött ki, ami sulphonamid kezelésre gyógyult. Más szövödmény nem fordult elő.

A műtét után a típusos zörej minden esetben eltűnt, 11 betegen rövid systolés, 2 esetben rövid diastolés zöreje maradt vissza. A kardio-thoracikus index a pulmonalis hypertóniával járó két eset ki-vételével 55% alatti értékre csökkent, az átlagos ér-ték műtét előtt 57% volt, műtét után 48% lett (2 b ábra). Sok éven át megfigyelt betegek mind jól fejlődnek és teljesen úgy élnek, mint hasonló korú egészséges társaik. Az ekg műtét előtt 14, műtét után 73 esetben volt normális. A bal kamra diasto-lés túlterhelése minden esetben megszűnt. A ductus recanalizációja egyszer sem következett be.

**Összefoglalás:** tizennégy év alatt 102 gyermek vizsgálata történt ductus arteriosus persistens miatt és közülük 85 esetben végeztek műtétet. Az ope-rált betegek közül 1 halt meg, akinek súlyos bakte-riális endarteritise volt, 84 egészséges lett. A bete-geket a balról-jobbra irányuló shunt nagysága és a pulmonalis peripheriás resistentia alapján 3 cso-portba sorolják. Két olyan eset is volt, ahol a típu-sos zöreje időnként teljesen eltűnt. A szerzők tapasztalatai is alátámasztják azt a nézetet, hogy minden beteget, akinek ductus arteriosus persistense van és a balról-jobbra shunt nem fordult át jobbról-balra shuntté, meg kell operálni.

IRODALOM: 1. Fonó R., Littmann I.: O. H. 1949. 90, 582. — 2. Kudász J.: Magyar Sebészet 1953, 6, 1. — Abbott M. E.: Atlas of congenital cardiac disease. Am. Heart Ass., New York, 1954. — 4. Lindert M. C. F., Cor-rell H. L.: JAMA 1950. 143. 888. — 5. Fishman L., Sil-verthorne C.: Am. Heart J. 1951, 41, 762. — 6. White P. D.: JAMA. 1928, 91, 16. — 7. Gross R. E., Hubbard J. P.: JAMA. 1939, 112, 729.

Kaposvári Kórház, Sebészeti Osztály

**Az intra- és retroperitonealis spontán vérzésekről**

Rozsos István dr. és Szabó Béla dr.

E megbetegedés a klinikai kép súlyossága, a felismerés nehézségei és kedvezőtlen prognózisa miatt, a heveny hasi katasztrófák „komolyabb formái” közé tartozik. Nem sorolhatók ide a traumát, a megbetegedett lép repedését követő és az ektopiás terhességgel járó vérzések. Az intra- és retroperitonealis spontán vérzés előfordulása mind ténylegesen, mind a banalis kórképekhez viszonyítva igen ritka, szinte elvész az acut hasi megbetegedések gyakoribb fajtájának sokaságában és ez az oka annak, hogy az elkülönítő kórismék számbavételénél csaknem teljesen figyelmen kívül marad. Jóllehet a spontán vérzéssel járó klinikai állapot legtöbb gondot és tennivalót a sebésznek okoz, mégis úgy véljük, hogy esetekkel illusztrált áttekintő közleményünk minden orvos számára tanulságos lehet.

A betegség lényege az intra- vagy retroperitonealis erek valamelyikének spontán repedése és az ezt követő vérzés okozta, rendszerint igen súlyos klinikai állapot. Elsősorban arterioscleroticus és hypertoniás egyének fordul elő, ezért inkább idősebb korúakon látjuk, de gyermekkorban is jelentkezhet, mint *Garland* (12), valamint *Jurishica* és *Vaccaro* (18) esetében.

A hasüregi vérzések két nagy csoportba sorolhatók, I. az intraperitonealis és II. a retroperitonealis vérzésekre. Az intraperitonealis vérzéseket *Shepherd* (30) négy csoportba osztotta:

I/1. Az *idiopathias intraperitonealis haemorrhagia* — melynek synonymái az abdominalis apoplexia és a spontán haemoperitoneum — esetén a hirtelen keletkezett nagyfokú intraperitonealis vérzés eredete nem állapítható meg. *Churchman* (7) közölte az első ilyen esetet, jóllehet néhányan *Barbert* (1) tartják a kórkép első leírójának. *Barber* (1) közleményének áttekintésekor kitűnik, hogy betegénél a vérzés szülés után fordult elő, ezért nem zárható ki ennek traumás eredete. Eltekintve a prioritás kérdését eldöntő vitáktól, e két leírást számos eset ismertetése követte. 1941-ig már 21 ilyen tárgyú közleményt találhatunk az irodalomban, 1947-ben *Tanna* (33) saját betegeivel együtt 35 esetet gyűjtött össze, legutóbb *Watkins* (35) pedig már 40 abdominalis apoplexiát elemzett. Hazai vonatkozásban *Dettre* és *Szűcs* (11) közölt ilyen esetet. Az abdominalis apoplexia pontos oka ma még nem ismeretes, kétségtelenül gyakoribb hypertoniás és arterioscleroticus betegeken, de ezen állapotokon kívül is észlelték és ilyenkor toxicus hatásra vezették vissza keletkezését. Felismerése rendszerint csak laparotomia vagy boncolás alkalmával lehetséges. A vérzés eredete nem állapítható meg és ez az oka annak, hogy intraperitonealis vérzések közül az abdominalis apoplexia prognózisa a legkedvezőtlenebb.

I/2. Az *intraperitonealis vérzés felismerhető nagyobb ér megrepedésének következtében kelet-*

*kezik.* Ilyen esetekben macroscoposan épen látszó erek valamelyike (mesenterialis vagy mesocolicus erek, a pancreaticoduodenalis sup., a gastrica dextr. et sin., a lienalis stb) reped meg. Műtét alkalmával a vérzés forrása rendszerint nagyobb nehézség nélkül felderíthető, s így a vérző ér leköltése vagy aláöltése kivihető.

Osztályunkon 12 év alatt egy esetben fordult elő e csoportba sorolható vérzés, mely a látszólag ép art. colica media megrepedéséből származott. Az 54 éves ffi. beteg gyomor perforatio gyanújával került műtétre (Mnsz. 1356/1955). Műtét alkalmával a hasüreg megnyitására nagy mennyiségű folyékony vér ürült, mely a mesocolonban elhelyezkedő kb. két ffi. ökölnyi megrepedt haematomból származott. A haematomból még a műtét alatt is jól észlelhetően vér szivárgott. A vérömleny kitakarítása után találtunk rá a vérzés eredetére, mely szabad szemmel kóros elváltozást vagy arteriosclerosisra utaló jeleket nem mutató art. colica media megrepedéséből keletkezett. A vérző ér aláöltése és a mesocolonon keletkezett sérülés elvarrása után a hasfalat drainsó felett rétegesen egyesítettük. A beteg a műtét utáni 15. napon panaszmentesen, elsődlegesen gyógyult sebbel távozott.

*Hahn* (15) közölt egy, a betegünkkel megegyező esetet, mely ehhez hasonlóan gyógyult. *Moorehead* és *McLester* (26) az art. colica dextr., *Gillam* (13) az art. lienalis, *Burkitt* (6) pedig az art. gastrica dextra e csoportba sorolható repedését észlelte. Az intraperitonealis vérzés ezen lehetősége is gyakoribb arterioscleroticus és hypertoniás betegeken, de *Kazimerski* és *Hellman* (21) 14 éves fiú esetében észlelték az art. ileocolica minden kimutatható érmegbetegedés nélküli megrepedését.

I/3. Az *intraperitonealis vérzés felismerhető nagyobb ér aneurysmájának repedéséből származik.* Hazai vonatkozásban *Kabai* (19) az art. lienalis aneurysmájának megrepedéséből származó vérzést ismertett, melynek eredete a műtét utáni sectio alkalmával derült ki. *Pongrácz* és *Fodor* (27) esetében az arteria lienalis aneurysmája a gyomorba fúródva repedt meg és végzetes kimenetelű gyomorvérzés képében jelentkezett. Keletkezhet aneurysma az art. hepaticán (2, 5, 14, 16, 17, 22, 29, 32), art. mesenterica superioron (20, 36), vagy még ritkábban az art. coeliacán, mint *Le Vay* (23) esetében.

I/4. Végül *Shepherd* (30) a negyedik csoportba a különböző erek megrepedéséből származó intraperitonealis vérzéseket sorolja, mint például a májcirrhozishoz társuló varixok megrepedése. Ilyen esetet *Pyrah* (28) észlelt. Betegében a dilatált vena lienalis repedt meg, de ugyanebbe a csoportba sorolja *Shepherd* (30) az egyéb hasüregi varixok megrepedéséből és a haemophyliához társuló intraperitonealis vérzéseket is.

A felsorolt négy állapot rendszerint hasonló klinikai képen jelentkezik, elkülönítésük csak laparotomia után lehetséges. A velük járó tüneteket

és therapiás lehetőségeket később összefoglalóan tárgyaljuk.

II. A hasüregi vérzések másik nagy csoportja — mely ugyancsak heveny hasi katasztrófa képében jelentkezik — a *retroperitonealis vérzés*, mely az aortából vagy ennek páros zsigeri és retroperitonealis haladó ágaiból eredhet. A vérzés rendszerint az említett erek valamelyikén keletkezett aneurysma megrepedéséből származik, de létrejöhet májcirrhozishoz társuló retroperitonealis varix megrepedésekor vagy haemophyliához társulva. *Trencsényi* (34) esetében periarteritis nodosához társult aneurysma megrepedése renalis haematomát okozott, s acut hasi katasztrófa képében jelentkezett. Fél éven belül osztályunkon két retroperitonealis vérzés fordult elő, melyek kórlefolását az alábbiakban részletesen ismertetjük.

### Eseteink

1. S. J. 46 éves ffi.-beteget 1962. okt. 14-én 3 óraker mentők szállították osztályunkra, perforatio ventriculi kórismével. Kórelőzményében elmondja, hogy 1957-ben bal heréjét eltávolították (seminoma miatt). Egyéb megbetegedése nem volt. Behozatala előtt 6 órával hirtelen heves gyomorgörös lepte meg, mely átmenetileg enyhült. Két óra elteltével elviselhető fájdalmait ismét erős görcsök követték, majd fájdalma szinte elviselhetlenné vált és az egész has területére kiterjedt. A rosszullet felléptével egyidejűleg keletkezett gyengesége tovább fokozódott, állandó hasi fájdalmait mellett hasa rövid idő alatt felpuffadt. Széklete, vizelete a rosszulletet megelőzően rendben volt, a rosszullete óta csak szelek távoztak az első két órában. Hányingere volt, de nem hányt. Időnként bőfög. Megelőzően beteg nem volt, trauma nem érte. Mérsékeltelen dohánzik, alkoholt csak alkalmilag fogyaszt.

Jelen állapot: Vizsgálat alkalmával feltűnik a közepesen fejlett és táplált beteg nyugtalansága és anaemiás külleme. Nyelve nedves, vékonyan fehér lepedékkal bevont. Részarányos mellkas, szívhangok tompák, alig hallhatók. Hasa előredomborodó, erősen puffadt, nyomásérzékeny. Az epigastriumban kifejezett izomvédekezés. Májtempulat megtartott, máj és a lép nem érhető el, vesetájak szabadok. Belsőorgók hallgatódzással nem észlelhetők, loccsanás nem váltható ki. Rectalisan mérsékeltelen bedomborított, nyomásérzékeny Douglast találunk. Üres has átv. negatív. Tensio: 90/60 Hgmm. Pulzus 110/min, könnyebben elnyomható. Vvt: 2 900 000. Fvs.: 12 800 Temp.: 36,5. Vizsgálataink után perforatioval szövődött gyomorvérzés lehetőségére gondolunk, ezért transfusio beállítása, majd a keringés javulása után helyi érzéstelenítésben műtétet végzünk. Felső med. lap. A peritoneum megnyitáskor a hasüregből nagymennyiségű, kevés alvadékkal kevert sötétvörös, folyékony vér ürül. A vérzés forrását kutatva, a gyomor kiscsigere oldalán a kiscsepleszben gyermektenyérnyi területen véres beivódást találunk, melyből ekkor vérzés nem volt észlelhető. A hasüreg további átvizsgálása közben a kismedence tájékaról még nagyobb mennyiségű vért itatunk ki. A hasüregi szervek vizsgálata alkalmával feltűnik a serosa szakadékonysága. Egyéb elváltozást, mellyel a hasüregben szabadon elhelyezkedő nagy mennyiségű vér eredetét magyarázhatnánk, nem találunk. A kiscsepleszben talált haematoma aláöltése után a hasfalat drainső felett rétegesen egyesítjük.

Műtét után a beteg állapota transfusiók és infúziók alkalmazása, valamint a keringés és szív működés lehetőleg támogatása ellenére romlik és 9 órával a műtét beavatkozása után peripheriás keringési elégtelenség tünetei között exital.

Boncolási leletéből (dr. Nagy és dr. Prievara fő.) az alábbiakat idézzük: A hasüregben 100 ml-nyi vér foglal helyet, a hashártya sima, fénylő. A szív izomzata feltűnően vérszegény, szakadékonyság, fakó szürkés árnyalatú, finomabb rajzolatát elvesztette. Feltűnő, hogy a függőér behártyája sima, de körömmel karcolva, alapjáról legtöbb helyen könnyen nagy területen leválasztható. A hashártya mögötti kötőszövet kiterjedten, lazán alvadékkal telve beszűrődött, különösen a bal vese arteria körül, ahol a beszűrődés a 3—4 cm vastagságot is eléri. A függőér hasi szakasza és az alsó üres vivőér is sértesen. A bal veseütdőérben elindulása után 3 cm-re egy 1,5 cm hosszú és 1 cm széles területen sárgás-fehér, lapos tömöttes folt van, amely félgömb szerűen domborodik kifelé. Ez alatt fél cm-re egy hasonló volt látható. Ezen utóbbi nagy részét azonban szürkés vörhenyes lapos vérrög fedti és a legnagyobb domborulatán kb 2 mm átmérőjű lyukon keresztül az ér ürtere a medence körüli lazaszövettel közlekedik, úgy azonban, hogy az említett fali rög részben eltakarja. A rög eltávolításának kísérlete során az a behártyával szívósan összekapcsolodtnak mutatkozik, úgy, hogy eltávolítva az érhártya felemelkedik. A túloldali vese ütőere, valamint mindkettőnek vivőere sértesen. A lépütdőér erősen kanyargós belfelületén számos scleroticus plaque látható, röggel fedett kimarodásokkal, azonban a fala ép.

2. V. K. 78 éves beteget 1963. II. 11-én 20 óraker vetjük fel osztályunkra, acut hasi katasztrófa klinikai képével. Tüdőtuberculozisan kívül más megbetegedése nem volt. Behozatala napján 8 óra tájban hirtelen erős görcsös hasi fájdalmait keletkeztek, az alhas jobb oldaláról kiindulva, mellyel egyidejűleg összeesett. Rosszullete után több ízben híg nyálkás-véres székletet ürített. Hányingere volt, hányt. Vizelete rendben, megelőzően hasi panasza nem volt.

Jelen állapot: Kp. fejlett leromlott és elesett állapotban levő ffi.-beteg. Bőre és látható nyh.-i halványak. Nyelve száraz, fehér lepedékkal bevont. Rhythmusos szapora szív működés, tompa szívhangok. Kiterjedten nyomásérzékeny, nehezen áttapintható has, a fájdalomérzés legkifejezettebb az ileocecalis tájékon, hol tenyérnyi körülírt izomvédekezés is észlelhető. Belsőorgók nem hallhatók, loccsanás nem váltható ki. Rectalis vizsgálat negatív, széklete benzidin pozitív. Fvs: 12 000, Vvt: 2 400 000. Tensio: 115/70 Hgmm. Pulz.: 130/min. könnyen elnyomható. Temp.: 37,4.

A beteg általános állapota tovább romlik felvétele után. Azonnal csoportazonos vér és 5%-os Glucose inf. adását kezdjük, majd erősebb shock ellenes kezeléssel folytatjuk, ennek ellenére műtétre alkalmas állapotba nem tudjuk hozni és 1963. II. 12-én 8 óraker peripheriás keringési elégtelenség tünetei között exital. A véres széklet, a hirtelen kezdet valamint az ileocecalis tájékon tapintható bizonytalan resistencia és izomvédekezés alapján invaginatio lehetőségét vetettük fel.

Kórbonctani leletéből az alábbiakat említjük (dr. Sziládi): A hasüregben 200 ml zavaros váladék, a belében 500 ml véres béltartalom. A hátulsó hasfalról gyermekfej nagyságú véromlenny domborodik elő a medence és a hasüreg határán, mely beterved a kismedence és csíkok alakjában a bélfodor lemezei közé is. A véromlenny eredetét vizsgálva kiderül, hogy a jobb közös csípőverőeren elhelyezkedő tyúktójsányi kiboltosulás repedt meg 1,5 cm hosszú szakaszon és a véromlenny az innen kiáramló vérzés következtében keletkezett. Az aortán és a bal közös csípőverőeren egy-egy hasonló nagyságú, de folytonosságát megtartó kiboltosulás észlelhető. A hasi aorta teljes lefutásának megfelelően elmeszedett.

### Megbeszélés

A boncolás alkalmával első esetünkön általános ütőérelkeményedést találtunk, különösen a nagy és közepes nagyságú ütőereken, melynek alapján elsősorban a bal veseütdőeren alakultak ki fali

tágulatok. A hashártyamögötti vérzést az egyik ilyen tágulat megrepedése és az abból származó vérzés okozta. Második esetünkben az acut hasi katasztrófa és az ileocoecalis tájékon tapintható körülírt izomvédekezés oka a jobb csípőverőér aneurysmájának megrepedéséből származó retroperitonealis vérzés volt. Mindkét esetünkben az aneurysma arterioscleroticus alapon fejlődött ki, mely az aneurysmák keletkezésének leggyakoribb oka. Létrejöhethet aneurysma periarteritis nodosához vagy egyéb érmegbetegedéshez társulva és ezeknek megrepedése spontán vérzéshez vezet. A spontán hasüregi vérzések gyakrabban férfiakon fordulnak elő. Az általunk észlelt három eset is férfibeteg volt. Elsősorban az idősebb korosztályt érinti. A fiatalkori spontán vérzések okait kutatva érdemes megemlíteni azon ésszerűnek látszó felfogást, mely szerint ilyenkor a mesenterialis, vagy egyéb erek veleszületett aneurysmáinak megrepedéséről van szó és ezek az érkiöblösödések azokon a pontokon keletkeznek, ahol az ér izomrétege akár hosszabb szakaszon, akár pedig szigetszerűen nem fejlődött ki. E felfogásból kiindulva sokan — így többek között *Bruce* (26) is — oki összefüggést tételeznek fel a fiatalabbkori „abdominalis apoplexia” és a „cerebrális apoplexia” között. Ennek valószínűségét látszik igazolni *Nevin* és *Williams* (26) két esete, melyekben érfaldefektus helyén intracranialis és intraabdominalis aneurysmákat tudtak kimutatni. *Shallow* (26) és mások az art. pancreaticoduodenalisban mutattak ki izomdefektusokat és aneurysmákat.

A spontán hasüregi vérzés klinikai tünetei legtöbb esetben nem választhatók élesen külön csoportokba, általában azonban háromszakaszos folyamatnak megfelelően az alábbi tünetcsoportokat hozhatják létre:

a) A megbetegedés hirtelen fájdalommal kezdődik, mely vagy megmarad, vagy visszafejlődik. A fennálló fájdalom rendszerint tompa jellegű, mely időnként görcsössé válhat. A fájdalom oka a mesenterium lemezei között elhelyezkedő és növekvő haematoma bélfodorra gyakorolt nyomása. A keringés a kezdeti állapotban rendszerint nem romlik és ha ilyenkor kerül sor műtétre, körülhatárolt vérömlenyt észlelünk. Ha viszont az első rohamhoz azonnal shock is társul, akkor műtét alkalmával nagy mennyiségű vért találunk szabadon a hasüregben, mely vagy a megmaradt haematomából illetve az ezt létrehozó ér repedéséből származik, vagy sokszor a vérzés eredete nem állapítható meg.

b) A második tünetcsoport azon eseteknél fordul elő, melyeknél a kezdeti fájdalom elmúltát követően napok vagy néha hetek múlva a fájdalom megismétlődik. Ennek oka az újabb vérzés, mely az eddig körülhatárolt vérömlenyt növekedését és megrepedését eredményezi. Ennek megfelelően a fájdalom felléptét gyorsan követi a shockos állapot. Ilyen esetekben műtét alkalmával a vérzés forrásának megfelelően elhelyezkedő megrepedt haematomát és nagyobb mennyiségű szabadon elhe-

lyezkedő vért találunk a hasüregben. A kezdeti és a megismétlődő fájdalom közötti intervallum egész rövid időtől több napig váltakozhat. *Silverstone* (31) esetében a tünetek három nap után visszafejlődtek, majd háromszor megismétlődtek az egy héttel később bekövetkezett shockos állapottal kísért fájdalom felléptéig. *Morton* (25) egy hetes, *Cushman* (9) 24 órás, *Dette* (11) négy napos lappangási időt észlelt.

c) A harmadik megnyilvánulási lehetőség, amikor a fájdalom fokozatosan kezdődik és a panaszok, valamint az észlelhető hasi jelek lassan erősödnek. Az ilyen betegek rendszerint nincsenek shockos állapotban és a klinikai kép sokkal inkább appendicitisre, mesenterialis thrombosisra, vagy pepticus fekélyátfúródásra emlékeztet. Ilyen esetekben a vérzés csekély és kevésbé heveny.

A laboratóriumi leletek közül a leukocytosis és az anaemia lehet értékesíthető jel. Az ilyen betegek megmentésére egyetlen lehetőség — az igen ritkán előforduló spontán vérzéscsillapodás mellett — a vérvesztés pótlása és a műtéti beavatkozás, melynek mértéke mindig a talált lelet függvénye és így a laparotomiától és érlektéstől a bélcsonkolásig valamint az érpótlásig váltakozhat.

A spontán hasüregi vérzés műtét előtti pontos felismerése csak ritkán lehetséges. A kórisme megállapításához egyik legnagyobb segítséget a megbetegedésre való gyanú jelentheti, melyhez a talált leleteket kapcsolva, a felismeréséhez közelebb juthatunk. Legfontosabb azonban a műtéti beavatkozás szükségességének eldöntése és a talált helyzetben a megfelelő és a betegre nézve a legkedvezőbb beavatkozás kiválasztása.

**Összefoglalás:** A szerzők három spontán hasüregi vérzés esetét ismertetik. Mindhárom idősebb férfi beteg volt. Egy esetükben a vérzés az épek látszó arteria colica media megrepedéséből származott, melyet műtét alkalmával aláöltöttek. E betegük gyógyult. Második esetükben a vérzés a bal art. renalis aneurysmájának megrepedéséből eredt, e betegüknél laparotomiát végeztek, harmadik esetükben a vérzés a jobb közös csípőverőér arterioscleroticus alapon kifejlődött aneurysmájának megrepedéséből származott, de a beteget műtétre alkalmas állapotba nem tudták hozni. Utóbbi két esetüket elvesztették. Kitérnek a spontán hasüregi vérzések lehetőségeire és a velük járó tünetek tárgyalására. A műtét előtti pontos felismerés lehetőségénél fontosabbnak tartják a műtéti beavatkozás melletti helyes döntést és a talált helyzetben a megfelelő és a betegre nézve a legkedvezőbb beavatkozás kiválasztását. A szerzők véleménye szerint az ilyen betegek megmentésére az egyetlen reményt az elveszett vér pótlása és a műtéti beavatkozás jelentheti, mely a laparotomiától és érlektéstől a bélcsonkolásig valamint az érpótlásig váltakozhat.

IRODALOM: 1. *Barber*: Brit. M. J. 1909. 2. 203. — 2. *Barnett, Wagner*: Ann. Surg. 1953. 137. 561. — 3. *Blumenstock, Jaretski*: S. Clin. N. A. 1960. 40. 917. — 4. *Brewer, Marcus*: Brit. J. Surg. 1948. 36. 198. — 5.

*Browing és tsai:* Ann. Surg. 1959. 150. 320 — 6. *Burkitt:* Brit. M. J. 1956. 1. 214. — 7. *Churchman:* Amer. J. med. Sci. 1911. 142. 825. — 8. *Crile, Newell:* JAMA 1940. 114. 1155. — 9. *Cushman, Kilgore:* Ann. Surg. 1941. 114. 672. — 10. *Darling, Cooperstown:* Surgery 1950. 27. 911. — 11. *Dettre, Szűcs:* Magy Seb. 1958. 11. 321. — 12. *Garland cit. Kazimerski.* — 13. *Gillam:* Brit. J. Surg. 1948—49. 36. 203. — 14. *Guiseffi, Collins:* Surgery. 1954. 36. 125. — 15. *Hahn:* A. J. Obst. & Gynec. 1953. 66. 185. — 16. *Hansbrough, Lipin:* Ann. Surg. 1959. 149. 273. — 17. *Jontz:* Surgery. 1959. 46. 896. — 18. *Jurishica, Vaccaro:* JAMA 1952. 150. 1115. — 19. *Kabay:* Orv. Hetil. 1951. 92. 1462. — 20. *Katz, Jakobson:* Surgery. 1957. 41. 6183. — 21. *Kazimirski, Shocket, Comfort, Huizenga:* Ann. Surg. 1955. 142. 110.

*Shocket, Comfort, Huzinga:* Ann. Surg. 1955. 142. 110. — 23. *LeVay:* Brit. J. Surg. 1941. 28. 502. — 24. *Moore, Lewis:* Ann. Surg. 1961. 153. 1033. — 25. *Morton:* Arch. Surg. 1938. 136. 723. — 26. *Nevin, Moorehead, Williams, Bruce, Shallow, cit. Shepherd.* — 27. *Pongrácz, Fodor:* Orv. Hetil. 1957. 98. 1280. — 28. *Pyrah, Stansfield:* Brit. med. J. 1929. 1. 810. — 29. *Quattelbaum:* Ann. Surg. 1954. 139. 743. — 30. *Shepherd:* Surgery of the Acute Abdomen. E. & Livingstone LTD. Edinb. and London. 1960. 1107—1134. — 31. *Silverstone:* Brit. M. J. 1938. 1. 230. — 32. *Steelquist:* Am. J. Surg. 1955. 89. 1241. — 33. *Tanna:* Ann. Surg. 1947. 73. 132. — 34. *Trencsényi, Írásbeli közlés.* — 35. *Watkins:* Ann. Surg. 1962. 155. 153. — 36. *West:* Ann. Surg. 1954. 140. 882. — 37. *Wolskel:* Brit. M. J. 1952. 2. 704.

## EREDETI KÖZLEMÉNY

Magyar Tudományos Akadémia, Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet, Kórélettani Osztály (igazgató: Rusznyák István dr.)

### Az inulin-clearance értékelése és a vesenyi-rok

Papp Miklós dr.  
technikai munkatárs: Kovács Mariann

A vizeletes clearance kiszámolásakor a szokásos képlet alapján hamis eredményt kapunk, ha a vesébe jutó clearance anyag nem teljes mennyisége szállítódik el a vizelettel és a vena renalisban. A hiba annál jelentősebb, minél nagyobb a clearance-anyagban való „vesztés”. Ebben a clearance-anyag vese által való raktározása, az anyag lebomlása, és a vesenyi-rok által transzportált mennyisége játszanak szerepet. Több ízben is megvitatásra került annak lehetősége (2, 7, 8, 17), hogy bizonyos körülmények között a szokásos módon számított vizeletes clearance nem valós értékű, mivel a nyirok által elszállított clearance-anyag mennyisége esetleg nem elhanyagolható. *Smith* (13) elhanyagolhatónak tartotta a vesenyi-rok által szállított clearance-anyag mennyiségét. A vesenyi-rok PAH-transportja valóban nem olyan jelentős, hogy ez a PAH-clearance szokásos módon számított értékét számottevően befolyásolná (6, 14).

Jelen kísérleteinkben megvizsgáltuk, hogy mekkora a vesenyi-rok által elszállított inulin mennyisége és ez mennyiben befolyásolhatja a szokásos képlettel számított vizeletes inulin-clearance értékelését. Az i. v. adott inulin ugyanis a vesenyi-rokban jól mérhető koncentrációban jelenik meg (5, 6, 9, 11).

#### Módszer:

A kísérleteket mindkét nembeli kutyákon chloralose (0,1 g/kg), ill. nembutal narkózisban (0,03 g/kg) végeztük. Vizeletet a bal ureterből, vesenyi-rokot a bal vese egyik hilusi nyirokeréből gyűjtöttünk poliethylen

kanüllel laparotomia után. Megfelelő percdiuresist 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> mannit i. v. infúzióval biztosítottunk. Az 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> inulin oldatot i. v. cseppinfúzióban, az ureterelzárt állatokban 100 ml egyszeri i. v. injekcióban alkalmaztuk. A clearance és a nyirokgyűjtési periódusok időtartama egyezett. A periódusok elején és végén vért vettünk. A kísérletek egy részét szabad vizeletfolyás (3 állat), másik részét elzárt ureter mellett (10 állat) végeztük. Az ureter elzárás ideje 4—12 perc között változott. Vérnyomást az arteria femoralisban véres úton mértük. Az inulint *Little* (10) módszerével határoztuk meg. A clearance-érték kiszámítása a következő, általánosan ismert képlettel (13) történt:

$$C_{in} = \frac{U_{in} \times V}{P_{in}}, \text{ ill. } C_{L_{in}} = \frac{L_{in} \times l}{P_{in}}$$

$C_{in}$  = vizeletes inulin clearance ml/min  
 $C_{L_{in}}$  = »nyirok inulin clearance« ml/min  
 $U_{in}$  = vizelet inulin mg/100 ml  
 $L_{in}$  = nyirok inulin mg/100 ml  
 $P_{in}$  = plasma inulin mg/100 ml  
 $V$  = percdiuresis ml/min  
 $l$  = nyirokfolyás ml/min egy nyirokeréből.

Megjegyezzük, hogy az egy nyirokeréből nyert vesenyi-rok mennyisége nem egyenlő az egész vese nyirokprodukciónak, ezért a dolgozatban a »nyirok inulin-clearance« értéke, helyesen egy nyiroker inulin-clearance-ét jelenti.

#### Eredmények és megbeszélés:

Szabad vizeletfolyáskor a nyirok inulin cc-ja a serum-inulin cc-jával megközelítően egyezik. A »nyirok inulin-clearance« számszerű értéke e miatt megközelítően egyezik a nyirokfolyás ml/min

1. táblázat  
A „nyirok inulin-clearance” értéke szabad vizelet folyás kor

Kísérlet száma	Súly kg	Periódus	Szérum	Vizelet			Vesenyirok		
			inulin mg/100 ml	Folyás ml/min.	Inulin mg/100 ml	Inulin-clearance: ml/min.	Folyás ml/min.	inulin mg/100 ml	Inulin-clearance: ml/min.
1	22,0	1	47,0	4,8	186,0	19,0	—	—	—
		2	—	5,1	165,0	17,9	0,02	25,0	0,01
		3	31,0	4,6	152,0	22,5	—	—	—
		4	—	5,7	144,0	26,5	0,02	25,0	0,02
2	29,0	1	16,5	5,7	160,0	55,3	0,10	16,0	0,09
		2	16,0	7,1	110,0	48,8	0,10	17,5	0,11
		3	17,5	8,0	114,0	52,1	0,09	17,5	0,09
		4	18,0	8,1	105,0	47,2	0,08	16,0	0,07
3	19,0	1	52,0	3,9	203,0	15,2	0,05	62,0	0,06
		2	49,5	4,0	203,0	16,4	0,05	64,0	0,06
		3	47,5	4,1	197,0	17,0	0,07	52,0	0,08
		4	46,0	3,7	208,0	16,7	0,08	51,0	0,09
Átlag	23,3	—	35,8	5,4	162,2	29,5	0,07	34,6	0,07

értékével és a vizeletes inulin-clearance értékének csupán töredéke (1. sz. táblázat).

A „nyirok inulin-clearance” értéke mechanikus anuriában nem különbözik jelentősen a szabad vizeletfolyáskor talált értékektől (2. sz. táblázat).

A nyirok által elszállított inulin mennyisége, a nyirok és serum-inulin koncentrációjának egyezése miatt, a nyirokfolyás nagyságától függ.

A vese teljes nyirokprodukcója pontosan nem ismeretes. Sem a vese valamelyik nyirokeréből kifolyó nyirok, sem pedig annak az irodalomban szokásos módon vett tízszeres mennyisége nem tekinthető a vese teljes nyirokprodukcójának. (A veséből elvezető nyirokerekek számát 10-nek

keink a *Bull* és *Metaxas* (6) által megadottnál lényegesen kisebbek. Az eltérést az magyarázza, hogy ők minden bizonnyal a vesére terjedő emelkedett vénás nyomás mellett végezték a nyirok gyűjtését, ami a nyirokfolyást a veséből igen jelentősen megnöveli (4, 12, 16). A vesére terjedő vénás nyomás emelkedésben a v. renalis és a v. jugularis közötti művi anastomosisnak tulajdonítható jelentős szerep. Az általuk megadott képlet alapján kiszámolt „nyirok inulin-clearance” érték 11 esetben negatív értékűnek adódott az általuk végzett 5 kísérlet 18 periódusából, mivel ezekben az esetekben az arteriás plasma inulin koncentrációja a vesenyirok inulin koncentrációjánál magasabb volt. Figyelembevéve, hogy vizsgálatainkban a vesenyirok véres volt, a negatív értékű „nyirok inulin-clearance” periódusok száma a megadottnál is magasabb kellett, hogy legyen. Véleményünk szerzőkével (6) megegyezik, hogy a vesenyirok által szállított clearance-anyag (inulin) mennyisége a vizeletes clearance-értékét kontroll körülmények között nem befolyásolja. Kísérleteinkben a „lymph inulin-clearance”-nek a nyirokfolyásra vonatkozó regressiója lineáris. A regressiók együttható,  $a = 1,004$ . Oliguriában a vizeletes clearance értékelése problematikus (3). További nehézséget okozhat ilyenkor, ha az oliguriához jelentős vesenyirokfolyás társul. Jelentős nyirokfolyással kell számolnunk az ureter tartós elzáródásakor (1), főként, ha megelőzően nagy volt a percdiuresis (12), a vena renalisban a nyomás emelkedésekor (4, 12), vérezetést/vérvést követő retranzfúziókor (7). A gyakorlatban mindezek az oliguria miatt a vizeletes clearance-értékét önmagában is nehezen értékelhetővé teszik (3).

Ezúton mondunk köszönetet *Hajtman Bélának* a matematikai-statisztikai értékelésért.

**Összefoglalás:** A vizeletes inulin-clearance kiszámításakor jó percdiuresis mellett a nyirok által elszállított inulin mennyisége elhanyagolható, a

2. táblázat

A „nyirok inulin-clearance” értéke mechanikus anuriában

Kísérlet száma	Súly kg	Szérum	Vesenyirok		
		Inulin mg/100 ml	Folyás ml/min.	Inulin mg/100 ml	Inulin-clearance: ml/min.
3	23,0	3,2	0,04	4,5	0,06
4	14,0	6,2	0,02	2,5	0,01
5	18,0	10,0	0,03	10,8	0,03
6	25,0	5,9	0,05	—	—
8/a	20,0	5,4	0,04	4,4	0,03
8/b	20,0	4,7	0,04	3,8	0,03
9	24,5	5,0	0,05	2,1	0,02
10	33,0	13,0	0,05	6,3	0,03
11/a	15,5	7,4	0,13	5,7	0,10
11/b	15,5	5,9	0,13	7,2	0,16
12	16,5	7,4	0,04	11,3	0,06
13	25,5	3,7	0,02	3,6	0,02
Átlag	20,8	6,5	0,05	5,2	0,05

tételezik fel.) Nem közölt adataink szerint (15) ugyanazon veséből elvezető több nyirokér megkanulózésekor ugyanis a nyirok mennyisége nem növekszik arányosan a megkanulózott nyirokerekek számával. A vese nyirokér kpraeparálásakor lymphangiospasmus jöhet létre (12), amely a képződött nyirok kifolyását megnehezíti. Nyirokfolyási érté-

szokásos módon számított clearance értékét nem befolyásolja.

**IRODALOM:** 1. Babics A., Rényi-Vámos F.: Das Lymphgefäßsystem der Niere und seine Bedeutung in der Nierenpathologie und Chirurgie. Akademie Verlag, Budapest, 1957. — 2. Bálint P.: in: Probleme des Nierenkreislaufes. Symposium über die Methodik der Bestimmung der Nierendurchblutung. Verlag der ungarischen Akademie der Wissenschaften. Budapest, 1962. 20—39. p. — 3. Bálint P., Forgács I.: Pflügers Arch. ges. Physiol. 1960. 271. 23—34. — 4. Le Brie S. I., 5. Breed E. S., Durmont A. E.: Surg. Forum. 1960. 11. 103. — 6. Bull M. G., Metaxas P.: Clin. Sci. 1962. 23.

515. — 7. Földi M.: Orv. Hetil. 1964. 105. 104—108. — 8. Josephson B.: Személyes közlés. II. Intern. Congress of Nephrology. Praha, 1963. — 9. Kaplan A., Friedman M., Kruger H. E.: Amer. J. Physiol. 1942. 138. 553. — 10. Little M.: J. biol. Chem. 1949. 180. 747—754. — 11. Papp M.: Orv. Hetil. 1963. 104. 2070—2071. — 12. Papp M.: Acta Med. Acad. Scient. Hung. 1963. 19. 127—136. — 13. Smith H. W.: The Kidney. Oxford Univ. Press. Medic. Oxford, 1951. 170. p. — 14. Szabó G., Papp M., Magyar S.: Experientia, 1962. 18. 128. — 15. Papp M.: Nem közölt adatok. — 16. Haddy F. I., Scott I., Fleishman M., Emanuel D.: Amer. J. Physiol. 1958. 195. 97. — 17. Bálint B., Fekete A., Forgács I.: Clin. Sci. 1964. 24. 345.

## RITKA KÓRKÉPEK

Szovjet Hadsereg, Egészségügyi Szolgálat és Magyar Néphadsereg, Egészségügyi Szolgálata

### A szív kamrájának élőben felismert primaer fibrosarcomája

Trencsényi Tibor dr., Szilvesztrov Vlagyimir dr. és Gvalja Ilja dr.

A szív daganatai lehetnek elsődlegesek és másodlagosak. Az utóbbiak mindig malignusak és 20—25-ször gyakrabban fordulnak elő az előbbieknél. A ritka primaer szívtumorok (pr. sz.-tu.) diagnosztikai problematikájuk és klinikai-gyakorlati jelentőségük folytán az érdeklődés előterébe kerültek. Míg régebben, 2—3 évtizeddel ezelőtt lényegében csupán a pathologusok érdeklődését keltették fel, addig az utolsó 1—2 évtized folyamán a szív diagnosztikájának és sebészetének a legnagyobb várakozást is felülmúló fejlődése a primaer szívdaganatok (pr. sz.-dag.) kérdését a belgyógyászati és sebészeti klinikum érdeklődési körébe vonta (3). Az irodalomban már vannak közlések, amelyek pitvari myxomák radikális sebészi megoldásáról számolnak be (5, 16).

A pr. sz.-tu.-ok oly ritkák, hogy minden előforduló eset kazuisztikus feldolgozása és publikálása még ma is indokolt. Straus és Merliss 480 331 boncolás kapcsán 8 esetben észlelték. Hazai szerzők közül pr. sz.-tu.-kat írtak le Balogh (1), Frenreisz és mtsa (8), Józsa és mtsai (12), Óváry és mtsai (21), Radnay (24), Vecsei és mtsa (31), Végh (32), továbbá Vukán (33/a). A szív daganatainak irodalmában legnagyobb jelentősége Mahaim 1945-ben megjelent „Les tumeurs et polypes du coeur” c. monográfiájának van, amelyben a szerző 329 esetet gyűjtött össze a világirodalomból. Ezek között 87 malignus daganat, túlnyomó többségében sarcoma szerepel (17). Mahaim könyvének megjelenése óta Whorton, Prichard és mások további eseteket gyűjtöttek össze az irodalomból, úgyhogy mai ismereteink szerint a közölt pr. sz.-dag.-ok száma 400—500-ra tehető és ezek közül 200—250 a pit-

vari myxomák és közel 150 a primaer szív sarcomák száma. Spring 102 primaer szív sarcomáról tesz említést (29). A myxomák néhány eset kivételével a pitvar daganatai: túlnyomó többségük (70%) a bal pitvarban fordul elő, kamrákból kiinduló mindössze 3 került közlésre. Jobb kamrából és az arteria pulmonalis intimájából kiinduló myxofibromát Kishimoto és mtsa írtak le (14). A sarcomák a jobb pitvarból, esetleg a jobb kamrából indulnak ki (10, 26). A primaer szív sarcoma első megbízható leírása 1865-ből származik és Bodenheimer nevéhez fűződik. Az első élőben angiocardigraphiával felismert primaer szív sarcomát 1955-ben Cheng és Sutton ismertették (4/a). A szív ún. polypusa már három évszázad óta foglalkoztatja az orvosokat. Bartoletti és Piscini nevéhez fűződik e fogalom, amely a szívéregek thrombusait, myxomáit és pseudo-myxomáit egyaránt felöleli. A régi irodalom a myxomákat átalakult thrombusoknak tartotta (18), évtizedes vita után elsősorban Ribbert kutatásai nyomán ma a myxomákat valódi daganatoknak tartjuk.

#### Esetismertetés:

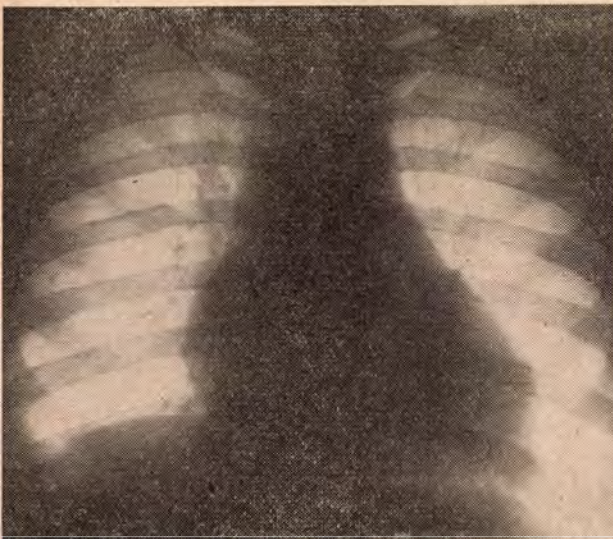
R. A. 25 éves fiatal embert 1963. október 31-én vették fel a szovjet kórház belosztályára. Családi anamnesisében említésre méltó nincs. Korábbi megbetegedései közül gyakori torokanginát kell megemlíteni, amelyek miatt 1960-ban tonsillektomiát végeztek. 1959 és 1961-ben mérsékelt vérnyomásemelkedés miatt kórházban átvizsgálták, de semmiféle szervi eltérést nem találtak. Mint hivatásos katonatiszt, minden esztendőben ellenőrző vizsgálaton ment keresztül: egészségügyi állapotát rendben találták. A felvétele előtt fél évvel készült mellkas rtg-felvétel (1. ábra) normális viszonyokat mutatott. Jelen megbetegedéséig lényegében

teljesen egészségesnek érezte magát: sportolt, 2–3 km-es futóversenyeken vett részt. Október hó első napjaiban néhány napig bágyadt, náthás volt, köhögött, feje fájt és borzongott. Lázát nem mérte és mivel e panaszainak különösebb jelentőséget nem tulaj-



1. ábra

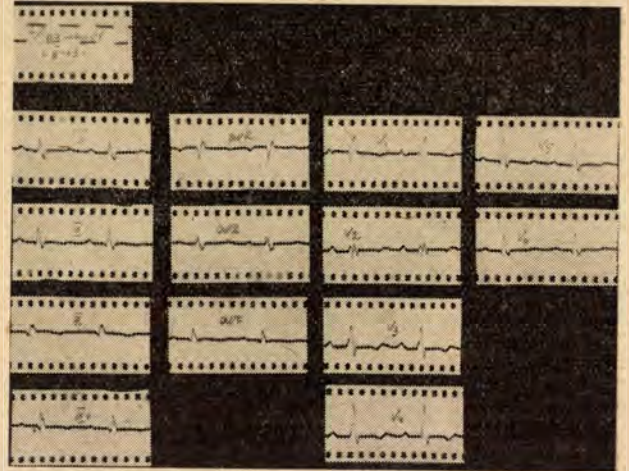
donított, orvost sem keresett fel, hanem tovább teljesítette szolgálatát. Október hó derekán észlelte először, hogy szegycsontja mögött kellemetlen nyomó fájdalmakat érez, amelyek fizikai megterhelésre fokozódtak és légszomjjal párosultak. Ugyanezen hónap 22-én éjjel gyomortáji fájdalmai is jelentkeztek, majd hányt. Az említett panaszok a hó végéig fennállottak és fokozódtak olyannyira, hogy október 29-én orvoshoz fordult, aki a helyi kórházba utalta, ahol két napig ápolták, majd osztályunkra helyezték át. A felvétele előtti vizsgálatok közül említésre méltó fehérvérsejtszáma, amely 12 000–12 500 körül mozgott és vörsejtsüllyedése, amely 2, illetve 3 mm volt egy óra alatt.



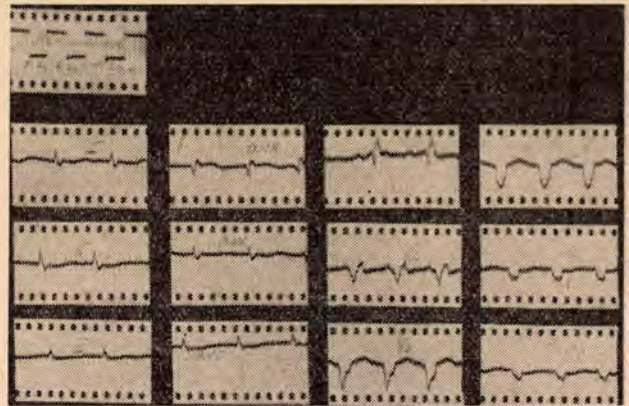
2. ábra

**Status praesens:** Jól fejlett, kp. táplált, izmos pyknikus alkatú férfi. Az arc kifejezetten puffadt, sápadt; orcák, ajkak lividitása és mérsékelt akrocyanosis észlelhető. Sclerák subicterusosak. A nyaki vénák, főleg j. o.-t duzzadtak. Nyelv bevont. Tonsillektomia facta. Fogazat ép. A szívcsúcslökés az V. bordaközben 2 h-ujjal a med. clav. vonalon kívül igen gyengén tapintható. A szív felső határa a II. bordaköz, jobbra 2 h-

ujjal meghaladja a sternum j. szélét, b.-ra a csúcslökés helye. A szívhangok tompák. A II.–III. és IV. bordaközben b. o. parasternalisan kétfázisú durva, kaparó jellegű pericardialis dörzszöreje hallható. Pulsus 90, ritmusos, puha tapintatú, könnyen elnyomható. Vérnyomás 120/90 Hgmm. Tüdő: j. o. hátul, a rekesz felett 3 h.-ujjnyi területen tompult kopogtatási hang, fölötte gyengült légzés hallható. A hasban szabad folyadék nem mutatható ki. Az epigastriumban nyomásérzé-



3. ábra



4. ábra

kenység, máj 2 h-ujjal meghaladja a bordaívét. Lép nem tapintható. A vesék ütögetésre nem érzékenyek.

**Laboratóriumi vizsgálatok:** vérkép: vvt 4 350 000, Hb 96%, fi. 1,0, fvs 9400; qual.: st. 2, sg. 57, eo. 1, ly. 32, mo. 8%. Vizelet: sárgásbarna tiszta, fs. 1020, feh. nyomok, genny, cukor: neg., ubg: ++. Ül.: 1. t.-ként 2–3 fvs, elvéve 1–1 vvt. Vörsejtsüllyedés 2 mm/óra. Se.-bi. 0,9 mg%, Jendrassik szerint indirekt reakció. SGOT: 100 E. Összfehérje 7,6 g%, Alb. 61%, glob.: alfa<sub>1</sub> 9%, alfa<sub>2</sub> 6%, beta 11%, gamma 13%. C-reaktív protein: 130 E. ASO: 280 E. MN: 75 mg%. Mellkas át. és felv. (XI. 1.): j. o. a rekesz külső harmada fölött, a VI. bordától lefelé pleurális folyadék árnyéka látható. A szív b.-ra és j.-ra 2 h-ujjal jól megítélhetően nagyobb, jellegzetes konfigurációt nem mutat (2. ábra). EKG (XI. 1.): s. r. középállás, PQ 0,22" T<sub>1</sub> alacsony, T<sub>2-3</sub>, valamint a V<sub>1-5</sub>-ben a T hullámok negatívak, V<sub>6</sub>-ban alacsonyak. QRS 0,10" (3. sz. ábra). A kymogrammon a csipkék kisebbek, deformáltak.

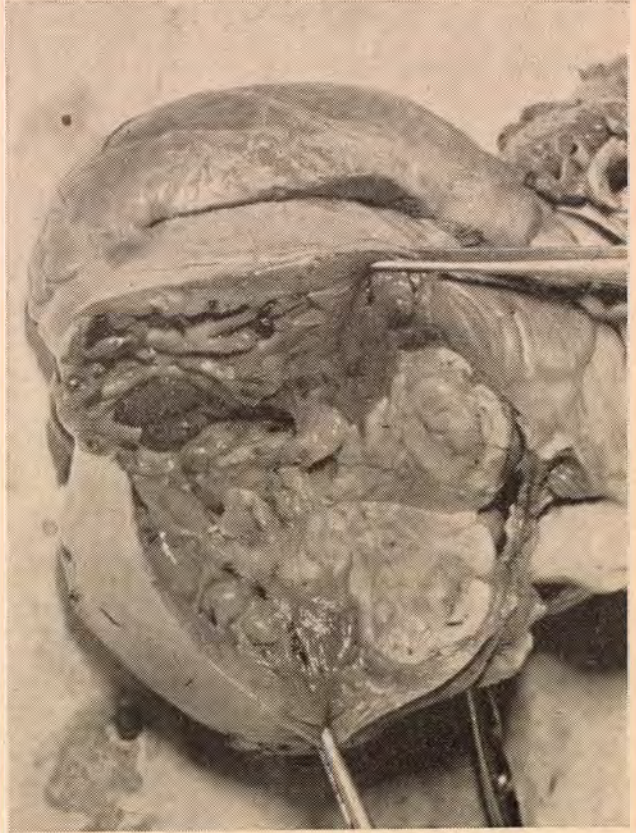
**Kórlefolysis:** Az ismertetett adatok alapján előzetes kórismeként rheumás pericarditis, illetve carditis,



majd tbc-s pericarditis lehetősége merült fel. Bár a beteg láztalansága és a normális vérszűnyedés a feltételezett diagnózisokba nehezen volt beilleszthető, mégis a kórházi megfigyelés első periódusában (nov. 20-ig) a decompensatio leküzdésére adagolt  $2 \times \frac{1}{4}$  mg Strophantin és diureticumokon kívül a gyógykezelés részben antirheumatikus (antibiotikumok, Prednisonon), részben antituberkulotikus (Streptomycin, INH) volt. E kezelés ellenére a beteg állapota tovább romlott. A kétfázisú, durva kaparó jellegű pericardialis dörzszőrej szüntelenül hallhatóan előtérben volt. A valamennyi szájadék fölött hallható systoles és diastoles zőrej valvularis eredetét a dörzszőrej hallgatózást zavaró körülményei folytán teljes biztonsággal nem lehetett kizárni. A tisztán pericardialis eredetet tartottuk legvalószínűbbnek. A beteg szív működése mind szaporábbá vált, légszomja fokozódott. A j. o.-i pleuralis folyadék növekedett és a b.-o.-on is transudatum alakult ki. A keringési elégtelenség állandóan fokozódott: míg az első periódusban (nov. 20-ig) a vena cava sup. syndromája volt előtérben, addig később a keringési elégtelenség tünetei a vena cava inf. területére is ráterjedtek. A felső és alsó végtagokon, a háton, a sacralis tájon hatalmas oedemák fejlődtek ki, a máj 5 h.-ujjal meghaladta a bordaívet, a hasban szabad folyadék vált kimutathatóvá. A vizeletben a pangásos albuminuria az egész megfigyelés alatt fennállott és a 70–80 mg% körül mozgó MN értéket is a decompensatióval hoztuk összefüggésbe. Mivel a keringési elég-

Az EKG-n (december 7) kamrai tachycardiás periódusok voltak megfigyelhetők (4. ábra). December hó 10-én a beteg a legsúlyosabb keringési elégtelenség tünetei között meghalt.

Epikrizis: Diagnosztikai megfontolásaink előtérben november hó utolsó harmadának kezdete óta az az ellentmondás állott, hogy a pancarditis tüneteit

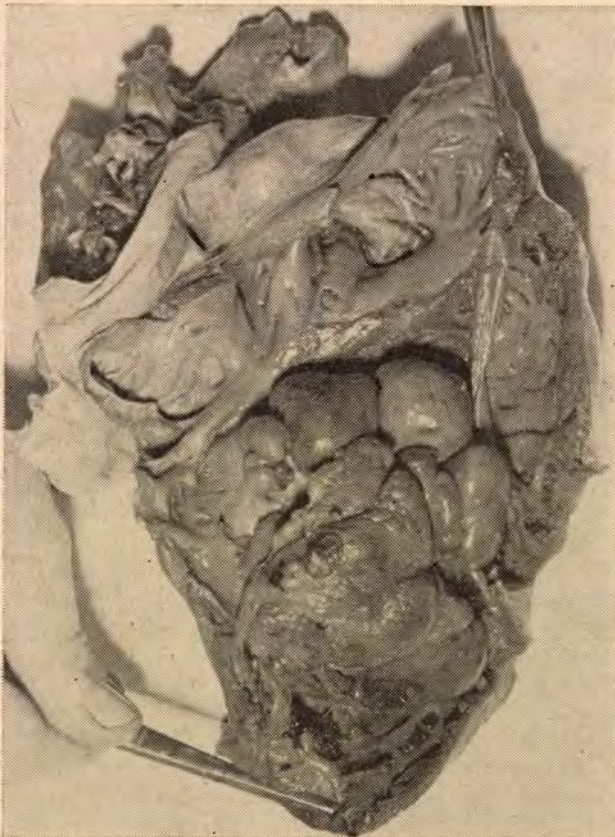


6. ábra

teljesen kimerítő kórképbe sehogysem tudtuk a teljes láztalanságot (még subfebrilis sem volt) és állandóan alacsony vérszűnyedést beilleszteni. Az ellentmondást olyképpen próbáltuk áthidalni, hogy a pancarditis viralis eredetét tételeztük fel, ami a láztalanságot és a normális vörösvérszűnyedést mégiscsak valamelyest megengedhetővé tette. A kórlefolyás utolsó napjaiban azonban látva egy addig teljesen egészséges fiatalemberen kialakuló, minden kezeléssel dacoló vena cava sup. és inf. syndroma képében zajló decompensatiót, a heteken keresztül állandóan észlelt pericardialis dörzszőrejt, az EKG-ban is kifejezésre jutó súlyos myocardialis elváltozás változó képét, a szívdaganat kórisméjét vettük fel, mint olyan diagnosztikai lehetőséget, amellyel az egész tünettan és kórlefolyás maradéktalanul összhangba volt hozható. A kórisme teljes értékű bizonyítását szívkateter és angiocardigraphia útján a beteg állapota már nem tette lehetővé.

A kórbonctani jegyzőkönyvből csak az érdemleges adatokra szorítkozunk (Vecz V. dr.).

Mielőtt a szívet megnyitották volna, a szívdaganat semminemű közvetlen jele nem volt észlelhető. Nagysága jelentősen megnövekedett:  $13 \times 17 \times 6$  cm, súlya 580 g. A pericardium parietalis lemeze sima, fénylő; a jobb kamrának megfelelő visceralis lemezen fehéres színű fénytelen foltok vannak. A szív megnyitáskor megállapítható, hogy valamennyi billentyű ép,



5. ábra

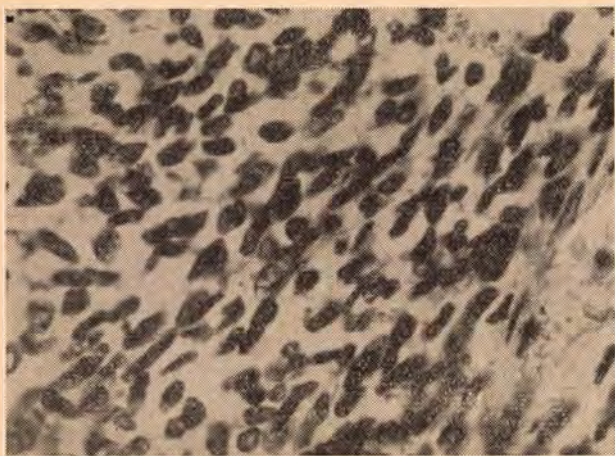
telenségen az alkalmazott therapiával nem tudunk úrrá lenni, a j. o., majd a november hó utolsó harmadában kialakuló b. o.-i pleuralis transudatumot (fehérje: 3%) több ízben lebocsátottuk és a napi Strophantin-adagot 3–4-szer  $\frac{1}{4}$  mg-ra növeltük. A beteg állapota mindezek ellenére feltartóztatatlanul romlott. December hó első hetében megsárgult, amit ugyancsak a decompensatióval hoztuk összefüggésbe.

a jobb kamrából barna, helyenként vöröses színű, lebenyezett, göbös felszínű, a jobb kamra üregét úgy-szólván kitöltő  $10 \times 8 \times 3,5$  cm méretű, széles alappal a kamrai septumból kiinduló daganat tűnik elő, amelynek átmetszete sárgásfehéres színű, tövében számos thrombus látható (5. és 6. ábra).

A kórboncolás folyamán az egész szervezetben daganat-metastasis nem volt kimutatható.

Kórszövettan (prof. Kellner Béla): A daganat sub-endocardialisan ül. Az endocardiumot maga előtt fel-emelte, helyenként az endocardium felületes necrosisra jött létre és ennek megfelelően kifeléyesedés, helyenként vérzéses foltok vannak. A daganat kifeléyesedése azonban egészen kis területre szorítkozik és tulajdonképpen a tumor szoros értelemben vett exulceratiója nem következett be.

A daganat szöveti felépítése nem teljesen egyforma, vannak részletek, ahol ovális magvú, orsó alakú sejtek között kifejezett rostképződés figyelhető meg, ezek valószínűleg a tumor legrégibb részletei, úgyhogy minden bizonnyal a daganat hosszú időn keresztül fibromaként növekedett. A daganat más részletei nagyon sejtűsűk, és lényegében ugyanilyen sejtekből állanak, ezek azonban sokkal apróbbak, sötétebbek és kollagen rostokat nem tartalmaznak. Ezek a daganat gyors növekedése közben képződő differenciálatlanabb kötőszöveti elemek. Másutt ugyanilyen sejtek feltűnően nagy maggal bírnak, feltűnően világossá válik a mag, élesen látható a maghártya, jól kivehető egy-két csillagos nucleolus. Az ilyen szöveti szerkezet az előbbinél is gyorsabb növekedésre szokott utalni. A daganat egyes helyeken infiltratív nő az izomzatban, amely elsorvadt, szemcsésen szétesett, de egyes nyálábokban épen megmaradt. Igen érdekes az a terület, ahol a tumor az endocardium felé növekszik, ahol valószínűleg oedemás fellazulás jött létre a kötőszövetben. Erre utal, hogy a laza kötőszöveti rostok között homogén fehérjetermészetű anyagot lehet látni és széteső vörösvértesteket. Itt helyenként vagy csoportosan lekerekített sejteket látunk, amelyek szerkezete arra utal, hogy infiltratív növekedésű daganatsejtekről van szó. Ugyanitt nagy területen necrosis figyelhető meg. Nagyon meg-



7. ábra

lepő, hogy sem többmagvú sejteket, tehát amitosist, sem mitosist a daganatban nem lehet látni, ugyanakkor azonban elég nagy számú ér észlelhető, amelyekből a tumorba bevérzés jött létre. Területenként hiányoznak az endothel elemek, tehát a daganatban elkezdődött a sarcomás sinusok kialakulása is.

Összefoglalva: malignizálódott orsósejtes sarcomáról van szó, amely minden valószínűség szerint sub-endocardialisan növekvő fibroma talaján fejlődött (7. ábra).

### Megbeszélés

A szív primaer daganatainak diagnosztikájában olyan specifikus tünetet, amelynek alapján kórisméje csak valószínűséggel is felállítható volna, nem ismerünk. Ennek ellenére már egy fél évszázaddal ezelőtt is számos jelét találhatjuk az irodalomban annak a törekvésnek, amely a klasszikus orvostan eszközeivel és az ilymódon feltárt tünetek elemzése útján kísérelte meg a primaer szív daganatok felismerését (7, 20). E törekvések ellenére előben felismert szív tumorok a korszerű szívdiagnosztika, a szívkateterizáció és angiocardigraphia módszereinek kialakulásáig csak egészen szórványosan fordultak elő. Poppnak (23) 1932-ben röntgentyűtünetek, Kirkeby és Lerennek (13) közvetlenül a halál előtt egy nappal klinikai tünetek alapján sikerült a pr. sz.-tu. diagnózisát felállítani. Az előben felismert pr. sz.-dag.-ok számszerű előfordulásáról az irodalomban különböző szám adatok szerepelnek (11, 13, 16, 22, 26). Hozzávetőlegesen 20—30-ra tehető azoknak a pr. sz.-dag.-oknak a száma, amelyeket intra vitam felismertek. A kórisméhez az esetek legnagyobb részében a korszerű szívdiagnosztika és csak szórványosan a klasszikus orvostan eszközeinek útján jutottak. Néhány esetben a pr. sz.-tu.-t kísérő pericarditis punctio útján nyert exsudatumában tumorsejteket sikerült kimutatni és a kórismét így intra vitam felállítani (11, 13, 26). Bayer és mtsainak (2) 1954-ben 4, Van Buchem és mtsainak (4) 1957-ben további két pr. sz.-tu.-t sikerült előben felismernie a szívkateter és angiographia eszközeivel. Bármennyire is előtérbe kerültek a pr. sz.-dag.-ok felismerésében a modern szívdiagnosztika eljárásai, nem árt Mahaimra emlékeztetni, aki ismert könyvében még 1945-ben azt hangoztatta, hogy a pr. sz.-dag.-ok diagnosztikája nem lehet függvénye bonyolult, drága és nehezen hozzáférhető eljárásoknak, hanem a nem specifikus symptomatologia finom elemzése útján a gyakorló orvos is eljuthat a szív tumor diagnózisának gyanújáig (17). Wyss és mtsai betegük-nél a klinikum elemzése alapján pr. sz.-tu.-t tételeztek fel, amit az angiocardigraphia nem erősített meg. A tricuspidalis stenosisként megoperált betegnél a műtét a klinikai adatokra épült kórismét erősítette meg: a daganat angioreticulomának bizonyult (33). Bár a pr. sz.-tu. tünettana bizonyos fokok lokalizációjának függvénye, mégis egyes tünetek jelenléte, különösképpen azok együttes előfordulása, avagy e tünetek néhányának társulása módot ad arra, hogy a pr. sz.-dag. kórisméjének gyanúját felvethessük. Gyakran mitralis stenosis, néha insufficientiát utánoz (5). A pitvari myxoma tünettana lényegében az ún. golyóthrombusával azonos (30).

Az irodalomban közlésre került több száz pr. sz.-dag.-nak kazuisztikus leírása és tüneteinek elemzése alapján e kategóriába a következő tünetek sorolhatók (5, 9, 13, 15, 19, 20, 26): 1. Az ún. üres anamnesis, amely nem nyújt támpontot az akut kialakult decompensációhoz. 2. A súlyos, gyors progressziójú decompensatio befolyásolhatatlansága,

amely élénk kontrasztban van a rheumás vitiumok folytán bekövetkező keringési elégtelenség kitűnő kezelhetőségével. 3. A hallgatózási lelet változékonysága, elsősorban a testhelyzettől függően. 4. A napokig, néha hetekig szüntelenül hallható pericardialis dörzszöreje. 5. Váratlan emboliák. 6. Alacsony systoles vérnyomás. 7. Vena cava sup., illetve inf. syndroma. 8. Esméletlenséggel járó rohamok. 9. Angina pectoris attackok. 10. A szív üregeinek röntgennel kimutatható izolált megnagyobbodása.

A súlyos, gyors progressiójú és rövid idő alatt letalisan végződő lefolyás hangsúlyozása mellett nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy pr. sz.-tu.-ok kórlefoiyása évekig is eltarthat (26, 33). *Mac Gregor* és *mtsa* esetében a klinikai megfigyelés négy évig tartott (16).

*Mahaim* az előbbieken ismertetett álláspontját a pr. sz.-dag.-ok élöben való felismerhetőségéről azok a diagnosztikai megfontolások is támogatják, amelyeket észlelésünk kapcsán mi is tettünk. A betegen észlelt tünetegyüttes, az egyes tünetek elemzése és a kórlefoiyás a mi esetünkben is lehetővé tették e rendkívül ritka kórkép élöben való felismerését. Az ún. üres anamnesis, a jelentős mennyiségben adagolt szívszerekkel nem befolyásolható súlyos decompensatio, a vena cava sup., majd inf. syndroma kialakulása, a heteken keresztül szüntelenül hallható durva pericardialis dörzszöreje voltak azok a tünetek, amelyeket diagnosztikai megfontolásainkban mi is mérlegeltünk. A szív primaer daganatának a gondolatához azonban az említett tünetegyüttes fennállása mellett is csak oly módon jutottunk el, hogy a feltételezett víruseredetű pancarditissel sehogysem lehetett összhangba hozni azt az észleletet, hogy a közel két-hónapos kórházi megfigyelés során a sűrűn megismételt vörösvérsejtsülyedés egyetlen alkalommal sem haladta meg a normális értéket, és lázat, illetve hőemelkedést az egész kórlefoiyás alatt egyetlen alkalommal sem lehetett kimutatni. Egyrészt azért, mert a fokozott vörösvérsejtsülyedés és a láz hiánya saját esetünk felismerésében olyan döntő jelentőségre tett szert, másrészt azért, mert az utóbbi évek irodalmának tanúsága szerint inkább a két tünet jelenléte az, amely a pr. sz.-dag. fennforgása mellett szól, úgy gondoljuk, hogy a fokozott vörösvérsejtsülyedés és a láz értékelése a pr. sz.-tu. diagnosztikájában közleményünkben külön megbeszélést érdemel.

Ha a pr. sz.-dag.-ok újabb irodalmát áttekintjük, akkor azt látjuk, hogy a kazuisztikus közlemények egész sorában a szerzők betegeiken fokozott vörösvérsejtsülyedést és lázat, illetve hőemelkedést regisztrálnak. *Van Reis* (25) az irodalomból összegyűjtött 30 esete közül 8-nak volt nagyobb — s ezek közül 5-nek egy óra alatt 100 mm-t meghaladó — vörösvérsejtsülyedése. Saját esetében, akit egy éven keresztül figyelt meg, a láz elérte a 38 C fokot és a vérsejtsülyedés 50—80 között mozgott. *Mac Gregor* és *mtsa* (16) extrem magas vérsejtsülyedéssel, lázzal és anaemiával járó syndroma képében le-

zajló pitvari myxomát írtak le. Megemlítik, hogy hasonló lefoiyású 6 esetről szereztek tudomást az irodalomból, és éppen ezért e tünetegyüttesnek jelentőséget tulajdonítanak a myxoma diagnosztikájában. *Schrader* (27) betegének kórlefoiyásában ugyancsak előtérben állt a láz, a magas vérsejtsülyedés és anaemia. *Mac Gregor* és *mtsa* (16), *Nettl* és *mtsai* (19), *Schrader* (27), *Kirkeby* és *mtsa* (13) és *Johnson* és *mtsa* (11) hangsúlyozottan hívják fel a figyelmet a láz és magas vérsejtsülyedés jelentőségére a pr. sz.-tu.-ok diagnosztikájában. *Kishimoto* és *mtsa* (14), *Skanse* és *mtsai* (28), valamint *MacGregor* és *mtsa* (16) egy-egy esetükben jelentős globulin-szaporulatot találtak a serumban (14, 16). *Mac Gregor* és *mtsa* (16) betegének serumglobulinja 5—6 g% volt. A hazai irodalomban *Vecsei* és *Bíró* (31), valamint *Végh* (32) eseteiben a láz és fokozott vérsejtsülyedés ugyancsak szerepel és hangsúlyt kap. A felsorolt esetek között — habár túlnyomó többségük pitvari myxoma — akadnak kamrából kiinduló pr. sz.-dag.-ok, köztük sarcomák is. Ezeknek az irodalmi adatoknak ismeretében jogosnak látszik azoknak a szerzőknek a felfogása, akik a fokozott vérsejtsülyedést és lázat a pr. sz.-tu.-ok tünettana tartozékának tekintik. A két tünet problematikája azonban nem teljesen egyértelmű, ha egyrészt azt is figyelembe vesszük, hogy a két tünet a pr. sz.-dag.-ok kísérő jelenségeinek, az embolisatióból származó infarctusok, a csatlakozó pericarditisek tüneteiként is felfoghatók, másrészt a kazuisztikus eseteleírások másik nagy csoportjában a betegeknek sem lázuk, sem magas vérsejtsülyedésük nem volt (1, 14, 21). Ezt a felfogást vallja *Dimitrijeva* (6) is, aki joggal hangsúlyozza a láz és a fokozott vérsejtsülyedés félrevezető tüneti jelentőségét. Jelenlétükben könnyen siklik diagnosztikai gondolatmenetünk olyan irányba, amely gyakorlatilag mindennapi kórképek, pancarditis, endocarditis lenta, pancarditis, rheumás carditis lehetőségét vetik fel. Ezek után joggal merül fel az a kérdés, hogy milyen jelentőség illeti meg e két tünetet a pr. sz.-dag.-ok diagnosztikájában. Úgy gondoljuk, hogy saját esetünk kórlefoiyása és az a szerep, amelyet e két tünet differenciál-diagnosztikai megfontolásunkban játszott, módot ad arra, hogy ebben a kérdésben állást foglalhassunk. Nem kétséges, hogy e két tünetnek sem a jelenléte, sem a hiánya a pr. sz.-tu.-ok diagnosztikájában — hasonlóan az általunk is felsorolt tünetekhez — önmagában perdöntő jelentőségű nem lehet. Jelenlétük diagnosztikai megfontolásainkat inkább gyulladásoos szívmegetegedés irányába terelik és lényegében azt kell mondani, hogy az irodalomban tévesen endocarditis lentának (19), pancarditisnek (26), rheumás carditisnek (8), pancarditisnek kórismézett pr. sz.-tu.-ok téves diagnózisát általában a szóbanforgó tünetek okozták. Mi a magunk részéről úgy látjuk, hogy a pr. sz.-dag. gyanújára utaló tünetek, illetve tünetegyüttes jelenléte esetén a láz és magas vérsejtsülyedés hiánya rendkívüli módon valószínűsítik a pr. sz.-dag. kórisméjét, olyannyira, hogy esetünkben magasabb

véresejsüllyedés és láz fennforgása esetén aligha jutottunk volna el a pr.sz.-dag. kórisméjéhez. A szív gyulladáson megbetegedésére utaló, kóroktanilag nem tisztázott esetekben tehát a láz, illetve hőemelkedés és magas véresejsüllyedés hiánya pr.sz.-tu. fennállására rendkívül gyanús.

**Összefoglalás:** Szerzők a szív primaer fibrosarcomájának egy esetét ismertetik, amelyben a tumor a kamrai sövényből indult ki, a jobb kamrát úgyszólván kitöltötte és amelyet in vivo, a modern cardiologiai eljárások felhasználása nélkül ismertek fel. Az élőben felismert ilyen esetek száma a világirodalomban hozzávetőlegesen 8–10-re tehető. Elemzik a primaer szívdaganatok klinikumát, felismerésének lehetőségeit a klasszikus medicina eszközei útján. A láz és fokozott véresejsüllyedés hiányának primaer szívtumorra utaló syndroma esetén, az irodalmi felfogással szemben, komoly diagnosztikai jelentőséget tulajdonítanak.

**Köszönetnyilvánítás.** Bandics István dr.-nak és Molnár Józsefnek a dokumentáció elkészítésében nyújtott segítségéért tartozunk köszönettel.

**IRODALOM:** 1. Balogh J.: Orv. Hetil. 1959. 100. 697. — 2. Bayer O., Loogen F. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1954. 79. 619. — 3. Bergmann V. G., Frey W., Schwiegk H.: Handbuch der inneren Medizin Herz und Kreislauf IX/2. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1960. P. Schölmerich: Herz- und Perikardtumoren. — 4. Buchem, F. S. P. van, Nieveen

J. és mtsai: Cardiologia (Basel) 1957. 30. 353. — 4/a. Cheng T. O., Sattan D. L.: Circulation, 1955. 11. 456. — 5. Dejdár R., Bergmann K. és mtsai: Arch. Kreisl.-Forsch. 1959. 31. 181. — 6. Dimitrijeva V. S.: Klin. Med. (Moszkva) 1952. 8. 84. — 7. Ehrenberg L.: Dtsch. Arch. klin. Med. 1911. 103. 293. — 8. Frenreiss S., Epstein O.: Zbl. allg. Path. path. Anat. 1959. 49. 126. — 9. Friedberg Ch. K.: Erkrankungen des Herzens. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. — 10. Haferland W.: Z. ges. inn. Med. 1961. 16. 134. — 11. Johnson A. G., Stokes I. F.: Brit. med. J. Vol. 1. 480. 1964. — 12. Józsa L., Steczik A. és mtsai: Zbl. allg. Path. path. Anat. 1963. 104. 257. — 13. Kirkeby K., Leren P.: Acta med. scand. 1952. 143. 385. — 14. Kishimoto M., Sakaibori S.: Amer. Heart J. 1959. 57. 769. — 15. Lampen H., Waag B.: Dtsch. med. Wschr. 1951. 24. 808. — 16. Mac Gregor G. A., Cullen R. A.: Brit. J. Med. 1959. 991. — 17. Mahaim I.: Les tumeurs et polypes du coeur. Paris. Cit.: Scholze S.: Z. Ärztl. Forsch. 1958. 52. 855. — 18. Mandelstamm M.: Virchow's Arch. Path. Anat. 1923. 245. 43. — 19. Nettl S., L. Vrácha és mtsai: Schweiz. med. Wschr. 1957. 87. 317. — 20. Novicki W.: Virchow's Arch. Path. Anat. 1926. 259. 502. — 21. Óváry I., Pintér L. és mtsai: Orv. Hetil. 1957. 98. 826. — 22. Pansch J.: Z. Kreisl.-Forsch. 1956. 45. 619. — 23. Popp L.: Fortschr. Röntgenstr. 1932. 46. 23. — 24. Radnay B.: Zbl. allg. Path. Anat. 1956. 95. 527. — 25. Reis G.: Acta med. scand. 1949. 133. 214. — 26. Scholze S.: Z. ärztl. Forsch. 1958. 52. 855. — 27. Schrader E. A.: Med. Klin. 1953. 1062. — 28. Skanse B., Berg N. O. és mtsai: Acta med. scand. 1959. 164. 321. — 29. Spring F.: Zbl. allg. Path. path. Anat. 1955. 93. 183. — 30. Tompa S.: Orv. Hetil. 1955. 96. 960. — 31. Vecsei A., Biró J.: Zbl. allg. Path. path. Anat. 1958. 98. 253. — 32. Végh L.: Orv. Hetil. 1954. 95. 1191. — 33. Wyss S., Schlegel J. J. és mtsai: Cardiologia (Basel) 1956. 28. 174. — 33/a. Vukán J.: Orv. Hetil. 1940. 84. 357.

# PREDNISOLON KENŐCS

**Összetétele:** 1 tubus (5 g)  $\frac{1}{2}\%$  Prednisolon-t tartalmaz.

**Javallatok:** Eccéma különféle formái, akut és krónikus dermatitisek, erythrodermia, exsudatív diathesis bőrtünetei, pruritus ani et vulvaris.

**Alkalmazása:** Naponta 1–3-szor vékony rétegben a bőrre kenni.

**Megjegyzés:** SZTK terhére szakrendelések rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre. A vényen fel kell tüntetni a javaslatadó szakrendelést és a javaslat keltét. — Közgyógyellátás terhére nem rendelhető.

**Csomagolás:** 1 tubus (5 g) 48,40 Ft, 1 tubus (20 g) 167,60 Ft.

Forgalomba hozza:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Szegedi mj. Városi Tanács Kórház, Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály

## A Bartholin-mirigy tömlős és tályogos elváltozásának gyógyítása marsupialisációval

Bódis Lajos dr. és Antal Albert dr.

Az irodalom tanulmányozása során azt figyeltük meg, hogy újabban mind gyakrabban foglalkoznak a Bartholin-mirigy megbetegedéseivel, illetve azok gyógyításával. Az eddigi kezelési eljárások közül vagy a mirigy-tályog megnyitása, vagy a tömlő teljes eltávolítása közismert.

Az egyszerű incisio, mint tehermentesítő eljárás eredménye gyakran csupán átmeneti.

A mirigy teljes kiirtása főleg a kiújulás, a hegesedés, a fertőzés és az esetleges végbélsérülés veszélyeivel fenyeget. A vérzéscsillapítás nehéz, gyakori a postoperatív haematoma. A gyógyulás, különösen fertőzések szövődmény esetén, jelentős deformáltságot okoz. A heges behúzódnásoknál a szövetek rugalmassága olyannyira csökkenhet, hogy a duzzanat a kiújulás esetén még fájdalmasabb lehet, mint műtét előtt volt. Végül, ha kétoldali a folyamat és mindkét oldalon el kell végezni a kiirtást, a mirigyek váladékának a hiánya a hüvely kiszáradását vonhatja maga után.

Ismeretes, hogy a Bartholin-mirigy az urogenitális diaphragma felületi és mély rétegei között rögzítve helyezkedik el. Tömlős elfajulása kétféleképpen is létrejöhet (9). Ha a mirigykivezetőcső proximális részében elzáródás keletkezik, mivel a mirigyet fibrosus szövet határolja, az sem megnagyobbodni nem tud, sem pedig a mirigy nem tud elkülönülni és tömlőssé válni, váladéka a mirigy-lumen felé halmozódik fel. Ilyenkor a létrejött nyomásfokozódás az érzékeny mirigyelemeket cystaképződés nélkül atrophizálhatja és a mirigy anélkül, hogy látható symptomákat produkálna, egyszerűen beszünteti működését. Nem ez történik azonban akkor, ha a vezeték a distalis részén záródik el. Ilyenkor valószínűbb a cystaképződés. A járat fala és a felszíni perinealis tömlő laza szövetei könnyen kitágulnak. Az eredmény tehát mindig a járatnak, nem pedig a mirigynek a cystája. Különféle kórokozókkal történő fertőződése tályogképződést eredményezhet.

Jacobson (4) 1950-ben új műtéti eljárást írt le, amelynek egyszerűségén kívül még előnye az is, hogy lehetőséget nyújt a mirigyműködés megtartására, illetve helyreállítására. Ez az új eljárás a Bartholin-mirigyjárat marsupialisációja. A műtét lényege tulajdonképpen a nyálkahártya és a bőr közötti összeköttetés helyreállítására irányul, a cystafal mélyebb részeinek és a mirigyelemeknek a megbolygatása nélkül. Célja, hogy a mirigy ismét megkezdje és folytassa normális, a hüvely-

bemenetet és a külső nemiszerveket nedvesen tartó működését. Műtéti eljárása a következő: kb. másfélcm-es verticalis metszés a cysta hüvelybemeneti oldalán, közvetlen a hymenalis gyűrű mellett. A metszés alól kb. a kivezetőcső normális beszajadzásának magasságában végződik. A cysta-tartalom kiürítése után a cystabélés széleit kivarrrja, illetve körül kiszegi a bőrön ejtett metszés széleire úgy, hogy a gyógyulás után állandó nyílás maradjon. Ez rendszerint 6—8 cat-gut öltéssel lehetséges. A műtét előnye, hogy egyszerű, kevesebb szövődménnyel jár, mint a szokásos, gyökereles eltávolítás és utána kevésbé valószínű a kiújulás. A műtéti terület szűkre korlátozott, szinte alig, vagy csak csekély szöveti zsugorodással jár. A beavatkozás nem tart tovább néhány percnél és az intézeti tartózkodás időtartama mindössze néhány nap.

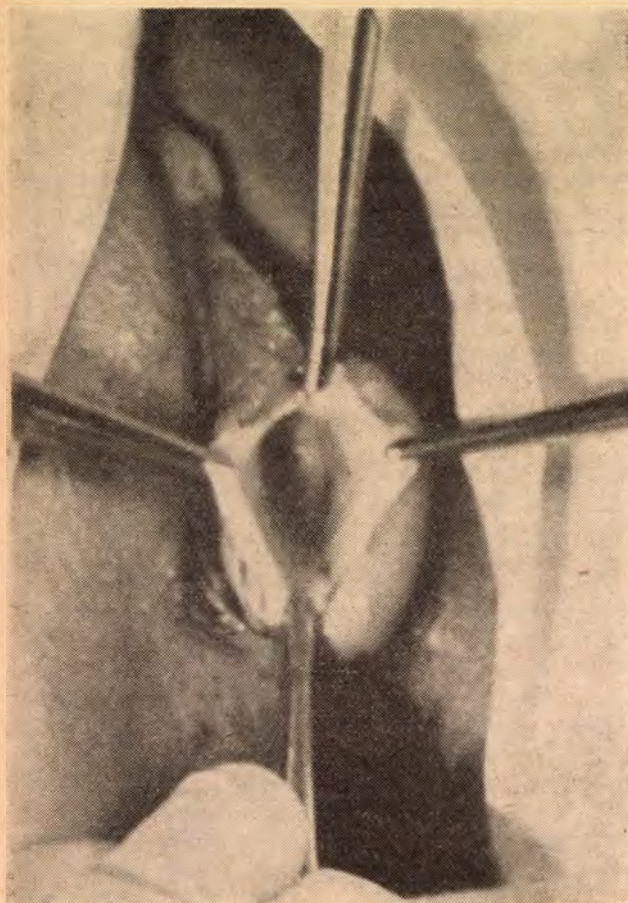
William és Johnson (12) az ambulanter alkalmazott marsupialisációval is jó eredményt értek el.

Az irodalomban kevés olyan adat található, amely megmutatná azokat a károsodásokat, amelyek a teljes kiirtásokat követni szokták. Ma egyre inkább tudatában vagyunk annak, hogy sokkal fontosabb a kezelés összehatása a betegre, mint csupán a sebészeti eredmények szemlélése. Eppen ezért a műtéteknek, de különösen a nemzöszerveken végzett műtéteknek mindig meglévő pszichológiai hatásait ugyanolyan fontosnak kell tartanunk, mint valamilyen betegség pathológiai, endokrinológiai, vagy éppen sebészeti vonatkozásait. Lehetséges ugyanis, hogy a betegek többségében az egyik oldali Bartholin-mirigy elvesztésének nincs jelentősége, de Jacobson (4) szerint vannak példák arra, hogy a váladék, illetve nedvesség hiánya már önmagában is zavart idézett elő. Nem ismeretes, hogy a teljes kiirtást milyen gyakran követik akár kisebb, de mindenképpen zavaró hegesedések, mégis Novák (8) arra utal, hogy azok ezen az érzékeny területen igen zavaróak lehetnek.

A Bartholin-mirigy-tömlő, illetve tályog marsupialisációját több szerző kipróbálta. Wilder (11) 1955-ben 32 cysta- és 48 abscessus-marsupialisációról számol be, egyforma jó eredményekkel. Tancer, Rosenberg és Fernandez (10) 1956-ban 11 esetben ugyancsak jó eredményekről számolnak be. Blakey (1) 2 $\frac{1}{2}$  éves anyagát ismerteti 1958-ban és 14 esetet ismertet. 13 ellenőrzésen 3 hónap, illetve 2 éven belül megjelent betegeit panaszmentesnek találta. Érdeklődésre tarthat számot az a beteg,

\* A Szegedi Orvostudományi Egyetem 1962. november 27-i tudományos ülésén elhangzott előadás.

aki 6 év alatt 9-szer kereste fel a kórházat és akin többszöri beavatkozás után végül is marsupialisatiót végeztek, amely után két év múlva is panaszmentes volt. *Jacobson* (5) 1960-ban egy olyan újabb kísérleti sorozatról számolt be; 152 esetből 151 esetben tökéletes eredményt ért el. Ezek között 23 olyan eset is szerepel, amelyekben megelőzően egyéb beavatkozás sikertelen volt. Ezekben az esetekben a mirigy tályoggá alakult. 4 kiújulás fordult elő. A szerző 3 beteggel kapcsolatban valószínűnek tartja, hogy a bemetszés túl kicsiny volt s így a szájadékok túl kicsinyre sikerültek. A 4. recidivát nem tudta indokolni. *Dawies* (3) arra törekedve, hogy új szájadékot képezzen ki, azt ajánlotta, hogy a cystüreget jodoformos gézzel kell kitémni. Ezután 3 héten át heti kétszeri újramponálást javasolt a permanens nyílás fenntartása érdekében. *Krieger* (7) erre a célra *Foley*-féle kathetert használt, amelynek a végén felfújható ballon volt. A kathetert 2—4 hétig hagyta a mű-



A baloldali, kiürített Bartholin-mirigy-tályog nyálkabártya széleinek kifogása kiszegés előtti állapotban

téti területen. *Ruch, Memphis, Clayton és Naschville* (9) Bartholin-mirigy eltávolításáról szóló beszámolójukban 40 eset elemzése után megjegyzik, hogy a Bartholin-mirigy tömlős elfajulása, vagy az egyik oldali mirigy eltávolítása után a másik oldalon megmaradt mirigy is teljes funk-

cionális eredményt nyújthat. Ezért mind a mirigynek, mind a cystának az érdekelt oldalról való radikális kimetszése és a másik mirigynek a meghagyása valószínűleg előnyösebb, mint azok a törekvések — ez esetben a marsupialisatio is —, amelyek a mirigy működésének a helyreállítására irányulnak. Ha azonban az egyik oldali mirigyet megelőzően már eltávolították, vagy a másik oldali is kórosan elváltozott, az utóbb említett szerzők is a marsupialisatio mellett foglalnak állást.

*William és Johnson* (12) 1961-ben 45 pudendus-érezéstelenítésben marsupialisatiós esetet ismertettek, s közülük 37-et több mint három éven át figyeltek meg.

A Bartholin-mirigy elváltozás marsupialisatióval történő gyógyításával kapcsolatban a hazai irodalomban közleménnyel nem találkoztunk. Az eljárást mi is kipróbáltuk és eredményeinket az alábbiakban közöljük.

Az utóbbi három év alatt 1960-ban 7, 1961-ben 13, 1962 végéig 13 esetben, összesen 33 beteg végeztünk marsupialisatiót. A legfiatalabb betegünk 19, a legidősebb 53 éves volt. 21 esetben tályogos, 12 esetben tömlős volt az elváltozás. A tályogos elváltozások közül 8 esetben a kiújulás után végeztünk műtétet, mégpedig 4 esetben előzetes háromszori, 3 esetben kétszeri és 1 esetben egyszeri incisio történt, részben osztályunkon, részben más intézetben. A tályogos esetek közül 3 beteget terhessége alatt operáltunk, 1 esetben 1960-ban végzett jobboldali cystakiirtás után egy év múlva a másik oldalon keletkezett tömlő kezelésére ugyancsak marsupialisatiót alkalmaztunk. A tályogtartalom mikrobiológiai tenyésztete 16 esetben coli fertőzést mutatott, 5 esetben steril maradt. Betegeink láztalanul gyógyultak és a műtét után a hatodik napon panaszmentesen távoztak. Ellenőrző vizsgálaton eddig 30 beteg jelentkezett. Egyikük sem panaszkodott kiújulásról. Érdekes annak a betegünknek a sorsa, akinél mindkét oldali Bartholin-mirigy cysta marsupialisatiója történt. Alapos kikérdezés és vizsgálat után kiderült, hogy a hüvely nedvessége tökéletes és házaselete is normális. Terheseinknél végzett marsupialisatio után 2 esetben normális szülés történt, 3. betegünk műtét után egy hónappal terhességmegszakításon esett át. Egy kiújulásról van tudomásunk. Ennek oka nem a műtési eljárás hiányosságában, hanem inkább a technikai kivitelezésben keresendő (a szájadék kicsinynek bizonyult). Ennek az esetünknek a leírása röviden a következő:

J. P.-né 31 éves nőbeteg először 1961 novemberében került felvételre (Flsz.: 928—862/1961). P: 3, Ab: 5, egy hónap óta érez egyre nagyobbodó duzzanatot a szeméremtéstén jobboldalt. Vizsgálatkor a jobboldali nagyajak alsó harmadában galambtojásnyi nagyságú tömlősen elfajult Bartholin-mirigyet talá-lunk. A marsupialisatiót elvégezve a beteg láztalanul gyógyult és a műtét után 6. napon távozott. 1962 februárban más intézetben kiújulás miatt incisio történt. 1962 augusztusában vettük fel újra osztályunkra.

Ekkor a jobboldali tömlős Bartholin-mirigyet eltávolítottuk. A cystás elváltozást szövettani vizsgálat igazolta.

Műtéteinket a következőképpen végeztük:  $\frac{1}{2}$ / $\frac{0}{0}$ -os novocain érzéstelenítés után a cystát, illetve a tályogot a hüvely felőli oldalán megpungáltuk és tartalmát tenyésztésre és antibiotikum-érzékenységi vizsgálatra küldtük. A punctiós nyílást kb.  $2\frac{1}{2}$ -cm-es hosszanti metszéssel hosszabbítottuk. A tartalom lebecsátása után a műtéti területet penicillin-streptomycin-oldattal átmostuk. Ismerve a Bartholin-mirigy esetleges malignus, illetve specifikus elváltozását, mely utóbbit egy esetben szintén észleltük (2), újabban keskeny szegélyben szövettani vizsgálat céljára kimetszést végzünk. A műtéti területet 24 órára lazán drénezük. Betegeink varratai ötödik napon történő eltávolítása után, a műtét utáni 6. napon gyógyultan távoztak. Ambulanter nem alkalmaztuk az eljárást. A műtéttel kiképzett szájadék minden ellenőrzött esetünkben szondázható volt.

A Bartholin-mirigy tömlőinek és tályogjainak marsupialisációval történő kezelését, főleg egyszerűsége és a legtöbb esetben eredményessége miatt figyelemre méltó eljárásnak tartjuk. Azok a szövődmények, amelyeket a mirigy kiirtása, vagy egyszerű bemetszése után megfigyeltek, teljes

mértékben elkerülhetők és mind az intézeti tartózkodás, mind a munkaképtelenség ideje rövidíthető. Különösen jó eredményt ígér az eljárás tályogos elváltozásoknál.

**Összefoglalás:** Szerzők a Bartholin-mirigy tömlős és tályogos elváltozásainak marsupialisációval történt eredményes gyógyításáról számolnak be, három év alatt 33 eset kapcsán. Kiemelik a tályogos elváltozások esetében elért jó eredményeiket.

**IRODALOM:** 1. *Blakey D. H. J.*: Obst. Gynaec. Brit. Emp. 1958. 65. 800. — 2. *Bódis L.*: M. N. L. 1962. 5. 324. — 3. *Davies J. W.*: Surg. Gynec. Obst. 1948. 86. 329. — 4. *Jacobson P.*: Weat. J. Surg. 1950. 58. 704. — 5. *Jacobson P.*: Am. J. Obst. Gynec. 1960. 79. 73. — 6. *Jones H. W. and Jones G. S.*: Obst. Gynec. Surg. 1959. 14. 410. — 7. *Krieger J. S.*: Cleveland Clin. Quart. 1952. 19. 72. — 8. *Novak E.*: Obst. Gynec. Surv. 1956. 11. 260. — 9. *Ruch R. M., Memphis M. D., Clayton E. M., Nashville M. D.*: Amer. J. Obst. and Gynec. 1958. 75—5. 10—8. — 10. *Tancer M. L., Rosenberg M. and Fernandez D.*: Obst. Gynec. 1956. 7. 608. — 11. *Wilder E. M.*: South. M. J. 1955. 48. 460. — 12. *William D., Johnson M. D.*: Obst. and Gynecology. 1961. 18. 277.

Chronikus tüdő, hörgő, mellhártya megbetegedésekben, bronchiectasiában, asthma bronchialeban a gennyes nyákot, váladékot oldja a

## TRYPSIMUSC injekció!

Dystorsiók, posttraumás haematomák, haemarthros, scleroderma, ulcus cruris, diabeteses gangrenák, decubitusok, torpid fekélyek, thrombophlebitis, phlebothrombosis esetén

## TRYPSIMUSC injekció!

Nőgyógyászati gyulladások (parametritis, adnexitis, szemészeti gyulladások), iritis, iridocyclitis, chorioretinitis, arthritis, periartthritis, synovitis, bursitis kezelésére

## TRYPSIMUSC injekció!

A pancreasból nyerhető proteolitikus hatású trypsin antiphlogistikus hatását valószínűleg annak köszönheti, hogy a ferment a gyulladást szövetek fibrinbarrierjének oldásával elősegíti a gyulladást oedemák elfolyását, továbbá megkönnyíti a phagocyták útját a gyulladást góchoz. A trypsin különösen meggyorsítja a posttraumás oedemák és vérömlenyek felszívódását. Az oldószerben levő promethasin antiallergiás és érzéstelenítő hatásánál fogva különösen alkalmassá teszi a készítményt a széleskörű alkalmazásra.

**Ellenjavallatok:** A máj és vese súlyos megbetegedései. Vérzékenység esetén csak nagy óvatossággal adható!

**Forgalomba kerül:**

50 üveg + 50 oldószerampulla dobozban 439,40 Ft  
5 üveg + 5 oldószerampulla dobozban 44,50 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető!

Szobahőmérsékleten oldott állapotban fokozatosan veszít az aktivitásából. Hűtőszekrényben 2—3 napig értéksökkenés veszélye nélkül tárolható.

**Forgalomba hozza:**

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Klimaxos kiesési tünetek, férfi vagy női klimax-szal kapcsolatos osteoporosis, arthritis, incontinentia, spondylosis, involutios melancholia, ostitis deformans, osteoporosis senilis, periferiás keringési zavarok, Raynaud-kór, angina pectoris, ulcus ventriculi et duodeni, Cushing-kór, hypophyser cachexia és panhypopituitarismus, prostata hypertrophia, lactatio megszüntetésére, Chiari—Frommel syndroma esetén alkalmazható az új

# **AMBOSEX**

## **prolongatum olajos injekció**

Az oestrogen és androgen nemi hormonok hypophysis gonadotrop hormonra gyakorolt gátló hatása összegeződik, extragenitalis hatásaik fokozódnak a fenti kombinációban. A sexuális spherára gyakorolt hatás szempontjából antagonizálják egymást. Az injekció gyors és egyben tartós hatású is a testosteron észterek különböző idejű felszívódása miatt.

**Összetétel:** 1 ampula (1 ml) 1 mg oestrol. benz.-ot, 4 mg oestrol. phenylprop.-ot, 20 mg testosteron prop.-ot, 40 mg testosteron. isocapron.-ot tartalmaz olajos oldatban.

**Adagolás:** Általában havonta 1 ml (1 ampulla) szükséges. Osteoporosisban havonta 2 ml egyszerre, vagy két adagban.

**AZ INJEKCIÓ KIZÁRÓLAG INTRAMUSCULARISAN, MÉLYEN A FARIZOMBA ADHATÓ!**

**Forgalomba kerül:** 1 ampulla 18,70 Ft  
25 ampulla 436,— Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.



**Forgalomba hozza: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



Állami Kórház, Piešťany (ČSSR), Dermatológiai Osztály és Orvosi Továbbképző Intézet, Trenčín (ČSSR), Dermatológiai Osztály

## A száypadmandula ritka, elsődleges scleromája

Kantner Adalbert dr. és Habán Ján dr.

Ismeretes, hogy a scleroma az esetek zömében az orr nyálkahártyáját támadja meg s innen terjedhet lassan tovább az orr bőrére s esetleg már légzési nehézséget is okozva a felső légutakra s a hörgőkre.

Néhány közleményben felvetették azonban a száypadmandula elsődleges scleromájának a lehetőségét is. Így *Dubay* az orr nyálkahártyájának és bőrének, a garatnak és a gégeének a scleromája mellett, mint negyedik kóralakot: a száypadmandula scleromáját is feltételezi. Két mandulagyulladásos betegéből neki sikerült a scleroma kórokozójának tartott *Klebsiella rhinoscleromatist* kitenyésztenie, de nem említette munkájában, hogy eseteiben a scleroma valóban a mandulákat támadta elsődlegesen meg. *Adamik* két esetében a mandulákon kifehélyesedő daganatszerű burjánzás támadt; ezekben az esetekben sem ismeretes azonban, hogy a mandulák scleromás elváltozása valóban elsődleges volt. Viszont *Šuster* három esetében a scleroma csakis a száypadmandulán fordult elő, s így elsődlegesnek bizonyult.

A scleroma kórokozójának — bár erre döntő kísérleti adataink nincsenek — általában a *Klebsiella* csoportjába tartozó gram-negatív s indolt sem termelő *Frisch*-féle tokos baktériumot: a *Klebsiella rhinoscleromatist* tekintjük. Csoportjának a tagja többek között a jól ismert *Klebsiella friedländeri* és *ozeanae* s a bélhuzam régebben *Aerobacter-aerogenes* néven ismert csoportjának csillónélküli törzsei. Ezekkel a rokonságot antigenszerkezetbeli és azonos biokémiai tulajdonságok mutatják.

A scleromából elkülönített *Klebsiella*-törzsek antigenszerkezete úgylátszik egységes, mert serotípusuk 02:3 s biotípusukra jellemző, hogy dulcít és carbamid bontására képtelenek, s a *Voges*—*Proskauer*-féle acetyl-methyl-carbinolos próbát sem adják.

A *Klebsiella rhinoscleromatis* fajtameghatározása *Kauffmann* szerint antigenszerkezete szerint lehetséges, de az antigenszerkezet megállapítását szükséges a csíra biokémiai sajátosságainak a vizsgálatával is kiegészíteni, ugyanis a serologailag egy csoportba tartozó törzsek biokémiailag nem egyformán viselkednek (*Kauffmann*, *Orskow*). *Henriksen*, továbbá *Edwards* azonosításkor a tokantigen meghatározására fekteti a fősúlyt.

Az újabb kutatások szerint (*Dubay*) a *Klebsiella* jelenlététől függ a scleromás sarjszövet ki-

alakulása. Ezt látszik erősíteni *Elbert*nek *klebsiella* antigennel végzett komplementkötési vizsgálatai is. Ez a szerző megállapította, hogy a scleroma gyógyulása után csírahordozás nem fordult elő, tehát, ha a tenyésztés a felső légutakból *Klebsiella rhinoscleromatist* pozitív, még a komplementkötési próba nemlegessége esetében is scleromára kell gondolnunk.

*Berdel* és *Buddecke* azt hiszi, hogy a fertőzés megfogamzását fajlagos és nemfajlagos túlérzékenység egyaránt elősegíti. *Francis* és *Sterzl* szerint a baj kialakulásában szerepet vihet a talaj trofikus beidegzésének a zavara, továbbá különböző humoralis és biokémiai tényezők. A *Klebsiella friedländeri*ről tudjuk például, hogy szaporodásához purinra és paraaminobenzoészavra van szükséges, s egér fertőzése ezzel a csírával csak akkor sikerül, ha a *Klebsiella*val együtt az említett anyagokat is bevisszük (*Wagner*).

A *Klebsiella rhinoscleromatis* kórokozó szerepét erősíti, hogy a betegek vérében *Klebsiella*-elleni antitesteket lehetséges kimutatni, s a kórokozóból készült ojtóanyag, valamint a *Klebsiella*-lákra hatásos antibiotikumok (*terramycin*, *streptomycin*, *aureomycin*) gyógyító hatásúak.

*Körtünetek.* A scleroma háromféle alakban nyilvánulhat meg: vagy ozenához hasonló sorvadást okozó lob alakul ki, vagy szürkésrózsaszínű tömött beszűremkedés támad, mely később elhalványodik és szürkésfehér heggé alakul.

*Szöveti elváltozások.* *Unna* óta tudjuk, hogy a scleroma sarjszövetét zömében plasmasejtek alkotják. Köztük a kötőszöveti sejtekből kialakuló habos plasmájú *Mikulicz*-féle sejteket találjuk, *Russel*-féle hyalingolyókkal és sejtefajulás folytán támadó mucoid anyaggal. A *Mikulicz*-féle sejtekben a gram-negatív *Frisch*-féle tokos baktériumok rendszerint megtalálhatók.

*Saját esetünk.* M. G. 1937-ben született hivatalnoknő; tkv.-i sz. 15966/60. Kórelőzménye szerint gyakran szenvedett torokgyulladásban. 1957-ben adenotomia. Ugyanebben az évben szédülései miatt az olomóci egyetem klinikáin vizsgálták. 1960-ban üzemi orvosa torokgyulladás miatt penicillin-kezelést írt neki elő; napi 600 000 E procain-penicillint kapott eredmény nélkül. Ezért felvették a fülészeti osztályra, ahol ismét csak penicillint kapott, naponta 1 000 000 E-t 14 napon keresztül, anélkül, hogy tünetmentessé vált volna. Most chloramphenicol alkalmaztak orvossai napi 2,0 g-os adagban 14 napon át, ismét csak eredménytelenül. Feltűnő volt, hogy hőmérséklete betegségének kezdete óta rendes. Minthogy a beteg a

szájából áradó bűzre hívta fel szakorvosainak figyelmét, gombás elváltozásra gondolva, helyi 10%-os ezüst-nitrátos és tyrothricines helyi ecsetelésekkel próbálkoztak, de a mandula elváltozásait ily módon sem sikerült eltüntetni. Ezért mycológiai vizsgálatok céljából a beteget bőrgyógyászati osztályra helyezték át.

**Jelen állapot.** Mind a két szájpadmandula megnagyobbodott, felületükön széles barázdák láthatók, szürkésrózsaszínű és sárgásfehér, élesen határolt pontszerű beszűremkedésekkel (1. ábra), melyek nyomásra



1. ábra. Mindkét szájpadmandulán pontszerű, jobboldalt részben össze folyó scleromás telepek, ill. beszűremkedések

könnyen leváltak a mandula felületéről. A levált felrakódások tárgylemezre kenésekor feltűnt annak különleges volta; nem hasonlított gennyhez.

**Vizsgálati eredmények:** A tárgylemezkészítményben gombaelemek nem fordultak elő, s a táptalajra ójtott anyagból gombafélék nem nőttek ki. Diphtheria és Candidiasis gyanúja miatt 4 ízben történt megfelelő táptalajokra ójtás (Mikrobiológiai Osztály, Trenčín, Kányik dr. főorvos), minden esetben negatív eredménnyel. A kikent készítményben gram-negatív pálcikák, pneumococcusok, fehérvérsejtek és nagy számban plasmasejtek fordultak elő. Az elváltozások anyagával végzett leójtásokra nagy tömegben Klebsiellák és Pneumococcusok nőttek ki. A Klebsiella-törzs jól szaporodott csokoládé-agaron és Endo-agaron. Burri-féle módszerrel a Klebsiellák tokjai könnyen kimutathatók voltak. Scleromás antigennel, a komplementkötési próbát, a laboratórium antigenhiánya miatt a beteg bejövetelekor nem tudta elvégezni; három hónap múlva az elvégzett próba már nemleges eredményű volt. A beteg belgyógyászati lelete teljesen nemleges. A nőgyógyászati vizsgálat 3 hónapos terhességet derített ki. Az otolaryngológiai vizsgálat tonsillitis mycotica gyanúját vetette fel. Egyébként a fül-, orr- és gégevizsgálat teljesen nemleges eredményű volt. A vörösvérsejtszám 4 190 000, a fehérvérsejtszám 6400, haemogl. 78%. A minőségi vérképben: 56% neutrophil, 42% lymphocytá és 2% monocytá. Vizelet normális, Mantoux negatív, vérsejtsüllyedés 7/18.

A mandulák felületéről kitenyésztett Klebsiella, az azonosítására felhasznált fontosabb biokémiai reakciók szerint, *Klebsiella rhinoscleromatis*-nak felelt meg, mert a tejcukrot nem, de a dextrosét, maltosét, saccharosét, arabinosét, xylosét, adonitot, mannitot bontotta. A Klebsiella indolt nem képzett, a carbamidot, ammoniumcitrátot nem bontotta, gelatinát nem folyósította, a metylvörös- és a Stern-féle próbát sem adta. Szőlőcukros húslevesben tenyésztett törzs viszont adta az acetylmethylcarbinol keletkezésén alapuló Voges-Proskauer-féle kémlést.

A kitenyésztett Klebsiella strepto- és terramycinre érzékenyek mutatkoztak; gátolt a chloramphenicol és aureomycin is. Penicillin és erythromycin a csíra szaporodását nem befolyásolta.

A beteg az antibiotikumos érzékenységi vizsgálat után terramycint (Oxymycoin Spofa) kapott, naponta 1,0 g-ot, összesen 30,0 g-ot. A Klebsiella tenyésztését a kezelés alatt háromszor ismételték. 13 napos kezelés után a Klebsiellák száma már lecsökkent, s két hónap után a tenyésztés teljesen negatívvá vált.

**Megbeszélés.** Minthogy elsődleges scleroma a tonsilla palatinán rendkívül ritka, érthető, hogy a beteg üzemi orvosa a szájpadmandulák elváltozásait mindennapos tonsillitisnek nézte és hatástalan penicillines kezelést alkalmazott. A gégeszakorvost is megtévesztette a sarjszövet színe, de főleg a helye. Ezért eleinte csak nagyobb penicillin-adagokkal kísérte meg az elváltozások gyógyítását, majd a szer hatástalansága miatt chloramphenicolt alkalmazott. Tonsillektomiába a beteg nem egyezett bele.

Minthogy a gégeszakorvos a tonsillitis mycotica lehetőségét is felvette, mycológiai vizsgálat céljából a beteget bőrgyógyászati osztályunkra utalta.

A beteg tonsilláinak megtekintésekor mi is angina lacunarisra gyanakodtunk, amikor azonban vizsgálat céljára a tüszőszerű felrakódásokból tárgylemezre kentük a kóros anyagot, feltűnt, hogy az nem genny, hanem szemcsés, sűrű törmelék. Ez a lelet az elváltozás további vizsgálatára ösztönzött minket. Elvégeztük a különböző mikroszkópos és tenyésztési vizsgálatokat magasabbrendű gombákra, így Candidára, továbbá a *Corynebact. diphtheriae* és a *Mycobact. tuberculosis* kizárására.

Minthogy a nőgyógyász a terhesség miatt a próbakimetszést nem javallta, a felületes elváltozások esetében megbízható Barilak-féle cytopathológiai próbával mutattuk ki a szövetkaparék kikent készítményében a sarjszövet plasmasejtjeit.

A kórjelzést a fajlagos plasmasejtes beszűremkedésen kívül a Klebsiella rhinoscleromatis három ízben is sikeres tenyésztése és biokémiai vizsgálata bizonyította. A Klebsiella antibiotikumokkal szembeni érzékenységi próbája, az alkalmazott terramycinre bekövetkező gyógyulás, a beteg normális hőmérséklete, vérsejtsüllyedése és vérképe a kórjelzést erősítette.

A scleroma gyógyíthatóságában a tanköhyvek meglehetősen borúlátók. Régebben a sarjszövet eltávolítását, a Neuber-féle kombinált kezelést és az ionizációs sugárzást ajánlották. Ma úgy látszik, hogy egyes antibiotikumok: így a streptomycin, kanamycin, terramycin alkalmas a scleroma gyógyítására. Saját esetünkben a terramycin kitűnően bevált. A beteget 1960 óta félévenként vizsgáljuk, s eddig kiújulást nem észleltünk.

**Összefoglalás:** Elsődleges scleromát figyeltünk meg a szájpadmandulákon. A szokatlan előfordulási hely miatt, megelőzőleg az elváltozásokat tüszős mandulalobnak tartották és sikertelenül penicillinnel, továbbá chloramphenicollal kezelték. A tonsilla szövetkaparékában talált plasmasejtek

és tokos baktériumok miatt szokatlan előfordulási helyű scleromára gondoltunk s ezt a feltevést a Klebsiella rhinoscleromatis többszöri sikeres tenyésztése és biokémiai vizsgálata igazolta.

A beteget terramycinnel sikerült meggyógyítanunk. Mintegy háromévi megfigyelés alatt nála kiújulás nem következett be.

IRODALOM: Adamik F.: Cs. Otolaryngologie, 1956. 2. 85. — Berdel W., Buddecke: Acta tbc. Scand.

1954. 29. 55. — Dubay L.: Čas. lék. čes. 1960. 99. 449. — Edwards P. R., Fife M. A.: J. Bacter. 1955. 70. 382. — Elbert B. J.: Mikrobiologia skleromy. Medgiz, Moszkva, 1954. — Francis Th.: Bacterial and Mycotic Infections of Man; 1948. 90. — Henriksen S. D.: Acta pathol. microbiol. scand. 1954. 34. 259. — Kauffmann F.: Enterobacteriaceae, 2nd ed. Munkagaard, Copenhagen, 1954. — Orskov I.: Acta pathol. microbiol. scand. 1955. 37. 353. — Sterzl J.: Obranné pochody v organismu. NČAV-kiadó, 1954. 14. — Suster M.: Otolaryngologie. SZN-kiadó, 1958. 223. — Wagner Vl.: Základy imunologie. SZN-kiadó, 1959. 18.

# HEXETIDIN

## *hüvelykúp és oldat*

**Adagolás:** A vaginális kúpot kúraszerűen napi 1–2 kúp felhasználásával kell adagolni. A solutióból 2 gyermekkanálnyt 1 liter vízzel felhígítani és a hígított solutiót hüvelyöblítésre alkalmazni.

**Összetétel:** 1 hüvelykúp 5 mg 1,3-bis( $\beta$ -aethylhexyl)-5-methyl-5-aminohexahydro-pyrimidint tartalmaz. 1 üveg oldat 4 g 1,3 bis-( $\beta$ -aet-hylhexyl)-5-methyl-5-aminohexahydro-pyrimidint és 1,1 g acidum lacticumot tartalmaz 100 ml-enként.

**Javallat:** Alkalmazható mindenféle fertőzőses eredetű (trichomonas, monilia stb.) fluor kezelésére.

**Csomagolás:** 10 db kúp           8,10 Ft  
100 db kúp           55,— Ft  
100 ml solutió   57,40 Ft

**Megjegyzés:** SZTK terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer nem biztosítaná megfelelően.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

Az acetyldigitoxin a digitalis lanatából nyerhető glükozid, mely a lassúbb, de tartós hatású digitalis félékhez tartozik. A gyomorbélhuzamból igen jól szívódik fel, hatása orális adagolás mellett is 2—4h alatt beáll. A hatás gyorsasága szempontjából a lanatosid—C és a digitoxin között áll; hatástartama a digitoxinénál valamivel rövidebb. Az ingerképzést és az ingervezetést kifejezetten csökkenti.

\*

*Javallatok:* A keringési elégtelenség (kardiális dekompenzáció) helyreállítása és a kompenzáció fenntartása.

\*

*Összetétel:* 1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.  
1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz.

\*

*Adagolás:* A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—3 ampulla i. v., illetve 3—5 tableta alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi  $\frac{1}{2}$ —3 tableta szükséges.

\*

*Mellékhatások:* Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival (étvágytalanság, hányinger, látászavarok, bigeminia, bradycardia).

\*

*Csomagolás:* 5×2 ml ampulla 8,50 Ft      40 tableta 11,— Ft  
100×2 ml ampulla 128,— Ft      250 tableta 49,60 Ft

\*

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

\*

*Forgalomba hozza:* **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.**

# HORUS

## ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

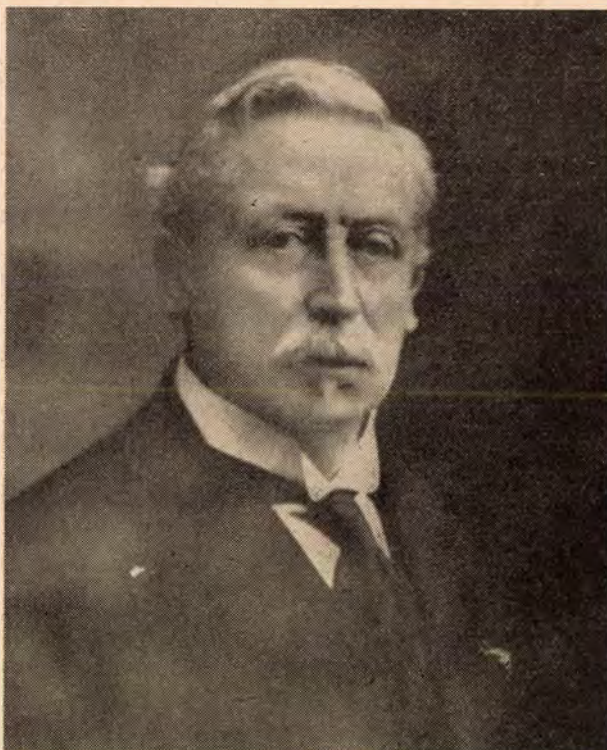
1964.

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

II. szám

### Ch. Eijkman és a beri-beri

A beri-beri kifejezést különbözőképpen írják: Beriberi, Berieberie, Beriberii, Berri-berri, Berybery, Bereibereie, Beriberie — de leghasználatosabb a Beri-Beri, vagy Beriberi. Etimológiailag a szó a hindosztán Beri (juh) szóból vezethető le és valószínűleg onnan ered a név, hogy a beri-beris



Ch. Eijkman

beteg bizonytalan mozgása hasonló a juh imbolygó járásához. Egyesek az ugyancsak a hindosztáni eredetű bharbari szóval hozzák kapcsolatba, amely vizenyőt jelent. Mások ismét a beri (béklyózás) kifejezésből származtatják és érvül azt hozzák fel, hogy a beri-beris beteg járása ehhez is hasonló. A japán kifejezés — kakke — Kínából származik, ahol a legrégebb beszámolók találhatók erről a betegségről. Braziliában is volt elnevezés: perneirasnak nevezték, ami annyit jelentett, hogy lábántalom.

A betegség legrégebbi leírása Kínából ered. Körülbelül a VII. századból, vagyis a Tang dinasztia idejéből származnak az első leírások. A betegség részletes leírása megtalálható a *Ping-*

*jüan-hon-lun*-ban, amelynek 30 (!) kötetét 610-ben több tudós állította össze és amelynek 8. kötete már részletesen foglalkozik e betegséggel. A leírás elegendő ahhoz, hogy a későbbiekben ismert beri-berivel identifikálható legyen.

A „kakke” kifejezést japán orvosi munkákban a IX. században találjuk meg, de nem állítható biztonsággal, hogy ez azonos lett volna a későbbi beri-beri megbetegedéssel. A XVII. század végén viszont a mai Tokió helyén levő Yedo városában dúlt egy nagyobb járvány, amelyet jobb híján Yedo-járvány kifejezéssel illettek.

Az európai orvosok a beri-beri fogalmával a XVII. században a holland *Jacobus Bontius* művében ismerkedhettek meg, aki egy ideig Batáviában volt orvos, „*Medicina Indorum*” című művében írta le a betegséget. E műről ma azt mondanók, hogy georafopatológiai munka.

Egy másik holland szerző Braziliával kapcsolatban írta le a „stupor membrorum”-ot, annak hangsúlyozása mellett, hogy ez nem azonos a *Bont* által leírtakkal. A későbbi leírások is elsősorban Elő-Indiával foglalkoznak.

A hetvenes évek végén Japánban a beri-beri járvány elhatolt egészen a császári udvarig.

1882-ben jelent meg két alapvető fontosságú anatómiai munka *Bälz* tokiói és *Scheube* kiotói kórboncnokok tollából. *Bälz* neuritisként fogta fel a kórt és javasolta a panneuritis endemica vagy neuritis multiplex endemica elnevezést.

*Scheube* egy ismert német orvosi folyóiratban hozta nyilvánosságra adatait, amelynek alapján a „kakke”: subakut lefolyású multiplex neuritis, amelyet specifikus méreg hoz létre. Ő is a neuritis multiplex subacuta endemica elnevezés mellett szállt síkra. A betegség leírása klasszikusnak tekinthető. (Akit a munka részleteiben érdekel, elolvashatja a *Deutsches Archiv für klinische Medizin* 1882. évi kötetében.)

A már említett *Scheube* kor szerint is csoportosította betegeit és ebből az derült ki, hogy szignifikánsan a leggyakrabban a 16—25 éveseknek között fordul elő. Az adatok egyeztek a braziliai adatokkal. A betegség sokkal gyakoribb férfiakon, mint nőkn.

Érdekesnek tartjuk ezzel kapcsolatban megemlíteni, hogy a börtönben, ahol a táplálkozási viszonyok azonosak, ott is sokkal alacsonyabb a nők megbetegedési aránya.

A betegség sokkal gyakrabban fordul elő sárga és fekete fajúakon, de fehér fajúak is meg-

kapják a trópusokon. Testi megerőltetés nagy szerepet játszik a kifejlődésében. Különösen nagyobb megerőltetés után katonákon, vagy nehéz fizikai munka után lép fel a perakut formája.

Az etiológiát illetően már a 80-as években elég közel jártak az igazsághoz. *Van Laent* holland orvos az ún. Atjeh-háború során az európai és a benszülött katonák megbetegedési aránya és táplálékának összehasonlítása alapján megállapította, hogy a betegség kiváltója: a táplálék hiányos volta fehérjében, zsírban, valamint a megerőltetés és a forró klíma.

A táplálkozási teóriát tehát először *van Laent* vetette fel. *Takata* is hasonló felfedezésre jutott. Ő is a táplálék helytelen fehérje—szénhidrát arányában kereste a kiváltó okot.

A bakteriológiai éra hajnalán lázasán keresték a beri-beri bacilusát is. 1884-ben Rio de Janeiroban *Lacerda*, 1885-ben Tokióban *Ogata* úgy vélte, hogy sikerült a kórokozót a vérben kimutatnia. 1888-ban a később világhíressé vált *Pekelharig* is baktériumokat keresett a betegség okaként. Kórbonctani leleteiben ő inkább a gyulladási momentumokra hívta fel a figyelmet.

Később japán szerzők az infekciós elmélettel szemben inkább az intoxikációs elméletet részesítették előnyben. *Yamagiva* 1899-ben már a roszszul tárolt rizs fogyasztásával hozza a kórt összefüggésbe.

A betegség földrajzi elterjedése szoros összefüggést mutat a forró, nedves klímával. A kínai—japán háború idején a katonák 17,5, az orosz—japán háború idején 16%-a betegedett meg beri-beriben, vagyis a kórházi felvételre kerülő betegek 25%-a.

A rizs és a beri-beri rejtélyes kapcsolataira *Eijkman* vizsgálatai derítették fényt, akinek számos kísérletben sikerült a polyneuritis gallinarumot reprodukálnia ezüsthártyájától megfosztott rizzsel. Szerinte a rizshéjban egy méregtelenítő tényezőnek kell lennie, amely a rizsben levő mérget detoxikálja. A későbbiekben emberen is igazolódott a rizs hasonló hatása. De nemcsak a rizs ezüsthártyája, hanem a phasiolus radiatus kivonata is alkalmas volt arra, hogy a beri-beri felépését megakadályozza.

Egyébként az 1910 körüli években azt is megállapították, hogy a *Czerny* által leírt csecsemő lisztártalom nagyon hasonlít a polyneuritis gallinarumhoz. *Vordermann* a fogházakban kísérletezett a hántolt és hántolatlan rizs adagolásával, *Fletscher* Kuala-Lumpurban, az ottani örültekházában végezte kísérleteit. A baciluselmélet kísértett azonban továbbra is. *Fletcher* munkáiban azt tételezte fel, hogy a legyengült szervezetbe a mikroorganizmusok könnyebben hatolnak be és így mód nyílik a fertőződésre (Lancet, 1907).

*Braddon*: The cause and prevention of beri-beri, London című munkájában (1907) azt állapította meg, hogy a beri-beri csak rizsevő népeket támad meg.

A polyneuritis gallinarumot 15 évvel *Eijkman* kísérletei után még Hollandiában is úgy magyarázták, hogy a bacillus oryzae-val hozták összefüggésbe.

A „Mohr—Staehelein Handbuch” korábbi kiadásai is megállapították, hogy a betegség keletkezésében a fertőző agensnek kétségtelenül szerepe van, bár a kórokozót és az átvitel útját egyelőre nem ismerjük. A táplálkozás szerepét annyiban volt hajlandó szerző (*C. Schilling*) elismerni, hogy a diszpozíciót a fertőzéssel szemben fokozza.

Láthatjuk tehát, hogy még *Eijkman* alapvető felfedezése után is sokáig tartott a beri-berinek, mint hiánybetegségnek felismerése, sőt maga *Eijkman* sem tartotta kezdetben annak.

*Hopkins*ról írott megemlékezésünkben *Eijkman* szerepét csak futólag érintettük, minthogy azonban jelen megemlékezés, születésének 110 éves évfordulója alkalmából, elsősorban *Eijkman* szerepét kívánja reflektorfénybe állítani, ezért rekapituláljuk *Eijkman* életének fontosabb adatait.

*Christian Eijkman* 1853. augusztus 11-én született Nijkerkben, Hollandiában. Atyja tanító volt. *Eijkman* 6 testvérrel együtt atyja francia iskolájában nyerte az első oktatást. Középskoláit Zaandamban végezte, majd az amsterdami orvosi egyetemnek lett hallgatója (1875—1883). Doktori értekezését az élettani intézetben dolgozta ki (Über Polarisation in den Nerven). Tanulmányai végeztével a hadsereg kötelékébe lépett és mint katonaoorvos a jelenlegi Indonéziában állomásozott. Bakteriológiai ismereteit Berlinben, Koch Róbert intézetében szerezte.

A holland kormány 1886-ban orvosi expedíciót küldött a beri-beri lényegének kutatására Holland-Indiába és az ott állomásozó *Eijkman*t az expedícióhoz osztották be, mint asszisztentst.

A továbbiakban az orvostörténelem aranylapjai jegyzik fel, amint *Eijkman* batáviai kis laboratóriumának tyúkjai között váratlanul sajátos betegség lépett fel. A tyúkok lábai elgyengültek, a tyúkülön nem tudták magukat megtartani, sőt később már a földön sem tudtak állni vagy ülni, hanem oldalukon feküdtek tehetetlenül. A végső stádiumban légzési bénulás lépett fel és kimúltak. *Eijkman*, akinek egész gondolkodása a beri-berire volt beállítva, a tyúkok betegségében azonnal felismerte a hasonló vonásokat és minden érdeklődése a tyúkok betegsége felé fordult. A bakteriológiai vizsgálatok nem jártak eredménnyel. Az elkülönített egészséges tyúkok is éppúgy megbetegedtek, mint azok, amelyeket a betegekkel tartott közös ketrecben. Vizsgálatainak véget vetett az a körülmény, hogy éppoly hirtelen, mint ahogy a betegség kitört, egyszerre meg is szűnt.

A megbetegedések megszűnése okának keresése a tyúkok táplálkozására terelte figyelmét. Ily irányú házi nyomozása egész váratlan eredménnyel járt. A laboratóriumi szolga takarékosági szempontból (mint kiderült 1887 június 10-e óta)

a kórházi szakácstól kapott főtt rizst használta a tyúkok etetésére. Az ősz folyamán azonban elhelyezték a kórházi szakácsot, új szakács jött helyébe, aki nem volt hajlandó a katonai kórházi rizst a „civil tyúkok” számára kiadni. A szakács-változás időpontja után a tyúkok titokzatos járványa november vége felé egy csapásra megszűnt.

*Eijkman* 1896-ban tért vissza Hollandiába, ahol az utrecht-i egyetem közegészségtani és törvényszéki orvostani tanszékének vezetésével bízták meg és ezt az állást 1928-ig töltötte be. Állandó élénk kapcsolatban állott a batáviai intézettel, amely időközben hatalmas tudományos kutatóintézeté fejlődött. Honfitársai, *Jansen* és *Donath* itt állították elő rizskorpából kristályos állapotban az „antineuritic princip”-et, a B<sub>1</sub>-vitamint.

*Eijkman* a vitaminkutatáson kívül az európai és trópusi ember anyagcseréjére vonatkozó érdekes vizsgálatokat is végzett. Munkássága elismeréseképpen sok kitüntetésben volt része. Nobel-díjat 1929-ben *Hopkins*-szal közösen kapta. A Nobel-díj ünnepségen betegsége miatt már nem vehetett részt és egy év múlva, 1930. XI. 5-én halt meg Utrechtben.

Megemlékezésünk záró akkordjaként megemlíttjük, hogy a II. világháború megpróbáltatásai között a beri-beri is szerephez jutott, számos forme fruste alakjában.

*Kenéz János dr.*

### Felletár Emil

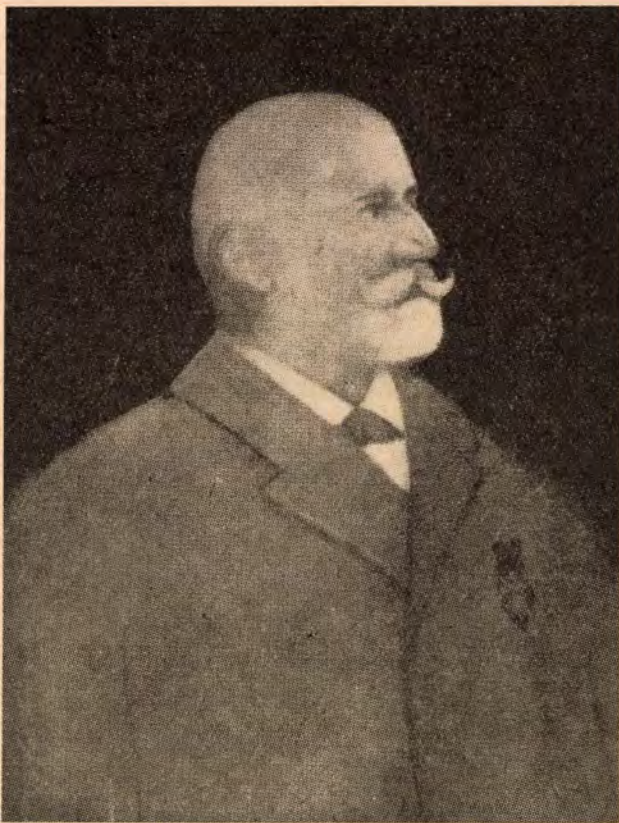
Az Országos Bírósági Vegyészeti Intézet és a hazai törvényszéki kémia megalapítója 1834. június 1-én született Tapolcán, Zala megyében. Apja itt orvosi gyakorlatot folytatott. Középiskolai tanulmányait a sümegi gimnáziumban végezte; ezidőben történt, hogy fegyvertöltényt játékból vagy kíváncsiságból sütött el és a szétrobbanó szilánkok balszemére megvakították. Középiskolai tanulmányai végeztével a gyógyszerészi pályára lépett és Balatonfüreden működött gyakornokként; egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, és itt szerezte meg gyógyszerészi oklevelét is, kizárólag a maga erejére utalva.

1861-ben az Egyetem kémiai tanszékén tanársegédként működött, a következő évben pedig a gyógyszerészi tudományok doktori képesítését szerezte meg, majd 1863-ban a törvényszéki és rendőri kémia magántanárává képesítették. Említésre érdemes, hogy *Wertheim* tanár — aki korának igen képzett kémikusa volt — intézetében dolgozva az egyik ösztöndíjat 1858-ban Felletár kapta meg. Kezdetben szerveskémiai tanulmányokkal foglalkozott. 1863-ban fedezte fel a paprikában a capsicint. Érdeklődése sokoldalú volt, így foglalkozott ásványvíz-elemzésekkel és hazai borok vizsgálatával is.

1869-ben a kémiai technológia tanszékre nevezték ki a Pesti Kereskedelmi Akadémián. 1871.

április 2-án pedig az igazságügyminiszter bűnügyi vizsgálatok végzésével bízta meg és rövidesen bírósági vegyészé neveztek ki.

Országos bírósági vegyészeti működését *Than Károly* kémiai intézetében kezdte meg, két szűk, sötét, alagsori helyiségben. Az Igazságügyi Minisztérium *Felletár* javaslatára 1883-ban Budán a Győző utca 11. számú házat megvette és *Felletár*



*Felletár Emil*

tervei szerint átalakította, illetőleg berendezte Országos Bírósági Vegyészeti Intézeté. 1944 telén a régi épület csaknem teljesen elpusztult. Az Igazságügyi Minisztérium korszerűen újból felépítette és így az Intézet ismét folytathatta és ma is ott végzi értékes munkáját.

Ebben az Intézetben készültek a nagy törvényszéki vegyész klasszikus dolgozatai, amellyel a magyar törvényszéki kémia alapjait lerakta és külföldön is elismerést szerzett a magyar tudomány ez új ágának. 1868-ban észlelte először, hogy a rothadásnak indult hullarészekben az alkaloidákhoz hasonló organikus anyagok képződnek. Így *Felletár* a ptomainok felfedezője, erről tanúskodik véleményes jelentése. Sajnos felfedezését csak 1874-ben közölte a Gyógyászatban, a ptomain nevet először használó olasz tudós, *Selmi* 1873-ban a bolognai akadémia elé terjesztett értekezése vitte el a prioritást. Ez a felfedezése rendkívül fontos volt, mert súlyos tévedésekre adott okot az alkaloidáknak vélt ptomainok kimutatása.

A vérfoltok vizsgálata, vérnyomok felismerése egyik legjelentősebb problémája volt a törvényszéki kémiának. *Felletár* olyan érzékeny módszert dolgozott ki, amely a vér jelenlétét minden kétséget kizáróan bizonyította. Ez a módszer a redukált hematin abszorpciós spektrumának vizsgálatán alapszik. Nemcsak száraz vérfoltok felismerésére alkalmas, hanem igazolja a vér jelenlétét rothadásnak indult közegben is, sőt vas eszközökön levő vérfoltok felismerését is lehetővé teszi.



A Birósági Vegyészeti Intézet — 30 évvel ezelőtt

Kidolgozott ezenkívül még egy olyan eljárást is, amellyel a vér kimutatását az érzékenység szinte legmagasabb fokára emelte. Eljárásait ma is világszerte alkalmazzák.

Az emberi szervezetben található higanyra vonatkozó vizsgálatait is igen értékesek. Említésre érdemlő a hullarészekben előforduló fémek leválasztására szolgáló eljárása is. Ezenkívül számos, a törvényszéki kémia tárgykörébe tartozó eljárást is kidolgozott, vagy ismeretes módszereken javított. Mindezeket összegyűjtve *Jahn Józseffel* együtt 1897-ben megírta „A törvényszéki *chemia elemei*” című jelentős munkájában. Ez az első magyar törvényszéki vegytan. Eljárásai ma is időszerűek.

Még 1866-ban megjelent *Kátai Gáborral* közösen írt gyógyszerészi szakmunkája „A gyógyszerészeti tudományok alapvonalai” címmel, amelyet az első magyar gyógyszerészi szakmunkának tekinthetünk e téren.

Gazdag szakirodalmi munkásságára jellemző, hogy 1909 végéig 83 cikke, illetve dolgozata jelent meg, főként a törvényszéki kémiai vizsgálatok köréből, a gyakorló gyógyszerészet tárgyköréből is írt 7 cikket, 4-ben a szakügyekkel, 1-ben a gyógyszerészképzéssel foglalkozott.

Említésre méltó, hogy „*Vegyészet és Gyógyászat*” címmel havonta kétszer megjelenő folyóiratot indított 1863-ban *Nékám Sándor* orvostudorral együtt. Az értékes folyóirat azonban sajnos csak egy félévig jelent meg, mert — miként az utolsó számban olvashatjuk — a részvétlenség, illetőleg érdeklődés és előfizetők hiánya miatt be kellett szüntetniük. Ez részben érthető is, mert egy évvel ez előtt indult meg *Schédy Sándor* kiváló gyógyszerészeti szaklapja, amely az 1940-es évek végén szűnt meg. A kémia iránt ér-

deklődők pedig még valószínűleg kisebb számban voltak és talán nem is szereztek tudomást a folyóiratról.

*Felletár* munkásságának nemzetközi elismerését mutatja az, hogy 1892-ben a francia kormány az ő intézetét vette példaképül, amikor bírósági vegyészeti intézet létesítését határozta el. A különbség mindössze annyi volt, hogy ott a törvényszéki vegyészeti intézet szervezeteileg az egyetemhez tartozott.

Nagyon széleskörű, nagyarányú és rendkívül értékes munkásságát 1896. március 16-án a *Ferencz József-rend* lovagkeresztjével honorálták; 1911. április 10-én 40 éves szolgálati jubileuma alkalmából udvari tanácsosi méltóságot kapott és midőn 80 éves korában, 1914. április 12-én nyugalomba vonult, megkapta a *Ferencz József-rend* középkeresztjét.

A jól megérdemelt nyugalmat rövid ideig élvezhette, 1917. február 17-én elhunyt. Rendkívüli érdemeinek elismeréseként halála után az Igazságügyi Minisztérium emléktáblával jelölte meg intézetét, amelyet ő alapított, ő rendezett be és hosszú éveken át folytatott értékes munkásságával, mondhatjuk, világhírűvé tett.

*Felletár Emil* volt a magyar törvényszéki kémia megalapítója és tudományának művelésével magának, intézetének és a hazai tudománynak külföldön is elismerést, megbecsülést vívott ki. Minden képessége és igyekezete megvolt erre, mert az orvosi ismereteket is elsajátította vegyészeti képesítése mellett, hogy a legkényesebb, legkritikusabb helyzetben is tökéletesen helyt tudjon állni.

*Halmai János*

#### Az egyetlen magyarnyelvű alkimista nyomtatvány

Az emberiség művelődéstörténetének egyik legérdekesebb fejezete a titkos tudomány, az alkimia története.

A babonás, misztikus, nyomasztó középkor az alkimia virágkora. Tulajdonképpen szülőhazája Egyiptom, innen került a görögökhöz, ők az egyiptomi *Hermes Trismegistost* tartották mesterüknek. Az alkimia alexandriai virágzás után kerül az arabok révén Spanyolországba, ott keveredik a kabbalista tudományokkal. A kabbalista tudományok a XIII. században kezdődnek, többnyire névtelen, vagy álnevet használó írók alkotják. Babonákkal, versekkel, szent nevekkel, rejtélyes szavakkal csodálatos dolgokat lehet művelni. Ezeket a tanokat felhasználják az alkimisták. Innen, Spanyolországból terjed tovább a tan Francia- és Németországba. Az alkimia Németországból jön át Magyarországra. (Véleményünk szerint a prágai Gólem-legenda is valami homonculus életrekeltési „alkimista” kísérlet alapján keletkezhetett.)

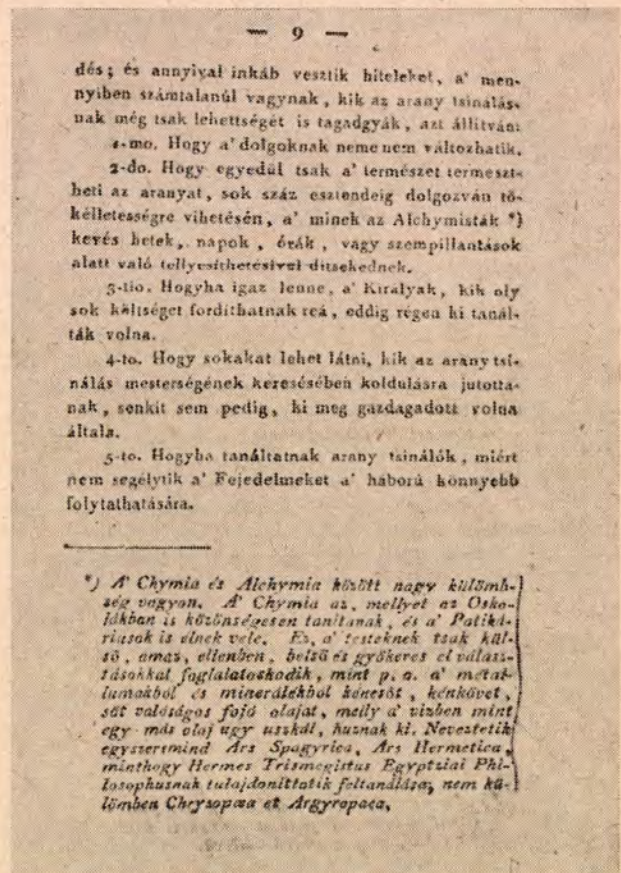
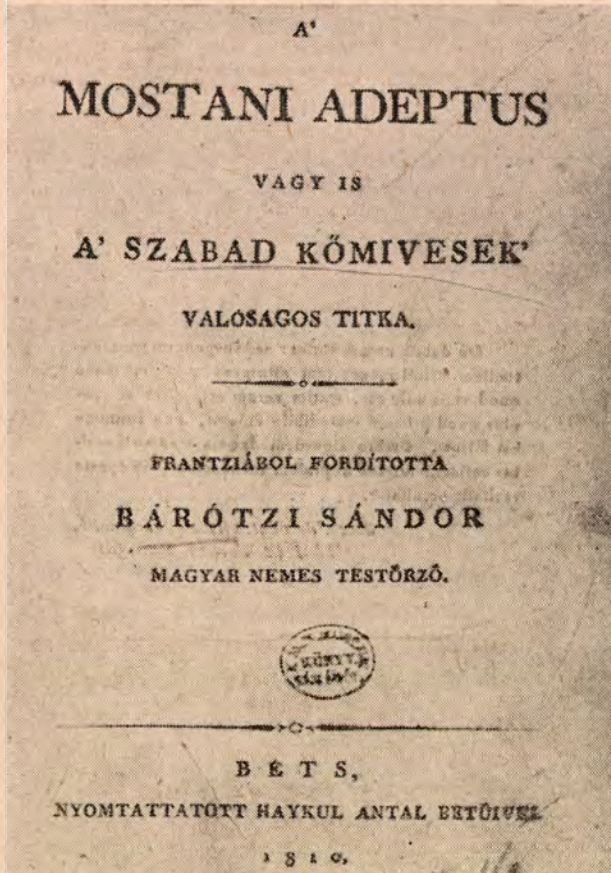
Magyarország volt egyik fő fészke az alkimistáknak. számos főúri kastélyban volt laboratórium



és ott a dilettáns főúr és a „hivatásos” alkimista vegyész kotyvasztották a csodás főzeteket. Volt közöttük méregkeverő költő, gróf, aki vérpadon végezte néhány gyilkosság és pénzhamisítás után (akkor az utóbbi volt a nagyobb bűn), ilyen volt a magyar Villon, gróf Lisztius László, volt közöttük magyar királynő, Zsigmond felesége, Cillei Borbála, ő maga volt a vegyész, volt közöttük ki-

bolygók járása, a betegségek és ásványok egymásra hatnak.

A kor alkimistája rendszerint titkos társaság tagja, pl. rózsakeresztes. Ez a mozgalom nálunk erősen el volt terjedve. Működésükről keveset tudunk, a rózsakeresztesek társasága annyira titkos volt, hogy a tag nemhogy főnökét, de sokszor a társait sem ismerte. A rózsakeresztesek fő fészke



rályi tanfelügyelő, Kazinczy apósa, gr. Török Lajos, volt közöttük forradalmár, akit azzal a kikötéssel neveztek ki udvari tanácsossá, ha segíti a császár alkimista munkáit: ez volt Martinovics. Ezeknek az alkimistáknak a száma temérdek, legtöbbjét nem a tudomány szomj hajtotta, hanem a kapzsiság.

Az alkimiában keveredik a babona imitt-amott már a valódi kémiával is. Kellene tényleg egy szellemi választóvíz, amely elválasztja az arany szemcséket a salaktól.

Ez a tudomány a XVIII. századig titkos volt. Művelői rejtették tudásukat a köz elől. A tudósok sokszor titkos társaságokba tömörültek. Külsőségeikben félelmetes körülmények között, sírboltokban, vagy erdők mélyén találtakoztak. Több fokozaatot kellett a tagoknak végigjárniuk. A titok, amelyre rá kellett jönni: a fémek arannyá változtatása, távolbalátás, láthatatlanná válás, életmeghosszabbítás, élet keletkezése stb. Természetesen a tudós még egy személyben csillagász, vegyész, orvos és teológus. Itt még minden összefügg: a

éppen Magyarország volt, ezen rendkívül titkos társaságról egy-egy elejtett mondat, vagy naplóban történt célzás után van tudomásunk. Természetesen ezen titkos tudományokról nemigen jelent meg nyomtatásban írás, hiszen fő erősségük a titkozatoságukban rejlett. Egy-egy titkos leírást, receptet is csak néha-néha kölcsönztek egymásnak horribilis kölcsöndíjért.

Az egyetlen magyar nyelvű nyomtatásban megjelent alkimista munka, tudomásom szerint, egy francia regényfordítás magyarnyelvű 70 oldalas előszava, Bécsben adták ki 1810-ben, a szerző halála után egy évvel. A mű szerzője Bárótzai Sándor, a neves író, testőrezredes. Ő volt az, akinek írásai annyira hatottak Kazinczyra, hogy amikor olvasta egyik írását, könnyeket ontott és örömeiben fel-felsikongatott és kitörő örömmel üdvözölte a „lelkes istenfit”. A könyv címe a következő: „A Mostani Adeptus, vagyis a Szabad kömivesek valóságos titka. Frantziából fordította BÁRÓTZI SÁNDOR Magyar Nemes Testőrző, Béts. Nyomtatott Haykul Antal Betűivel 1810.” Azt hiszem, ez

a mű, illetve *Bárótz*i 70 oldalas alkímista előszava saját korában is teljes homályban maradt. Hiszen még *Kazinczy*, a kor krónikása és irodalmi „telefonközpontja” sem olvasta, noha kortárs is volt, azonkívül még tanulmányt is írt *Bárótz*iról. Ideje is bőven lehetett az alkímista nyomtatvány elolvasásához, hiszen a könyv megjelenését 20 évvel élte túl. Az a valószínű, hogy *Kazinczy* egyszerűen viszolygott az alkimiától és ezt a könyvet nem akarta tudomásul venni, továbbá a könyv ritkasága miatt sem juthatott könnyen hozzá. *Kazinczy Bárótz*-tanulmányában ezt írja: „Magától vettem, hogy egy alkímista tárgyú munkát francia nyelven írt, de ennek kieresztésétől a censor eltiltotta. Magyar nyelven jelent meg két munkája, Az új Adeptus és Rózsikának titkai: azokat minden igyekezetem mellett nem láthattam. Nagyon meg kellene csalatkoznom, ha a Rózsika neve a rózsza névre nem irányozna, melyet némely olvasónk érteni fog.” (A Rózsika név, amire itt *Kazinczy* céloz, az a rózsakeresztesek titkos társasága.)

Ezek szerint az egyetlen magyar nyelven megjelent alkímista munkát még *Kazinczy* sem olvasta, így akkor más sem igen ismerhette, hatást meg valószínűleg egyáltalában nem kelthetett. Kora nem figyelt rá, a megjelenés előtt meghalt szerző könyvére. Az érdektelenség legfőbb okát abban látom, hogy a szerző ebben a műben olyan módon akarja megvédeni az alkimiát, hogy logikus érvekkel pontról pontra vitatja igazát. Előbb pontokban felsorolja az alkímisták ellen felhozott korabeli általános érveket és azután megkísérli logikusan megcáfolni azokat, persze azután itt csúszik el.

Mert a titkos tudomány csak addig érdekes, amíg körén belül marad: titkos, homályos, így is lehet érteni, és úgy is, csak sejtet, sohse foglalhatóvá állást. Amikor *Bárótz*i már logikus érvekkel akarja megvédeni a homályt, a kétértelműséget, tehát az ő harci területéről, a sötétségből áthozza a logika világos területére, az egyértelműségre, akkor legyőzetik, összeomlik. Nézzünk egy példát:

„2-do. Hogy egyedül csak a természet termesztheti az aranyat, sok száz esztendeig dolgozván tökéletességre vihetésén, a' minek az Alkímisták kevés hetek, napok, órák, vagy szempillantások alatt való tellyesíthetésivel ditsekednek.”

*Bárótz*i válasza:

„Láttjuk, hogy a' kertész, az óltás által, mind nagyobb, mind jobb izü gyümöltset természet. — Láttjuk, hogy az üveg házakban rendes idejénél sokkal hamarabb megérleli. Láttjuk, hogy ha egy edényben a' fűrészt port vízzel gyakran megöntözzük, és a' napon ki száradni hadgyuk, bolhák teremnek benne. Láttjuk, hogyha egy mézes fazékba kenyeret mártunk és nyalánkozunk belőle, a beléje hullott kenyér morzsalékból — az egész fazék megteλλik hangyákkal.”

E példából látszik téves érvelési módja. További érvei az alkímia mellett:

„Hiszed-hiszed, hogy a magnés az atzéllat és vasat úgy magához huzza, hogy erővel kell tőle

elszakasztani; — hiszed, hogy ha magnés atzéllal más atzéllat megdörgölsz, ez is ugyan azon huzó erővel bír, a mellyel amaz, ezzel a harmadikat, negyediket, sat. megdörgölvén, mindegyik úgy fog huzni, azon kívül, hogy reá fordított magnés csak egy hajszálnyt is elveszszessen maga testéből és nehézségéből, — hiszed, hogy ha lehetséges volna egész Konstantzinápolyig egy sor embert úgy állítani, hogy egyik a másik kezét fogja, és az elsőt itt Bétsben electrizáld, a legutolsó, Konstantzinápolyban szintugy és ebben az órában, vagy tám szempillantásban is, az ütést megérzi. — Hitted volna é a tükröt? — fogadom, hogy nem: tudgyuk írásokból, miként álmélkodtanak rajta, — mint megfoghatatlan dolgon, az Americánusok, és melly drágán fizették. — Hitted volna é, hogy a menykőnek utat mutassanak csak bizonyos helyre, és nem egyebüvé béütni? — Fogadom, hogy nem! *Francin* kitanállya módját, határt szaba nékie; látod szerte szélllyel a házak fedelein a felszegzett aranyos rudakat és drótokat, mellyek a kirendelt helyre viszik, és most már hiszed. Hitted volna é ez előtt csak tizenöt esztendővel is, hogy az ember a levegőbe hajókázhassék? — Ugy é, hogy ha valaki erősítette volna, bizonyosan a bolondok tornyába való candidátusnak mondtad volna. *Montgolfier* és *Blanchard* felrepülnek, Angliából *Francia* Országba hajókáznak a levegőben, s már most hiszed. — Mindezeket nem hitted volna, ugy é! de szemeiddel látván, már most hiszed.”

Mindezek után érdekes intimitást árul el az alkimiával való kapcsolatáról. Tiltakozik az ellen, hogy bárkit az olvasók közül az alkimiához akarna édesgetni. „És noha az alatt a harmintz egynéhány esztendő alatt, hogy ollykor ollykor én is gyakoroltam magam benne, némelly szép tapasztalásaim voltanak is, — nem akarnék, mindazonáltal, senkit is arra birni, hogy reá adja magát — sőt — ollyák magokat ettől a *Scylla* és *Charibdis*szel tölt veszedelmes tengertől, mellyen olly számtalanok szenvedtek hajótörést, és, ellenben olly kevesen értenek benne szerentsés révpartra.”

Végén rezignáltan, sejtelmesen ezt mondja: „Légyen bár tsalatkkozás is ez a tudomány, megérdemli, hogy legalább mint *Celebris error*, légyen ismeretes.”

Így tehát *Bárótz*i védőbeszéde az alkímia mellett siralmasan az alkímia halotti beszédévé vált, különösen abban a korban, amikor már terjed a világosság, jön a reformkor, *Wesselényi*, *Széchenyi*, *Kossuth*, *Petőfi* ragyogása megsemmisíti ezt a homályos alkímista „tudományt”.

Mégsem volt teljesen felesleges az alkímia, mert a babonás és rendszertelen kísérletezés mégis a tudományos kísérletezéshez vezetett, így lett az alkimiából tudományos kémia. Azért ne vessük meg az alkímistákat, mert a sok csaló között olyan jóhiszemű és lelkes emberek is voltak, akik ki szerettek volna törni koruk szellemi gályarabságából, akiket kínzó nyugtalanság hajtott az igazság megismerése felé.

Csillag István dr.

## S Emmelweis magyarsága

S Emmelweis maga mindig büszkén említette magyar származását és magát állhatatosan magyar-nak vallotta. Már középiskolája anyakönyvében is úgy az ő, mint testvéreinek nemzetisége mindig magyarként van bejegyezve. Magyar-nak nevezte magát az 1860. november 27-én a Magyar Tudományos Akadémiához intézett levelében is.

A Rókus-kórházi állásért benyújtott folyamodványban (fővárosi levéltárban 17.551/1850. szám alatt található) így ír: „Tudományomat eddigelé Bécsben gyakoroltam, azonban ezután hazámban, különösen a város kebelében szándékozom, mint gyakorló orvos állandóan megtelepedni.”

Egyenesen a történelmi hűség szándékos meghamisításának kell minősítenünk, ha valaki nem magyar-nak mondja Semmelweist, ha elolvassa a Magyar Tudományos Akadémiához intézett levelét.

„Sorsom úgy hozta magával — írja Semmelweis 1860. november 27-én —, hogy midőn a felfedezést (1847 évben) tettem, mint a bécsi szülészeti intézet segédorvosa, hazám határain kívül tartózkodtam. Így történt, hogy felfedezésem legelőször is a német szakközönségnek lön bemutatva. Hazámba visszatértem után a magyar szakértő közönségnek is előadtam tapasztalataimat, s elméletemet a gyermekágyi láz körül az itt megjelenő Orvosi Hetilapban. Mialatt azonban tanom nálunk nem talált ellenzőre több rendbeli, részint megtámadásoknak, részint elferdítéseknek volt az kitéve Németországban.”

S Emmelweis magyarnyelvű lapszéli megjegyzései (278—281. oldalon), amelyeket 1855. október 3-án Siebold göttingai szülészprofesszornak a Neue Zeitschrift für Geburtskunde (Berlin) 1847. évfolyamában megjelent egyik közleményéhez (Sechster Bericht über die in der königl. Entbildungsanstalt zu Göttingen vorgefallenen Ereignisse in den Jahren 1845 und 1846. Von dr. Ed. Casp. Jacob von Siebold) fűzött, arról tanúskodnak hogy Semmelweis nemcsak magyar-nak vallotta magát, hanem magyarul is gondolkodott és magyarul írt, ha külső ok nem kényszerítette a német nyelv használatára.

Neuburger azt mondja, hogy Ausztriában egészen a XX. század elejéig nemigen ejtették ki Semmelweis nevét; 1918 óta gyakran hivatkoznak arra, hogy Semmelweis német szülők gyermeke, a németység sarja és hogy német földön, Bécsben történt a nagy felfedezés, amely a szülészeti új alapokra helyezte. Mint ama korbéli orvosaink igen nagy részét, Semmelweist is Bécsbe vonzotta az akkori bécsi orvosi egyetem nagy híre. Igaz, hogy a nagy felfedezés Bécsben történt, de a felfedezés alapján éppen olyan kevésbé lehet Semmelweist osztráknak nevezni, mint amilyen kevésbé nevezhetjük mi Joh. Nep. Czermákot magyar-nak azért, mert éppen itteni tanárkodása idejére esett a gégetükör orvosi használhatóságának a bemutatása.

Gortvay György dr.

## A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság

Gerő Sándort »Az atherosclerosis kutatás fő kérdései« című disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Balázs Viktort »A tápcsatorna felső részének bakteriumflórája és immunológiai vonatkozásai« című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Fiala Ervint »A hyperthyreosis és a klinikailag rokon vegetatív idegrendszeri kórkepek egyes differencial-diagnosztikai kérdéseiről« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Fülöp Józsefet »A csípőizület „rheumás” megbetegedéseinek röntgendiagnosztikája« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Hegedűs Györgyöt »A magyar általános iskolai tankönyvek higiénés értékelése« című, a Szovjetunióban megvédett disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Juhász Istvánt »Összehasonlító anyagcsere-vizsgálatok haemorrhagiás égési és pepton shockban« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Katona Ferencet »Neurogén simaizombénulások elektroterapiája négyeszőgámmal« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Kövér Andrást »Adatok különböző típusú izmok kontraktilis rendszerének felépítéséhez és funkciójához« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Liszauer Dezsőt »Adatok a szokványos vállficam sebési pathológiájához és sebési gyógyításához« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Mosolygó Dénest »A tuberkulózis elleni küzdelem fejlődésének járványtani elemzése« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Nagy Gyulát »Az idegrendszeri regulatio szerepe a szív normális tevékenységének és működési zavarainak létrejöttében« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Sárkány Jenőt »Csecsemőhalálozásunk alakulásának egyes sajátosságairól« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Székelly Árpádot »Néhány adat egyes gyomor-bél bántalmak idegrendszeri kapcsolatára« c. disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává minősítette.

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**Gonorrhoea gyógyítása egyetlen injekcióval.** Amint arról már beszámoltunk, Franciaországban gondot okoz a gonorrhoea terjedése. A gonorrhoea ma a legtöbb gondot okozó fertőző betegség már annál is inkább, mert a legtöbb esetben nem sikerül felderíteni a fertőzés forrását. 1954 óta streptomocinnel kezelik a betegséget, a rezisztens törzsek azonban annyira elszaporodtak, hogy 1963-ban az esetek több mint 50%-a streptomocin rezisztens volt. A rezisztens törzsek ellen most egy új antibiotikumot, a kanamicint »vetették be«, amellyel igen jó tapasztalatokat szereztek. Egyetlen 1—2 grammos adaggal 91,7%-os gyógyulást értek el.

**Új daganatkutató intézet.** Butenandt Nobel-díjas vezette kölni Planck Intézet keretében új daganatkutató intézetet nyitottak meg. Az intézet vezetésével Toennes professzort bízták meg. A kutatóintézet az agytumor, az agynyomás és epilepszia kutatására specializálta magát.

**Angol kutatók látogatása a Szovjetunióban.** Angol kutatók tanulmányút keretében meglátogatták Popov professzor intézetét, ahol bioelektronikus művegtagokat készítenek. Ez a tanulmányút már a második, 1963 szeptemberében R. Roaf professzor vezetésével már járt ott egy delegáció, amely megállapította, hogy a szovjet kutatók sokkal előbbre tartanak az ilyen kutatásokban, mint az angolok. A tanulmányutakat a Thalidomid Alap finanszírozza, amely át szeretné venni a szovjet tapasztalatokat és eredményeket a »thalidomid-bébi« művegtag problémáinak megoldására.

**Dohányzás-ártalom megfigyelése ikreken.** Svédországban 4000 egypetéjű és 8000 kétpetéjű ikret tart nyilván a Közegészségügyi Intézet tudományos megfigyelések céljából. Torbjorn Lundman stockholmi kutató kiválasztott közülük 100 olyan egypetéjű és ugyan-csak 100 kétpetéjű ikret, akiknek az életkörülményei azonosak — kivéve dohányzási szokásaikat. A kutató a dohányzás hatását tanulmányozza a májra és a szívre. A kétpetéjű ikrek kontroll-csoport szerepét töltik be. A megfigyelések eredményeit az idén nyáron dolgozzák fel.

**Az ágy — mint kórházi balesetek forrása.** Angliában megvizsgálták az „ágy körüli” baleseteket, a vizsgálat kiterjedt az általános kórházakon kívül a gyermek-, szülészeti- és geriatriai kórházakra. A balesetek két fő típusa: „kiesett az ágyból” és „elcsúszott az ágy mellett”. A balesetek fő okaként a felügyelet hiányát állapították meg, szerepet játszik a kórterem csúszós padlózata, valamint a magas ágy is. Mivel az utóbbi tényező meglepően sok balesetnek volt a forrása, azzal a gondolattal foglalkoznak, hogy egy olyan ágytípust szerkesztenek, amely éjszakára súlyosítható. Az ilyen ágynak elsősorban a geriatriai intézményekben volna előnye balesetvédelmi szempontból.

**Csökkeneni kell a nők arányát az orvosi egyetemen?** A birminghami egyetemen végzett felmérés szerint az egyetemre járó és az egyetemi tanulmányaikat elvégző nőknek kerekén 1/3 része különféle okok miatt „elvész” az orvosi gyakorlat számára. Tekintettel arra, hogy az államnak mintegy 10 000 fontba kerül egy-egy orvos kiképzése, már csak gazdasági okokból is meggondolandó, ne csökkentsék-e az egyetemre felveendő nők számát? Birminghamban az elmúlt 11 évben így módon kerekén 20 millió font vesztett kárba.

**Megindul a polio-vakcinagyártás Indiában.** Madras államban megtették az előkészületeket a Sabin vakcina tömeges gyártására. A Pasteur Intézet már 1965-ben százmillió adagot gyárt majd, ami elegendő lesz a 6 éven aluli gyermekek két ízben történő oltására. Az első sorozat vakcinát ez év végére készítik el, a jövő év elején 40 millió gyermeknek akarnak Sabin cseppeket adni.

**Házásoknál eredményesebb az alkohol-elvonókúra.** A genfi Henri Revilliod Centre jelentése szerint az elvonókúra elég nagy százalékban hatástalan, azonban házásoknál jobbak az eredmények. Míg a házások között csak 18% a sikertelen elvonókúra, a nem házások között 38%. További érdekes megállapítás: az alkoholisták 39%-a serdülő korában kezd inni. Ez a tény fontos szociális problémát fed fel, amelynek a krónikus alkoholizmus megelőzésében is nagy a jelentősége.

**Rubeola veszély.** A terhesség idején elszenvedett rubeola bizonyítottan a torzszülöttek egyik fő előidéző tényezője. A bethesda (USA) Közegészségügyi Intézetében 600 terhes nőn végzett szerológiai vizsgálat

szerint az asszonyok 17,5%-ának vére nem tartalmazott kimutatható mértékben rubeola ellenanyagot. Elég jelentős tehát azoknak a terheseknek a száma, akik ki vannak téve rubeola betegségnek.

**Elhatározták a víz fluorozását Sydneyben.** Sydney ivóvízellátó rendszere a 11 milliós Ausztrália lakosságának mintegy negyed részét látja el ivóvízzel. Az Egészségügyi Tanács nemrégiben úgy döntött, hogy megkezdik a sydneyi ivóvíz fluorozását.

**Fegyencek mint önkéntes kísérleti alanyok.** A holmsburgi fegyház (USA) »lakóinak« 90%-a vesz részt önkéntes orvostudományi kísérletekben. A fegyenceken új gyógyszerek, új technikai eljárások hatását figyelik és egyéb vizsgálatokat is végeznek rajtuk. A fegyház lassacskán valóságos kutatóintézzé alakul át, sok cel-lát szereltek fel különféle kutató és vizsgáló berendezéssel. Egy fegyház egyébként igen alkalmas az ilyen kutatásokra, hiszen a kísérleti személyek étrendje, életmódja teljesen »standardizált«. A zárt életmód okozta »mellékhatás« a kutatók véleménye szerint elhanyagolható tényező.

A fegyencek külön fizetést kapnak a kísérletekben való részvételért, amellyel a családjukat támogatják, vagy saját maguknak biztosíthatnak kellemesebb fogház-élete. És ami még fontosabb: a fegyencekben megerősödnek az emberi és emberbaráti érzések és való-sággal átalakul a magatartásuk. Az egyik fegyenc ezt mondta: »Soha sem tettem semmi jót. Most megnyugodtam, és úgy érzem, nem élek hiába, hasznára válok az embertársaimnak.«

**Az Egészségügyi Világszervezet —** amint azt M. G. Candau az 1964. márc. 3—20-án lezajlott közgyűlésen bejelentette — a múlt évben 143 országban több mint 800 egészségügyi akcióban vett részt.

**Gyorsabb cobalt 60 készítés.** A cobalt 60 rádióaktív izotop a leggyakrabban és a legnagyobb mennyiségben használt izotopok közé tartozik. Az előállítás eddig igen lassan történt, mert a cobalt 58-as elemet évekig kellett a reaktorban tartani, amíg cobalt 60-ná alakult át. Most Paul Y. Feng az Illinoisi Technológiai Intézetben új eljárást dolgozott ki, amellyel néhány év helyett néhány hónap alatt tudnak cobalt 60-at készíteni. Az új eljárás lényege: agyaggal elegyített cobalt 59-ből indulnak ki, ezt bombázzák az atommáglyában. Az új eljárással a cobalt 60 gyártásához huszad-ötvened annyi idő kell csak mint eddig.

**Indokolatlan betegforgalom.** Az egyik angol kórház baleseti ambulanciájának statisztikája szerint a hozzájuk forduló betegek 1/3-a indokolatlanul keresi fel a kórházat, mert a körzeti orvos vagy a körzeti ápolónő is elláthatná a sérülést.

**Sok a férfi ápoló.** Mivel Madras államban (India) a férfi-női ápolószemélyzet aránya nagyon is eltolódott a férfiak javára, elhatározták, hogy mindaddig csakis nőket képeznek ki ápoló szolgálatra, amíg ez az arány 6:1 alá csökken. Ezek szerint jelenleg legalább 7—8-szor annyi a férfi betegápoló mint a nő.

**Egy 83 éves apa.** Emil Blixt svéd földművesnek nemrégiben, 83 éves korában született a 12. gyermeke. Blixt utóljára 60 éves korában nősült, amikor is egy 17 éves leányt vett feleségül, a most született gyermek anyja tehát 40 éves.

# **Sympathomim solutio**

10 ml-enként 1 g sympaetham. tartot tartalmaz

Javallat: *Fertőzések megbetegedések, elsősorban influenza, diftéria, tb. pulm., pneumonia, reconvalescentia esetén a collapsus megelőzésére és kezelésére; műtétek előtt és után, cardiotonicumok hatásának támogatására.*

Adagolás: Naponta  $3 \times 10$ —20 csepp. Infúziós oldathoz is hozzáadható.

Megjegyzés: SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 1 üveg (10 ml) 18,40 Ft, 1 üveg (25 ml) 46,— Ft.

**EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR, BUDAPEST**

## **KLIMOVAN emulziós injekció**

prolongált hatású egyenletes felszívódású, oestron-progesteron tartalmú készítmény.

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) emulziós injekció 2,5 mg oestrol. benz.-ot és 12,5 mg progesteron.-ot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Primér és szekunder amenorrhoea, habitualis és imminens abortus, ovarialis insufficiencián alapuló vérzési rendellenességek, menses postponálása. Terhességi próbaként az emulziós injekció nem alkalmazható, csak a Klimovan olajos injekció.

**ADAGOLÁS:** Amenorrhoea esetén megfelelő oestrogen előkészítés után 2—3 ampulla egyszerre, habitualis abortusoknál a vérzés kimaradása után hetenként 1—2 ampulla, a kritikus időpont után legalább 1 hónapig, imminens abortus esetén a kezelést Klimovan olajos injekcióval célszerű elkezdni (naponként 1—2 ampullát), majd az eredmény tartósítására hetenként 1—2 ampulla Klimovan emulziós injekció 1 hónapig, menses postponálására, vagy rendezésére a ciklus megfelelő időszakában 2—3 ampulla egyszerre mélyen és lassan a farizomba.

**FORGALOMBA KERÜL:** 5 ampulla emulziós injekció 34,00 Ft  
50 ampulla emulziós injekció 322,00 Ft

**MEGJEGYZÉS:** SZTK terhére abban az esetben rendelhető szabadon, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

Forgalomba hozza:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# Folyóiratreferátumok

## Belgyógyászat

**A collagenosisek.** Kierland R. R. (Sect. of Dermatol., Mayo Clinic, Rochester, Minn., USA): Mayo Clin. Proc., 1964. 39, 53—59. old.

A Mayo-klinika újformátumú kiadványában a collagen-betegségek átmeneti formájáról ír Kierland. Ennek a betegségsoporthoz még ma sem teljesen tisztázott a hovatartozása. Bizonyítja ezt jelen közlemény is, mely a klinika bőrgyógyászati osztályáról való.

Szerző megállapítása szerint a collagen-betegségek egyes válfajáról igen sok közlemény olvasható, de az egyes betegségsoporthoz egymással való kapcsolatáról annál kevesebb. Kevésbé ismert ugyanis, hogy ezen betegségek egymással és egymáshoz kapcsolódva is előfordulhatnak. A közlemény a *lupus erythematosus*, *dermatomyositis* és *scleroderma* együttes előfordulását tárgyalja. E 3 betegség fontosabb klinikai ismérveit és labor-leleteit táblázatokban mutatja be a szerző, s valóban ezek szerint elég sok közös vonás fedezhető fel (Raynaud-phenomenon, arthralgia, myalgia, cardialis részvétel, nők domináló szerepe, stb.). A laboratóriumi jelek tekintetében különösen a *dermatomyositis* és *scleroderma* mutat sok azonos vonást (normális fvs.-szám, mérsékelt emelkedett vvt.-süllyedés, LE factor kimutathatóságának hiánya, stb.).

Más vonatkozások is ismertekké váltak az újabb vizsgálatok alapján. Így *Becker és mtsai* (New Engl. J. Med., 268, 277, 1963.) a *collagen-betegségek* és a *Hashimoto-thyreoiditis* kapcsolatára mutatott rá autoimmun mechanizmus. Másrésztől ugyanilyen mechanizmus alapján tételezik fel *Curtis és mtsai* (JAMA., 178, 571, 1961.) a collagen-betegségek és a malignus tumorok szorosabb kapcsolatát (*dermatomyositis* betegek 7—15%-ában lehetett egyidejűleg belsőszervi carcinomát kimutatni). *Arundell és mtsai* (Arch. Dermat. 82, 772, 1960.) hasonló megfigyelésről számolnak be, az ő 20 éves tapasztalatuk szerint *dermatomyositis*es betegeknek még nagyobb, 52,2%-os gyakorisággal fordult elő malignus daganat.

Szerző közleménye 727 *scleroderma*s beteg megfigyelésén alapul, s az egyéb collagen-betegségekkel való kapcsolatot complex autoimmun mechanizmus alapján magyarázza.

(Ref.: A nálunk megjelent *Petrányi—Szodoray könyvecske* — ha röviden is — ugyancsak figyelmet fordít az egyes collagen-betegségek egymással való összefonódására,

megadják a fontosabb idevonatkozó irodalmat is. A collagen-betegségek egymással való kapcsolata, ugyanazon betegen való jelentkezése a polysystemás jelleget támasztja alá.)

Iványi János dr.

★

**A hypotonia gyógyszeres rehabilitációja és kezelése steroidhormonokkal.** Stuhlfauth K. és H. Frost (Med. Poliklinik der Univ. München, NSZK), Münch. med. Wschr., 1964, 106, 498—502. old.

Gyakran megoldatlan probléma olyan betegek keringésének, elsősorban hypotóniájának befolyásolása, akiknél ez az állapot vagy általános asthenia részjelensége, vagy fémérjehiányon alapul, vagy műtét utáni állapot következménye, de idetartoznak az inféktiók utáni reconvalescentiák során észlelt hypotóniák is. Ezek a betegek nem látzanak tulajdonképpen betegeknek, de sohasem érzik magukat jól és munkaképességük is csökkentebb, reggelente fáradtak, sápadtak.

E betegeknél természetesen legelőször ki kell zárni, nem organikus megbetegedésről van-e szó, a mellékvesekéreg működésének nyílt vagy rejtett zavara nem áll-e fent. Ha mindezek kizárhatók, akkor jöhetnek szóba azok a szerek, melyek között elsősorban a sympathicomimeticumok emelhetők ki. Ezek ugyanis az arteriák és vénák tónusát fokozni képesek, de tartós kezelésre átmeneti hatásuk miatt nem alkalmasak. Már korábban megfigyelték, hogy a DOCA tartósabban képes a keringést rendezni, mint a közönséges sympathicomimeticumok, s depotkészítmény formájában adva is hatásos.

A müncheni *Seitz és iskolája* a *testosteron* hatását vizsgálta elsősorban a szívizom sejtjeinek actomyosinjára, és a szívizom teljesítő-képességének jelentős fokozódását tudták megfigyelni. Részben a DOCA terápiás hatásának, részben saját vizsgálataiknak figyelembevételével próbálták ki az *Organon Docabolin* készítményét 82 hypotóniás betegen. Ez a szer 10 mg DOCA-t és 25 mg Durabolint tartalmaz 1 ml-es ampullában. Az optimális adagolás szerint az első és második héten 2 ml-t, további 5 héten keresztül minden héten 1×1 ml adtak. Egyidejűleg kontrollként a szer összetevőit külön-külön is adták, s azt figyelték meg, hogy a betegek vérnyomása, általános állapota 4 eset kivételével a Docabolin fenti adására jelentősen javult, sőt 20 beteg későbbi kontrollja során is teljesen jól érezte magát.

Mellékhatás elenyésző volt (enyhe testsúly gyarapodás, menses eltolódás). Természetesen ez a kezelés oedemával járó decompensációkban és prostata carcinomában ellenjavallt.

Iványi János dr.

★

**A primaer pulmonalis hypertoniáról.** Stucki P., Bürki K., Baumgartner U. (Zieglerspital, Bern): Schw. med. Wschr. 1963, 93, 1823—1829.

A primaer pulmonalis hypertonia lényege: vérnyomásemelkedés a kisvérkörben, anélkül, hogy ennek szokásos okait megtalálhatnók.

A szerzők egy 43, egy 33 és egy 15 éves nő, valamint egy 45 éves férfi esetét közlik. Részletesen ismertetik a klinikai képet és a morfológiai vizsgálatok eredményét. Klinikailag a dyspnoe, cyanosis és az eszméletvesztéses rohamok álltak előtérben. A pulmonalis arteriás nyomás emelkedését minden betegnél kimutatták. Szövetanilag két esetben a pulmonalis arteriák thromboemboliás elzáródását, egy esetben pulmonalis arteritist és egy esetben a tüdővenák obliteráló folyamatát találták meg.

A folyamat pathogenesiséről jelenleg is folyik a vita, hiszen a klinikailag egységes kórképhez tarka morfológiai kép tartozik. Az is vitás, hogy érelváltozások fennállása esetén jogunk van-e »primaer« pulmonalis hypertenzióról beszélni, hiszen nehéz bizonyítani, hogy a tüdőerek elváltozásai a hypertonia keletkezése után léptek fel. Azok, akik szerint a pulmonalis hypertonia fellépése megelőzi az érelváltozások kialakulását, a nagyvérköri »essentialis« hypertóniára való hasonlóságra utalnak. U. i. itt kétségtelenül a functionális arteriás nyomásemelkedést követik az organikus érelváltozások. A svájci szerzők szerint is sokszor nem lehet biztosan eldönteni, hogy egy adott esetben »primaer« vagy »secundaer« pulmonalis hypertenzióról volt-e szó.

Nagy György dr.

★

**A grippe-appendicitis.** Moser H., Med. Welt. 1963. 9. Nr. 45. 2276—2278.

Aránylag nagyszámban észleltek grippe betegeken hasi szövődményt az appendicitis előtérben álló tüneteivel.

Megelőző állatkísérletes vizsgálataik, valamint azon klinikai megfigyelésük, hogy chronicus vagy subacut appendicitis általános fertőzés vagy hűléses betegség alatt fellobban, továbbá az a tapasztalatuk, hogy grippe járványok idején az appendicitis halmozottan for-

dult elő, arra utalnak, hogy a jelenséget vagy grippe vírus vagy secundaer bacteriumok váltják ki megelőzően sensibilisált féregnyúlványban.

A grippe appendicitis jellegzetesége az, hogy a grippe klinikai tüneteivel a lázcsökkenés idején általános hasi panaszok kezdődnek és a fájdalom a jobb alhasban localisálódik.

A fvs.-szám diagnosticus értéke cserbenhagy, mert a grippét sokszor tartós leukopenia kíséri. Diagnosticus szempontból kiemeli a vastagbél kopogtatásakor a Mc. Burney ponton kiváltható erős fájdalomérzést.

Tárgyalja a műtéti javallatot és megállapítja, hogy intézeti megfigyelés esetén a grippe-appendicitis műtéti indikációja relatív. Betegeik többségében mégis műtétet végeztek elővigyázatosságból.

Műtét alkalmával tiszta hasi exsudatumot, a gyulladással féregnyúlvány üveges duzzadását, serosus-subserosus vizenyőt állapítottak meg. Szövettanilag a nyirok-folliculusok reactioncentrumának megnagyobbodását észlelték.

Tapasztalatainkról tájékoztatták a kezelőorvosokat és felhívták figyelmüket a grippe-epidemia hasi szövödményére, a grippe-appendicitisre.

Barna Kornél dr.

★

**Felnőttkori mucoviscoidosis, mint ritka megbetegedés.** P. Siegenthaler és R. de Haller. Schweiz. Wschr. 1963, 93, 1528.

Szerzők a bevezetőben ismertetik a mucoviscoidosis egyre fokozódó jelentőségét és rövid irodalmi áttekintést nyújtanak a vele foglalkozó szerzőkről. Majd összefoglalják a betegség csecsemő- és gyermekkori klinikai megjelenési formáit, a komplikációkat, a laboratóriumi diagnosztika fontosságát és a familiaris anamnesis jelentőségét. Itt érdemes külön kiemelni, hogy adataik szerint Svájcban 1000 születésre 7–10 megbetegedés esik, ami kb. 80 új beteget jelent évente.

Szerzők táblázatba foglalták az irodalomban eddig megjelent felnőttkori pankreasfibrosisos betegeket s megállapítják, hogy mk. nem egyenlő arányban képviselteti magát; az esetek nagy részében a symptomák már gyermekkorban, mégpedig az első életévekben léptek fel. Néhány esetben a betegség a pubertásban vagy előrehaladottabb korban kezdődött. A betegek legnagyobb része legfeljebb a 40 évet érte el. Egy 62 éves férfit beteg kórlefolását ismertetik saját anyagukból. Megállapítják továbbá, hogy a pankreas részvétele az ismertett esetekben csaknem szabályszerű, a respiratorikus insuf-

ficientia viszont nem kötelező, így könnyebben érthető a hosszabb-rövidebb túlélés.

Szerzők megállapítása szerint meglehetősen kényes dolog felállítani felnőtt betegnél a pankreasfibroszis dg-át. Megnehezíti a helyzetet az is, hogy a felnőttek pneumopathiájának rtg-képe nem emelkedik ki olyan nagy mértékben, mint a gyermekkorban, s a familiaris anamnesisre sem lehet oly mértékben építeni, mindenesetre figyelmeztető jel lehet.

Gyermekkorban a verejték megemelkedett Na vagy Cl koncentrációja már megengedi a pancreasfibroszis felállítását, de a felnőttkorban ez is sokkal nehezebb és bizonytalanabb. Egy közölt táblázat szerint ui. felnőttkorban a verejték Na és Cl koncentrációja igen nagy változhatóságot mutat. Egészséges és olyan felnőttek kontrollcsoportjánál is, akiknél a családi anamnesis szerint nem szerepel bronchitis, emésztőszervi zavarok, vagy diabetes, a verejték Na és Cl értéke igen szétszórt értéket adott. Az eredmények jelentékeny száma a gyermekeknél megengedett felső határnál, sőt még jóval afölött helyezkedik el, tehát úgy látszik, hogy a gyermekkori norm. határ nem érvényesíthető a felnőttkorra.

Megfigyelték, hogy a két elektrolit koncentrációja a korrall növekedő tendenciát mutat, hogy a só koncentráció függ a táplálék sóbevételétől, hogy egy sószabályozó rendszer gyorsan leszállítja a verejték Na és Cl tartalmát a norm. értékre. Saisonális variáció is létezik, télen sokkal emelkedettebb a koncentráció értéke. Napi ingadozások is vannak, a reggeli érték mindig magasabb.

Feltétlenül ki kell tehát dolgozni egy, csak a felnőttkorra érvényes verejték-testet, annál is inkább, mivel Koch, Bohn és mtsai megállapították, hogy a népességben igen sok ún. »Mucoviscoidosis Merkträger« is van. A probléma megoldásához hozzásegítette őket az a megfigyelés, hogy van egy közvetlen összefüggés a verejték NaCl koncentráció és a mellékvese aldosteron termelése között, mint ahogy ezt már Conn 1949-ben közölte. Ha egészséges alanyt szigorú diétán tartanak, megfigyelhető egyrészt a Na uresis, másrészt a verejték Na-tartalmának csökkenése, ugyanakkor az aldosteron úgy emelkedik a vizeletben, mint ahogy a sóvesztés állapotában szokásos. A kísérlet második részében szintetikus aldosteront, a heparinoid Ro-I—8307-et adnak, ami után az aldosteron secretio csökken, a vizelet és verejték Na kiválasztása ugyanakkor újból megemelkedik a szigorú sótlán étrend továbbfolytatása ellenére is. Szerzők ebből arra következtetnek, hogy a verejték Na módosulások az

aldosteron hyperproductiojának a következményei a sóvesztés foglyamán.

Ezek alapján 3 kontroll-csoportot állítottak fel egészséges egyénekből Addison kórosokból és pancreas fibroszisban megbetegedettekben. Mindegyiket 4 napig szigorú sótlán diétára fogták és a következő megfigyelést tették: Egészségeseknél a sóürítés a második napig fokozott, aztán csaknem teljesen megszűnik. Ebben az állapotban súlyos, a vizelet Na-ürítésének erős csökkenése a kísérlet végén signifikánsnak látszott. Párhuzamosan kialakult a verejték Na és Cl koncentrációjának jelentős csökkenése is, ugyanakkor a vizelet aldosteron értékében kifejezett emelkedés mutatkozott az utolsó napon. Amikor hasonló állapotot hoztak létre Addisonos betegeken, azok súlycsökkenése az egészségesekénél lényegesen jelentősebb, elérték a napi csaknem 4 kg-t. A sómegvonás ellenére is végig jelentős mennyiségű Na-t ürítettek a vizelettel; hasonlóan a verejték Na és Cl tartalma is emelkedett maradt. Aldosteront egyáltalán nem ürítettek.

A felnőttkori pancreas fibrosisos betegek súlyvesztése párhuzamos a Na-anyagcserevel, már az 1. nap végén bekövetkezik a vizelet jelentős Na-ürítése is, viszont az aldosteron ürítés emelkedése nem jelentős. Ezzel ellentétben a verejték Na és Cl tartalma változatlan marad, a verejtékmirigyek itt praktikusán érzéketlenek a sóvesztéssel szemben.

Ez jellemző a pancreas fibrosisra, de a mechanizmusa nem tisztázott. Szerzők ezt a kísérletet, mint a dg. számára hasznos elemet közzölték.

Makádi Margit dr.

★

## Toxicológia

**Hexachlorobenzol okozta toxikus porphyria cutanea tarda.** Cam C. és Nigogosyan G. (State Hosp., Diyarbakir, Turkey): J. amer. med. Ass. 1963. 183. 88—91.

Ismert, hogy egyes toxikus anyagok, pl. Sedormid ritkán akut porphyriát vagy porphyria cutanea tarda (PCT) kórképet váltanak ki. Szerzők egyike (Cam) 1955—1959 között több mint 600 PCT beteget észlelt Délkelet-Törökországban. Ebből 348 kórházi kezelést igényelt. Becslése szerint az összes esetek száma több mint 3000-re tehető. A betegek 76,4%-a férfi volt, 80%-a 4—14 éves. Olyan egyéneken és azok családjában fordult elő, ahol a vetéshez a kormányszat által szelészott búza 10%-os hexachlorobenzol fungicid anyagot tartalmazott. Schmid, majd Ockner és Schmid állatkísérletekben, ha a patkányok eledeléhez 0,2%-ban hexachloro-

benzolt adtak, az állatok vizeletében porphobilinogen, uroporphyrin, coproporphyrin és 8-aminolevulin-sav növekedést észlelték. Vizsgálataik alapján feltételezik, hogy a PCT-ben megbetegedett egyének körülbelül napi 0,05–0,2 g hexachlorobenzolt fogyasztottak viszonylag hosszabb időn át. A bőrjelenségek főként a nyári hónapokban, az intenzív napsugárzásban jelentkeztek. A bullák serosusak, ritkán haemorrhagiásak, majd felszakadás után crustákkal fedettek voltak. Előfordult ulceratio is, ami depigmentált heggel és jellegzetes mikrocystákkal gyógyult. Arcon megtalálták a komedo- és miliumszerű laesiákat is. Hosszabb fennállás esetén atropiás heg, alopeciás göcök, corneális homály, atropiás kéz és hypertrichosis egészítették ki a képet. Hepatomegaliát is észleltek, 30%-ban a pajzsmirigy is megnagyobbodott. Subfebrilitas, anorexia, testsúlyvesztés, csontvázizomzat sorvadás is fellépett. Az akut jelenségek 20–30 nap alatt fejlődtek vissza. A vizeletlelet többségében normálissá vált. Gyógykezelésében fényvédelem, fehérje- és szénhidrátgazdag étrend, B-vitamin komplexum adása volt eredményes.

Korossy Sándor dr.

★

**Szerves ón-vegyületek toxikológiája.** Ivaniszkiy A. M. Farmakologia—Toxicologia, 1963. 5. 629.

Az óntartalmú szerves anyagokat az utóbbi időben széleskörűen felhasználják a vegyiparban, mezőgazdaságban, (fungicidek, antiszeptikumok, féreggajtóknál a hatás protrahálására). Több mint 1800 szerves ónvegyület van; inkább használatosak a 4 vegyértékű ónvegyületei. Toxikológiai szempontból a tetraalkyl-nak van jelentősége.

Az óntetraalkyl vegyületek között a legtoxikusabb a tetramethyl-, tetraethyl-származék. A molekulásúly emelkedésével csökken a toxicitás. Az elágazó alifás csoportokat tartalmazók toxikusabbak, mint a H-izomerek.  $DL_{50}$ : triethylacetát p. o. 0,4 mg/kg, tributylacetát p. o. 380,2 mg/kg;  $DL_{100}$ : dichloroethyl származék 40 mg/kg, dijudiethyl és diklorbutyl-ón 100 mg/kg. Legtoxikusabb a triethyl-ón. Jól szívódik fel, minthogy i. v. és p. o.  $DL_{50}$  alig különbözik. Else (1958) szerint a bőrön át is jól szívódik fel. Igaraci szerint a butyl-ón (81,20% tributyl-ón-bromid tartalmú) 5,6 mg/m<sup>3</sup> 8 óra alatt nem okozott exitust, de 12 óra alatt 70%, 24 óra után 100% pusztulás volt. A mérgezés következménye nehézlégzés, nyálkahártyairritáció, haemorrhagiák, bőrfekélyek, tüdőoedema, vesedegeneráció. Krónikus mérgezésben: vérzések (tüdő, máj, vese) Mi-

riama szerint a húgyhólyagból is felszívódik ( $LD_{50}$  = 0,2 mg/kg) diarrhoea, anorexia, haematuria, cystitis necrotisans. Honschild szerint a tri-tetraalkyl-ónnak a központi idegrendszerre gyakorolt hatása az aromás narkotikumokéhoz hasonló.

Dialkylmérgezés következménye epehólyagham-, májkárosodás, a trialkylmérgezés főként központi idegrendszeri hatás (Barnes, Stoner) narkózis, majd progressív izomgyengeség, agyoedema.

Triethyl-ón és tritrotyl-ón összehasonlítása során Caujele azt találta, hogy bár a triethyl toxikusabb, a kép egyforma: fényérzékenység, mozgáskoordináció hiánya, paresisek. P. o., i. m., i. v. egészen a tetrapropyl-, tetraethyl- és tetraamyl-ón egyforma képet ad (myotonia, paresisek). Cremer szerint a máj mitochondriumi átalakítják a tetraethyl-ónt triethyl-é, ezért egyezik a kétféle klinikai kép.

50 mg/kg p. o. dibutyl-ón-dichlorid patkányokon a duct. choledochus károsodását, máj és pancreaskárosodást okoz. 400 mg/kg-ot is túlélhetik, a hatás azonban kumulálódik (3 × 50 mg/kg hatásos); epével kevésbé választódik ki. A diaethyl-ón alfa-ketosav-oxidázgátló, a triethyl-ón az oxidatív foszforilálást gátolja.

Emberi mérgezésben tünetek: látási zavarok, glaukoma, hányás, szédülés, hasi fájdalom, vizelesi zavarok. Láz hiányzott, néha hypothermia; mydriasis, bradycardia, tudatzavarok, aluszékonyság, adynamia, aphasia, meningealis syndroma. EEG: akut mérgezésben lassú, nagyamplitudójú hullámok. Túlélte mérgezés után maradandó paresis és bradyphrenia. Kontakt károsodások fordultak elő. Butyl-ón előállításakor munkásokon: kémiái égések a bőrre jutás után 8 órán belül; szenibilizációt nem okoz.

Igen sokan foglalkoztak kísérletes therapiás próbálkozásokkal: glukose, B<sub>1</sub>, CaCl<sub>2</sub>, methionin, BAL, corticosteroidokat alkalmaztak. Szerző szerint ezek gyakorlatilag hatástalanok, a leginkább remélhető a CaEDTA-tól eredmény.

Lehotzky Kornélia dr.

Rózsahegyí István dr.

★

### Allergológia

**Tuberkulin allergia vizsgálata 600 eset kapcsán.** Recordier A. M., Besson J., Beratio J., Charpentier M. P. Rev. franç. Allergie. 1964. 4. 20–25.

A tuberkulin-allergia fontos szerepet játszik számos allergiás betegség aetiopathogenesisében. Az egyes tuberkulin-oidatok különböző standardizálás megakadályozza a reakciók specificitásának értékelé-

sét. A vizsgálatokat 600 esetben végezték el, és pedig 246 egészségesen, 100 nem allergiás és 254 allergiás betegen. Minthogy minden tuberkulin-allergiában bakteriális góc jelenlétét tételezik fel, szükségtelen magas koncentrációjú odatokat alkalmazni.

Szerzők azt találták, hogy az allergiás betegeknél a tuberkulin-próba nagyobb reakciót adott (már 0,0001 egység Mérieux tuberkulin-nal is). Ennek ellenére a reakciót specifikusnak tartották, különösen ha más allergenekkel végzett próbák negatívak voltak. Az ilyen esetekben tuberkulotikus gócot kell keresni, antibiotikus és deszenzibilizáló kezelést kell beállítani a dia-gnózis biztosítására.

Hajós Mária dr.

★

**A kémiai összetétel szerepe a kontakt-allergiában.** Sidi e., Hincky J., Hincky M., (Serv. de Dermatologie, Hôp. Rothschild, Paris.). Rev. franç. Allergie. 1964. 4. 1–19.

A gyógyszerallergia kifejlődésében szerepet játszik a készítmény fizikai tulajdonsága (irritatív anyagok jobban sensibilizálnak) és kémiai structurája. Szerzők néhány leggyakrabban sensibilizáló kémiai csoportot külön-külön tárgyalnak.

#### 1. Paraphenylendiamin.

A sensibilizálás és kereszt-szenzibilizálás elsősorban az NH<sub>2</sub> csoporttól függ, ennek substitúciója csökkenti a sensibilizáló képességet, ha csak nem para-vegyületekről van szó.

#### 2. Phenothiazin.

A szenzibilizálás évről évre fokozódott az antihistaminos kenőcsök (promethazin) elterjedésével. Hasonló kémiai szerkezete miatt (N és Cl) gyakori a keresztzett sensibilizatio chlorpromazinnal.

#### 3. Antibiotikumok.

Újabbban a streptomycin, neomycin és kanamycin érzékenységet vizsgálták és azt találták, hogy ha elsődleges a streptomycin érzékenység, akkor nem szükségeszerű a neomycin sensibilizatio, fordítva viszont fennáll, ugyanis a streptidin gyök átalakulhat neaminná, a neamin gyök viszont lebontáskor nem válik streptidinné. Megfigyeltek még egyidejűleg létrejövő neomycin és bacitracin érzékenységet, erről azonban kiderült, hogy nem keresztzett sensibilizatoról van szó, hanem egyszerre történt a sensibilizatio mindkét antibiotikumot tartalmazó kenőccsel.

#### 4. Terpének.

A sensibilizálás a phenolgyűrűben para-állásban levő OH-gyöktől függ, bizonyos esetekben, mint pl. a peru-balsamnál, komplex sensibilizálódás történik.



## 5. Diphenolok.

A hydrochinon, amit vitiligo kezelésére használnak, gyakran sensibilizál, sőt maga is okozhat vitiligo-szerű elváltozást, míg a hozzá hasonló szerkezetű monobenzyl-aether jobb hatású és sohasem észleltek vele szemben érzékenységet. Végeredményben a keresztezett sensibilizatio vizsgálata során egyedül a kémiai szerkezet alapján nem lehet messzemenő következtetéseket levonni. Igen kis strukturális változtatások mélyreható hatástani változásokat — különösen allergizálás szempontjából — vonnak maguk után, amit szerzők reactiováltoztatással és elektromos-töltésváltozással igyekeznek megmagyarázni. A molekula stereokémiai strukturája, oldódási viszonyok, penetrációs készség, stb. is befolyásolják a sensibilizálás kifejlődését.

Hajós Mária dr.

\*

**Penicillin és streptomycin érzékenység ápolónőknél.** Lupu N.-Gh. és mtsai (Inst. de Méd. Interne, Bukarest): Rev. franç. Allergie, 1963. 3. 204—207.

1004 ápolónőnél kutatták a streptomycin- és penicillinérzékenységet. Elsősorban a családi és egyéni anamnesist vették fel esetleges megelőző vagy familiaris allergiás betegségek előfordulásáról. Ezután elvégezték a speciális serologiai és allergológiai vizsgálatokat (leucocyta-szám, fehérvérkép, thrombocyta-szám, thrombopeniás index, penicillin-bőrpróba 5—10 egységgel, streptomycin bőrpróba, serumpraecipitinek meghatározása Uhlenhuth módszerrel, gel-diffusio, serum-agglutinációs próba).

A sensibilizálások elsősorban tbc-intézetekben fordultak elő, a betegek túlnyomó többsége 40 évnél fiatalabb volt és meglepően sok sensibilizálódás fordult elő 1 évnél rövidebb expositio után. A sensibilizáltak anamnesise alapján csupán 3,4%-ban nem volt allergiás megbetegedés sem a betegeknél, sem családtagjaiknál. Az allergiás jelenségek általában bőrtünetekből álltak, 7 asthmás volt, 5 esetben anaphylaxiás shockot észleltek. A serologiai vizsgálatok közül a thrombocytopeniás index bizonyult legmegbízhatóbbnak, a bőrpróbák és inhalációs próbák elsősorban a streptomycin-érzékenység kimutatására voltak alkalmasak. A gel-diffusios módszer a klinikai használatban nem döntő bizonyíték.

(Ref.: Allergiás betegeink 24%-ában találtunk penicillinérzékenységet, szemben a nem-allergiás lakosság 3—4%-ával. Az esetek igen kis százalékában észleltünk asthmás panaszokat, azt is kizárólag egészségügyi dolgozóknál, akiknél szóba kerülhet a deszenzibilizálás is.

Tapasztalatunk szerint streptomycin esetében létrejöhet spontán deszenzibilizálódás, míg penicillin-hozzászoktatás eddigi gyakorlatunkban a súlyos tünetek miatt nem sikerült. Egyedüli gyógymód ilyen esetekben a penicillin teljes elkerülése, ami gyakran a foglalkozás megváltoztatására kényszerít (pl. műtőnö, gyermekorvosnál).

Hajós Mária dr.

\*

**Corticosteroid terápia befolyása az allergológiai bőrpróbakra.** Touraine R., Chassard A. (Höp. Jules Courmont, Lyon): Rev. franç. Allergie, 1963. 3. 219—223.

Gyakran felmerül az a probléma, hogy vajon a huzamosan adagolt corticosteroidok (c. s.) nem befolyásolják-e a bőrpróba eredményeit. Szerzők 62 tuberkulotikus beteget vizsgáltak, akik tuberkulostatikus és kontinualis c. s.-kezelésben részesültek; elvégezték az i. c. próbákat 1:1000, ill. 1:10 000 tuberkulinnal, 1:50 000 és 1:5000 háziporral és 1:10 000 hígítású histaminnal a c. s. kezelés előtt, alatt és hat hét után. Azt találták, hogy a cutanreactiók nem változtak lényegesen a c. s. hatására, az esetleges eltérések megfeleltek a cutanestek normálisan is észlelt változékonyságának. Az említett esetek nem voltak allergiás betegek, az eredmények ellenőrzésképpen házipor-érzékeny betegeken deszenzibilizálás és sikeres c. s. terápia után megismételték a bőrpróbaikat és nem találtak lényegesen csökkent reactiót. Hosszú ideig tartó deszenzibilizáló kezelés és c. s. terápia után változatlan házipor-bőrérzékenység felhívhatja a figyelmet arra, hogy a nehézlégzés nem allergiás eredetű.

(Ref.: Az ellentmondó irodalmi adatok tisztázására évek óta megfigyeltük a rutinszerűen végzett bacterium- és gombaszenspenciakkal végzett intracutan testek reactioit c. s. kezelés előtt és alatt. A reactiók intenzitása nem változott a c. s. hatására, nem sikerült az allergiás reactiót egyidejűleg i. c. adott c. s.-el sem kioltani. Egyedül inhalációs kísérletekkel sikerült az acetylcholin, histamin és tuberkulin okozta bronchospasmust előzőleg belégzett Ultracortennal kivédeni.)

Hajós Mária dr.

\*

**A piperazin, mint kontakt-allergen az ápolószemélyzetnél.** Fousse-reau J. (Clin. Dermatologique, Strasbourg): Rev. franç. Allergie, 1963. 3. 236—243.

Szerző 9 esetet figyelt meg amikor ápolónőknél munkájuk végzése közben jellegzetes kontakt-ekzema

jelentkezett: a tünetek először féldaliak, a balkéz mutató, középső és gyűrűsujján, vagyis azokon a helyeken, amelyek ampulla oldásnál és kifecskendezésnél leggyakrabban érintkeznek az oldószerrel. A tünetek a gyógyszerekkel való manipulálás megszakításával azonnal megszűnnek. A piperazin a gyógyszeriparban bizonyos anyagok jobb oldhatósága miatt használják, így a kardiotoxicumokban, penicillin oldására, antirheumás szerekben, bronchustágítóknak és bizonyos nyugtatóknak. Az érzékenységi próbákat 5%-os oldattal végezték rátevési próbák formájában és valamennyi esetben pozitív eredményt kaptak. A reakciók egyéb hasonló gyököket tartalmazó szerekkel is pozitívak voltak. Szerző felhívja a figyelmet arra, hogy allergiás ápolószemélyzetnél végezzék el az 5%-os piperazin-próbát, ugyanúgy, mint néhány piperazinnal foglalkozó munkakörben dolgozóknál (kaucsuk-vulkanizálás, gyantaszintetizálás, növényi olajok konzerválása, nyomással történő festés). Végeredményben a piperazin erős sensibilizáló anyagnak tekinthető.

Hajós Mária dr.

\*

**Gyermekasthma spiographiás vizsgálata.** Chaptal J. és mtsai. Rev. franç. Allergie, 1963. 3. 193—203.

Gyermekkori asthma bronchialeban (a. br.) a következő légzésfunkciós vizsgálatokat végezték el: tüdővolumen mérés, vitalkapacitás, maximalis ventilatio, elsőmásodperces vitalkapacitás, Tiffeneau-érték. A vizsgálatok a beteg kooperációját kívánják, ezért csak intelligens, 5 évnél idősebb gyermekeken végezhető el.

Rohammentes állapotban a légzésfunkciós eredmények normálisak. Amennyiben a vizsgálatokat enyhe nehézlégzés mellett kell elvégezni, a bronchospasmust aleudrinnal, i. v. hydrocortisonnal vagy phenothiazin aerosollal oldják. A pulmonalis allergia kimutatására szolgál az acetylcholin és pneumoallergen-próba. A légzésfunkciós vizsgálatokkal sikerül az a. br. diagnózisát felállítani és prognózisáról tájékozódni, továbbá fel lehet fedni a kiváltó allergent, a latens asthmát, végül regisztrálható a kezelés eredményessége.

Az eredmények megfelelnek a felnőttkori asthmások vizsgálati leleteinek, egyedül az acetylcholin-próba lehet gyermekeknél negatív, főleg olyan esetekben, ahol súlyos légúti fertőzések okozzák a panaszokat és tulajdonképpen nem is tekinthetőek valódi asthmásoknak.

(Ref.: Szerzők felfogásával egyezően mi is elvégezzük az említett légzésfunkciós vizsgálatokat gyer-

mek asthmásainknál. Tapasztalunk szerint egyedül a pneumoallergen-érzékenység és a latens bronchospasmus kimutatására szolgáló Aleudrin (Isolevin)-test meghatározása specifikus gyermekeknek. Tiffeneau megállapítása szerint fiatal korban az allergen-érzékenység, idősebb korban az ismételt allergenhatások következtében létrejött fokozott pharmacodynamiás érzékenység a jellemző légzésfunkciós elváltozás.)

Hajós Mária dr.

★

**Virágporérzékenység gyermekkorban.** Vialatte J. és mtsai. (Clin. de Pédiatrie, Hôp. St-Vincent-de-Paul, Paris.) Rev. franç. Allergie. 1963. 3. 214—218.

533 gyermekben végeztek pollen-érzékenységi vizsgálatokat, akiknél a tünetek márciusban és szeptemberben lángoltak fel. Összesen 68 pollinosis esetet tudtak felfedezni, akik 5,5%-át teszik ki a teljes allergiás betegságnak. A gyermekek közül kétszer annyi volt a fiú, mint a lány; a betegek 90%-ában a családtagok is allergiások voltak; az első allergiás tünetek átlag 5½ éves korban kezdődtek, tehát később, mint más gyer-

mek allergiákban. Az esetek 60%-ában a tünetek asthmának feleltek meg.

A deszenzibilizálás idősebb korban (8—10 év) jár eredménnyel, akkor is prae-saisonalisan adagolva. A felnőttekkel összehasonlítva az eredményeket, gyermekekénél ritkább a tiszta pollen-sensibilizáló-dás és a saisonális megjelenés.

Hajós Mária dr.

\*

**Autoimmunizáció anyatejjel szemben.** Ammann P. és mtsai. (Zentrallaboratorium des Blutspenderdienstes des SRK, Bern.) Schw. med. Wschr., 1963. 93. 818—823.

A szoptatást hirtelen abbahagyó anyák 1/5-ében a vérsavóban paszív haemogglutinációval és komplementkötési reakcióval az anyatej antigénjei ellen irányuló antitesteket tudtak kimutatni. Feltételezik, hogy ezek az anyatej pangása következtében a vérbe kerülő tejfehérjék hatására keletkeznek. Kérdés, hogy a kimutatott autoantitesteknek van-e szerepük idült abakterialis mastitisek létrejöttében, illetőleg fenntartásában.

Koltay Miklós dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### Az idült bronchitisben szenvedő betegek gondozásáról

T. Szerkesztőség! Lányi Miklós dr. és Bakonyi Zoltán dr. Az idült bronchitis kezelése c. cikke (Orv. Hetil. 1963. 42. sz.) valamint Glück Tibor dr.-nak a fenti cikkhez fűzött hozzászólása (Orv. Hetil. 1964. 10. sz.) olyan problémát vet fel, amelynek megoldása országszerte egyre inkább szükségessé válik.

Kétségtelen tény, hogy a chr. bronchitisben és más nem tbc-s bronchopulmonális elváltozásban szenvedők száma egyre emelkedik, szakellátásuk viszont nem kielégítő. Borsod-Abaúj-Zemplén megye, hazánk egyik legnagyobb ipari központja, a fenti megbetegedések által súlyosan érintett terület. A friss esetek mellett, igen nagy számban találkoztunk itt elhanyagolt, már irreversibilis stádiumban levő betegekkel. Ezért jutottunk arra a gondolatra, hogy velük rendszeresen foglalkozzunk, és őket gondozzuk.

Gondozási munkánkat 1959 márc. óta végezzük. Első eredményeinkről 1961 szept.-ben a Budapesten megrendezett XXXIII. Tüdőgyógyász Kongresszuson számoltunk be, majd nagyobb beteganyagon szerzett tapasztalatainkat a Zschr. Tbk. 1963. 3/4. sz.-ban közöltük *Betreuung der an chronischen Bronchialkrankheiten leidenden Patienten* címen. Eseteink között ekkor 24 asthma bronchiale és 21 chr. bronchitis szerepelt. Az utóbbiaknál más légzőszervi elváltozást nem tudtunk kimutatni, tehát nem soroltuk ide az ún. secunder bronchitiseket, melyek jóval nagyobb számban fordultak elő, de az őket kiváltó alapbetegség kategóriába kerültek. Az 1963 máj.-ban megtartott XXXIV. Tüdőgyógyász Kongresszuson, a chr. bronchitis terápiájával kapcsolatos előadásunkban, az anyagunkban szereplő 203 chr. bronchitises betegnél történt gondozás eredményét is ismertettük.

Betegeinket gondozási munkánk kezdete óta kartotékrendszer szerint tartjuk nyilván. Belekerül ebbe az anamnesis, a fizikális, a bronchoscopos-, a röntgenstatus, az ekg, a laboratóriumi és egyéb vizsgálati leletek, az alkalmazott kezelés és a legközelebbi jelentkezés időpontja.

A Glück dr. által említett kórház-rendelőintézeti egység nálunk szerencsésen alakult, mert mind az ambuláns, mind pedig a fekvőbetegeket egy kollektiva látja el.

Therápiás törekvéseinkben az idézett szerzők álláspontján vagyunk: a komplex kezelés elvét igyekszünk követni. A per os és parenterális

# A Medicina újdonságai

Dr. Pesti Lajos: A felső légutak betegségei.	204 oldal, kötve	42.—
Dr. Med. Josef Wirth: Akut hasi kórképek korai felismerése.	110 oldal, füzve	12.—
Fonó Renée: Veleszületett szívhibák (GYOK).	150 oldal, füzve	18.—
Vincze László—Vincze Flóra: Testalkat és jellem.	220 oldal, kötve	19.50
Weinstein Pál: Érendszer és a szem.	330 oldal, kötve	76.—
Dr. Kovács György: A fogak és betegségeik (TV)	44 oldal, füzve	2.70
Dr. Fekete György—Dr. Braun Pál: A therapia aktuális kérdései.	362 oldal, kötve	67.—
Dr. Grósz István: Foglalkozási szembetegségek.	156 oldal, kötve	29.50
Dr. Petri Gábor—Dr. Kovács Gábor: A műtéti előkészítés és a műtét utáni kezelés anyagcsere vonatkozásai. (GYOK)	178 oldal, füzve	21.50
Dr. Lázár Dezső: A hasüreg sebészeti diagnosztikája.	310 oldal, kötve	59.—
Dr. Fekete László: A diétás gyógykezelés alapjai.	600 oldal, kötve	107.—
Dr. Dobszay László: A csecsemő helyes táplálása.	112 oldal, füzve	8.10

célzott antibioticus kúra mellett, rendszeres lokális kezeléseket végzünk. A retentiótól függően bronchoscopus leszívásokat, ill. kevesebb váladék esetén aerosol terápiát alkalmazunk. Asthmában, vagy spasticus bronchitisben szenvedő betegeinknek 3–6 hétig, steroidokat is adunk, fenntartó adagként nem lépve túl a napi 10 mg-ot. A cardiális támogatástól jó eredményeket láttunk olyan betegeknél, akiknek hosszabb idő óta fennálló bronchitisük, vagy asthmájuk volt, még olyan esetben is, ha kifejezett decompensációs jeleket nem sikerült kimutatni. Adjuvánsként szívesen alkalmazunk theophyllinszármazékokat, a köptetők közül kerüljük azokat, amelyek émelygést okoznak, vagy étvágytalanná tesznek. A Glück dr. által kihangsúlyozott physiotherápiának mi is komoly szerepet tulajdonítunk a légzőszervi megbetegedések gyógyításában. Sajnos viszont, hogy megfelelő lehetőségek híján, physiotherapiás kezeléseket alig végeztünk.

Az említett módszerek segítségével asthmás és chr. bronchitises betegeink 66<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át sikerült compensálni, subcompensált állapotba került 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, változatlan maradt 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Compensáltaknak azokat a betegeket tartottuk, akik panaszmentesekké váltak, akiknél csak megvastagodott nyálkahártyakép maradt vissza kifejezett gyulladási jelek nélkül. Ezek a betegek ha visszaestek, nem jutottak olyan súlyos állapotba, mint amilyenben jelentkezésükkor voltak. Az utóbbiban — úgy gondoljuk — nagy szerepet játszott a gondozás. Subcompensált eseteink klinikailag tünetmenteseké váltak, azonban az endoscopos javulás nem volt meggyőző, náluk a bronchitis válfajának megfelelő endoscopos képet és váladékürülést figyelhetünk meg; gyakran recidiváltak. Változatlanok minősített eseteinkben bronchoscopus javulást nem, csak a klinikai tünetek mérséklődését tudtuk észlelni. Megfigyeléseink szerint legnehezebben compensálódtak, vagy nem is sikerült compensálnunk azokat a betegeket, akiknek anamnesise 4 évesnél régebbi volt. Legjobb eredményt az egy-két éves panaszokkal jelentkezőknél és 17 gyermekbetegünkönél tudtunk elérni. Az utóbbiak, noha voltak közöttük 2–3 éves anamnesisre visszatekintő esetek, mind compensálódtak, a gyógyult jelzőt csak óvatosságból nem alkalmaztuk rájuk, a megfigyelési idő rövidsége miatt.

Eddigi tapasztalataink alapján úgy láttuk, hogy minél korábban sikerült a kezelést elkezdeni, annál jobb és tartósabb eredményt lehetett elérni. Ezért támogatjuk Lányi dr. és Bakonyi dr. elgondolását, elsősorban az érintett területek fel-táráására vonatkozóan. Így sok olyan beteget ki lehetne emelni,

akik ártalmas munkakörben dolgoznak, de kezelésre, vagy gondozásra szorulnának. Eddig ezt csak a nálunk jelentkezőkkel tudtuk elérni.

Egyetértünk Glück dr.-al, aki e betegek kezelése céljából korszerű physiotherapiás intézetek felállítását javasolja. Emelni kellene a nem tbc-s bronchopulmonális betegekkel foglalkozó ambulanciák számát. Ugyancsak szükségessé vált az egyes ipari centrumokban ezen betegek korszerű átvizsgálására és kezelésére alkalmas kórházi osztályok létrehozása.

Gondkiewicz Mária dr.  
Barzó Pál dr.

**T. Szerkesztőség! Gondkiewicz Mária dr. és Barzó Pál dr. hozzászólását örömmel üdvözzöljük. Két ponton nem értünk egyet, szabadon ezekre reflektálnunk.**

1. Hozzászólók az általuk kezelt idült bronchitises betegek állapotának változását főleg bronchoscopusos lelet alapján regisztrálják. E vizsgálat eljárásnak jelentős szerepe van ugyan a diagnosztikában, sőt a terápiában is, mi magunk is *lehetőleg* minden betegnél elvégezzük, de nem tekinthető a bronchitis megítélésében döntőnek. Eltekintve attól, hogy a bronchoscopusos leletek összevetése sok szubjektív elemet tartalmaz és bronchokinematográfia nélkül alig tehető pontosra, a betegség lényegét és súlyos prognózisát a műszeresen áttekinthető mélységtől *distalisan* fekvő hörgők állapota adja meg. Erre bronchoscopusos legfeljebb következtetni tudunk. Az idült bronchitis leggyakoribb szövödményének, az obstructív syndromának sok esetében a bronchoscopia részben a hörgők fokozott görékeszsége, részben a beteg hyperkapniája miatt meggondolandó, sőt ellenjavallt. Mindezen körülmények miatt a bronchoscopia — sajnos — csak egyike a sokféle ajánlott diagnosztikus módszernek, alapul elfogadni legtöbbször nem lehet.

2. Egyetértésben vagyunk hozzászólóinkkal abban, hogy az idült bronchitises betegeket *gondozásban kell részesíteni*, dolgozatunk is ezt sürgette. A gondozás fogalmát azonban mi sokkal szélesebbnek tartjuk. Beletartozik a betegek aktív felkutatása, a velük való állandó kapcsolat kiépítése révén az összes megelőző és gyógyító rendszabályok biztosítása, a helyes életmód és munkakörülmények kialakításában való közreműködés, az állandó tanácsadás, valamint a betegségre vonatkozó társadalmi megelőzési és egészségügyi felvilágosítási program végrehajtása. Nyilvánvaló, hogy sem a dolgozatunk anyagát képező 1958–61 kö-

zötti munkánk, sem hozzászólóink 1959 óta végzett céltudatos bronchitis-ellátó tevékenysége még nem nevezhető a szó tudományos értelmében vett gondozásnak. Ezt különösen most fontos leszögezni, amikor köztudomás szerinti igen széleskörű intézkedések történnek egyes idült betegségek gondozásának megszervezésére.

Az idült bronchitis ebből a szempontból ugyanis »nehéz dió«, mert egyelőre hiányoznak az eredményes felkutatáshoz szükséges eljárások is. Amíg pedig tudományos pontosságú adatokkal nem rendelkezünk arra vonatkozóan, hogy egyes területeken a betegek mekkora számára van kilátás, igen nehéz a célszerű gondozás megindítása. Felkutatásra, tömegvizsgálatra alkalmas módszert mi is kipróbáltunk (lásd Orv. Hetil. 1964. 105), sok más kísérlet is történt, de ez még csak a kezdet. Remélhető, hogy a megindult kutatás megteremtí a lehetőségét a bronchitisgondozás széleskörű megszervezésének, a járó- és fekvőbetegellátás korszerűsítésének és annak, hogy a tüdőgyógyászok, higiénikusok, üzemorvosok és az egészségügyi szervezés szakemberei együttműködve eredményesen léphessenek fel e fenyegető mértékű civilizációs ártalom ellen.

Bakonyi Zoltán dr.  
Lányi Miklós dr.



KÖNYVISMERTETÉS

**Kristian Grette: A thrombin által kiváltott haemostatikus vérelemke-változások.** Norwegian Universities Press, Oslo, 1962. 93 oldal.

A szerző monográfiájában (mely az Acta physiol. scand. supplementumaként — 195, 1962 — is megjelent) azokkal a trombocytaváltozásokkal foglalkozik, melyek a trombocyták felületén és belső struktúrájában thrombin hatására *in vitro* létrejönnek. Igen jó összefoglalóját adja annak a kérdésnek, hogy miként vesznek részt a vérelemzekék a haemostatikus folyamatokban, attól kezdve, hogy Bizzozero 1882-ben felismerte élet-tani szerepüket. Igazoltnak tekinthető, hogy az effektív haemostasis-hoz nélkülözhetetlen viscosus metamorphosis kiváltásában a thrombinnak van elsőrendű szerepe. (E folyamaton érti Wright és Minot után mindazokat a trombocytareakciókat, melyek *in vitro* az alvadás-folyamatokkal kapcsolatban jönnek létre.) A cél ennek

a viscosus metamorphosisnak a tanulmányozása, azonban direkt módon és quantitative ez nehézségekbe ütközik. Ezért választotta a szerző vizsgálatait tárgyál azokat a thrombocyta-reakciókat, melyek az előbbivel analógiába hozhatók, s megbízhatóbban regisztrálhatók: bizonyos, kémiai mód-szerekkel mérhető anyagok szabaddá válását a thrombocytákból thrombin hatására, az ún. release reakciót.

A sertés-thrombocytákkal in vitro végzett vizsgálatok eredményeit nyolc fejezetben foglalja össze. A thrombin által katalizált release-reactio egy specifikus thrombocyta-jelenség, a sejt lysis nem következik be. Parallel szabadulnak fel különböző anyagok, melyek közül főleg a serotonin, s az adenin-nukleotidákat mérte. Vizsgálta a fibrinogen szerepét a thrombin-okozta (proteolytikus) reakcióban, s arra következtet, hogy az nem substrátja a thrombinnak, bár intracelluláris alkotórésze a thrombocyta-fehérjéknek, s a release-reactio során szabaddá válik. A folyamat kinetikáját célozzák további vizsgálatai. Első lépés: thrombin-proteolysis a thrombocyta felületén, mely a permeabilitást megváltoztatja. Ezt követi a calcium ion diffúziója a sejtbe, ill. az intracelluláris calcium aktív vá válása. A következőkben calcium közreműködésével a thrombocytának a contractiója jön létre. Meg-erősíti Bettex-Galland és Lüscher (1959) adatait, ők human vérelemez-kékből izolálták actomyosinhoz hasonló contractilis fehérjét. Az összehúzódó thrombocyta cytoplasmájából hydrostatikus nyomásra különböző oldott anyagok és fibrinogen lökődik ki. E folyamattal lehet a pseudopodium-képződést is magyarázni, s ezen keresztül a retractio folyamata is érthetőbbé válik. A thrombocyta-contractio és az alvadék-retractio összefüggő történések. Az irreversibilis thrombocyta-aggregatio a pseudopodiumok adhaesiv sajátságával függhet ösz-

sze. Valószínű, hogy in vivo a thrombocyták adhaesivvá válásához thrombin közreműködésére nincs szükség. Ha létrejön a kezdeti aggregatio (a »platelet plug«), a további — s a szerző által megvizsgált — reakciók kiváltásában a thrombin essentialis tényező. A haemostatikus folyamatnak egyre több lépése tekinthető tisztázott-nak.

Aránylag szerény terjedelmű munkájában a szerző az új és fontos adatok egész sorát közli, megfelelő dokumentációval, s irodalmi hivatkozásokkal. Munkája során a haemostasis elmélyült kutatójának bizonyul, ki szem előtt tartja és keresi az összefüggéseket. Az oslói egyetem három elméleti intézetében végezte kísérleteit, s élvezhette például Owrennek és iskolájának támogatását. Ajánlható e könyvecske elolvasása azoknak, akiknek kedve és módja van a haemostasis elméleti kérdéseinek tanulmányozásához.

Rák Kálmán dr.

\*

**J. T. Sheperd: Physiology of the circulation in human limbs in health and disease.** 416 oldal, 179 ábra. W. B. Saunders Company, Philadelphia and London 1963.

Az elmúlt 10—15 évben az egész világon elmélyült, minden szempont-ra kiterjedő kutatások folytak a peripheriás keringés klinikumára, kórélettanára vonatkozóan, mind emberi, mind állatkísérleti megfigyelések alapján. Az ezekről beszámoló irodalom olyan óriási, és egyben olyan szerteágazó, hogy a kutató alig legyőzhető akadályokkal találja magát szemben még akkor is, ha csak egy szűkebb területre vonatkozó tapasztalatokat kívánta áttekinteni, azok irodalmát feldolgozni.

A szerző a Minnesota-i Egyetem élettan professzora, a Mayo klinika fiziológus konziliáriusa, aki elismerten nagy tapasztalattal rendel-

kezik a peripheriás érbetegségeknek nemcsak élet- és kórélettanában, hanem — mint számos közleménye bizonyítja — azok klinikumában is. Könyvében összegyűjtötte és témák szerint csoportosítva ismerteti a peripheriás keringés élet- és kórélettanában elért legújabb lényeges ismereteket. Monográfiájában nem pusztán a tények ismertetésére szorítkozik, hanem sok esetben saját kutatási eredményei alapján vitába is száll olyan szerzőkkel, akiknek következtetéseivel nem ért egyet.

A könyv 4 részre és ezen belül 41 fejezetre oszlik. Az első rész a bőr és az izmok ereinek beidegzését ismerteti. Ebből külön ki kell emelni a sympathectomia hatásával foglalkozó fejezetet, amely azt bizonyítja, hogy még ma is sok újat lehet alkotni lezártnak hitt kutatási területen is. A második rész az erekre gyakorolt helyi ingerek (hőmérséklet-, nyomásváltozások, a vér pH és széndioxid változásai, a kor befolyása stb.) hatását ismerteti. A harmadik rész a humorális tényezők és egyes gyógyszerek befolyásával foglalkozik. Végül a negyedik — egyben a legterjedelmesebb — rész az egyes érbetegségeknek, a belső elválasztású mirigyek betegségeinek, a dohányzásnak a peripheriás keringésre, illetőleg az erekre kifejtett hatását tárgyalja. A klinikus számára talán ez a rész bír a legnagyobb jelentőséggel.

Minden fejezet végén bő irodalomjegyzék található, elsősorban angolszász és viszonylag nagyon kevés más nemzetiségű kutató munkájáról. A könyv könnyen érthető stílusban, számos kísérletes adat és grafikon segítségével teszi hozzáférhetővé a peripheriás keringés kutatásában elért újabb eredményeket. Ezzel igen nagyra becsülendően járul hozzá azok munkájához, akik ezen a területen kívánnak további kutatásokat folytatni.

A mű nagyon gondos, szép kivitelezéséért a kiadót és a nyomdát egyaránt dicséret illeti.

Vas György dr.

**MEGJELENT a z**

## „Orvosi zsebkönyv 1964”

Kapható: a „SEMMELEWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.)  
és az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban



**Orvosföldrajzi Szakcsoportok.**

1964. április 21-én megalakultak az orvosföldrajzi szakcsoportok (zárójelben közöljük a vezetők neveit):

1. Közegészségügy—Járványügy (Petrilla Aladár dr.).
2. Paleoanthropologia—Gerontologia (Regöly-Mérei Gyula dr.).
3. Nem-fertőző betegségek (statistika, orvosi szervezés) (Juvancz Iréneusz dr.).
4. Klimatologia — Balneologia (Kérdő István dr.).
5. Pszichologia—Néprajz (Varga Ervin dr.).

★

**A MAGYAR ANAESTHESIOLOGUS TÁRSASÁG**

(mint az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Tudományos Sectiója)

1964. évi június hó 12 és 13-án

**SZOLNOKON**

(a Szakszervezetek Székházában) tartja

**1964. ÉVI VÁNDORGYÜLÉSÉT**

melyre tisztelettel meghívja t. Címet és hozzátartozóit a

Rendezőbizottság

Felvilágosítások, bejelentések és előjegyzések ügyében Rácz György dr. kórházi főorvoshoz, (Szolnok, Megyei Kórház, Baleseti Sebészet) kell fordulni.

Június 11-én délutántól a szolnoki vasútállomáson és a Szakszervezetek Székházában a Titkárság nyújt felvilágosítást az érkezőknek és érdeklődőknek.

**Program:**

1964. június 12-én délelőtt 9 órakor

Ünnepi megnyitás. Üdvözlések.

Rubányi Pál dr. egyetemi tanár, a Társaság díszelnöke: Megnyitó beszéd.

Üléselnök: Rubányi Pál dr. egyetemi tanár, üléstitkár: Harkányi István dr. egyetemi docens.

**I. téma**

1. Csernohorszky Vilmos dr. (BOTE I. sz. Sebészeti Klinika): Az anaesthesiologiai munka szer-

vezési és jogi vonatkozásai. Referátum (30 perc).

2. Székely Ottó dr. és Varga Péter dr. (Országos Traumatológiai Intézet): Az intenzív terapia (reanimáció) helye és szerepe az anaesthesiologiai munkában. Referátum (35 perc).

3. Prof. dr. Budvári Róbert (POTE Igazságügyi Orvostani Intézet): Az anaesthesiologiai kockázatról (15 perc).

Szünet.

Üléselnök: Harkányi István dr. egyetemi docens.

4. Turcsán István dr., Rácz György dr. és Selmezi Szilvia dr. (Szolnok Megyei Tanács Kórháza, Szolnok): Az anaesthesiologiai munka megszervezése megyei kórházunkban (10 perc).

5. Széll Kálmán dr. (Vas Megyei Tanács Kórháza, Szombathely): Az anaesthesiologiai szolgálat megszervezése Vas megyében (10 perc).

6. Oroján Iván dr., Uhlarik Sándor dr., Viski Sándor dr. (SZOTE Női Klinika): Az anaesthesiologiai munka megszervezése klinikánkon (10 perc).

7. Bacsa Sándor dr. és Aranyosi János dr. (DOTE Tbc-Klinika, Sebészet): Néhány megjegyzés mellkasszabási osztályok anaesthesiologiai munkájának megszervezéséhez (10 perc).

8. Bakay Endre dr. (BOTE Orthopaed Klinika): Az anaesthesiologiai munka szervezési problémái orthopaed-sebészeti osztályon (10 perc).

9. Sóvágó János dr. (Járási Tanács Kórháza, Berettyóújfalva): Az anaesthesiologiai munka szervezése kórházunkban 1953—1964 között (10 perc).

10. Bolla Éva, Németh Zsuzsa (Vas Megyei Tanács Kórháza, Szombathely): Az anaesthesiologus asszisztensi munkakör szervezési tapasztalatai (10 perc).

11. Gurdon János dr. (MÁV Központi Kórház, Budapest, Anaesth. Szolg.): Az anaesthesiologiai munka megszervezése az anaesth. asszisztensnők közreműködésével többosztályos tömbkórházban (8 perc).

12. Szabó László dr. és Orbán Lajos dr. (Városi Tanács Kórháza, Hatvan): Gondolatok a reanimáció szervezési kérdéseiről központi tapasztalatok alapján (10 perc).

13. Juhász Tibor dr. (Heves Megyei Tanács Kórháza, Eger): Az anaesthesiologus szerepe altatószermérgezetek és súlyos heveny beteg reanimációs kezelésében (10 perc).

14. Kertész Tibor dr. (Orvostovábbképző Intézet, Sebészeti Tanács): Az anaesthesiologus szerepe a műtét elvégzésének javallatában és ellenjavallatában (10 perc).

15. Brenner Ferenc dr. és Molnár Gergely dr. (Komárom Megyei Tanács Kórháza, Tatabánya): A reanimációs készség kapcsán szerzett tapasztalatok belgyógyászati osztályunkon (10 perc).

Vita. — Elnöki összefoglaló.

1964. június 12-én 16 óra 30 perckor

**II. téma**

Üléselnök: Boda Domokos dr. egyetemi tanár, üléstitkár: Schirger Henrik dr. anaesth. adj.

16. Keszler Pál dr. (Főv. Tanács János Kórháza, Mellkasszabászat): A műtétet követő légzésszavarok kóroktana (30 perc).

17. Lencz László dr., Markos György dr. és Hutás Imre dr. (BOTE IV. sz. Sebészeti Klinika és Főv. Tanács János Kórháza, légzésfunkciós labor.): A légzésfunkciós vizsgálatok anaesthesiologiai jelentősége (10 perc).

18. Nagy Gábor dr. (Vas Megyei Tanács Tüdőkórháza, Szombathely): Az alveolaris ventiláció anaesthesiologiai jelentősége (10 perc).

19. Kardos József dr. és Nagy Ferenc dr. (Szolnok Megyei Tanács Tüdőkórháza, Szolnok): Az alveolaris ventiláció effektusa narkózis alatt emphysemánál, a megelőző vizsgálatok tükrében (10 p.).

20. Sitkéry Iván dr., Keltai Pál dr., Csernohorszky Vilmos dr., Stecker Károly dr. és Ujj Miklós dr. (BOTE I. sz. Sebészeti Klinika): A légzésfunkciós vizsgálatok jelentősége hasi műtétek kapcsán (10 p.).

21. Murányi László dr. és prof. dr. Boda Domokos (SZOTE Gyermekklinika): A gáztenziós fiziológiai napszakos változása ébrenlét és alvás alatt (10 perc).

22. Kocsis Magda dr. (BOTE I. sz. Gyermekklinika): Periodikus légzés jelentősége csecsemőnarkózisban (10 perc).

Szünet.

23. Scherer Éva dr. és Pálffy György dr. (Orsz. Korányi TBC Int., Sebészet): Respirációs zavarok a tüdősebészeti esetek altatásában (10 perc).

24. Szántó Katalin dr. (BOTE IV. sz. Sebészeti Klinika): A respirációs zavarok jelentősége extracorporális műtételnél (5 perc).

25. Kósik Gyula dr. és Mecseki László dr. (Somogy Megyei Tanács Kórháza, Kaposvár, Baleseti Sebészet): Légzési zavarok steroid narkózisban (8 perc).

26. *Kiss József dr. és Viszt József dr.* (SZOTE II. sz. Sebészeti Klinika): Anaesthesiologiai kérdések gerincserültek respirációs zavarai (8 perc).

27. *Sarlós Pál dr., Incze Ferenc dr. és Varga Lajos dr.* (BOTE II. Seb.): A Trendelenburg-fektetés hatása a kardiopulmonális rendszerre (8 perc).

28. *Farkas Márton dr., Gellér János dr. és Oroján Iván dr.* (SZOTE Női Klinika): A narkózisok kapcsán keletkezett apnoék kezelése (8 perc).

29. *Dévényi Imre dr.* (Városi Tanács Kórháza, Mosonmagyaróvár): Ezer narkózis során megfigyelt respirációs zavarokról (5 perc).

30. *Wittek László dr. és Giacinto Miklós dr.* (Magyar Néphads. Eü. Szolgálat): A lélegeztetés módjának megválasztása respirációs zavarban szenvedő betegek narkózisa során (8 perc).

31. *Rácz Zsuzsa dr., prof. Ladányi Józsa dr. és Veress Livia dr.* (DOTE II. sz. Sebészeti Klinika): A respirációs eltolódások befolyása a sav-bázis egyensúlyra, különböző szervecsoportok műtétei során (10 perc).

32. *Tekeres Miklós dr. és Török Endre dr.* (DOTE I. sz. Sebészeti Klinika): Adatok a műtét utáni respirációs viszonyokhoz (8 perc).

Vita. — Elnöki összefoglaló.

1964. június 13-án 8 óra 30 perckor

### III. téma

Üléselnök: *Zoltán Imre dr.* egyetemi tanár, üléstítkár: *Bélay Mária dr.* egyetemi tanársegéd.

33. *Varga Kálmán dr.* (BOTE II. sz. Nőgyógyászati Klinika): A császármetszés anaesthesiája. Referátum (25 perc).

34. *Stangl József dr.* (Járási Tanács Kórháza, Kisvárd): Császármetszés potenciált helyi érzéstelenítésben (8 perc).

35. *Szendi Balázs dr. és Bálint János dr.* (Megyei Tanács Kórháza, Gyula): 830 császármetszés anaesthesiája, kosaras aether (529) és i. v. barbiturat-narkózisban (301). — (8 perc.)

36. *Kissel János dr., Varga József dr., Varga Józsefné dr. és Kónya Zoltán dr.* (BOTE I. sz. Női Klinika): Az újszülöttek vérének barbiturat koncentrációja intratrachealis narkózisban végzett császármetszések során (8 perc).

37. *Oroján Iván dr. és Kovács László dr.* (SZOTE Női Klinika): A császármetszés anaesthesiája intétetünkben (8 perc).

38. *Molnár Gergely dr. és Róde György dr.* (Megyei Tanács Kórháza, Tatabánya): Az intratrachealis érzéstelenítésben végzett császármetszésekkel szerzett tapasztalataink (8 perc).

39. *Hegyi József dr., Balogh István dr., Kónya Zoltán dr. és Varga József dr.* (BOTE I. sz. Női Klinika): A császármetszések során alkalmazott érzéstelenítési eljárásunk (8 perc).

Vita. — Elnöki összefoglaló.  
Szünet.

10 óra 30 perckor

### IV. téma

Üléselnök: *Árva Sándor dr.* egyetemi tanár, üléstítkár: *Gurdon János dr.* anaesth. adjunktus.

40. *Prof. Szontágh Ferenc dr.* (SZOTE Női Klinika): A magzati újraélesztés. Referátum (25 perc).

41. *Uhlarik Sándor dr., Oroján Iván dr. és Farkas Márton dr.*

(SZOTE Női Klinika): A korszerű magzatélesztéssel elért eredményeink (10 perc).

42. *Fekete Imre dr. és Raics Jenő dr.* (DOTE Női Klin.): Meny nyiben terheli a perinatalis mortalitást a magzati asphyxia? (8 perc).

43. *Csömör Sándor dr., Kissel János dr., Hegyi József dr. és Balogh István dr.* (BOTE I. sz. Női Klinika): Asphyxiás újszülöttek reanimációjával szerzett tapasztalataink (8 perc).

44. *Bélay Mária dr.* (Orvostovábbképző Intézet, II. Női Tanszék): A magzati újraélesztés néhány esetének tanulságai (8 perc).

45. *Raics Jenő dr.* (DOTE Női Klin.): A meteorológiai frontok szerepe a magzati asphyxiában (10 perc).

46. *Varga Kálmán dr., Uskerth Imre dr. és Lengyel Sándor dr.* (BOTE II. sz. Női Klinika): Egy-

Az egészségügyi nevelés-ismeretterjesztés időszerű szervezési, módszertani és tudományos kérdéseivel foglalkozik rendszeresen az

## Egészségügyi Felvilágosítás

Hasznos segítséget nyújt az egészségügyi felvilágosítás elvi, tudományos kérdéseiben a szervezési, képzési, továbbképzési területén, emellett sok szempontot ad a napi rutinfeladatokhoz kapcsolódó gyakorlati tevékenység körében is.

A folyóirat az egészségügyi szakágazatok szűkebb értelemben vett felvilágosítási témáin kívül kiterjeszkedik a határterületek: népművelés, pedagógia, pszichológia, szociológia, művészetek, irodalom stb. kapcsolatos kérdéseire, eseményeire is.

Néhány cikk a folyóirat 1964. évi 3. számának tartalmából:

*Dr. P. Penciu* (Bukarest): A tudományos kutatás kérdései az egészségügyi nevelésben.

*Dr. Kovács András*: A családtervezés fogalma, történelmi múltja és társadalmi jelentősége.

*Vidovszky Kálmán*: A gyógyszerész szerepe az egészségügyi felvilágosításban.

*Dr. Katona László*: Az Egészségügyi Világszervezet a gümőkór leküzdéséért.

*Dr. Orbán György*: Pszichoprofilaktikus előkészítés a fájdalom nélküli szülésre.

Az eddigi negyedéves folyóirat 1964-től kéthavonként 60 forintos előfizetési áron jelenik meg. Nélkülözhetetlen segédeszköz valamennyi egészségügyi szervnél, intézetben, minden klinikán és kórházi osztályon, szakrendelőknél, a gyógyszerészeti hálózatban és a körzeti orvosi, üzemi orvosi gyakorlatban egyaránt.

Megrendelhető a Posta Központi Hírlap Irodában, Budapest V., József nádor tér 1—3., vagy a MEDICINA EGÉSZSÉGÜGYI KÖNYVKIADÓ kiadóhivatalánál, Budapest V., Beloiannisz u. 8.

szérű készülék újszülött-élesztésre és az azzal elért eredményeink (8 perc).

Vita. — Elnöki összefoglaló. Zárszó.

**Értesítés!** A Vándorgyűlés résztvevőinek az alábbi elszállásolási lehetőségeket tudjuk biztosítani: Tisza Szállodában 1 és 2 ágyas szobák. IBUSZ fizető-vendégszolgálat. Kollégiumokban. Néhány hely a kórházban. Almássy-kastély újjáépítve, modern berendezésű szobák, hideg-melegvízszolgáltatás, lovaglási lehetőség. (A kastély kb. 20 km-re van a várostól. Kellő számú vendég esetén autóbuszjárat biztosítható.)

**Társasági program:** Strandolási lehetőség. Múzeumlátogatás. Művésztelep-látogatás. Csónakázási lehetőség a Tiszán. Kellő számú jelentkező esetén autóbuszkirándulás a Nagyrévi Csárdához (Karcag mellett). Népművészek munka közben, üveggyűjtemény.

Árkád Eszpresszó az ország második irodalmi kávéháza. Előzetes megbeszélés szerint szervezett összejövetel rendezhető.

**Június 11-én este** nem hivatalos közös vacsora, ismerkedés a Tisza szálló éttermében.

**Június 12-én hivatalos** társas vacsora a Tisza Szálló különtermében.

## PÁLYÁZATI hirdetmények

**Járás Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Heves.** Pályázatot hirdetek a Tarnaszadány községben újonnan szervezett körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása: kulcsszám szerinti illetmény. Összkomfortos lakás biztosítva. Kapcsolt község nincs. A termelőszövetkezet jutalomként munkaegységet ír jóvá. A lakáshoz garázs biztosítva. A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kérem benyújtani.

**Rédai Lajos dr.**  
járás főorvos

**XXI. ker. Tanács VB Csepel, Vas-és Fémmevek Üzemorvosi Rendelőintézet** igazgató főorvosa pályázatot hirdet 4 újonnan szervezett üzemorvosi állásra, E. 138. kulcsszám szerinti illetménnyel. Amennyiben a pályázó üzemorvosi vizsgával, belgyógyászati, sebészeti, szülész-nőgyógyász, börgyógyász, közegészségtan és járványtan, egészségügyi szervezés, vagy baleseti szakképesítéssel rendelkezik, úgy magasabb kulcsszámmal és magasabb illetménnyel lesz besorozva. Az éjszakai ügyeletért és a feketői szolgálatért külön illetmény jár és az üzemegészségügyi szolgálat dolgozói 6 hónapi szolgálat után a gyári dolgozókat megillető nyereségrészesedést is megkapják.

**Sebestyén László dr.**  
igazgató főorvos

**Ceglédi Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezetője** pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett két főfoglalkozású (napi 8 órási) E. 174. kulcsszámú iskolaorvosi állásra.

Gyermekgyógyász vagy belgyógyász szakképesítéssel rendelkező orvosok előnyben részesülnek. Az állások azonnal elfoglalhatók.

**Kalmár Zsuzsanna dr.**  
városi főorvos.

**34-11 622/a**

Az encsi Járás Tanács VB Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet az alábbi, nyugdíj és magasabb munkakörbe való áthelyezés folytán megüresedett körzeti orvosi állásokra:

Felsővadászi körzet 3 kapcsolt községgel, illetmény E. 181. ksz. szerint, 300 forint vidéki pótlék, 550 forint ügyeleti díj, 490 forint fuvarátalány.

Szikszó I. körzet, 1 kapcsolt község, illetmény E. 181. ksz. szerint, 300 Ft vidéki pótlék, 450 forint ügyeleti díj, 400 forint fuvarátalány.

Garadnai körzet, 3 kapcsolt község, illetmény E. 181. ksz. szerint, 200 forint vidéki pótlék, 550 forint ügyeleti díj, 330 forint fuvarátalány.

Boldogkőváraljai körzet, 3 kapcsolt község, illetmény E. 181. ksz. szerint, 300 forint vidéki pótlék, 550 forint ügyeleti díj, 590 forint fuvarátalány.

Valamennyi álláshoz 3 szoba komfortos, beköltözhető szolgálati lakás biztosítva van.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmeket az Encsi Járás Tanács VB Egészségügyi Csoport vezetőjéhez kell benyújtani.

**Süle Mihály dr.**  
járás főorvos

**Sümei Járás Tanács VB. egészségügyi Csoport Vezetője** (dr. Rupert Róbert) pályázatot hirdet újonnan szervezett 181. kulcsszámú körzeti orvosi állásra Zalagalsa székhellyel. Az állás javadalmazása kulcsszám szerint, körzeti és ügyeleti pótdíjjal. Lakás rendelkezéssel és vároval biztosítva.

**Vattay Gyula dr.**  
kórházigazgató-főorvos helyettes

**Edelényi Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának Vezetője** pályázatot hirdet az alábbi, nyugdíjazás és áthelyezés folytán megüresedett körzeti orvosi állásokra.

Laki körzet, öt kapcsolt községgel. Illetmény az E. 181. kulcsszám szerint 2300 Ft alapbér, 300 Ft területi pótdíj, 550 Ft ügyeleti díj és 986 Ft fuvarátalány.

Rakacai körzet, négy kapcsolt községgel. Illetmény az E. 182. kulcsszám szerint 2000 Ft alapbér, 300 Ft területi pótdíj, 300 Ft ügyeleti díj és 2023 fuvarátalány.

Ormosbányaüzemi körzet. Illetmény az E. 183. kulcsszám szerint 2600 Ft alapbér, 300 Ft bányavidéki pótdíj és 400 Ft ügyeleti díj.

Rudolf-telepi bányászati körzet. Illetmény az E. 183. kulcsszám szerint 2600 Ft alapbér, 300 Ft bányavidéki pótdíj és 400 Ft ügyeleti díj.

A rakacai álláshoz két, a többi álláshoz 3 szoba komfortos beköltözhető szolgálati lakás biztosítva.

Továbbá pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett szini külterületi védőnői állásra. Illetmény az E. 251. kulcsszám szerint. Az álláshoz 1 szoba-konyhás lakás biztosítva.

**Ujlaki József dr.**  
járás főorvos

Pályázatot hirdetek az újonnan létesített Újszászi Járás Tüdőgondozó In-

tézet E. 124. kulcsszámú főfoglalkozású vezetőorvosi állására.

Lakást egyelőre nem tudunk adni.

A pályázati kérelmet, szakorvosi képesítési igazolásával, a Szolnoki Járás Tanács VB. Eü. Csoportjához lehet beadni, a közzétételtől számított 15 napon belül.

**Kusztos Gábor dr.**  
járás főorvos

**Kisvárdai Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője** pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett Kisvárdai község V. sz. körzeti orvosi állásra.

Illetmény E. 181. kulcsszámának megfelelően, 100 Ft körzeti orvosi pótdíj, 400 Ft ügyeleti díj, 150 Ft fuvarátalány.

Kapcsolt község nincs. Háromszoba összkomfortos szolgálati lakás azonnal beköltözhető. Az állás azonnal elfoglalható.

**Kisvárdai Járás Tanács Kórházának igazgató-főorvosa** pályázatot hirdet a rendelőintézetnél betöltendő napi 6 órási E. 126. kulcsszámú laboratóriumi szakfőorvosi állásra. A kórház rendelőintézeténél napi 2 órai szakrendelés biztosítható mellékfoglalkozásként vagy másodállásként. Az álláshoz 3 szobás összkomfortos állami tulajdonban lévő lakás biztosítva van. Az állás azonnal betölthető.

**Stangl József dr.**  
igazgató-főorvos

**Balassagyarmati Városi Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának Vezetője** pályázatot hirdet a városi Tanács Kórházában áthelyezés folytán megüresedett Női ideg- és elmeosztály E. 109. kulcsszámú osztályvezető főorvosi állásra.

Illetmény az E. 109. kulcsszámának megfelelően + 30%-os veszélyességi pótlék.

Az állás azonnal betölthető. Lakást 2 szoba összkomfortot azonnali beköltözéssel biztosítani tudunk.

A pályázati kérelmeket a 135/1955. Eü. Kto. Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelve a hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül (a munkaviszonyban állóknak a szolgálati út megtartásával) a pályázatot meghirdető szervnek kell benyújtani.

**Abay Nemes Gyula dr.**  
városi főorvos

**Hódmezővásárhelyi kórház igazgató-főorvosa** pályázatot hirdet körzeti orvosi állásra. Fizetés E. 181. kulcsszám szerint + 100 Ft külterületi pótlék. Lakást a folyó évben átadásra kerülő bérházban biztosítunk. A pályázatot a szükséges iratokkal felszerelve a kórház igazgatójának kell megküldeni.

**Szűcs Sándor dr.**  
igazgató-főorvos

**Somogy megyei Tanács kaposvári Kórházának Igazgatója** pályázatot hirdet a kaposvári kórház mellkas-sebészeti osztályán elhalálozás folytán megüresedett E. 108. ksz. osztályvezető főorvosi állás betöltésére. A pályázat elnyeréséhez mellkassebészeti szakképesítés szükséges. Bronchoscopiai és anaesthesiológusi jártassággal rendelkezők előnyben részesülnek. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 30 napon belül a megyei főorvoshoz címezve a kórházigazgatóhoz kell benyújtani.

**Arató Miklós dr.**  
kórházigazgató

## ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1964. június 1. hétfő	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	A Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya	Bereczky Ákos, Nagy László, Szűcs Ottó: Kongenitális vitiumot utánzó izolált myokarditis (előző ülésről elmaradt előadás, 20'). Kálmán Péter: A késősstoles zörejekről (előadás, 15'). Besznayk István: Szívmitétek idegrendszeri szövőd-ményei (előadás, 10').
1964. június 2. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6. Á-épület.	délután 2 óra	Az Intézet Tudományos dolgozói	Kerényi István dr.: A Haxösztról kolometriás meghatározásáról. Dr. Szabolcs Lajosné: Fenotizain-származékok súlyszerinti meghatározásáról.
1964. június 2. kedd	Orsz. Orvostovábbképző Intézet, előadóterem. XIII. Szabolcs u. 33.	délután ½3 óra	Az OTKI I. Belgyógyászati Tanszéke	Magyar Imre dr.: Belbetegségek elkülönítő diagnózisa. VIII. (Továbbképző előadássorozat.)
1964. június 4. csütörtök	Orsz. Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután ½2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Ács Éva dr.: Fejlődési rendellenességek halmozódása somatikus trisomiával járó családban. (Bemutatás.) 2. Vas Irén dr., Korányi György dr.: Vér-citrát vizsgálatok gyermekkori hepatitisben. (Előadás.)
1964. június 5. péntek	MN. Központi Kórház, tanásterem. XIII. Róbert K. krt. 44.	délután 2 óra	A Honvédkórházak	1. Kovács Lajos dr.: Újabb fogamzásgátló eljárások. 2. Csatári Zoltán dr.: Új vizsgáló- és műtéti módszerek az idegsebészetben. 3. Baghy Klára dr. és Válfy Frigyes dr.: Klinefelter syndroma. 4 (Kazuistikák.)
1964. június 5. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	A Kórház Orvosi Kara	Madarász Judit dr.: Mérgezett gyermekek tüdő- és szív-röntgen elváltozásai. (Előadás.)
1964. június 5. péntek	III. sz. Belklinika, tanterem. VIII. Mező Imre út 17.	délután 5 óra	Az MTA Biológiai Társasága Gerontológiai Szakosztálya	Erdélyi Gábor dr., Keller László dr., Sebastyén Margit dr. és Madarász Mária dr.: Zsírfel szívóvási vizsgálatok atheroszklerozisban. Szarvas András dr.: Kórházakban kezelt öregkoriak rehabilitációs kérdései. (Előadás.) Richter András dr.: Tartós centralis izgalom hatása a poro és az aorta kémiai összetételére és enzimikus aktivitására. (Előadás.)
1964. június 6. szombat	II. Szemészeti Klinika, előadóterem. VIII. Mária u. 52.	délelőtt 9 óra	Az OTKI és az Orsz. Onkológiai Intézet	Zoltán Imre dr.: A műtéti megoldások helye nőgyógyászati rákok ellátásában. Rodé Iván dr.: Válogatott fejezetek a sugárterápia köréből. f/a nőgyógyászati rákok sugárterápiája. Juhász Jenő dr.: A csont daganatainak patológiája.

MEGJELENT az

## „Orvosi zsebkönyv 1964”

Kapható: a „SEMMELEWEIS” Könyvesboltban (Bp. VIII. Baross u. 21.)  
és az Állami Könyvterjesztő Vállalat könyvesboltjaiban

**Figyelem! Lapzártá: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban.

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

MNB egyszámúszám: 69.915,272-46.

64.2332 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiróadójánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) Telefon: 180-850 és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

INDEX: 25 674