

# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

Kovács Ervin dr.: A réz szerepe a vérképzésben . . . . . 1569

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kosztolnyik József dr., Takács Béla dr., Szatmári Marianna dr. és ifj. Gaizler Gyula dr.: A chloroquin származékok alkalmazása a spondylarthrititis ankylopoetica és az arthropathia psoriatica kezelésében 1574

Csaba György dr., Törő Imre dr. és Kiss Ferenc István: A kvantitatív agar-kötési rákdiagnosztikai eljárás 1580

Bernáthné Pártos Alice dr., Forgács Péter dr., Könek László dr. és T. Kiss Anna dr.: Adatok az agar-agar-kötési reactio klinikai értékeléséhez . . . . . 1583

### THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Molnár Jenő dr.: Urológiai androgen-kezelések veszélye és a depot-készítmények . . . . . 1585

### ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Balogh Ferenc dr. és Baranyai Elemér dr.: Csaba—Törő-reactióval szerzett tapasztalataink urogenitalis daganatoknál . . . . . 1588

### RITKA KÖRKÉP

Prékopa Álmos dr. és Went Ferenc dr.: Arthropathia alkaptunurica — ochronosis — esete . . . . . 1590

### KAZUISZTIKA

Bánhegyi József dr.: Különös elhelyezkedésű idegentestek . . . . . 1592

### HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Orvosképzés a skandináv államokban . . . . . 1594

A kórházépítés problémái . . . . . 1596

Az EVSZ 12. közgyűlése . . . . . 1598

#### In memoriam

Oskar Vogt . . . . . 1599

Max Bielschowsky . . . . . 1600

#### Kongresszusok

A Német Szemésztársaság nagygyűlése . . . . . 1600

Az ODK közleményei . . . . . 1601

A világ minden tájáról . . . . . 1601

#### Levelek a szerkesztőhöz

A tuberkulin-negatív és tuberkulin-pozitív egyének tbc-s megbetegedésének gyakoriságáról . . . . . 1602

Megjelent . . . . . 1602

Hírek . . . . . 1603

Pályázati hírdetmények . . . . . 1603

Előadások, ülések . . . . . 1604



## *Kiválóan alkalmazható:*

Alsó végtag sérülések, főleg combnyaktörés, továbbá ízületi gyulladások utókezelésénél a

## **de Châtel-féle guruló mankó**

Használata a beteg járóképességének helyreállítását nagymértékben elősegíti, megkíméli a mankón való megerőltető járástól, biztonságos érzést kölcsönöz.

Kórházak, klinikák, gyógyfürdők folyosóin mint járóiskola jól használható! Megrendelhető:



**ORVOSI MŰSZER  
ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELM  
VÁLLALAT**

**I. Kereskedelmi Osztály**

Bútor- és Készülékcsoport

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Telefon : 122-680



# DALGOL

## CSEPP EK

### **Összetétel :**

1 ml oldat 0,67 g mehylpentinnolt tartalmaz.

### **Hatása :**

Szedativum, enyhe hipnotikum.

### **Javallatok :**

Különböző félelmi állapotok, ideges állapotok és alvászavarok, klimaxos panaszok, vegetatív dystonia, asthma bronchiale.

### **Adagolás :**

Átlagos napi adag 3 x 20 csepp kevés vízben, vagy kockacukorra cseppentve.

### **Forgalomba kerül :**

15 ml-t tartalmazó üvegben.

**KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR  
BUDAPEST, X.**

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 44. SZÁM, 1959. NOVEMBER 1.

A XIII. ker. Tanács Róbert Károly Körúti Kórháza (igazgató: Krasznai Iván dr.) Laboratóriumának  
(főorvos: Kovács Ervin dr.) közleménye

## A réz szerepe a vérvérvetésben

Írta: KOVÁCS ERVIN dr.

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A nehéz fémek szerepe a szervezet egyes élet-funkcióiban és ezen belül a haematológiában már a századforduló elején felmerült. Kiterjedt állatkísérletek, megbízható mikromódszerek és kielégítő klinikai megfigyelések hiányában azonban évtizedekig vita tárgyát képezte, hogy az úgynevezett „nyomelemek” (csaknem minden nehéz fém ebbe a csoportba sorolható) valójában nélkülözhetetlenek-e az egyes szervek vagy szerv-komplexusok élettani, normális működéséhez, avagy jelenlétük csak fakultatív, az egyes funkciókra különösebb befolyást nem gyakorol. Így vitatott volt kóros felszaporodásuknak, illetve hiányuknak pathogenetikus jelentősége is. A vita még ma sem zárult le minden területen. Az érdeklődőknek az áttekin-tés szempontjából nehézséget okoz az is, hogy a szervezet számára életfontosságúnak deklarált nehéz fémek legtöbbször nem tisztázott kielégítő módon a hatásmechanizmus, a pathogenetikus eredő és szerep, az elért eredmények therapiás felhasználhatóságának lehetősége és eredményesége.

A vasanyagcsere élet- és kórélettana nagy vonalakban már ismert, bár még számos — elvi jelentőségű — kérdés felderítése a jövő feladata. Sokkal bonyolultabb a probléma az egyéb nehéz fémek szerepét illetően: nem tisztázott élettani és pathogenetikus szerepük mellett kevéssé ismert — legalább is vitatott — felszívódási viszonyuk és ürülésük, anyagcseréjük regulációja, therapiás hatékonyságuk az egyes kórformákban stb. Különösen vonatkozik ez a nyomelemeknek a vérvérvetésben kifejtett szerepére. A funkcionális haematológiában — akár az élettani, akár a kórélettani vonatkozásokat vesszük figyelembe — extrém nehézséget okoz a nehéz fémek szerepének kritikus

megítélése. A különböző nehéz fémek felhasználhatósági viszonyait a szervezet részéről, az erythropoesisre, de főleg a haemoglobin-synthesisre kifejtett hatásukat jóformán lehetetlen izoláltan vizsgálni: az egyes nyomelemek effektusa összefolyik, egymástól el nem választható, hatásuk additionálódhat, illetve egymást adjuválják.

Érdekes módon — jöllehet a nyomelemek izolált vizsgálata ezeken a területeken sem okoz nagyobb nehézséget — egyéb (nem haematológiai) szakmákban a kórélettani vonatkozások tisztázottabbak, sőt a máj- és elmebetegségek diagnózisának és elkülönítő kórismézésének területén a rézanyagcsere vizsgálatok lehetőségeit jobban ki is használják.

Mai felfogásunk szerint a vérvérvetésben három nehézfémnek tulajdonítunk fontos szerepet: a vasnak, réznek és cobaltnak. A vas élet- és kórélettanáról az utóbbi években is több összefoglaló közlemény (1, 2, 3) jelent meg a magyar irodalomban, az egyéb nyomelemek szerepéről a haematológiában a legutóbbi referátum *Detre* (4) tollából származik.

Jelen tanulmányunkban a világirodalmi adatok és saját többéves vizsgálati adataink alapján a réz szerepét a vérvérvetésben kívánjuk áttekinthetően és kritikusan megvilágítani. Közleményünkben nem térünk ki a Cu egyéb élet- és kórélettani vonatkozásaira (pigment-képzés, májbetegségek, elmebetegségek stb.).

*Heilmeyer* és munkatársai (5) a harmincas években mint postulátumot fogalmazták meg, hogy a vas a szervezet életfontosságú működéséhez (főleg az oxydo-redukciós folyamatokhoz, illetőleg az ezeket katalizáló fermentek működéséhez) nélkülözhetetlen alapelem. Jöllehet *Warburg* már több

mint 50 évvel ezelőtt feltételezte a réz alapvetően fontos szerepét ugyanezen funkciókban, mégis megint *Heilmeyer* és munkatársai voltak azok, akik a vas mellett a réz szerepét is bizonyították. Vizsgálataik szerint a réz, mint életfontosságú nyomelem megtalálható minden állat és növény szerveiben. Szerintük, valamint *Kubowitz* (6), *Keilin* és *Mann* (7), *Lovett* és *Nelson* (8) vizsgálatai alapján az egyes növényekben az  $O_2$ - $CO_2$  anyagcserét biztosító fermentek Cu-fehérje komplexusok (pl. phenoloxydase, laccase, ascorbinsav-oxydase stb.). *Baker* és *Nelson* (9) a későbbiekben állati májból izoláltak egy laccase-szerű fermentet, mely katalizálja a hydrochinon, catechol és adrenalin oxydációját, így általa az adrenalin inaktíválódik és adrenochrommá oxydálódik. *Bodine* és munkatársai (10) liszt kukacok lárváiból prothyrosinaset izoláltak, mely ugyancsak Cu-proteinnek bizonyult. Ezen előzetes vizsgálatok arra utaltak, hogy a réznek a magasabbrendű szervezet oxydo-redukciós folyamataiban szerepet kell játszania. Nyilvánvalónak látszott az is, hogy a réz akár mint alkotóelem, akár mint katalizátor, részt vesz a haemoglobin-synthesisben.

Mielőtt rátérnénk a Cu szerepére a haemoglobinogenezisben, ismertetjük a réz-anyagcsere életét.

*Heilmeyer* (5) vizsgálatai szerint az emberi szervezet rézszükséglete a napi Fe-szükségletnek kb.  $\frac{1}{10}$ -e. *Brenner* (11) szerint a felnőtt szervezetben a normális egyensúlyi állapotot napi 2 mg Cu felvétele biztosítja. A táplálékkal felvett réz lehasadása elsősorban a gyomorban, a HCl hatására következik be, de kis mennyiségben felszabadul a duodenumban is. A mai napig nem eldöntött kérdés, hogy a réz cupro- vagy cupri-formában szívódik-e fel nagyobb mértékben. Kevésbé tisztázott a felszívódás mechanizmusa is, felderítetlenek a felszívódást befolyásoló tényezők. *Brenner* (11) szerint a Ca-szegény táplálkozás az adsorptiót elősegíti. *Tompsett* (12) vizsgálatai arra mutatnak rá, hogy a phosphoproteidek és phosphatidák jelenléte a táplálékban nem befolyásolja a felszívódást (ellentétben a vassal). A legtöbb szerző felfogása szerint a lehasadt Cu felszívódása a duodenumban következik be [*Tompsett* (12), *Brenner* (11), *Heilmeyer* (13), *Sachs* és munkatársai (14), *Darby* (15) stb.]. *Darby*, majd *Sachs* Thyrissipolyos állatokon végzett vizsgálatai azonban arra mutatnak, hogy egyes esetekben (legalábbis állatokon) a réz-felszívódás bekövetkezhet a jejunum felső szakaszában is, sőt nem egyszer utóbbi bélszakaszban a resorptio nagyobb mérvű, mint a duodenumban.

Tisztázatlan kérdés, hogy a felszívódásra kerülő réz — a vashoz hasonlóan — specifikus fehérjéhez kötődik-e (pl. apoferritinhez hasonló, vagy azzal esetleg analóg fehérjeféleséghez), és a felszívódás mérvét a szervezet telítettségi állapota mennyiben befolyásolja. Az irodalmi adatok szerint a per os adagolt Cu igen gyorsan megjelenik a vérkeringésben. *Yoshikawa* és munkatársai (16)

már 1942-ben kimutatták, hogy a per os nyújtott radioaktív Cu a felvétel után már 30 perccel kimutatható a keringő vérben, utána a szint lassan emelkedik, a csúcspontot — akárcsak a vas esetében — a 2—5. órában éri el, majd ismét lassú csökkenés észlelhető. Az érpályába juttatott réz gyorsan a szövetekbe vándorol. *Schubert* és *Riezler* (17) vizsgálatai szerint az i. v. adott radioaktív Cu-mennyiségnek a beadástól számított 30 perccel már csak 7,2%-át lehet kimutatni a keringő vérben. A bilanz-vizsgálatok szerint a per os adagolt réz felszívódása után gyorsan behatol a vörösvérsejtekbe is, koncentrációja azonban utóbbiban lassabban emelkedik, mint a plasmában. Az emelkedett szint viszont hosszabb ideig fent is marad [*Schultze* és *Simons* (18)]. A vörösvérsejtekbe bejutó Cu nem kötődik a haemoglobinhoz.

A plasmában jelenlevő Cu elhanyagolhatóan kis mennyiségben (kb. 4%) ionizált állapotban van jelen, legnagyobb része (96%) viszont fehérjéhez kötött. A plasma Cu-protein komplexusát nevezük caeruloplasminnak [*Holmberg* és *Laurell* (19, 20)]. A fehérjekötődésből a rezet savval vagy lúggal könnyen le lehet választani. A caeruloplasmin *Cohn* (21) szerint a  $IV^{-7}$  frakcióban van jelen, utóbbi nagyságrendben igen közel áll az albuminhoz. *Cohn* feltételezi, hogy a rezet és vasat ugyanazon fehérje-frakció köti, illetve transportálja. *Holmberg* (20), továbbá *Heilmeyer* (13) vizsgálatai viszont azt mutatták, hogy a savóhoz (plasmához) in vitro adott réz — ellentétben a vassal — nem kötődik fehérjéhez, hanem továbbra is ionizált állapotban marad. Ez arra utal, hogy a plasmában nincs felesleges rézkötő protein. A vaskötő fehérje (transferrin, siderophyllin) viszont normál körülmények között csak  $\frac{1}{3}$  részben telített,  $\frac{2}{3}$  része „üres”, azaz további vasmennyiségeket képes felvenni (ún. „látens vaskötő kapacitás”). *Gubler* és munkatársai (22) szerint a hiányzó rézkötődési lehetőség miatt vándorol ki a per os adagolás után felszívódásra kerülő, vagy i. v. nyújtott Cu olyan gyorsan a véráramból. A vizsgálatok tehát arra mutatnak, hogy Cu esetében a fehérjekötődési és transport viszonyok egészen mások, mint vas esetében.

A caeruloplasminban egy fehérjemolekulára 8 atom Cu esik. A vörösvérsejtekben jelen levő réz ugyancsak fehérjéhez kötött: a Cu-protein komplexust haemocupreinek nevezzük. Utóbbiban egy fehérjemolekulára 2 Cu-atom esik. A caeruloplasmin és haemocuprein fehérje/réz viszonyából *Heilmeyer* arra következtet, hogy utóbbi volta képpen a caeruloplasminból származik: 1 rész caeruloplasmin széteséséből 4 rész haemocuprein keletkezik. A haemocuprein élettani szerepe még nem ismert. Feltételezhető, hogy a májhoz és csontvelőhöz hasonlóan a vörösvérsejtek is depozervei a réznek (a depo-Cu a haemocupreinben lenne jelen) és deficit esetén a Cu mobilizálódik innen.

Ismeretes, hogy a haemoglobin-synthesis szempontjából kétségtelenül elsőrendű fontosságú vas

anyagcseréje unipoláris reguláció alatt áll: felszívódásának mérvét mindenkor a szervezet pillanatnyi szükséglete határozza meg, aktív ürülése nincs. A réz-anyagcsere szabályozása ezzel szemben bipoláris: az élettani szint fenntartását a felszívódás mellett az aktív ürítés is szabályozza. Sőt, a felszívódási viszonyokat a szervezet Cu-szükséglete nem is szükségszerűen befolyásolja. Megfigyeléseink szerint a per os adagolt réz felszívódása normális és rézhiányos állapotban megközelítően azonos, sőt rézhiányos állapotban nem egyszer az adsorptio kismérvű csökkenése észlelhető. A szervezetbe felszívódott réz feleslegét az epe választja ki [Schubert és Riezler (17)]. Scherer (23) vizsgálatai szerint a duodenális nedvben átlagosan 48 gamma% a Cu-tartalom, a tiszta epében elérheti a 233 gamma%-ot is! Réz per os adása után az epe és a faeces Cu-tartalma párhuzamos fokozódást mutat. Az epe magas Cu-tartalma az epekövek réz-koncentrációjában is kifejezésre jut: Meunier és Saint-Laurens (33) szerint a pigmentkövek átlagosan 3 g/kg rezet tartalmaznak, Gerlach (34) a tiszta pigmentköveket „rézkövek”-nek nevezi.

Vitatott a feleslegben levő réznek a vizelettel történő kiválasztása, illetve ennek kvantitatív viszonyai. Hess és munkatársai (24), Rabinovitch (25) és mások szerint a vizelet Cu-tartalma összefüggést mutat a felvett táplálék rézgazdagságával. Heilmeyer (13), Chou és Adolph (26) vizsgálatai viszont arra mutatnak, hogy a felvétel és a vizelettel történő ürítés között ilyen összefüggés nincs, a réz a vizeletben még kóros körülmények között is csak elhanyagolhatóan kis mennyiségben jelenik meg. Kivételt képez ez alól a terhesség: nagyobb mennyiségek ürülése viszont ilyenkor sem észlelhető.

A felnőtt szervezet kb. 150 mg Cu-t tartalmaz [Brückemann és Zondek (27)]. Rézben leggazdagabb szervünk a máj, majd nagyságrendben a vesék, agy és pancreas következik [Cunningham (28)]. Nagy mennyiségben tartalmazza a csontvelő is [Tompsett (29, 30)].

A rézszint a vérben Heilmeyer és munkatársainak (5) adatai szerint férfiakon és nőknél egyaránt 70–140 gamma%, átlagban 106 gamma%. A Cu a vérben egészséges egyéneknél kb. egyformán oszródik el a plasma és a vörösvérsejtek között. A plasma (savó) Cu-szintjének változása az életkorral, évszakokkal, még tisztázásra váró kérdés. Vitatott a napi ritmus kérdése is, bár legújabbban a szerzők többsége hajlik Heilmeyer véleménye felé, mely szerint a Cu-szint reggel—délelőtt a legmagasabb, legalacsonyabb éjjelkor. Éjjeli munkát végzőknél a ritmus fordított lenne. A napszaki ingadozás azonban nem olyan kifejezett, mint a Fe-szintnél.

A vizsgálatok azt mutatják, hogy a vér Cu szintje neuro-endokrin hatások befolyása alatt áll. Ebből a szempontból, mint regulatív szerv, főleg a pajzsmirigy tarthat érdeklődésre számot: Narasaka (31) vizsgálatai szerint thyreoidektomizált állatok

savójában a Cu-szint csökken, thyroxin adása után viszont ismét emelkedést mutat. Heilmeyer (13) vizsgálatai kimutatták, hogy hyperthyreosisban hypercupraemia észlelhető, és az emelkedés mérve összefüggést mutat az alapanyagcsere-emelkedés mérvével. Fontaine és Leloup (32) igazolták, hogy a thyroxin-synthesist csökkentő anyagok (pl. az aminothiazol) hatására az emelkedett Cu-szint ismét normalizálódik.

A kevés rézmennyiséget, amire a szervezetnek szüksége van, a mindennapi táplálékból könnyen felvesszük. A felvett, illetve a beépült Cu-t a szervezet erősen visszafogva tartja, csak a felesleget eliminálja. Heilmeyer (13) adatai szerint pl. vérvesztés kapcsán minden 100 ml elveszített vérről 50 000 gamma Fe távozik, ugyanakkor csak 100 gamma Cu! Ennek egyes anaemia-féleségek Cu-pathogenetikus megítélésében döntő jelentősége van. Kétségtelen viszont, hogy kisfokú Cu-vesztés is jelentékenyen befolyásolhatja a haemoglobin-képződést.

A rézhiánynak az anaemiákkal való összefüggésére elsőnek Hart és munkatársai (35) mutattak rá. Vizsgálataik szerint újszülött patkányokon és nyulakon, ha tehéntejjel táplálják őket, hypochrom anaemia fejlődik ki, mely csak vas adagolásával, illetve csak vasat tartalmazó ételek nyújtásával nem korrigálható. Az anaemia megszüntethető máj etetésével. A további vizsgálatok kimutatták, hogy az elhamvasztott máj vagy liszt etetésével ugyanilyen jó therapiás effektus érhető el, ha vassal kombináltan nyújtják. Az új antiaemiás principium tehát szervesen anyaghoz kötött. A további kísérletek a hatóanyagot a rézzel azonosították. Maas és munkatársai (36) növekedésben levő kutyákat ismételt vérlebcsoportokkal anaemizáltak: az anaemia Fe önálló adagolására nem gyógyult, csak Fe és Cu együttes nyújtása után. Érdekes, hogy felnőtt kutyáknál hasonló körülmények között a Fe adagolása is elégséges a vérképzés, illetve a haemoglobin-képződés normalizálódásához [Robscheit-Robins és Whipple (37)]. Lahey és munkatársai (38), Gubler és mtsai (39) ugyanezt mutatták ki sertéseknél.

A réznek a haemoglobin-képzésre kifejtett hatása ez ideig még nem tisztázott. Az eddigi vizsgálatok igazolták, hogy a Cu a haemoglobin-synthesisre specifikus hatást fejt ki, és ezt az effektust más fémes elemekkel pótolni nem lehet. Nyitott kérdés maradt azonban, ez a hatás miben nyilvánul meg. Kétségtelen ma már, hogy a haemoglobin-molekula felépítéséhez nélkülözhetetlen alapelem a Fe. A szerzők egy része szerint a Cu szerepe éppen a Fe aktiválása lenne. Mások [Schultze (40), Heilmeyer (13), Schultze, Elvehjem és Hart (41)] viszont arra az álláspontra helyezkednek, hogy a Cu a csontvelősejtek légzőfermentjének aktivitásfokozódása révén fejt ki hatását. Állatkísérleti adataik szerint a Cu-hiány a Warburg-fermentnek a májban, szívben és csontvelőben való lényeges megkevesbedését eredményezi, esetleg csak aktivitás-csökkenését. Ilyen körülmé-

nyek között a Fe normális felszívódási viszonyok és a vas-depók élettani feltöltöttsége mellett sem képes beépülni a haemoglobin-molekulába. Cu-adagolással a légzőferment aktivitását jelentősen fokozni lehet, ugyanakkor a szervezetbe juttatott vas felhasználódása is emelkedik, a haemoglobinsynthesis egyidejű normalizálódásával. Cu-hiányos állapotban a Fe felszívódása is gátolt [Chase és munkatársai (42), Gubler és munkatársai (39) stb.]. Cook és Spilles (43), Elvehjem és Sherman (44), Marston (45), Volland és Pribilla (46) adatai szerint rézhiányos sertéseknél Fe i. v. adása után utóbbi gyorsan deponálódik a májban, de nem funkcionális vas formájában, hanem mint haemosiderin (a haemosiderinből a vas nem szabadul fel, így a haemoglobin-képzésben nem képes részt venni). A vizsgálati eredmények alapján Abderhalden (47) arra az álláspontra helyezkedik, hogy a réz több irányban befolyásolja a vas-anyagcserét: befolyással van felszívódására, a szövetekbe történő beépülésének minőségére és felhasználhatóságára.

A Cu-anyagcsere zavarainak pontos szerepe az egyes anaemia-féleségek pathogenesisében még tisztázatlan kérdés. Felderítetlenek még, illetve az adatok ellentmondóak a szervezet — elsősorban a vérrékszint változásainak összefüggései ezen állapottal. A vérvesztéses és egyéb eredetű vashiányos állapotokban a savó Cu-szint kismértékben emelkedhet, de kórosan magas értékeket nem mutat. Bence és munkatársai (48) szerint chronikus vérvesztéses anaemiákban magas (átlagosan 158 gamma%-os) értékek észlelhetők, míg akut vérzések kapcsán a szint kismértékben csökkent. Heilmeyer (5) vizsgálatai viszont azt mutatják, hogy a vérvesztés és a Cu-szint között ilyen összefüggések nem állapíthatók meg. Saját vizsgálataink szerint az említett állapotokban a savó Cu-szint változásai nem egybehangzóak: mindhárom variáció előfordulhat (emelkedett, csökkent és normális értékek). Tapasztalataink szerint a vérzések recidiválásának gyakorisága, a vérvesztésesség quantitative, a felszívódási viszonyok (pl. ulcusos vérzéseknél) és számos még fel nem derített tényező közrejátszása individuálisan megváltoztathatja az egyes esetekben a Cu-anyagcserét. Tapasztalataink szerint nem egybehangzóak az eredmények a régóta felvetett kérdés („vashiányos állapotokban elegendő-e a Fe-t önmagában adagolni, vagy a kezelést Cu-vel kombináljuk”) megválaszolása szempontjából sem. Csaknem azonos körülmények között, azonos vagy hasonló aetiologiái és pathogenetikai alapon kifejlődő vashiányos anaemiák egyes eseteiben jó eredményeket érünk el az önmagában adagolt vaskészítményekkel, viszont más esetekben a gyógyulást csak Fe és Cu együttes nyújtása hozza meg. Kétségtelen, hogy vashiányos állapotok egyes eseteiben a per os adagolt Fe extrem mennyiségben szívódik fel (erre utalnak a vasterhelési görbék kiugróan magas értékei is), a haemoglobin-képződés mégsem serkentődik, a kínzó szubjektív panaszok nem csök-

kennek. Számos esetünk volt, melyeknél az önmagában adagolt vas átmenetileg jó effektusnak bizonyult, majd a további kezelés hatástalannak bizonyult, sőt, relapsus következett be. Utóbbi betegknél a kombinált Fe + Cu therapia bevezetése újabb javulást, rendszerint gyors gyógyulást eredményezett. Érdekes módon utóbbi csoportba sorolható eseteink közül néhányánál a későbbiek folyamán ismét fellépett a vashiányos állapot: ilyenkor az önmagában adagolt vas már mindig teljes klinikai gyógyulást és szubjektív panaszmentességet eredményezett. Úgy látszik, hogy a réz, jóllehet önmaga a haemoglobin-molekula képződésében nem vesz részt, utóbbi folyamatot — illetve ezen belül a vasnak a molekulába való beépülését — csak katalizálja, de ezen katalitikus funkciója közben valamilyen módon felhasználódik, esetleg „inaktiválódik”. Amennyiben a disponibilis, felhasználható réz mennyisége kimerült, úgy a további vas-adagok a vérfesték synthesist már nem fokozzák. Ha ilyenkor a Fe mellett Cu-t is adagolunk, úgy a haemoglobin-képződés ismét fokozódik, ugyanakkor a réz-depók is feltöltődnek. Ha a normális feltöltöttséget elértük, úgy a továbbiakban a vas már önmagában is hatásosnak bizonyul.

Erdemesnek tartjuk megemlíteni vizsgálatainkat, melyek per os vasterhelés után (a terhelés 170 mg fém-vassal történt) a savó Fe és Cu-szint együttes változásaira adtak felvilágosítást. Tapasztalataink szerint a folyamatosan regisztrált Fe/Cu quotiens vashiányos állapotokban eltérő módon viselkedik. Betegeink egyik csoportjában a savó Fe-szint emelkedésével párhuzamosan a Cu-szint is kisebb mérvű (20—37%-os) emelkedést mutatott, míg más esetekben a réz-koncentráció jelentősen (31—56%-ban) csökkent (azaz a vas- és réz-görbe ellentétes lefutást mutatott). Előbbi csoportban, tapasztalataink szerint, az önmagában adagolt vas nem adott kielégítő therapiás eredményeket, Cu-vel kombinálva a kezelést viszont gyógyulást értünk el. A második csoportban a vas-kezelés önmagában is eredményes volt. A Fe/Cu quotiens ilyen értelmű viselkedése arra utal, hogy a kötött állapotban levő rézhez nem minden esetben „ragaszkodik” annyira a szervezet, amint azt ez ideig feltételeztük. Adott esetben, specifikus stimulusokra a caeruloplasminhoz kötött réz felszabadulhat és így katalizálhatja a vas felhasználódását, akár a haemoglobin-molekulába történő beépülését. A felszabaduláshoz a specifikus stimulust ilyenkor a szervezetet érő vas-lökés adná meg. Miután a savó Fe- és Cu-szintjének emelkedése, illetve csökkenése parallel, vagy ellentétes előjelű tükrökép formájában fut, fel kell tételeznünk, hogy egyes esetekben a vas kiszorítja a rezet fehérjekötődéséből és helyére lép. Azaz a vas adott esetben kötődni képes a Cu-transportot abszolváló fehérjéhez. Feltételezhető természetesen az is, hogy a két fémes elem transportját ugyanazon fehérje bonyolítja le (Cohn említett vizsgálatai is ezt támasztják alá). Nyitva marad azonban utóbbi feltételezés elfogadása esetében az a kér-

dés, hogy a vas fokozott szükséglet, így fokozott felszívódás esetében miért nem szorítja ki minden alkalommal a Cu-t a transport-fehérjéhez való kötésből.

Anaemia perniciósában a Cu szerepe a secundaer (B<sub>12</sub>-vitamin adagolása után kifejlődő) hypochromatosisban nem tisztázott. Az irodalmi adatok és saját tapasztalataink alapján utóbbi állapot létrejöttében inkább a vasanyagcsere zavarainak tulajdonítunk elsőrendű szerepet.

Heilmeyer (13) adatai szerint — ezt később többen is megerősítették — infekt eredetű anaemiákban a savóban a réz-szint jelentősen emelkedett. Ugyanakkor utóbbi állapotban a Fe-szint csökkenését észleljük. Az ion-változások pathogenetikusan eredőjét ezen állapotokban még nem ismerjük. Mindenesetre a két ion együttes meghatározásának, illetve a Fe/Cu quotiens viselkedésének komoly differenciál-diagnosztikai jelentősége van utóbbi kórformáknak az egyéb anaemia-féleségektől való elkülönítésében.

Emelkedett a Cu-szint aplastikus anaemiákban és panmyelophthisisban. Ezzel párhuzamosan a Fe-koncentráció is emelkedik a savóban. Brenner (11) szerint a legmagasabb Cu-szintet minden haematológiai betegség közül éppen utóbbi állapotokban észlelhetjük. A Fe és Cu savó szintjének együttes emelkedése főleg a vér sejtjes elemeinek peripheriás szétetéséből eredő haematológiai kórformákban észlelhető.

IRODALOM. 1. Ringelmann B.: Orvosi Hetilap 1954. 95:589. — 2. Kovács E.: Katonaorvosi Szemle 1956. 8:643, 725, 882. — 3. Kovács E. és Bernát I.: Therapia Hungarica 1957. 5:17. — 4. Detre L.: Orvosi Hetilap 1950. 91:376. — 5. Heilmeyer L., Keiderling W. és Stüwe G.: Kupfer und Eisen als körpereigene Wirkstoffe und ihre Bedeutung beim Krankheitsgeschehen. Jena, 1933. — 6. Kubowitz F.: Biochem. Z. 1937. 292:221. — 7. Keilin D. és Mann T.: Nature 1939. 143:442. — 8. Lovett J. P. L.: és Nelson I. M.: J. Am. Chem. Soc. 1940. 62:1409. — 9. Baker D. L. és Nelson I. M.: J. Biol. Chem. 1943. 147:341. — 10. Bodine J. H. és mtsai: cit. Heilmeyer (13). — 11. Brenner W.: Ergebnisse d. inn. Med. u. Kinderheilk. Band 4. 806. Springer, Berlin., 1953. — 12. Tompsett S. L.: Biochem. J. 1940. 34:961. — 13. Heilmeyer L. és Weissbecker L.: Handbuch d. allg. Path. 4/2. Band. Springer, Berlin, 1957. — 14. Sachs A., Hill F. C. és Hughes R.: Arch. Int. Med. 1943. 71:489. — 15. Darby W. J.: JAMA 1950. 142:1288. — 16. Yoshikawa H., Hahn P. F. és Bale W. F.: J. Exp. Med. 1942. 75:489. — 17. Schubert G. H. és Riezler W.: Strahlenther. 1947. 76:407. — 18. Schultze M. O. és Simmons S. J.: J. Biol. Chem. 1942. 142:97. — 19. Holmberg C. G. és Laurell C. B.: Acta chem. Scand. 1947. 1:944. — 20. Holmberg C. G. és Laurell C. B.: Acta chem. Scand. 1948. 2:550. — 21. Cohn: cit. Heilmeyer (13). — 22. Gubler C. J. et al.: J. Clin. Invest. 1953. 32:405. — 23. Scherer: cit. Heilmeyer (13). — 24. Hess A. F., Supplee G. O. és Bellis B.: J. Biol. Chem. 1923. 57:725. — 25. Rabinovitch I. M.: J. Biol. Chem. 1935. 100:479. — 26. Chou T. és Adolph W. H.: Biochem. J. 1935. 29:476. — 27. Brückemann G. és Zondek S. G.: Biochem. J. 1939. 33:1845. — 28. Cunningham I. J.: JAMA 1935. 104:1421. — 29. Tompsett S. L.: Biochem. J. 1934. 28:1544. — 30. Tompsett S. L.: Biochem. J. 1935. 29:480. — 31. Narasaka S.: Jap. J. Med. Sci. Trans. II. Biochem. 1938. 4:25. — 32. Fon-

taine és Leloup: cit. Heilmeyer (13). — 33. Meunier J. és G. Saint-Laurens: C. R. Acad. Sci. 1926. 183:1311. — 34. Gerlach W.: Virchows Arch. 1935. 295:394. — 35. Hart E. B., Steenbock H., Elvehjem C. A. és Waddel J.: J. Biol. Chem. 1925. 65:67. — 36. Maass A. R., Michaud L., Spector H. et al.: Am. J. Physiol. 1944. 141:322. — 37. Robscheit-Robins F. S. és Whipple Q. H.: J. Exp. Med. 1942. 75:421. — 38. Lahey M. E. és Gubler C. J.: Am. J. Med. 1950. 8:538. — 39. Gubler C. J. et al.: Determination of whole blood, plasma and red cell copper. Springfield, 1950. és J. Clin. Invest. 1953. 32:405. — 40. Schultze M. O.: J. Biol. Chem. 1939. 129:729. — 41. Schultze M. O., Elvehjem C. A. és Hart E. B.: J. Biol. Chem. 1936. 116:107. — 42. Chase M. S. et al.: J. Biol. Chem. 1952. 199:757. — 43. Cook S. F. és Spilles N. M.: Am. J. Physiol. 1931. 98:626. — 44. Elvehjem C. A. és Sherman W. C.: J. Biol. Chem. 1932. 98:309. — 45. Marston H. R. et al.: J. Agricult. Sci. 1948. 38:216. — 46. Volland W. és Pribilla W.: Handbuch d. allg. Path. 4/2. Band. Springer, Berlin, 1957. — 47. Abderhalden E.: Lehrbuch d. phys. Chemie. Urban & Schwarzenberg, Berlin, 1944. — 48. Bence C. és mtsai: Z. klin. Med. 1936. 130:299.

## SPIRACTIN 1,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> injekció

1 amp. (1 ml) 15 mg 1-piperidinomethyl-cyclohexanon-(2) chlorhydrátot tartalmaz

## SPIRACTIN 2,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> injekció

1 amp. (2 ml) 50 mg 1-piperidinomethyl-cyclohexanon-(2) chlorhydrátot tartalmaz

**Javallatok:** Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek asphyxiája esetében. Különösen előnyös inhalációs és intravénás narcosis, morphin-, barbiturát és egyéb altatók, szénmonoxid-mérgezés és pneumonia következtében fellépő légzészavarok és légzésbénulás veszélye esetében.

**Adagolás:** A Spiractin intramuscularisan és intravénásan alkalmazható. A hatás intravénás alkalmazás esetén csaknem azonnal jelentkezik: a légzésszám és a volumen emelkedik. A keringésre nincsen befolyással, hibernációban is alkalmazható. Hatása tartósabb, mint a lobeliné. Cseppinfúzióban elnyújtott, egyenletes légzésstimuláló hatás érhető el. Súlyos esetekben hatás csakis intravénás alkalmazás esetén várható.

**Felnőtt adagja:** 50—100 mg (1—2 amp. 2,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os, à 50 mg) intravénásan. Ez az adag — szükség esetén — 1/4—1/2 óránként óvatosan megismételhető a légzés tartós megjavulásáig.

**Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek adagja:** 5—15 mg intravénásan (1/4—1 amp. 1,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os, à 15 mg). Szükség esetén ez az adag 1/4—1/2 óránként megismételhető.

**Megjegyzés:** Intranasálisan egy fecskendőben nem alkalmazható, mert kiválik.

### Forgalomba kerül:

5×1 ml 1,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os ampulla, dobozban  
50×1 ml 1,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os ampulla, dobozban

csecsemők részére

5×2 ml 2,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os ampulla, dobozban  
50×2 ml 2,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os ampulla, dobozban

felnőttek részére

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,  
BUDAPEST, X.

Az Országos Reuma és Fürdőgyógyászati Intézet (igazgató: Farkas Károly dr.) reuma G osztályának (főorvos: † Schmitt Pál dr.), az Országos Balneológiai kutató intézet (igazgató: Schulhof Ödön dr.) röntgen osztályának és a XIII. ker. Tanács Rendelőintézetének (igazgató: Sonkoly Ödön dr.) közleménye

## A chloroquin származékok alkalmazása a spondylarthritis ankylopoetica és az arthropathia psoriatica kezelésében

Írta: KOSZTOLNYIK JÓZSEF dr., TAKÁCS BÉLA dr., SZATMÁRI MARIANNA dr. és ifj. GAIZLER GYULA dr.

Page (16) 1951-ben közölte, hogy lupus erythematosus disseminatusos betegek Mepacrin-kezelésekor a kísérő ízületi tünetek is megjavultak. *Petrányi* (19) 1953-ban a lupus erythematosus polysystemás formájában az Atebrin jó hatásáról számolt be. A régebben alkalmazott antimaláriás szerek (chinacrin: Pentilen, Atebrin, Mepacrin, Quinacrine) magas toxicitása és bőrelszínező hatása használatukat erősen gátolta. Az újabb antimaláriás szerek (chloroquin származékok: Aralen sec. Winthrop, Resochin sec. Bayer stb.) jóformán elhanyagolható toxicitásuk folytán igen jól alkalmazhatók a rheumás megbetegedések gyógyításában. A steroidokkal szemben előnyük, hogy maradó káros elváltozásokat még hosszú ideig tartó kezelés után sem okoznak és elvonási tüneteket (rebound relapse) sem észleltek. Az irodalmi adatok alapján feltételezhető, hogy therapiás hatásuk jóval inkább oki jellegű és tartósabb, mint a steroidoké [*Haydu* (1), *Bagnall* (2), *Freedman* (3), *Kron* (5), *Ballabio* (6)].

A chloroquin származékokat rheumás betegeken hazánkban eddig alig alkalmazták és csupán *de Châtel* (20) közölte (1959) tíz chronikus polyarthritises betegen, háromhónapi megfigyelés kapcsán, szerzett tapasztalatait. Ezért az irodalmi adatok és saját megfigyeléseink alapján röviden ismertetjük a hatásmechanizmusra vonatkozó nézeteket, az indikációs területeket, az adagolás módját, az elért therapiás eredményeket, valamint az esetleges mellékhatásokat.

Az irodalomban leginkább elfogadott vélemény szerint a chloroquin készítmények valamilyen módon az enzimsystemákat és a sejttanyagcserét befolyásolják. Általánosan elfogadott nézet, hogy a rheumás megbetegedésekben a szöveteknek magas az adenosin-triphosphat igénye. Ezért a legtöbbször a chloroquin származékoknak az ATP rendszerre gyakorolt hatása mellett foglalnak állást [*Haydu* (1), *Bagnall* (2), *Freedman* (3) és *Ballabio* (6)]. *Straub* (12) megállapította, hogy a chinin gátolja az actin polymerizációját és ezzel csökken a szövetek ATP-igénye [*Laki* és *Clark* (13)]. *Webb* és *Nakamura* (21) azt találta, hogy a chinin csoport erősen gátolja az ATP-ase aktivitást [*Haydu* (1)]. *Gerlach* (11) véleménye szerint a glutaminsav-dehydrogenaset a chloroquin származékok in vitro gátolják. A mesenchymalis systema gyulladási reakcióiban ugyanis kóros fehérjék keletkeznek, ehhez szükség van a glutaminsav oxydo-reductiv folyamataiból származó energiára. Ha ezt a reakciót gátoljuk, ezzel a kóros protein-synthesist is csökkenteni tudjuk.

*Kurnick* (14) megfigyelte, hogy LE-pozitív rendszerhez chloroquin adva a reakció nem jön létre. Ezt a desoxyribonuclease gátlásával magyarázza. Ez a ha-

tás véleménye szerint úgy jön létre, hogy a chloroquin a polymerizált desoxyribonucleinsavhoz kötődik és így azt megvédi az enzim hatásától.

*Kron* (5) szerint a chloroquin származékok az idegrendszeren keresztül hatnak az enzimsystemákra. Állítását azzal a megfigyeléssel támasztja alá, hogy a chloroquin tartós adagolása mellett a rheumás tünetek javulásával párhuzamosan olyan mellékhatások fejlődnek ki (kiszokott feszültség, nyugtalanság, belső vibrálás, sápadtság), melyek tartós adrenalinaemiára utalnak. A hatás tehát ellenkezője annak, amit *rauwolfia* alkaloidák szedésekor észlelünk. Ezek az alkaloidák egyébként is rontják a rheumás betegek állapotát. Feltételezhető, hogy a két gyógyszer azonos támadásponton, ellenkező értelemben hat. E felfogás mellett szól az is, hogy a chloroquin derivátumok is, hasonlóan a központi idegrendszerre ható egyes alkaloidákhoz (morphin, strychnin, chinin) chinolinból származnak. A chinolinról phenol gyűrűt levéve pyridinmagot kapunk, melynek egyes származékai (pl.: 1 isonicotinyll-2-isopropylhydrasin, Marsilid Roche) a központi idegrendszer fermentanyagcseréjére hatnak (monoaminoxidase gátlás). *Kron* feltételezi, hogy a chloroquin is ilyen hatása van. Ezzel szemben *Scherbel*, *Harrison* és *Atdjian* (22) véleménye szerint a chloroquin származékok ugyan valóban a monoaminoxidase rendszerre hatnak, de a periférián.

*Ballabio* és *Amira* (6) feltételezik, hogy a chloroquin származékok a maláriához hasonlóan, a rheumás megbetegedésekben is a fertőző agensre hatnak. *Freedman* (3) ezt, mai ismereteink szerint, nem tartja meg-alapozottnak.

A chloroquin származékokat a reumatológiában eddig legkiterjedtebben a polyarthritises chronica (rheumatoid arthritis) kezelésében alkalmazták. Az általunk ismert irodalomban *Haydu* (1) 28, *Freedman* (3) 50, *Bagnall* (2) 108, *Scherbel* (4) 716, *Fuld* (25) 39, és mások együtt összesen 131 beteget kezeltek chloroquin-nal. 71,4%-ban nagyfokú, 12,6%-ban mérsékelt javulást észleltek, 16% resistens volt. *Ballabio* (6) 35 betege közül 25-ön (71%) ért el kielégítő javulást.

*Bagnall* (2) 17 chloroquin-nal kezelt spondylarthritis ankylopoetica esetét közli, javulási százalék megegyezik a polyarthritises chronicában észleltekkel. *Ballabio* (6) egy beteget kétes eredménnyel javult. Köszvény és arthrosis esetében a kezelés eredménytelen [*Ballabio* (6)].

A rendelkezésünkre álló „Aralen” tablettánként 250 mg chloroquin-diphosphatot tartalmaz, amelyből a basis 150 mg. Az adagolás a megbetegedés súlyosságától függően bizonyos mértékig egyéni. Legáltalánosabban elfogadott „optimális adag” napi 250 mg. Ez a beteg állapotától függően 150–500 mg között változtatható. Egyes szerzők a kezelés indításakor [*Scherbel* (4), *Cohan* és *Cal-*



kins stb.] 10—14 napig 500 mg-ot adtak naponta. Első időben a napi egy tablettát este, lefekvéskor adták, azonban mivel alvászavar léphet fel, helyesebb a reggeli alkalmazás.

Bagnall (2), Freedman (3), Scherbel (4) stb. véleménye megegyezik abban, hogy az objektív javulás a kezelés megkezdése után hat—tizenkét héttel észlelhető, szubjektív jó hatást egyes esetekben már előbb is tapasztaltak. Kron (5) objektív javulást a hatodik hét előtt, szubjektív javulást pedig az esetek nagy többségében már két héten belül észlelt. Maximális javulás a szerzők egybehangzó véleménye szerint hat—tizenkét hónap alatt következik be. A javulás foka függ a betegség fennállásának idejétől és súlyosságától. Miután toxicitás az esetek nagy részében nem fenyeget, megszokás veszélye nincs, fenntartó adaggal (másodnaponként egy tablettát) a kezelés éveken keresztül folytatható, ily módon a tartós hatás biztosítható. A gyógyszer elhagyása után az esetek egy részében bizonyos fokú visszaesés észlelhető, mely azonban sohasem éri el a corticoidok kihagyásakor észleltet, s a kezelés újra bevezetésekor a hatás ismét biztosítható. Súlyosabb és maradandó toxikus tüneteket nem figyeltek meg. Leggyakrabban fellépő mellékhatások: szédülés, fejfájás, alvászavar, hányinger, psychés alteratio, dermatitis, átmeneti jellegű leukopenia, enyhébb enteritis, foltos látás, accomodatiós nehézség, színes gyűrűk látása, photophobia, forgalomtáncolás. Mindezek átmeneti jellegűek, a gyógyszer elhagyása után megszűnnek. Az esetek nagy részében kis szünet után egy-két kivételtől eltekintve a kezelés folytatható.

A gyógyszer a bélből szívódik fel. Körülbelül 55%-ban a plasma nem diffusibilis részéhez kötve kering. de Châtel (20) — Alvingra hivatkozva — közli, hogy négyheti kezelés után a plasma chloroquin-szintje fokozatosan emelkedve eléri a 350 mikrogramm/litert. A dosirozás megszakítása után hat—nyolc hét szükséges, míg a plasmakoncentráció 20 mikrogramm/litert csökken. A kiürülés tehát lassú. A vizeletben változatlan állapotban 10—20% választódik ki (17), amit savanyítással fokozhatunk. Brodie és társai (23) a vérben fluorescens methodikával mutatták ki az aminochinolint (1946). UV sugárzás hatására történő változásokat Price, Jackson és Poland (24) vizsgálták. A vizeletben Fuhrmann (9) turbidometric methodikával (kalium-mercuri-iodid praecipitáció) már 6 mg/liter koncentrációban ki tudta mutatni a chloroquint. Evan és társai (8) fenti methodikákat tökéletesítették, azonban arra a megállapításra jutottak, hogy az újabban használt hydroxy-chloroquin származékok a vizeletben csak 40—50 mg/liter koncentrációban mutathatók ki.

A chloroquin származékok hatása nem következik be azonnal. A beteg állapota megkövetelheti prompt hatású szerek (corticoidok, analgeticumok stb.) alkalmazását. Synergismus elérésére, mivel a különböző gyógyszerek más és más támadásponton hatnak, helyes lehet több gyógyszer vagy gyógy-

mód (balneo-, physico- és mechano-therapia stb.) együttes alkalmazása. Bagnall (2) Solganalnak és butazolidinnek a chloroquin származékokkal való társítását elméleti elgondolások alapján, a dermatitis veszély fokozódása miatt nem ajánlja. Ezzel szemben Kron (5) megfigyelte, hogy az említett szerek toxikus hatása nem summálódik, viszont terapiásan synergisták és ezért megfelelő ellenőrzés mellett együtt is adhatók. Az előadottak alapján azt kell mondani, hogy a chloroquin új lehetőségeket nyújt a rheumás megbetegedések gyógyításában, de nem teszi szükségtelessé a már addig alkalmazott gyógyszereket. A therapia eredményességét és tartósságát megfelelően individualizált komplex kezelés biztosítja.

#### Saját megfigyeléseink

19 betegen (8 spondylarthritis ankylopoetica, 4 arthropathia psoriatica, 7 primaer chronikus polyarthritis) végeztünk Aralen-kezelést. A következőkben a spondylarthritis ankylopoetica és arthropathia psoriatica kezelése során szerzett tapasztalatainkról számolunk be.

A spondylarthritis ankylopoetikás betegek kiválasztása minden esetben a röntgenvizsgálat figyelembevételével történt. Feltétel volt, hogy a beteg heveny fellángolás periódusában legyen (gyorsult vvs-süllyedés, fájdalomfokozódás, izomspasmusok, ezek okozta mozgáskötöttség stb.). Különbséget tettünk aszerint is, hogy a beteg a csontos ankylosis stádiumát elérte-e már, illetve az milyen mértékű volt.

Arthropathia psoriaticus betegek kiválasztásának alapfeltétele az ízület duzzanata, mozgáskorlátozottsága, pozitív laboratóriumi leletek és a psoriasisos bőrtünetek együttes jelenléte volt. Nem vettük figyelembe azokat a betegeket, akiknek súlyos ízületi destructiója vagy ankylosis volt (Steinbrocker, A. R. A. III—IV. stádium). Az anamnesis és status mellett igyekeztünk tisztázni, hogy milyen intenzív a beteg fájdalma, mennyi és milyen fájdalomcsillapító van szüksége, mennyire képes személyes szükségleteit (mosakodás, öltözködés, étkezés stb.) elvégezni, foglalkozását, háztartási munkáját ellátni.

A spondylarthritis betegek statusában regisztráltuk a spontán, illetve mozgás közben jelentkező fájdalmasságot, vagy, ha csípő és vállkorlátozottságot találtunk, azt fokokban mértük. A légzési kitérést a iugulum sterni és a proc. xiphoideus közti távolság felének magasságában mértük. Figyelemmel voltunk a légzési típusra és a légzőmozgások fájdalmasságára. A klinikailag kötött nyaki gerincszakaszokról nyakcsigolya sorozatfelvételeket készítettünk. Lemértük a beteg hanyattfekvésből nyújtott lábbal való felülésekor a kéz középső ujjá és a láb nagyujja közötti, valamint álló helyzetben nyújtott térdel való előre-hajlaskor a kéz középső ujjá és a talaj közötti távolságot. Észleltük a lumbosacralis és sacroiliacalis, valamint a nyaki Mennel-féle jeleket, paravertebralis izomspasmust, gerinc ütögetési és

nyomásérzékenységet. Az egyes gerincszakaszok elmozdulását *Ott és Wurm* (18) könyvében leírt methodikával centiméterekben fejeztük ki. A nyaki gerincszakasz ante- és retroflexióját klinikailag az állcsúcs és iugulum sterni közti távolság, illetve a protuberantia occipitalis externa — vertebra prominens és a protuberantia occipitalis externa — fal közti távolság lemérésével határoztuk meg. Az oldalirányú mozgást a tuber parietale és az acromioncsúcs közötti távolság megadásával, a rotációt szögmérővel mértük. Arthropathia psoriaticás betegeink vizsgálatakor mértük a kéz szorítóerejét (*Sándor* szerint 50 Hgmm-ről a vérnyomásmérő maximális kitérése), a kezek ökolbeszorítási képességét, az ízületi duzzanatokat, s az esetleges izom-atrophiát. A contracturát fokokban adtuk meg. Észleltük a bőr állapotát, a placque-ok nagyságát milliméterben mértük.

A kezelést minden betegen placebóval kezdtük, melyet általában 10 napig adtunk. Amennyiben a kezelés hatástalan volt, napi 2 tablettát Aralenre (500 mg) tértünk át. 10 nap után napi 1 tablettával folytattuk a kezelést. Toxikus tünetet négy esetben észleltünk. Az egyik betegen fél évi Aralen szedés után átmeneti accomodációs zavar lépett fel, mely a szer néhány napos kihagyása után megszűnt és többet nem jelentkezett, jöllehet a beteg a gyógyszerrel azóta is rendszeresen szedi. A második esetben öthónapi szedés után a 6000-es leukocytaszám 4000-re csökkent. Egyhónapi gyógyszer-kihagyás után a fehérvérsejtszám rendeződött. A beteg azóta (10 hó) szed napi egy tablettát, a havonta ellenőrzött fehérvérsejtszám 6—7000 között ingadozik. Másik két betegünknek átmenetileg hasmenése volt, mely a gyógyszer néhány napos kihagyása után megszűnt. Minden beteg vérsejtsüllyedését, vércépét havonta ellenőriztük, az esetek többségében serumfehérje, elfor, CRP, anti-streptolysin titer vizsgálatot és Rose-reakciót is csináltattunk. Betegeinket „góc” szempontjából is átvizsgáltattuk.

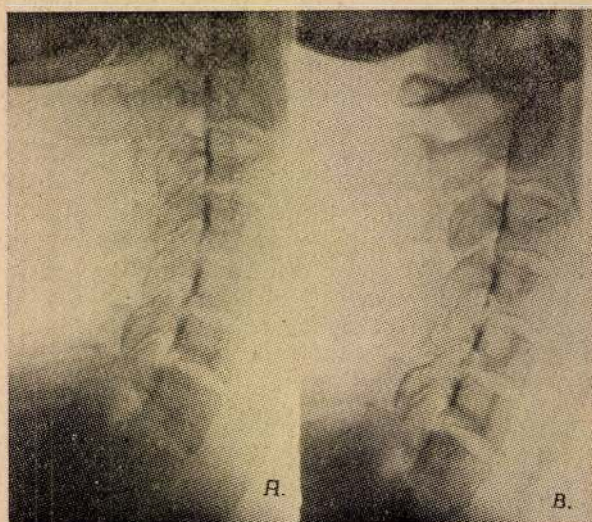
8 spondylarthritis ankylopoeticában szenvedő beteget kezeltünk. Ezek közül néhány jellemzőbb kórtörténetet részletesen ismertetünk, egyébként eredményeinket összegezve táblázatban közöljük.

1. M. Gy. 34 éves. 1953-ban kezdődő spondylarthritis ankylopoeticája 1955 májusában munkaképtelenné tette, ekkor rokkantná nyilvánították. Azóta több ízben részesült kórházi ápolással egybekötött fürdőkúrában — eredménytelenül. Elmondása szerint 1956 májusa óta állandó, csak néhány napig enyhülő, az egész gerincre kiterjedő, légzéskor és mozgáskor fokozódó fájdalma van. Ágyban fordulás, felkelés, öltözködés, cipőfűzés fájdalmas, időnként kivihetetlen. 1957-ben bal szemén két ízben iritis lépett fel, ugyanakkor gerincpanaszai is fokozódtak. 1958-ban a placebo-kezelés ideje alatt ismét iritis támadt, mely localis szemészeti kezelésre gyógyult. Ez időben kezdtük el az Aralen-kezelést, azóta újabb szembetegsége nem volt. Felvételekor a thoracalis és lumbalis gerinc kötött, nyaki gerincen csak az atlanto-occipitalis ízületben találtunk kisebbfokú elmozdulást. A beteg tűrhetetlen fájdalomról panaszkodott. Csípő abduction és rotatio is igen fájdalmas. Háromheti kezelés után a beteg nagyfokú javulásról számol be, elmondása szerint két éve nem érezte ilyen jól magát, fájdalmai lé-

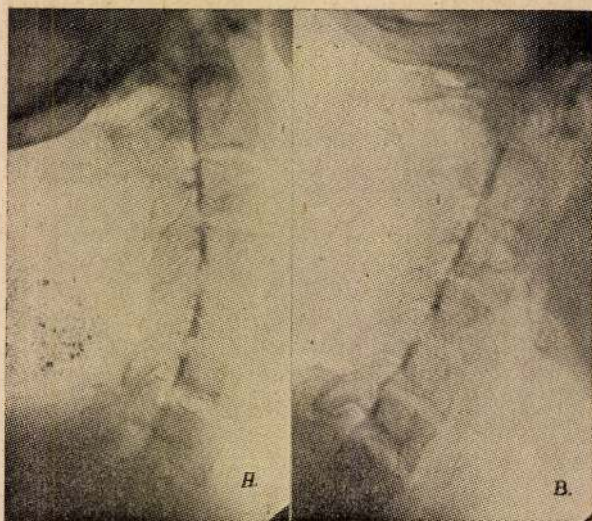
nyegesen csökkentek. Négy és félhavi kezelés után fájdalma teljesen megszűnt, közérzete jó, saját szemé-lye körüli teendőket (öltözködés, mosdás stb.) könnyedén ellátja, háztáji munkákat elvégzi (favágás, begyújtás stb.). Statusának objektív változásait a táblázat ismerteti.

Röntgenvizsgálat: sacroiliacalis betekintő felvétel (sec. Bársony—Schulhof): a sacroiliacalis ízületek ízfelszínei mentén részben elmosódottság, másrészt sclerotisatio látható. Nyakcsigolya sorozat felvétel (sec. Gaizler sen. et jun.): A C2 és C5 között az ante- és retroflexióban mért szögek különbsége öt fok. Ez négy és félhónapi kezelés után 20 fokra javult (1. kép). A sacroiliacalis ízületek változatlanok.

Ezt a kórtörténetet azért ismertetjük ilyen részletesen, mert a nagyfokú szubjektív javulás és a táblázatban lefektetett, mérésekkel igazolt objektív mozgásjavulás mellett a nyaki gerincmozgások röntgennel demonstrált meglepő változását is be tudjuk mutatni.



1. kép. M. Gy. 34 éves. 1958. X. 8-án készült functionalis felvétel (sorozatfelvétel része). A retroflexio (A) és az anteflexio (B) között csupán minimális (5 fok) eltérés látható a C<sub>2</sub>—C<sub>7</sub> hátsó felszínein mérve.



2. kép. M. Gy. 34 éves. 1959. II. 7-én készült functionalis felvétel. A retroflexio (A) és az anteflexio (B) között a négyhavi kezelés után 20 fok eltérés észlelhető a C<sub>2</sub>—C<sub>7</sub> hátsó felszínein mérve.

*A spondylarthriti s ankylopoetica betegek kezelési eredményei*  
Magyarázat: lásd szövegben!

Beteg neve Kezelési idő Javulás foka (Római számmal)		Cond. medi- alis táv cm-ben		Légzési kitérés cm-ben		Lumb. gerinc Ott f. mérés cm-ben		Cerv. gerinc Ott f. mérés cm-ben		Kéz III. ujj Hallux táv. cm-ben		Kéz III. ujj talaj táv cm-ben		Állcsúcs iugulum táv cm-ben		Protub. occip. ext. fal táv cm-ben		Tuber. parietale acromion táv cm-ben		Rotatio fokban		Süllyedés mm/óra	
		1.	jav.	2.	jav.	3.	jav.	4.	jav.	5.	jav.	6.	jav.	7.	jav.	8.	jav.	9.	jav.	10.	jav.	11.	jav.
M. Gy. 1958. X. I.	I.	45	+	3,0	+	1	+	8-11	+	33	+	57	+	8-11	+	0-4	+	23-27	+	20°	+	60	+
1959. II.		75	30	4,5	1,5	2	1	7-13	3	15	18	18	39	4-12	5	0-10	6	21-27	2	50°	30°	35	25
K. J. 1957. XII. I.	I.	90	Normalis	5	+	1	+	5-17	Normalis	51	+	55	+	0-21	Normalis	0-23	Normalis	15-38	Normalis	80°	Normalis	18	+
1959. II.		90		8	3	3	2	5-17		15	36	12	43	0-21		0-23		15-38		80°		2	16
S. F. 1958. XI. I.	I.	62	+	3	+	1	∅	6-15	+	15	+	20	+	5,5-21	+	10-30	+	15-26	+	50°	+	45	+
1959. II.		70	8	6	3	1	∅	5-15	1	8	7	5	15	4-20	½	8-31	3	15-28	2	60°	10°	40	5
K. F. 1958. XI. I.	I.	60	+	4	+	1	+	5-15	Normalis	28	+	37	+	0-18	Normalis	0-20	Normalis	15-34	Normalis	75°	Normalis	36	+
1959. II.		66	6	6	2	2	1	5-15		14	14	17	20	0-18		0-20		15-34		75°		28	8
S. I. 1958. X. I.	I.	85	Normalis	5	+	1	+	5-16	Normalis	32	+	34	+	0-19	Normalis	0-21	Normalis	16-35	Normalis	80°	Normalis	16	-1
1959. II.		85		6	1	2	1	5-16		17	15	16	18	0-19		0-21		16-35		80°		17	1
H. L. 1958. XI. II.	II.	64	+	3,5	+	1	+	9-14	+	32	+	34	+	5-12	+	16-20	+	19-23	∅	20°	+	32	+
1959. II.		67	3	4,5	1	1½	½	8-14	1	27	5	28	6	5-13	1	15-20	1	19-23	∅	30°	10°	29	3
Sz. I. 1958. XII. III.	III.	70	∅	5	∅	0	∅	12-15	∅	50	+	49	+	6-11	∅	32-36	∅	23-26	∅	10°	∅	58	-7
1959. II.		70		5		0		12-15		48	2	47	2	6-11		32-36		23-26		10°		65	7
P. I. 1958. XI. III.	III.	50	+	2,5	+	0	∅	13-15	∅	54	-1	53	-2	7-11	∅	32-35	∅	22-25	∅	15°	∅	62	+
1959. II.		52	2	3	0,5	0	13-15	55		1	55	2	7-11	32-35		22-25		15°		58		4	
I. fokú javulás 5 beteg									II. fokú javulás 1 beteg									III. (nem javult) 2 beteg					

2. K. J. 28 éves egyén betegsége 1951-ben kezdődött. A spondylarthritis 1953-ban már rgt-nel is kimutatható volt. Az ekkori rgt-vizsgálat szerint a lumbalis gerinc kisízületei ankyloisálódtak. 1953—54-ben két ízben részesült balneo-, illetve rgt-therapiában (2-szer 600 r). 1956—57. év folyamán három alkalommal négy—hat hétig tartó exacerbatio lépett fel, mely alkalommal járnai sem tudott. Az utolsó fellángoláskor Aralen-kezelést kezdtünk, melyet 15 hónapja folytat. A therapia eredményeképpen elindulási nehézsége csaknem teljesen megszűnt, fájdalma gyakorlatilag nincs. Az utóbbi időben fokozott fizikai megterhelésnek van kitéve, amit jól bír.

3. S. F. 47 éves férfi. Betegsége 1943-ban kezdődött. A spondylarthritis ankylopoeticát 1947-ben diagnosztizálták. Az elmúlt években több ízben állt osztályunkon kezelés alatt, javulása csak átmeneti volt. Legutóbb acut exacerbatio állapotában került osztályunkra. Erős gerincfájdalma a legkisebb mozgásra is fokozódott. Háromhónapi Aralen-kezelés után fájdalom lényegesen csökkent, mozgása javult és fél évi keresőképtelenség után, több mint két hónap óta ismét munkaképes.

4. Sz. I. 55 éves. A betegség kezdetét nem tudja meghatározni. Komolyabb panaszai 38 éves korában jelentkeztek. Jelenleg egész gerince ankyloisált, az atlanto-occipitalis ízületben minimális mozgás észlelhető. Csípő- és vállízületi mozgások kissé beszűkültek. Therapia resistens, ami a betegség igen előrehaladott voltával magyarázható. Kisfokú szubjektív javulása psychésnek tekinthető.

A további négy spondylarthritis ankylopoeticás beteg kórtörténetét nem ismertetjük részletesen, mert ezek lényegében megegyeznek a fent leírt esetekkel. Az ezeknél elért therapiás eredményeket is a táblázatban összegezzük.

A táblázat a kezelés eredményeként a standard méréseknél mutatkozó változásokat tünteti fel (centiméterben, rotációt fokban, süllyedést mm/óra-ban). Az első oszlop a beteg nevét, a kezelés időtartamát, a javulás fokát mutatja (az utóbbit római számmal jelölve). A további oszlopok az egyes betegeknek jelzik ugyanazon mérési értékek változásait. Az egyes rubrikák felső száma a kezelés kezdetekor mért értéket, az alsó az utolsó mérés eredményét mutatja, a kiemelt számok pedig + -al jelölve a javulást, „-” -al jelölve pedig a romlást mutatják centiméterben, fokban, a süllyedésnél milliméterben. A vízszintes sorok az egyes betegeknek észlelt különböző mérési értékek változásait jelölik a fenti értelemben.

#### Arthropathia psoriatica esetek:

1. S. F.-né 46 éves. Évek óta fennálló psoriasis az utolsó fél évben súlyosbodott és mindkét kéz kisízületeinek (főleg a harmadik és negyedik ujjon) duzzanatával és fájdalmasságával társult. Az egész testen, főleg a könyökökön és farpofákon lencsényi—gyermektenyéryni indurált, inflammált, pikkelyes psoriaticus plaque-ok láthatók. A fejbőr psoriasisos, törhetetlenül viszket. Háromheti Pentilen-kezelés javulást nem hozott, ezért napi 250 mg Aralen adagolásra térünk át. A kezek fájdalmassága két hét alatt csökkent, majd egy hónap alatt teljesen megszűnt, az ízületek felett duzzanat, pír nem volt észlelhető. A psoriasisos plaque-ok felpuhultak, pikkelymentessé váltak. Kb. háromhónapi kezelés után átmérőjük 3—5 mm-rel megkisebbedett, már csak szigetszerűen induráltak, halvány rózsaszínűek és nem viszketnek. A süllyedés 22 mm/órától 8 mm/óra-ra csökkent. A szer átmeneti kihagyása után (a beteg egy hónapig vidéken tartózkodott és nem szedte az Aralent) a psoriasisos bőrelváltozások, bár terrimejükben nem érték el az eredeti nagyságukat, de újból indurálódtak és pikkelyesedtek. Az arthropathia nem újult ki. A beteg azóta

négy hónapja szedi ismét az Aralent (másodnaponként 250 mg), bőrtünetei lényegesen nem változtak, az arthropathia tünetmentes.

2. A. T.-né 50 éves. Vele született baloldali csípőficama van. 1945-ben polyarthritises panaszok kezdődtek, melyekhez 1950-ben kisebbfokú psoriasis társult. 1957 decemberében polyarthritise fellángolt, bal térde enyhén megduzzadt, csak bot segítségével tudott járnai, kezét ökölbe szorítani nem sikerült. Ekkor Aralen-kurát kezdtünk. Három hét után kisfokú fájdalomcsökkentésről számolt be. Két és fél hónap után térd-duzzanata csökkent, „ököl-kéz” tartásban az ujjbegyek elérik a tenyeret. A psoriasisos plaque-ok pikkelymentesek, felpuhultak. Fél év után bot nélkül jár, térd-duzzanat megszűnt. 15 hónapi kezelés eredményeként elindulási nehézsége csökkent, ízületi duzzanat nem észlelhető, a psoriasisos plaque-ok reakciómentesek, terrimejük kismértékben csökkent, új plaque nem jelentkezett. Süllyedés 25 mm/óra-ról 15 mm/óra-ra csökkent.

3. Sz. I.-né 46 éves. 1929 óta van psoriasis. 1951-ben metacarpo- és interphalangealis duzzanat jelentkezett. 1954-ben mindkét térde fájdalmasan megduzzadt. 1958 szeptemberében panaszai fokozódtak. Ezután bevezetett Aralen-kezelés után négy héttel az ízületi duzzanat mérséklődött, a psoriasisos plaque-ok változatlanok. Háromhónapi gyógyszerelés után az ízületek fájdalmas duzzanata teljesen megszűnt, a psoriasisos plaque-ok pikkelyképződése kissé csökkent, a viszketés enyhült. Süllyedés: 22 mm/óra, változatlan.

4. M. P.-né 49 éves. 20 évvel ezelőtt kezdődött psoriasis, melyhez nyolc év után, főleg a kéz distalis interphalangealis ízületeiben, ízületi panasz is társult. Egyhavi Aralen-kezelés hatására közérzete nagyfokban javult, fájdalma keveset csökkent, bőrtünetek változatlanok. Öthónapi kezelés után a distalis interphalangealis ízületek duzzanata megszűnt, fájdalma minimális, a psoriasis kisfokú javulása, tekintettel a spontán remissio lehetőségére, nem értékelhető. Süllyedés 14 mm/óra-ról 8 mm/óra-ra csökkent.

#### Megbeszélés

A chloroquin-therapia, a külföldi irodalom szerint, a chronicus ízületi gyulladások kezelésében eredményes. Jelen közleményünkben a spondylarthritis ankylopoetica és az arthropathia psoriatica kezelésével foglalkozunk. A javulásra vonatkozó eredményeink megegyeznek a világirodalomban közölt, elsősorban a chronicus polyarthritise vonatkozó statisztikai adatokkal. Az általunk vizsgált kórképekre csak kis számú adat vonatkozik. Bagnall (2) szerint spondylarthritis ankylopoetica esetében hat—tizenkét hétre tehető a hatás fellépte. Saját megfigyeléseink inkább Kronéval (5) egyeznek meg, aki szerint már 10—14 nap után szubjektív és négy—hat hét után objektív javulás észlelhető. Ugyancsak Kronnal egyetértésben azt tapasztaltuk, hogy a vérszejtsüllyedés már rövid időn belül is értékelhető mértékben csökken. Az egyéb laboratóriumi vizsgálati eredmények lényegesen nem változnak. Úgy véljük, hogy a szerzők polyarthritise chronicára vonatkozó észlelése, mely szerint az előrehaladott stádiumban (Steinbrocker, A. R. A. III—IV. stádium) a chloroquin nagyrészt csak subjective használ, a spondylarthritis ankylopoeticára is érvényes. Ezzel szemben az olyan betegeken, akiken a mozgáskorlátozottságot csak muscularis spasmusok okozzák, kifejezett, objective mérhető javulás is bekövet-

kezik. Annak lemérésére, hogy valóban a chloroquin hatásáról van-e szó, placebóval vezettük be a kezelést. A betegek az intézetben tartózkodásuk alatt sem balneo-, sem physico-therapiában nem részesültek. Az Aralen mellett más gyógyszert, kivéve fájdalomcsillapítót, melyre néhány esetben, főleg a kezelés kezdeti szakaszában szükség volt, nem adtunk. A kezelésben azért voltunk bizonyos fokig egyoldalúak, mert a gyógyszer hatásosságáról akartunk meggyőződni. Hangsúlyozzuk, hogy a chloroquin-kezelés indikációs területén magunk is a kombinált terapiát tartjuk célravezetőnek. Eredményeink és irodalmi adatok alapján az a véleményünk, hogy a chloroquin származékok alkalmazását a chronikus gyulladós rheumás megbetegedések kezelésében általánosabbá kell tenni.

A kérésünkre rendelkezésünkre bocsátott Aralenért és a munkánk közben felmerült problémák megoldásában nyújtott segítségért ezúton is köszönetet mondunk a Winthrop Products Ltd.-nek.

**Összefoglalás.** A szerzők ismertetik a spondylarthritis ankylopoetica és az arthropathia psoriatica chloroquin kezelésének eredményeit. Kitérnek a gyógyszer hatásmechanizmusára, az indikációra, a mellékhatásokra és az adagolás módjára. Tizenkilenc beteget (nyolc spondylarthritis ankylopoetica, négy arthropathia psoriatica, hét primaer chronikus polyarthrititis) kezeltek Aralen néven forgalomban levő chloroquin származékkal. A nyolc spondylarthritis ankylopoeticánál elért eredményüket táblázatban foglalják össze, a négy arthropathia psoriaticás beteg kórlefolyását egyenként ismertetik. A hét primaer chronikus polyarthrititsnél elért eredményüket nem részletezik, mivel az megegyezik az erre a betegségre vonatkozó, sokak által ismertetett világirodalmi adatokkal. Tapasztalatuk alapján az a véleményük, hogy a chloroquin származékok nemcsak az irodalomban általában szereplő primaer chronikus polyarthrititis eseteiben, hanem a spondylarthritis ankylopoetica és az arthropathia psoriatica eseteiben is mind subjective, mind objective jól hatnak, s ezért alkalmazásukat ezeknek a betegségeknek a kezelésében is általánossá kell tenni.

IRODALOM. 1. Haydu G. G.: Am. J. M. Sc. 1953. 225:71. — 2. Bagnall A. W.: Canad. M. A. J. 1957. Aug. 77:182. — 3. Freedman A.: Ann. Rheum. Dis. 1956. 15:251. — 4. Scherbel A. L., Schuchter S. L., Harrison J. W.: Cleveland Clin. Quart. 1957. Apr. 24:105. — 5. Kron R.: Zeitschr. für Rheumaforsch. 1958. 17. — 6. Ballabio C. B., Amira A.: Ther. Berichte 1958. 4. — 7. Hobbs H. E., Calnan L. D.: Lancet 1958. VI. 7. No. 7032. Vol. 1. — 8. Evan W., McChesney, Henry S., Wyzan, John P., Mc Auliff: J. Am. Pharm. Ass. Sc. Ed. Vol. 45. 640. 1956. — 9. Fuhrmann G.: Z. Tropenmed. u. Parasitol. 2, 279, 1950—1. — 10. Price C. C., Jackson W. G., Poland A.: J. Am. Chem. Sc. 1948. 70, 2983. — 11. Gerlach: Klin. Wschr. 1958. 36, 376. — 12. Straub F. B., Feuer G., Lajos I.: Nature 1948. 162, 217. — 13. Laki K., Clark A. M.: J. Biol. Chem. 1951. 191, 599. — 14. Kurnick N. B.: A. M. A. Arch. Int. Med. 1956. 79:562. — 15. Petrányi Gy.: Act. Med. Hung. 1958. 2. — 16. Page F.: Lancet 1951. 2:755. — 17. The Pharm. Bas. of Ther. 1955. — 18. Ott R., Wurm H.: Der Rheumatismus. 3. 1957. — 19. Petrányi Gy.: O. H.

1953. 94. — 20. de Châtel A.: Acta Med. Hung. Tom. XIII. Fasc. 1—4. 1959. — 21. Webb J. L., Saunders P. R., Nakamura K.: J. Pharm. Exp. Ther. 1951. 101, 287. — 22. Scherbel A. L., Harrison J. W., Atdjian M.: Cleveland Clin. Quart. Vol. 24. 1957. okt. — 23. Brodie B. B., Udenfriend S., Dill W., Chenkin T.: J. Biol. Chem. 1947. 168, 319. — 24. Price C. C., Jackson W. G., Pohland H.: J. Am. Chem. Sc. 1948. 70, 2983. — 25. Fuld H., Horvich L.: Britisch. Med. J. nov. 15. 1958. vol. 11. pp. 1199—1201.

И. Костольник, Б. Такач, М. Сатмари и Дь. Гайзлер мл.: *Применение производных хлороквина при лечении анкилопозитического спондилоартрита и псориазной артропатии.*

Авторы приводят результаты лечения анкилопозитического спондилоартрита и псориазической артропатии хлороквином. Они останавливаются на механизме действия, на показаниях, побочных действиях и на дозировке препарата. Авторы лечили 19 больных (8 больных анкилопозитическим спондилоартритом, 4 больных псориазической артропатией и 7 больных первичным хроническим полиартритом) препаратом хлороквина: араленом. Результаты, достигнутые у 8 больных анкилопозитическим спондилоартритом они приводят в таблице, ход заболевания 4 больных псориазической артропатией они приводят по отдельности, а на результатах, достигнутых при лечении 7 больных первичным хроническим полиартритом они не останавливаются подробно, так как их результаты совпадают с общеизвестными данными мировой литературы в отношении этой болезни.

На основании своего опыта авторы считают, что производные хлороквина оказывают как субъективно, так и объективно хорошее действие не только в случаях первичного хронического полиартрита, как это обычно указывается в литературе, но также и в случаях анкилопозитического спондилоартрита и псориазической артропатии и поэтому их применение нужно внедрить также и при лечении этих заболеваний.

Dr. J. Kosztolnyik, Dr. B. Takács, Dr. M. Szatmári und Dr. Gy. Gaizler jun.: *Die Anwendung der Chloroquin-Abkömmlinge bei der Behandlung der Spondylarthritis ankylopoetica und der Arthropathia psoriatica.*

Die Resultate der Chloroquinbehandlung der Spondylarthritis ankylopoetica und der Arthropathia psoriatica, sowie der Wirkungsmechanismus, die Indikation, die Nebenwirkungen und die Dosierung des Medikamentes werden besprochen. Verfasser behandelten 19 Patienten (8 Fälle von Spondylarthritis ankylopoetica, 4 von Arthropathia psoriatica, 7 von primär-chronischer Polyarthrititis) mit dem Chloroquin-Abkömmling „Aralen“. Die Heilerfolge bei 8 Fällen von Spondylarthritis ankylopoetica wurden in einer Tabelle zusammengefasst, der Krankheitsverlauf der 4 Patienten mit Arthropathia psoriatica einzeln beschrieben. Die Erfolge bei den 7 Fällen von primär-chronischer Polyarthrititis werden nicht mitgeteilt, da diese mit den von Vielen besprochenen Daten der Weltliteratur übereinstimmen. Verfasser meinen auf Grund ihrer Erfahrungen, dass die Chloroquin-Abkömmlinge nicht nur bei den in der Literatur allgemein erwähnten Fällen primär-chronischen Polyarthrititis, sondern auch bei Fällen von Spondylarthritis ankylopoetica und Arthropathia psoriatica sowohl subjektiv, als auch objektiv eine günstige Wirkung ausüben und aus diesem Grunde ihre Anwendung auch in der Behandlung dieser Krankheiten allgemein angebracht ist.

## A kvantitatív agar-kötési rákdiagnosztikai eljárás

Írta: CSABA GYÖRGY dr., TÖRŐ IMRE dr. és KISS FERENC ISTVÁN †

Megelőző közleményünkben (3) beszámoltunk az agarkötési rákdiagnosztikai eljárásról. Ugyanabban és azóta több más közleményünkben foglalkoztunk a reakció elméleti, biológiai problémáival (2, 4, 15). Ezekben a közleményekben felvetett problémák szükségszerűen hozzák magukkal, hogy az agarkötési reakció kvantitatív értékelését is kidolgozzuk, amit az ott felvetett elméleti megfontolások lehetővé is tesznek.

### A kvantitatív reakció elméleti megalapozása

Előző kísérleteinkben (15) megállapítottuk, hogy az agarkötési reakciót specifikusan adó anyag lipoproteid. Ez az anyag egészséges egyének vérében is jelen van, azonban az itt elegendő mennyiségben levő heparin a reakció pozitivitását megakadályozza. További szerepet játszik a reakció mechanizmusában egy properdinszerű — mucopolysaccharidákat kötő — immunanyag, amely az agarral képes reakcióba lépni, valamint ezzel kapcsolatban a C<sub>3</sub> komplement faktor. Ugyancsak bebizonyították az eddigi kísérletek, hogy a reakció pozitivitását nem egy bizonyos anyag felszaporodása vagy megfogyása, hanem több anyag — heparin, lipoid, histamin, properdin — között fennálló egyensúlyi állapot megbomlása idézi elő.

A megelőző kísérletekre alapozva tehát hipotétikusan két rendszert vehetünk fel. Az egyik egy lipoid-antilipoid, a másik egy mucopolysaccharida-antimucopolysaccharida rendszer. Az agarkötési reakció az első rendszertől az antigént, a másodiktól az immunanyagot tudja kimutatni (1. sz. ábra).

A tumorok proliferációjának első stádiumára a lipoid-antigének túlsúlya jellemző (14). Egyidejűleg a tumor progressziója következtében az annak környezetében levő hízósejtek szétesnek (4), azonban a felszabaduló heparint a properdin kötni képes. Ezt alátámasztják Winsler (13) észlelései, aki szerint a kifejlődőben levő tumorok esetében nincs a normálisnál magasabb polysaccharida-szint a vérben. Ebben a stádiumban tehát a lipoidok adják a reakciót és valószínűleg ezzel magyarázható, hogy a reakció már igen korai stádiumban pozitív.

A tumorok aktív proliferációjának stádiumára az immunanyagok túlsúlya jellemző. A reakcióval ekkor — az egész stádium alatt — ki lehet mutatni a mucopolysaccharida-ellenes immunanyagot. Ezen feltételezéseket támasztják alá Oravec (8, 9, 10) és mások (7, 11) megfigyelései is.

A tumoros egyének végstádiumára az antigének túlsúlya jellemző. A tumor szétterjed a szervezetben, elárasztván azt lipoid típusú anyagokkal és egyidejűleg a hízósejtek szétesésének fokozódása következtében, heparinnal. A properdin-

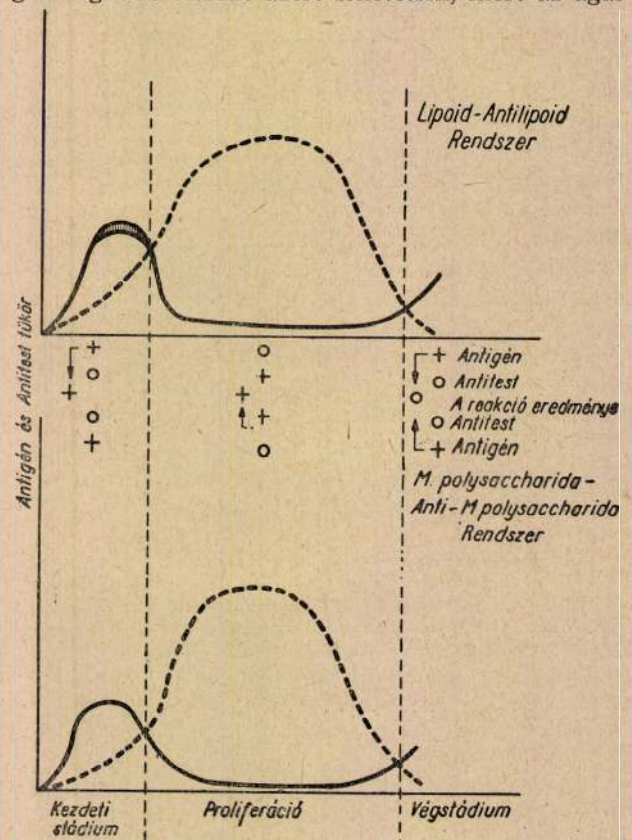
szint igen alacsony (7, 11), a heparin típusú anyagok mennyisége igen nagy, éppen ezért ezek még in vivo megakadályozzák a lipoidok turbiditását, a reakció tehát negatív lesz.

Azt mondhatjuk, hogy míg az első két stádiumban a két rendszer egyik vagy másik tagjának túlsúlya az, amely a reakció pozitivitását okozza, addig a harmadik stádiumban a két rendszer egymásrahatása az, amely miatt negatív.

Bár a fent elmondottak egy része még kísérletekkel alátámasztott hipotézisként tekinthető, mégis módunkban van a kvantitatív reakció kidolgozása. A kvantitatív reakció eredményei szintén a hipotézis helyességét támasztják alá.

### Az agarkötési reakció gátlása mint a kvantitatív reakció alapja

A különböző reakciók kvantitatív értékelése hígítási sorozatokon végzett titrálás útján történik. Jelen esetben precipitáció-szerű reakcióval állunk szemben, tehát a savót nem hígíthatjuk. Az antigén hígítása viszont azért lehetetlen, mert az agar



1. Az ábra a lipoid-antilipoid és a mucopolysaccharida-antimucopolysaccharida rendszer egymáshoz való viszonyát mutatja. A kihúzott vonal az antigént, a szaggatott vonal az immunanyagokat jelzi. Az első rendszerben a keresztvonalakkal megszakított szaggatott vonal jelzi, hogy ebben a rendszerben az antigén túlsúlyban van a második rendszer antigénjéhez képest.

A reakció értékelése

az antigén és ez hígítása folytán elveszti kocsonyásodási képességét, így a reakció nem válik többé láthatóvá. Más módszerhez kell tehát folyamodnunk.

Megelőző közleményünkben leírtuk, hogy a reakció pozitivitását heparin gammányi mennyiségeinek a savóhoz való hozzáadásával meg lehet gátolni. A gátlás erősségéből, helyesebben a gátláshoz elfogyott heparin mennyiségéből következtethetünk tehát a tumoros folyamat erősségére, előrehaladottságára, esetleg regressziójára. Sajnos a heparin mégsem alkalmas a kvantitatív reakció kidolgozására, részben az állás közben bekövetkező bomlékonysága miatt, részben azért, mert kis koncentrációban éppen úgy gátolja az immunanyag-reakciót, mint azt, amelyet a lipoidok adnak. Ebből következik, hogy nem lehetne megállapítani, milyen stádiumban van a beteg.

Mint már legelső részletes közleményünkben is leírtuk, a monosaccharidák is meggátolják a reakció kifejlődését, ezek közül is elsősorban a d-galaktóz, talán éppen azért, mert az agar-agar is túlnyomórészt d-galaktóz molekulákból épül fel. Vizsgálataink szerint a d-galaktóz már relatíve kis koncentrációban meggátolja a mucopolysaccharidák elleni immunreakció által okozott pozitivitást. Az agar közegben az előzőnél lényegesen nagyobb koncentrációban meggátolja a lipoidok által okozott turbiditást is. Ezen tulajdonsága alapján alkalmas a kvantitatív reakció elvégzésére. Kizárólag csak azon múlik a kivitelezés eredményessége, hogy megtaláljuk azokat a dóziseket, amelyek még csak az immunreakciót gátolják meg, amelyek az összes immunreakciót meggátolják, de a lipoidreakciót még nem, s amelyek a daganat által okozott lipoidreakciót is meggátolják. Ez utóbbi birtokában a hibás pozitív esetek jelentékeny részét is ki tudjuk küszöbölni.

A kvantitatív reakció kivitelezése

Kísérleti célra készült d-galaktózból (galaktóz puriss. Riedel) 2, 5, 10, illetve 20 g-ot oldunk fel 100 ml deszt. vízben (1,96, 4,76, 9,1 és 16,7%-os oldat). A galaktóz az első három koncentrációban jól oldódik. A 16,7%-os oldatot 56 C fokos vízfürdőbe helyezve oldjuk fel, oldódás után azonban a galaktóz többé már nem csapódik ki. Az elkészített oldatokat 1:10 000 véghígítású Merthiolattal konzerváljuk és hűtőszekrényben tároljuk.

A savót az eredeti reakciónál megadott kautélának megfelelően nyerjük. Minden reakcióhoz 5 epruvettát állítunk be.

- Az 1. cső tartalmaz 0,2 ml savó + 0,2 ml phys. NaCl  
 a 2. „ „ 0,2 ml savó + 0,2 ml 1,96%-os galaktóz  
 a 3. „ „ 0,2 ml savó + 0,2 ml 4,76%-os galaktóz  
 a 4. „ „ 0,2 ml savó + 0,2 ml 9,1%-os galaktóz  
 az 5. „ „ 0,2 ml savó + 0,2 ml 16,7%-os galaktóz

A csöveket 56,7 C fok átlag hőmérsékletű vízfürdőbe helyezzük és 30 percig inkubáljuk. Ezután hozzámérjük a 0,2 ml 2%-os agart, majd az előző közleményünkben megadott módon elkészített agar-lemezbe csepegtetjük. Minden csőből csak egy lyukba csepegtetünk. A csésze fél órára hűtőszekrénybe kerül 2—4 C fok hőmérsékletre, majd kiértékeljük az átvilágítókészülék segítségével. A reakció menete egyébként teljesen azonos a kvalitatív reakció kivitelezésével.

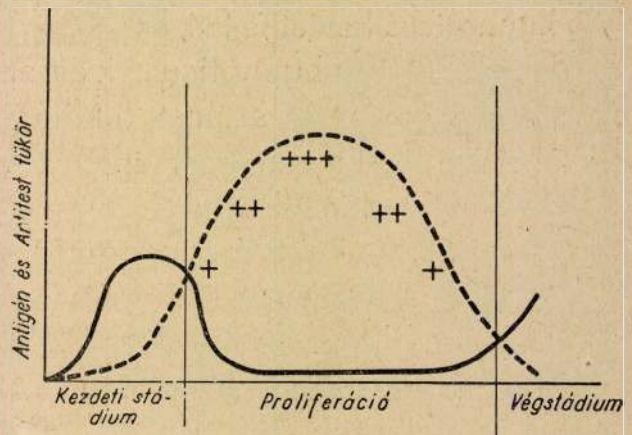
Eppen úgy, mint a kvalitatív reakciónál, a pozitivitást az agar behomályosodása, opaleszcenciája jelzi. Negatív esetben az agar teljesen áttetsző marad.

Mint mondtuk, nagyon fontos volt a gátló galaktóz mennyiségek megfelelő kiválasztása. Tapasztalataink szerint a 2 és 5% galaktóz az immunreakciók legnagyobb részét meggátolja, 5%-os galaktózzal való keverés után már csak igen erős immunanyag reakció marad pozitív. Ha tehát az első, az első kettő vagy az első három lyukban találunk pozitivitást, ez azt jelenti, hogy a tumoros egyén az immunanyagfázis első, második, illetve harmadik stádiumában van. A stádiumok jelzése: +, ++, +++ . Magától értetődik azonban az, hogy miután — mint ez a görbékben is kitűnik — a beteg ugyanolyan immunanyag-szinttel rendelkezik a görbe felszálló, mint a leszálló szárán (2. sz. ábra), egy vizsgálatból nem tudjuk pontosan megmondani, hogy milyen stádiumban van. A bizonyos időközökben megismételt vizsgálatok azonban ezt is lehetővé teszik.

A negyedik lyukban a 9,1%-os galaktózzal kevert savó helyezkedik el. Ez a galaktóz koncentráció minden immunanyag-reakciót meggátol, azonban nem képes megakadályozni a daganat-lipoidok által okozott turbiditást. Ha tehát a negyedik lyukban az agar elhomályosodik, ez az *antigén stádiumot* jelzi. Ezt a stádiumot kell megtalálnunk egészen kezdeti stádiumban lévő daganatok esetében és közvetlenül a röntgenbesugárzás, illetve operáció után. Ilyenkor azonban a keringésbe kerülő antigének egyensúlyától függően negatív reakciót is kaphatunk. Különösen áll ez a közvetlenül röntgenbesugárzás utáni állapotra.

A 16,7%-os galaktóz koncentráció elegendő ahhoz, hogy meggátoljon minden lipoid pozitivitást, amely daganatból származik. Tehát, ha az ötödik lyukban a reakció pozitív, ez azt jelenti, hogy értékelhetetlen, mert olyan anyagok vannak a savóban, melyek a valódi reakciót elfedik. Ilyen esetben a reakciót feltétlenül meg kell ismételni új vérsavóval.

A 16,7%-os galaktóz használata ilyen módon lehetővé teszi, hogy a hibás pozitívok jelentékeny részét kiszűrjük. Természetesen azonban előfordulhat, hogy a savóban pl. alimentáris okokból jelen levő lipémia foka oly kicsi, hogy az ötödik lyuk negatív lesz, de az első lyukak közül néhány pozitív, éppen ezért jelenleg is hangsúlyozni kívánjuk a kautélák betartásának fontosságát. A 16,7%-os galaktóz használata semmivel sem csökkenti a kautélák betartásának jelentőségét, csak lehetőséget ad a laboratóriumi orvos kezébe ennek bizonyos mértékű ellenőrzésére. Elsősorban nagy jelentőségű azokban az esetekben, amikor gyógyszeres behatás okozza a latens lipémiát.



2. Az ábra a kvantitatív reakció különböző stádiumait szemlélteti. A kihúzott vonal az antigén, a szaggatott vonal az immunanyagot jelzi. Az ábrából látható, hogy azonos immunanyag szintet találunk a görbe fel- és leszálló szárán.

*A quantitativ reakció klinikai értékelése*

Mintegy 400 quantitativ vizsgálatot végeztünk. A vizsgálatok túlnyomó része női genitális, urológiai és gévészeti tumoros esetekben történt. Egy-egy beteget több alkalommal — sok esetben 3—4 hónapon keresztül minden héten — is vizsgáltunk quantitativ reakcióval. A vizsgálati eredményeket nem ismertetjük, erről a kollaboráló klinikusok számolnak be. Mindenesetre megállapíthattuk, hogy a reakció híven tükrözi a betegek objektív állapotát és a pozitivitás hirtelen nagyfokú csökkenése, ill. negatívvá válása pontosan jelzi a végstádiumot.

A gyógyszeres, műtétes és sugaras beavatkozások gyakran változtatják meg a reakció által adott értékeket. Reális képet tehát elsősorban akkor nyerhetünk, ha relatíve hosszú, kezelésmentes, nyugalmi időszakban vizsgáljuk a betegeket.

A műtét, ill. röntgenbesugárzás után végzett ismételt vizsgálatok jelzik, hogy a beteg a gyógyulás útjára lépett-e, vagy sem. A kezdetben egyhavi időtartam elvégzett quantitativ vizsgálat a titer csökkenésével mutatja a folyamat regresszióját. A műtét után bizonyos időpontban fellépő titeremelkedés jelzi a folyamat recidiválását, metastázisok képződését, vagy új daganat fellépését.

*Összefoglalás.* Szerzők ismertetik az agarkötési rákdiagnosztikai eljárás quantitativ formáját és mint ennek elméleti megalapozását, a reakció két-fázisú teóriáját. A quantitativ reakció a pozitivitás galaktózzal történő gátlásán alapul. Jelzi a tumoros beteg sorsának alakulását és lehetőséget teremt a hibás pozitivitás bizonyos részének kiküszöbölésére.

IRODALOM. 1. *Boyd W. C.*: The proteins in immune reactions. Ac. Press. N. Y. 1954. — 2. *Csaba Gy., Törő I.*: O. H. 1957. 45, 1237. — 3. *Csaba Gy., Törő I.*: Z. Krebsforschung 1958. 62, 481. — 4. *Csaba Gy., Kiss*

*F. I.*: Magyar Onkológia 1958. 4, 167. — 5. *Greenstein J. P.*: Biochemistry of cancer. Ac. Press. N. Y. 1954. — 6. *Homburger F., Fishman W. H.*: The physiopathology of cancer. Holter N. Y. 1953. — 7. *Isliker H.*: Schw. Med. Wschrift. 1958. 88, 127. — 8. *Oravec G., Holoubek V., Kmety E.*: Cs. Onkológia 1956. 3, 274. — 9. *Oravec G., Holoubek V., Bazany M.*: Cs. Onkológia 1956. 3, 279—283. — 10. *Oravec G., Holoubek V., Bazany M.*: Neoplazma 1957. 4, 3. — 11. *Rottimer A., Levy A. L., Conte A.*: Cancer 1958. 11, 351. — 12. *Shetlar M. R.* és tsai: Cancer Res. 1949. 9, 515. — 13. *Winsler R. J., Smyth J. M.*: J. Clin. Invest. 1948. 27, 617. — 14. *Waterman N.*: Bull. Cancer. 1953. 40, 340. — 15. *Csaba és tsai*: Magyar Onkológia. Közlés alatt.

Дь. Чабa, И. Төрө и Ф. И. Кишш: Количественный метод связывания агара в диагностике рака.

Авторы описывают количественную форму реакции связывания агара для диагностики рака и двухфазную теорию, служащую теоретическим обоснованием этой реакции. Количественная реакция основывается на задержке положительной реакции галактозой. Реакция показывает ход заболевания опухолевого больного и предоставляет возможность искоренения некоторой части ошибочной положительной реакции.

Dr. Gy. Csaba, Dr. I. Törő und F. I. Kiss: Das quantitative krebsdiagnostische Agarbindungsverfahren.

Die quantitative Form des krebsdiagnostischen Agarbindungsverfahrens und als dessen theoretische Grundlegung, die zweifasische Theorie der Reaktion wird mitgeteilt. Die quantitative Reaktion beruht auf der Hemmung der Positivität mittels Galaktose. Sie zeigt die Gestaltung des Schicksals des Tumorkranken an und schafft zur Vermeidung eines Teiles der falschen Positivität eine Möglichkeit.

**T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!**

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkíró karkársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

hypnoticus hatást fejt ki,

hypnoticumok és analgeticumok hatását potenciálja,

szünteti a hányást és csuklást,

lehetővé teszi a szervezet hibernálását, gátolja a feltételes reflexeket,

antioedemás hatása van,

fokozza a helyi érzéstelenítő hatást,

a parasymphaticus idegrendszerre ganglionbénító

hatást gyakorol,

erélyes shockellenes hatással

rendelkezik,

a légzőpercvolument fokozza

**HIBERNAL**  
*Chlorpromazin*



Az Országos Reuma és Fürdőgyógyászati Intézet (igazgató főorvos: Farkas Károly dr. az orvostudományok doktora) és a Balneológiai Kutató Intézet (vezető: Schulhof Ödön dr. az orvostudományok kandidátusa) „C” reuma osztályának (főorvos: B. Pártos Alice dr.) közleménye.

## Adatok az agar-agar kötési reactio klinikai értékeléséhez

Írta: BERNÁTHNÉ PÁRTOS ALICE dr., FORGÁCS PÉTER dr., KONEK LÁSZLÓ dr.  
és T. KISS ANNA dr.

A reumatológiával foglalkozó orvosok előtt jól ismert, hogy belsőszervi megbetegedések nem ritkán jelentkeznek a mozgásszervekre lokalizált fájdalommal. Nemcsak heveny lázas betegség: tonsillitis, pneumonia, influenza és általában vírusfertőzés, de daganatos betegség is megbújhat ilyen természetű panaszok mögött. Az onkológusok gyakran tapasztalják, hogy daganatos betegek anamnézisében „reumás” panaszok szerepelnek. A kötelező szűrővizsgálatok, továbbá a körzeti, üzemi és szakorvosi hálózat ellenére ma is kerülnek olyan betegek reuma-osztályra, kiknél csakis a kórházban és ott sem mindig könnyen, derül ki a baj valódi természeté.

Mozgásszervi panaszokkal jelentkezők közt van olyan is, ki maga, vagy hozzátartozója beszámol egy megelőző daganatos betegségről. Ilyen betegnek természetesen ettől teljesen függetlenül mozgásszervi betegsége is lehet, de mindig gondolni kell arra, nem bújik-e meg a panaszok mögött recidiva vagy metastasis. Ez különösen akkor tételezhető fel, ha olyan tumora volt a betegnek, mely a csontokban szokott áttételeket okozni. Gyanúnkat még fokozza, ha ilyen anamnézis mellett a mozgásszervi panaszok a szokásos kezelési módokra és idő alatt nem javulnak, vagy a korábbi képhez nem illő komplikáció lép fel.

Komoly differenciáldiagnosztikai nehézségeket okoznak azok a lappangó daganatos megbetegedések, melyek valódi, jól definiált, reumás körképű társulnak. További probléma adódik olyanoknál, kiknek az objektíválható mozgásszervi betegségük jelentéktelen, és eleve hibásan értékelt, félrevezető adatok alapján, téves diagnózissal kerülnek reumatológushoz. Ezeknél a betegeknek az aktuális panaszok csak szimptomásak és a progresszív, de sokszor az utolsó stádiumig kiderítetlen daganatos betegségből erednek.

Mindez felhívja a figyelmet arra, hogy az ún. reumás és daganatos betegségek tünetei hasonlóak. A korai daganat-diagnózis érdekében különböző serológiai eljárásokat dolgoztak ki, mert a speciális vizsgálatok: urológiai, nőgyógyászati, radiológiai stb. gyakran cserbenhagynak.

Csaba és Törő közleményei szerint az általuk leírt agar-agar kötési reakcióval minden belsőszervi ráknál 95,8%-ban pozitív eredményt kaptak. Így ez a reakció alkalmasnak látszott a reumás és daganatos betegségek korai differenciáldiagnózisára.

Kezdetben csak olyan mozgásszervi betegek serumát vizsgáltattuk agar-agar kötési reakcióra, kiknek biztos — szövettanilag igazolt — daganatos betegségük is volt. Később a daganatgyanús

betegeket is bevontuk vizsgálataink körébe, tágan értelmezve a daganatgyanú kritériumait. Végül olyan idült mozgásszervi betegeknek is elvégeztettük e vizsgálatot, kiknél klinikailag daganatos betegség egyidejű fennállása fel sem merült.

Vizsgálataink összesen 157 esetre terjedtek ki. A reakció kivitelezésére az Egyetem Szövetani Intézetét, majd az Onkológiai Intézet szövettani laboratóriumát kértük fel. A pozitív, ill. negatív jelzéseken kívül „lipaemiás”, „kétés”, „falsch csó is poz.” jelzésű válaszokat is kaptunk. (Galaktose-próbával is pozitív reakciókat jelzett a laboratórium „falsch csó is poz.”-nak.) Eseteink kb. egyharmadánál (52) a reakciót kontrollképpen többször is elvégeztettük. Csaba és Törő a reakció ismétlését abban az esetben tartja indokoltnak, ha a vizsgálat-előkészítő kautélák biztosítása nem lehetséges. Mi, bár az előkészítő diétát, valamint az egyéb kautélákat az előírásoknak megfelelően, minden alkalommal *legszigorúbban* megtartattuk, az ismétléses vizsgálatoknál 36,5%-ban kaptunk megváltozott eredményt. (Előfordult, hogy határozott poz., ill. neg. jelzés vált újabb vizsgálat alkalmával bizonytalanná, vagy az előző alkalommal bizonytalan jelzés határozottá. De az is előfordult, hogy határozott jelzés ismétléskor ugyancsak határozott, de ellenkező előjelűvé vált: poz.-ból neg. lett, vagy fordítva.)

Kilenc daganatos beteget vizsgáltunk (5 cc. uteri miatt total-exstirpált, 1 cc. septi nasi, 1 barna-tumor, 1 basalioma és 1 parotis vegyes-daganat, mindegyik hosszabb idő előtt végzett műtét után.) Mozgásszervi panaszait 7 esetben daganatos betegsüktől függetlennek, 2 esetben klinikailag csont-metastasisnak tartottuk, melyek közül egyiknek agar-agar kötési reakciója — besugárzás után — neg. volt. Még 3 esetben volt neg., 2 esetben „kétés” és 3-ban poz. a reakció. A kevés bizonyítottan daganatos esetből messzemenő következtetéseket nem vonhattunk le, mindenesetre az agar-agar kötési reakciók jelzését Csaba és Törő megállapításaival összhangban levőnek ítéltük.

A 17 daganatgyanús mozgásszervi betegünk között (1 pr. chr. polyarthrititis, 12 arthrosis-spondylosis, 3 osteoporosis, 1 St. post. Heine—Medin) 5 poz., 10 neg., 1 „kétés” eredményt kaptunk és egyiknél, ahol a reakciót négyszer is megisméltettük, két alkalommal poz. és két alkalommal neg. volt a jelzés (—, +, +, —). A fél év alatti 5 poz. esetet aránylag soknak tartottuk, mert lényegesen felülmúlta osztályunkon egy évtizedre viszszamenőleg daganatosnak manifestálódó betegek évi átlagát.

Ezért 131 válogatás nélküli chr. mozgásszervi beteg agar-agar kötési reakcióját tettük vizsgálat tárgyává, melyekből 109 eset eredményét táblázatban is ismertettük.

Ha az agar-agar kötési reakció bizonytalan jelzésű volt és nem ismételtük meg a vizsgálatot, vagy ha

bizonytalan jelzés ismétléskor is bizonytalan maradt, az esetet figyelmen kívül hagytuk. Kihagytuk azokat az eseteket is, melyeknél egy határozott poz. vagy neg. jelzésű reakciót ismételve, eltérő, bár ugyancsak határozott jelzést kaptunk. Az itt részletezett okokból kihagytunk 21 eseten kívül kihagytunk még táblázatunkból egy neg. reakciót adó Paget-kóros beteget is.

Táblázat  
Chronikus mozgásszervi betegek agar-agar kötési reakciója

Diagnózis	Esetek száma	Agar-agar kötési reakció	
		Positív	Negatív
Primaer chr. polyarthrititis	27	16	11
Egyéb chr. polyarthritisek	22	9	13
Bechterew-kór	9	2	7
Arthrosis — spondylosis	43	16	27
Egyéb chr. mozgásszervi betegség	8	3	5
Összes eset:	109	46 (42%)	63

109 idült mozgásszervi beteg (68 nő, 41 férfi) agar-agar kötési reakciója 42%-ban adott poz. jelzést. Vegyes beteganyagunknál egyetlen szempont-ra ügyeltünk, hogy tumor egyidejű jelenlétének még a gyanúja se merülhessen fel és így ez a feltűnően magas számú pozitivitás ellene szól az agar-agar kötési reakció tumor-specificitásának. A táblázatból látható, hogy a poz. jelzés legmagasabb százalékban a pr. chr. polyarthritises betegek, míg legkisebb százalékban a Bechterewesek csoportjában fordult elő. A többi mozgásszervi betegség (egyéb chr. polyarthrititis, arthrosis-spondylosis stb.) pozitivitása az átlagérték körül van.

A reakció pozitivitása nemmel és korrall, az alkalmazott gyógyszereléssel, sőt a betegség súlyosságának fokával összefüggést nem mutat, ill. csak annyiban, hogy azoknál a betegségeknek, melyeknek nemhez, ill. korhoz való gyakoribb kötöttsége közismert, coincidentia áll fenn. A pr. chr. polyarthrititis — mint ismeretes — főleg a nők, a Bechterew-kór főleg a férfiak betegsége. Arthrosis, spondylosis pedig inkább az idősebb korban fordul elő.

A mozgásszervi betegségek aktivitásának klinikai jellemzői (hőmérséklet-emelkedés, fájdalom-fokozódás stb.) nem mutatott összefüggést az agar-agar kötési reakció pozitivitásával. Néhány esetben, ahol tej-injectióval provokáltunk lázat, a neg. reakció nem vált poz.-vá. Az aktivitást jelző laboratóriumi próbák (Westergren, Thymol-turbiditási próba, Globulin szaporulat) és az agar-agar kötési reakció egybevetése sem mutatott értékelhető összefüggést. A pr. chr. polyarthritises betegeknek, ahol zömében a Rose-reakció poz. volt, az esetek között agar-agar kötési próbával pozitíveket és negatívokat egyaránt találtunk.

Erdemesnek tartjuk kiemelni, hogy aránylag a legtöbb poz. jelzést a pr. chr. polyarthritiseseknél és a legtöbb negatívot a Bechterew-kór eseteiben kaptunk. E két betegséget az angolszász irodalom közös névvel „rheumatoid arthritis”-szel jelöli. Több klinikai és laboratóriumi próba utalt már eddig is arra, hogy nemcsak ez a két betegség,

hanem a chronikus polyarthritiseken belül a primaer, secundaer, atypikus polyarthritisek sem sorolhatók klinikai egységbe. Az agar-agar kötési reakció újabb adatot látszik szolgáltatni a rheumatoid arthritis gyűjtőnévvel illetett betegségek Schulhof által is javasolt tipizálásához.

A mozgásszervi megbetegedések és a kötőszövet alapállományának anyagforgalma közti összefüggés az utóbbi évek kutatásában az érdeklődés előterébe került. Csaba és Törő feltételezik, hogy reakciójuk a rosszindulatú daganatok esetében felszaporodó mucopolysaccharidák ellen képződő specifikus immunanyagok kimutatásán alapszik. A mozgásszervi megbetegedéseknél a vérfehérjék mucoprotein tartalmában jelentékeny eltolódás található, nem csupán a gyulladásos, hanem a degeneratív betegségek eseteiben is, mint erre intézetünkben Richter mutatott rá. Lehetséges, hogy ezzel függ össze a chronikus mozgásszervi betegknél magas százalékban található pozitív jelzésű agar-agar kötési reakció.

(Ezúton mondunk köszönetet az agar-agar kötési reakciókat végző laboratóriumoknak, különösképpen dr. Fogarassy Ibolyának, az Onk. Int. orvosának fáradságos munkájukért.)

**Összefoglalás.** Idült mozgásszervi reumás és daganatos betegek differenciáldiagnosztikai nehézségeinek megoldására a szerzők daganatos, daganatgyanús és válogatás nélküli mozgásszervi betegek agar-agar kötési reakcióját vizsgálták. 109 betegen, akiken sem rosszindulatú daganat, sem annak gyanúja nem állt fenn, a reakció az esetek 42%-ában poz. jelzést adott. A legmagasabb számú poz. jelzést a pr. chr. polyarthritises csoportban, a legalacsonyabb számút a Bechterew-kórban szenvedőkön találták. A reakció nem mutatott összefüggést a betegség klinikai és laboratóriumi aktivitásával. Feltételezhető, hogy az agar-agar kötési reakció magas százaléku pozitivitása, különösen a pr. chr. polyarthritisen, a mucopolysaccharidák felszaporodásával áll összefüggésben.

IRODALOM. 1. Csaba Gy. és Törő I.: Orvosi Hetilap 1957. 1237. — 2. Csaba Gy. és Törő I.: Orvosi Hetilap 1958. 553. — 3. Schulhof Ö.: Reumás fájaldalmak (A Gyakorló Orvos Könyvtára) Medicina, 1957. II. kiadás. — 4. Richter A.: Mucoid anyagok tanulmányozása c. diss. 1959.

А. Б. Партош, П. Форгач, П. Кенек, А. Т. Киш: Данные к клинической оценке реакции связывания агар-агара.

Для разрешения дифференциально-диагностических трудностей у больных с хроническим ревматизмом органов движения и с опухолями авторы исследовали реакцию связывания агар-агара у больных опухолями, у лиц, подозрительных на опухоль и без отбора у больных с заболеваниями органов движения. У 109 больных, где на обследованную опухоль, ни злокачественная опухоль, ни подозрение на нее реакция в 42% случаев была положительной. Наибольший процент положительных реакций был получен в группе больных с хроническим полиартритом и наименьший процент положительных реакций был найден у лиц, страдающих болезнью Бехтерева. Реакция не выявила

связь с клинической и лабораторной активностью заболевания. Можно предполагать, что высокий процент положительных реакций связывания агара, особенно при хроническом полиартрите, связан с увеличением количества мукополисахаридов.

Dr. Alice Pártos-Bernáth, Dr. P. Forgács, Dr. L. Konek und Dr. A. Kiss: *Daten zu der klinischen Auswertung der Agar-Agar Bindungsreaktion.*

In Anbetracht der oft vorhandenen differentialdiagnostischen Schwierigkeiten zwischen chr. rheumatischen Erkrankungen der Bewegungsorgane und zwischen Tumorkranken, haben die Autoren die Agar-

Agar Bindungsreaktion bei Tumorkranken, bei tumorverdächtigen und bei einer nicht ausgewählten Gruppe von Bewegungsorganerkrankungen angewendet. Bei hundertneun Kranken, wo weder eine bösartige Geschwulst noch ein solcher Verdacht vorhanden war, fiel die Reaktion positiv in 42% der Fälle aus. Die grösste Zahl von Positivität ergab sich bei pr. chr. Polyarthritiden, die relativ geringste Zahl bei Bechterew-Kranken. Die Reaktion zeigt keinen Zusammenhang weder mit der klinischen, noch mit der laboratorischen Aktivität der Krankheit. Es ist anzunehmen, dass die hohe procentuelle Positivität der Agar-Agar Bindungsreaktion, besonders bei Kranken, die an pr. chr. Polyarthritiden leiden, im Zusammenhang mit der Vermehrung der Mucopolysacchariden steht.

## T H E R A P I Á S K Ö Z L E M É N Y

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinikájának (igazgató: Babics Antal dr. akadémikus, egyetemi tanár) közleménye

### Urológiai androgen-kezelések veszélye és a depot-készítmények

Irta: MOLNÁR JENŐ dr.

A testosterone vegyületekkel történő rendszeres gyógyítás több mint 20 évre tekint vissza. Ezen idő alatt különböző betegségek ellen számtalan alkalommal adták e készítményeket és az irodalmi beszámolók a gyógyszer hatásosságáról, az elért eredményekről szinte áttekinthetetlenek. Természetesen az utóbbi időkben megkritikáltak a közlemények, ami érthető, hiszen rég kipróbált, bizonyos kórképekben jól bevált rutin-gyógyszerről van szó, amely újabb tárgyalást, bizonyítást már nem kíván. Inkább technikailag javított formáit (linguetta,\* pellet, suspensio) vagy hatásosságát fokozó, tartósító vegyi kombinációit ismertető cikkekről értesülünk. Az ilyen protrahált hatású készítményekkel elérhető, hogy hosszantartó kezelés kevesebb kellemetlenséggel jár a beteg számára, pl. gyakori injectio mellözése.

Az androgen therapia az urológiával érthetően közeli vonatkozásban van. Alkalmazásának területe elsősorban:

- castratio utáni állapot;
- hypogenitalismus, hypergonadotrop hypogonadismus, eunuchoidismus;
- impotentia hormonalis alapon (tehát idősebb korban, ill. ott, ahol már substituiálás jön szóba).

Másodsorban:

- retentio testis (gonadotropinnal kombinációban);
- enuresis nocturna,
- hypertrophia prostatae;
- a férfi sterilitás egyes formái.

Nem célja a dolgozatnak, hogy a felsorolt be-

tegségekben történő testosterone kezelések jogosultságát magyarázza, indokolja, az adagolást részletezze. Ezek orvosi körökben általában ismert adatok.

Mindezek ellenére sajnálatos, hogy túl gyakran nem eléggé átgondolt, távoli következményeket nem mérlegelő rendelésekkel találkozunk, vagy éppen a műtét, pl. prostatektomia rovására bevezetett, túlzó konzervatívizmusból fakadó, végül is eredménytelen kúráról értesülünk.

Akkor azonban, mikor ezekre a túlzásokra rámutatunk, szólnunk kell az ellenkező irányzatról, melynek követői kerülnek az androgen alkalmazását, nevezetesen és elsősorban annak carcinogen mellékhatása miatt. (Hivatkozhatunk konkrét esetre is, amikor egy intézetből, a hozzátartozók megnyugtatóására, érdeklődtek a klinikán, hogy rejtett heréjű gyermeknek adható-e androgen kockázat nélkül!)

Az androgen kétségtelenül vegyi rokonságban van a carcinogen anyagokkal. A sterin-származékok (folliculin, testosterone stb.), a rákkeltő anyagokhoz (benz-pyren, benz-anthracen, methyl-cholantren) közelálló szerkezetet mutatnak fel. Állatkísérletekben folliculinnal méh- és emlőrákot lehetett előidézni. Kendrey, Baló és Juhász egereknek juttatva testosterone acetátot, 26%-ban tüdőadenomát és leukaemiát hoztak létre. Megemlítik azonban azt is, hogy emberen him nemihormonok therapiás alkalmazásával kapcsolatban kifejlesztett rákról adatok nem állnak rendelkezésükre. Caldwell összefoglaló kísérletes cikkében nem jelzi, hogy androsteronnal kísérleti állatokon tumort tudtak volna produkálni. 15 évvel később Scott ugyancsak nem látott testosteronetól ilyen hatást.

\* „Androral” néven a Kőbányai Gyógyszergyár is forgalomba hozta.

Ami néhány gyakorlati cikket illet, megemlítjük, hogy pl. *Geissendörfer* 1940-ben megjelent terjedelmes monographiájában így ír: „...nemi hormonok túladagolása következtében keletkezett klinikai ártalmak még nem váltak ismeretessé”. *Day* nem észlelt rákos elfajulást androgen kezelés után. *Zondek* szerint jóindulatú prostatamegbetegedésben steroidok által kiváltott rák inkább elméleti érdekességű. A hazai irodalomban *Babics*, *Minder*, *Lini*, *Marczell*, *Ágota*, *Biró* közölték tesztosteron-kúrák eredményeit prostata-adenomás megbetegedés kapcsán, de egyik szerző sem észlelt következményes cc-s jelenségeket.

Mindezekből is leszűrhető, hogy az urológia területén a carcinomás veszély a prostata esetleges rákos folyamatának a stimulálásában, elősegítésében konkretizálódik. A prostata neoplasmás megbetegedése egyre gyakoribb jelenség. Ez a nemzetközi megállapítás egyrészt a kóresetek abszolút szaporodásából ered, másrészt azon alapul, hogy egyre több panaszmentes, ill. latens kezdeti prostatatumoros beteg kerül észlelésre, ami a fokozott egészségügyi gondozásnak, a rendszeres szűrővizsgálatoknak köszönhető. Ma már pathológiai ténynek számít, hogy az androgen a prostatatumor növekedésére serkentő hatással van. Felültesen, a prostata tapintási vizsgálata nélkül végzett, vagy felelőtlenül rendelt tesztosteron-kúrák súlyos következményekkel járhatnak. Extrem jellegű *Miotti* közlése: prostatatumoros betegének oestrogent rendelt, később azonban más orvos tanácsára tesztosteronra tértek át, ami a daganat oly mérvű progrediálására vezetett, hogy a beteg egy hónap alatt meghalt.

*Therapiás alapszabály tehát, hogy androgenkezelés indiciója esetén — nevezetesen, ha idősebb férfiról van szó — a prostata vizsgálata feltétlenül elvégzendő.*

Külföldön ajánlják kétes esetben a *Sullivan*-próbát, ami abból áll, hogy a beteg néhány napon át napi 25 mg tesztosteront kap. Ha erre (az esetleg már magasabb) serum-acidphosphatase érték feltűnően megemelkedik, a megbetegedés rákos jellege felvehető. A „test” negativitása azonban nem jelenti a prostatatumor hiányát.

Amennyiben a prostata vizsgálata során neoplasmára gyanú merül fel, úgy az androgen-kúra ellenjavallt. Mint említettük, a prostata adenoma és a korral járó hormonális impotentia az idősebb korosztály azon megbetegedései, melyekben androgen adása indikálható. Mindkét esetben a prostatában már megbújhat a daganat; ezt ki kell zárni, mert különben a kezelés folyamán a progrediálás megindulhat.

Mindezek érthetővé teszik a tesztosteron adásával szembeni idegenkedést, de túlzásnak kell mondani a feltétlen visszautasítást az említett két állapotban. Még kevésbé indokolt a tartózkodás egyéb betegségek esetén.

Nézzünk most már néhány gyakorlati adatot a tesztosteron relatív ártalmatlanságáról. *Heckel* és *Rosso* néhány év előtt hypospermiás egyének-

nek nagy mennyiségű tesztosteront juttattak, amivel az adeno-hypophysis működése annyira blockolható, hogy a gonadotropin termelés gyakorlatilag kiesik, így a spermatogenesis is megszűnik, a beteg azoospermiássá válik. A gyógyszeradagolás megszüntetése után az ondósejtképzés ismét megindul, sőt hatványozottan, tehát a spermaképzés esetleg erős javulást fog mutatni. Ezt az általuk „rebound” jelenségnek nevezett eljárást azért hoztuk fel, hogy kitérhessünk az ilyenkor alkalmazott tesztosteron mennyiségére, ami fogalmaink szerint horribilis. A beteg hetente 100—150 mg tesztosteront kap 18 héten át, a kúra folyamán tehát összesen 1800—2700 mg-ot. (*Heinke* és *Tonutti* 23 betegnek rebound-dózisokat adtak, *Cuori* 20 betegnek 2000—2500 mg-ot, *Charny* 92 esetben 2700—3000 mg-ot.) Ennek ellenére nem értesültünk ilyen betegek tumoros elváltozásáról.

Egy másik adat: fiatakkori hypogenitalismusban a herék növekedését elsősorban gonadotropinokkal igyekezünk elérni. A penis és az adnexmirigyek (prostata, vesic. semin.) terimejének, egyben funkciójának növelését azonban az androgen végzi. Ha tehát a herék fejlettsége kielégítő, a penis azonban hypoplasiás, helyénvaló az androgen-kúra. Ezt a példát ugyancsak az ilyenkor alkalmazott androgen nagy mennyiségének szemléltetésére hoztuk fel. Serdülő korban levő betegek havi 500 mg-ot is kapnak. *Hurxthal* pubertás körüli gyermekeknek orális tesztosteront ad „kis dózisban”: nem többet napi 20—30 mg-nál (!), ezt azonban csak „pár” hónapon át folytatja. (Ezt tehát csupán 2 hónapra számítva  $60 \times 20$ , ill.  $60 \times 30 = 1200$ , ill. 1800 mg!) Mindezekből csak azt szeretnők leszűrni, hogy ilyen nagy adagok után sem értesültünk malignus elfajulás bármilyen formájáról. Még kevésbé várható ilyesmi a normális határokon belüli adagoktól, még prostataadenomás megbetegedések esetében sem.

Újabban az alkalmazott tesztosteron mennyisége általában túlhaladja a szer bevezetése idején ajánlott dózisokat. Sokszor éppen az zavarja a beteget, hogy gyakran kap injectiókat, hetenként 2—3-szor is több héten át. Ezen kellemetlenség kiküszöbölésére a gyárak célszerűbb gyógyszerformákat dolgoztak ki. Ilyen volt a tesztosteron suspensio (50 mg), a négyszer hatásosabb tesztosteron-phenyl-propionat: T.P.P. — hazánkban = *Retandrol* — és még inkább az implantációs tablettá, a pellet is. Utóbbi megoldásnak azonban az volt a legfőbb hátránya, hogy számos betegben a beültetett tablettá vagy nem esett szét, vagy rövidesen kilökődött, így valóban kevés hatóanyag került felszívódásra.

Legújában ismét az injectiók eljárás került előtérbe, ami elsősorban az újfajta „depót”-készítményeknek tulajdonítható. A suspensiók készítmények helyett olajos tesztosteron-esterek kombinációját vezették be, melyeknek összetételét úgy állapították meg, hogy szerepel köztük egy gyorsan felszívódó, tehát gyorsan ható componens, továbbá egy vagy több lassabban resorbeálódó ester, mely

a tulajdonképpeni depót-hatást biztosítja. Az ilyen injectiót 2 vagy 4 hetenként 1-szer kell elhelyezni, ami lényeges könnyebbséget jelent a betegnek.

Az Urológiai Klinikán is bevezettük a depót-készítmények alkalmazását, nevezetesen az Organon-gyár Sustanon injectiói formájában.\*

**Összetétel:**

	Sustanon 100	Sustanon 250
Testosteron propionat	20 mg	30 mg
Testosteron phenylprop.	40 „	60 „
Testosteron isocaproonat	40 „	60 „
Testosteron capronat	— „	100 „
	100 mg	250 mg

A *testosteron-propionat* hatása már a szer beadása után közvetlenül jelentkezik, de csak kb. 24 órára biztosítható. A többi hatóanyag 24 óra múlva éri el a hatásos vérszintet és azt a „Sustanon 100” esetében 2 héten át, a „250” alkalmazásánál 4 héten át — egyenletesen — fenntartja.

Egyelőre még csekély azon betegek száma, akik e kezelésben részesültek. Két beteg prostatismus miatt kapott 100—100 mg-ot. A gyakoribb, kissé nehezített vizeléseket a szer kedvezően befolyásolta. 9 betegnek hormonalis potentia-zavarok miatt adtunk depót-készítményeket. Itt inkább a 250-es ampullák szerepeltek. A libido minden esetben fokozódott, a potentia javult, közérzet és munkakedv megnőtt.

Előbbiek tanúsítják, hogy betegeinknél javulást tudtunk elérni. A szóbanforgó betegségek természetéből következik, hogy a szokásos értelemben vett gyógyulás nem érhető el, hiszen hiányjelenségekről van szó és a szerrel csupán substituálást végzünk. Ez a törekvés eredményes, amit külföldi szélesebb tapasztalatok is jeleznek.

Ha tehát a kellő gondossággal végzett pontos kórismézés a *testosteron-therapiát* indikálja, akkor annak nem lehet akadálya a *carcinogen hatás* miatti túlhajtott aggályoskodás. Korrekt és ellenőrzött kezelés esetén a malignitástól való félelem nem indokolt.

\* Hasonló szereket más gyárak is forgalomba hoznak, pl. Ciba: Triolandren, Schering: Testoviron-depot stb. néven.

**Összefoglalás.** Ismerteti az újfajta *testosteron-depótkészítmények* alkalmazását és kitér az *androgen-therapiával* kapcsolatos aggályokra. Hangsúlyozza, hogy a *carcinogen mellékhatás* miatt az idősebb korban javallt *testosteron-kúra* megköveteli a *prostata esetleges rákos folyamatának* biztos kizárását. Egyéb életkorban végzett *androgen kezeléseket* kockázattal nem bírnak, noha irodalmi adatok szerint számos esetben *extrem mennyiséget* kapott a beteg.

IRODALOM: Ágota: M. Urol. 1939. 2, 229. — Babics: M. Urol. 1938. 1, 43. — Babics, Balogh: Orv. Hetil. 1953. 94/41, 1121. — Bíró: Orv. Hetil. 1941. 85, 55. — Caldwell: J. of Urol. 1939. 42, 651. — Charny: JAMA 1956. 160/2, 98. — Cuori: An. Brasil. Gynec. 1952. 33/2, 99. — Day: J. of Urol. 1939. 41, 210. — Heckel & Rosso: J. Clin. Endocrin. 1954. 11, 134. — Heinke & Tonutti: Deutsch. Med. Wo. 1956. 81/15, 566. — Hurxthal: JAMA 1948. 136, 12. — Geissendörfer: Die Prostata. 1940. Leipzig. — Kendreyi Baló & Juhász: Kísér. Orv.-tud. 1957. 5—6. 531. — Lini: M. Urol. 1941. 4, 20. — Marczell: Orv. Hetil. 1942. 86, 560. — Minder: M. Urol. 1939. 2, 155. — Scott: J. of Urol. 1954. 70, 477. — Zondek: Harefuah 1947. 32/9, 145.

E. Мольнар: Опасения при урологическом лечении андрогенными препаратами и вопрос препаратов затягивающего действия (депо).

Авторы описывает применение новых препаратов затягивающего действия тестостерона и указывает на опасения в связи с андрогеновой терапией. Автор подчеркивает, что из-за карциногенного побочного действия в более пожилом возрасте при показаниях к проведению тестостеронового курса лечения требуется достоверного исключения существования возможного ракового процесса в предстательной железе. В других возрастах андрогеновое лечение не сопровождается риском, хотя по данным литературы, во многих случаях больные получали очень большие дозы.

Dr. J. Molnár: Über die Bedenklichkeit der urologischen Androgenbehandlungen und die Depotpräparate.

Die Anwendung der neuen Testosteron-Depotpräparate wird besprochen und die mit der Androgen-therapie zusammenhängenden Bedenken werden erwähnt. Es wird betont, dass die karzinogene Nebenwirkung bei in höherem Alter indizierten Testosteron-Kuren das sichere Ausschliessen eines ev. karzinomatösen Prozesses der Prostata erfordert. In früherem Alter ausgeführte Androgenbehandlungen sind ohne Risiko, obwohl Patienten nach Angaben der Literatur in zahlreichen Fällen extreme Quantitäten bekommen haben.



**MYDETON TABLETTA**

- Összetétele:** 1 tablettá 0,05 g l-piperidino-2-methyl-3-p-tolypropanon-3-hydrochloric.-ot tartalmaz.
- Javallatok:** A harántcsikolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (Pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomkontraktura, rigiditás, spinális automatizmus. Posztenkefalitiszes és arterioszklerotikus parkinsonizmus.
- Adagolás:** 3 X 1—3 tablettá naponta a beteg egyéni szükségletének és toleranciájának megfelelően.
- Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető. **Forgalomba kerül:** 30 db tablettát tartalmazó üvegbn és 500 db tablettát tartalmazó üvegbn.
- Gyártja:** **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.**

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinikájának (igazgató: Babics Antal dr. egyetemi tanár, akadémikus) közleménye

## Csaba-Törő reactióval szerzett tapasztalataink urogenitalis daganatoknál

Írta: BALOGH FERENC dr. és BARANYAI ELEMÉR dr.

Csaba és Törő megfigyelték, hogy a daganatos betegek vérsavóját agar-aggarral összekeverve, a savóban levő anyagok az agarral kötődnek és precipitációszerű reakciót hoznak létre, melyet az agar homályosodása jelez és ez szabad szemmel is jól látható. A próba kivitele egyszerű, könnyen eljátható. A reakció lényege az, hogy a szervezetben a daganatok ellen fellépő hyaluronsav-heparin gát bontása közben mucopolysaccharida anyagok kerülnek a keringésbe és ezek ellen immunanyagok termelődnek. Fenti szerzők nagy anyagában a reakció a carcinomákat 85,9%-os biztonsággal mutatja ki. Ha ebből a felületi cc-kat és a végstádiumban levő eseteket (ezek ugyanis kevésbé adják a próbát) levonjuk, a reakció biztonsága a szerzők szerint 95,8%.

Ezen kedvező adatok ismeretében fogtunk hozzá klinikánkon is a reakció kipróbálásához. Az előírással diéta betartása után — szigorúan zsírmentes étrend a vérvétel előtti napon — éhgyomorral veszünk vért és a vizsgálatot még aznap elvégezzük. Nagyon fontos a vizsgálat előtti zsírmentes étrend szigorú megtartása, mert a reakció értékelésében a legnagyobb zavart a lipémiás vér okozza. Hasonlóan fontos, hogy vizsgálat előtt a betegnek ne adjunk barbiturátokat, s alkoholt se engedjünk fogyasztani. A vizsgálatok elvégzése szerzők által az Orvosi Hetilapban (1958. 99, 553) megadott leírás szerint történt.

A budapesti Urológiai Klinika beteganyagából 200 vizsgálat eredményét foglaljuk össze.

A Cs.—T.-reakciót 86 urogenitalis daganatban szenvedő betegnél végeztük el. Összesen 107 meghatározást végeztünk, mert, ha lipémia vagy egyéb technikai okok miatt a reakció nem volt leolvasható, akkor megismételtük a reakciót. Leolvasható reakció esetén csak egy esetben végeztünk ismétlést. A 86 klinikailag, illetve szövettanilag igazolt daganatos beteg közül a reakció 64 esetben volt pozitív (74%) és 22 esetben negatív (26%). Ha a szerzők által is hangsúlyozott előrehaladt, régóta kezelt eseteket, továbbá a felületesen elhelyezkedő papillomákat leszámítjuk, amik tudvalevően a pró-

bát kevésbé adják, akkor a hamis negatív esetek száma csak 9, azaz 10,5% lesz. E helyesbítés szerint a reakció anyagunkban a daganatok jelenlétét 89,5%-ban mutatta ki (1. sz. táblázat).

Összehasonlításképpen 82 olyan betegnél végeztünk (93 alkalommal) vizsgálatot, akik egyéb urológiai, de nem daganatos megbetegedés miatt álltak kezelésünk alatt. A diétahiba, vagy egyéb okból kifolyólag sikertelen próbákat itt sem vetjük figyelembe. A betegségek szerinti megoszlást a 2. sz. táblázat mutatja.

### 1. sz. táblázat

Cs.—T.-reakció urológiai daganatos betegeken

	Vizsgálatok száma:	Betegek száma:	
		pozitív	negatív
Prostata tu.	klin. ig.	15	1
	szöv. ig.	4	1
	előrehaladt	—	4
	kezelt	—	3
Tumor vesicae	klin. ig.	8	4
	szöv. ig.	15	1
	előrehaladt	—	2
	papilloma	3	4
Tumor renis	4	—	—
Tumor penis	1	—	—
Heretumor	3	—	—
Nőgyógyászati tu.	9	—	2
Sarcoma	2	—	—

Hibás negatív esetek száma 26%, ill. 10,5%.

### 2. sz. táblázat

Cs.—T.-reakció urológiai nem daganatos betegeken

	Vizsgálatok száma:	Betegek száma:	
		pozitív	negatív
Urogen. tbc.	93	9	26
Adenoma prost.	82	4	6
Prostatitis		1	4
Kő		—	7
Hydronephrosis		—	2
Cystitis haem.		1	3
Polypus uretr.		1	—
Pyelect.		—	1
Egyéb betegség		—	17

Hibás pozitív esetek száma 19%.



Új készítmény, depressziós állapotokban

CENTEDRIN TABLETTA

SZTK. terhére szabadon rendelhető

Eszerint 82 nem daganatos beteg közül a reakció negatív volt 66 esetben (81%), pozitív volt 16 esetben. Tehát hamis pozitívítás 19%, ami elég magas, mivel ezeknél a betegeknek klinikailag daganatos elváltozást nem tudtunk kimutatni. Némileg menthető ez azzal, hogy sok esetben kontrollvizsgálatot nem tudtunk végezni, mivel a beteg időközben távozott a klinikáról. Természetesen ezek között a hamis pozitív esetek között lehet olyan is, ahol a tumor csak a későbbiekben diagnosztizálható. Adataink szerint hamis pozitívítás viszonylag az urogenitális tbc-nél a legtöbb. Ugyancsak elég magas az adenoma prostatae esetében. Megjegyzendő, hogy utóbbiaknál még szövettani feldolgozással is nehéz kizárni a carcinoma jelenlétét, mivel az egész adenoma legtöbbször nem kerül feldolgozás alá.

A fentiekkel kapcsolatban szabad legyen néhány érdekes esetet ismertetni:

Egyik 34 éves (J. I.-né) nőbetegünket hosszabb idő óta fennálló visszatérő lázas állapot, jobboldali deréktáji fájdalmak, pyuria miatt vettük fel a klinikára. A vizsgálatok során j. o. súlyos destrukciókkal járó vesetbc-t találtunk. A betegnél Cs.—T.-reakciót végeztünk — a kontrollvizsgálatok között —, amely meglepetésünkre pozitív volt. A szövettanilag is feldolgozott vesében jellegzetes tuberkulotikus elváltozást találtunk. A műtét után a beteg továbbra is lázas maradt, j. o. epehólyagtáji panaszai fokozódtak és a sebész konziliárius epehólyag empyémát állapított meg. A betegnél a Cs.—T.-reakciót megismételtük, az ugyancsak pozitív lett. Az I. sz. Sebészeti Klinikán laparotómiát végeztek és a műtétnél az epeköves hólyagban epehólyag-carcinomát találtak többszörös májmetasztasisssal.

Másik, 54 éves (E. J.) betegünkönél j. o. vesetumor gyanúja miatt történt a kivizsgálás, amely negatív eredményt adott. A Cs.—T.-reakció pozitívítása, valamint a j. o. tapintható rezisztencia továbbra is tumorgyanúval foglalkoztatott bennünket, ezért a beteget az I. sz. Sebészeti Klinikára helyeztük át. Hasi feltárásnál az egész hasüreget infiltráló carcinomát találtak, melynek kiindulási pontját a műtétnél tisztázni nem lehetett. A beteg még életben van.

Harmadik betegünk 21 éves nő (N. J.-né), akit hirsutismus miatt vettünk át az I. sz. Belklinikáról, esetleges műtéti feltárás céljából. Az urológiai vizsgálatok során a pneumoren multiplex meszes cystának imponáló, kiválasztást nem mutató vesét mutatót. Ilyen jellegű elmeszesedésnél tumorra is gondolva elvégeztük a Cs.—T.-reakciót, amely pozitív lett. A vese feltárásnál tömlős jellegű daganatot találtunk, amely az egész veseállományt elfoglalta.

Bár az általunk elvégzett vizsgálatok száma nem túl sok, tekintetbe véve azonban a Csaba és társai, valamint mások adatait is, összefoglalóan

megállapíthatjuk, hogy a Csaba—Törő-reakció értékelhető diagnosztikai eljárás az urológiai daganatok kórismézésében is. Ha egyelőre elég magas is a hamis negativitás (a végstádiumot és felületi cc-kat leszámítva 10,5%) és pozitívítás (19%), úgy véljük, hogy a reakció sok esetben segítségünkre lehet a daganatok korai felismerésében. Ugyanígy igen értékesen használhatjuk fel a differenciáldiagnosztikában is, természetesen figyelembe véve mindenkor az egyéb összes igénybevehető klinikai, ill. laboratóriumi adatokat is.

E helyen mondunk köszönetet Csaba György dr. kandidátusnak igen értékes segítségéért.

IRODALOM. Csaba Gy.—Törő I.: O. H. 1957. 98, 1237. — Csaba Gy.—Törő I.: O. H. 1958. 99, 553.

Ф. Балог и Э. Бараньяи: Опыт, приобретенный реакцией Чаб-Тёрё при опухолях мочеполовой системы.

Авторы дают на основании 200 исследований урологических случаев оценку реакции Чаб-Тёрё. Ошибочная отрицательная реакция — за исключением случаев конечной стадии и поверхностных карцином — наблюдалась в 10,5% случаев. Ошибочная положительная реакция наблюдалась в 19% случаев. По мнению авторов реакция может быть использована при диагностике и дифференциальной диагностике урологических опухолей, конечно, всегда с учетом остальных клинических и лабораторных данных.

Dr. F. Balogh und Dr. E. Baranyai: Erfahrungen mit der Csaba—Törö'schen Reaktion bei Geschwülsten des Urogenitaltraktes.

Auf Grund 200 Untersuchungen bei urologischen Fällen wird die Wertung der Csaba—Törö'schen Reaktion gegeben. Die irrtümliche Negativität der Reaktion beträgt — das Endstadium und die Oberflächenkarzinome abgerechnet — 10,5%, die irrtümliche Positivität 19%. Nach der Meinung der Verfasser kann die Reaktion in der Diagnostik und auch in der Differentialdiagnostik der urologischen Geschwülste angewandt werden, selbstverständlich stets unter Beachtung aller übrigen klinischen und Laboratoriumsbefunde.

## + AUTOKRAT +

rugónélküli **SÉRVKÜTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. Fűzők és háskötők készítése. Lúdtalpbetétek, szandálban is használhatók. Vízálló mellpótlások, fürdőszérvkötők. Kérjen díjtalan képes ismertetőt. **HORVÁTH IMRE**, azelőtt Pártos László orvosi műszerész, Budapest V., Néphadsereg utca 3. (volt Falk Miksa u.) Telefon: 310—661  
**ORVOSI ARENGEDMÉNY!**

ATROPINNAL

SZEMBEN ÉRZÉKENY BETEGEK KEZELÉSÉRE:

# Gastropin

INJ. TABL.

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

## Arthropathia alkaptonurica — ochronosis — esete

Írta: PRÉKOPA ÁLMOS dr. és WENT FERENC dr.

Az alkaptonuria ritka, veleszületett, örökölhető fehérjeanyagcsere-zavar. Lényege az aromás aminosavak, nevezetesen a phenylalanin és tyrosin intermediaer metabolismusának anomáliája, melynek során az egészséges szervezetben is képződő közbeeső termék, a homogentisinsav (hydrochinon-ecetsav) további lebomlása — egy feltételezett enzim, a homogentisinasé hiánya miatt — nem megy végbe. Ennek folytán a homogentisinsav 1. részben kórosan nagy mennyiségben ürül a vizeletben és lúgos vegyhatással oxidálódva sötétbarnára festi a vizeletet; 2. részben a gyengén vascularisált szövetekben — porcokban, inakban — valószínűleg polymerisatio útján melaninhoz hasonló pigmentet képez, és az érintett szövetféleség kékeszürke elszíneződését és degenerációját — az ochronosisnak nevezett állapotot — hozza létre.

Az alkaptonuria elnevezés Boedeckertől származik, aki 1859-ben közölt esetében a beteg vizeletének oxygen jelenlétében erős alkalimegkötő tulajdonságát írta le. A jelenséget a vizeletben levő anyag — „alkaptonest”-nek tulajdonította. Előtte Scribonius (1584), Lusitanus (1649) és Schenck (1609) észlelték egyébként egészséges egyéneknél fekete vizelet ürülését, Marcet (1823) betegének vizelete fehérneműjét feketére festette. Az alkapton-test és homogentisinsav azonosítása Wolkow és Bauman (1891) nevéhez fűződik. Az ochronosis kórbonctanát Virchow foglalta össze 1866-ban (1).

Több szerző foglalkozott a betegség biokémiájával és a vizsgálatok talaján sok, a normális fehérjeanyagcserét érintő kérdés is tisztázódott. Az irodalom 200-nál több esetet tart számon (2), hazánkban csak néhány eset került közlésre (3, 4, 5, 6). A nem közölt esetek száma azonban ennél jóval több. Kezdetben ugyanis az alkaptonuria nem okoz olyan tünetet — a vizelet színváltozásán kívül —, mely orvoshoz vinné a beteget. A vizsgálatra kerülő betegek nagy részének nem állapítják meg helyes diagnózisát, gyakran diabetes mellitus gyanúja merül fel, vagy éppen diabetes a kórisme (2, 7), a vizeletben jelenlevő homogentisinsav redukáló képessége miatt; a vizelet azonban nem erjeszthető és nem polározható, a vércukor normális. A kísérő tünetek közül a szempigmentációt melanosarcomával téveszthetik össze, sötét vizelet (melanuria?) mellett. Közöltek az irodalomban olyan esetet is, ahol enucleatiót végeztek a téves diagnózis következtében (8). Differenciáldiagnosztikai szempontból indicanuria, porphyria, melanuria, gyógyszer okozta színes vizelet, ízületi elváltozások jelenléte esetén egyéb specifikus és nem specifikus ízületi gyulladások és arthrosisok jönnek szóba.

Az általunk észlelt beteg adatait a következőkben ismertetjük:

Özv. dr. N. P.-né 57 éves nőbeteg 8 éves korában „fokozott festékkiválasztást” állapított meg orvosa, mivel vizelete fehérneműjét feketére festette; egyéb panasz híján nem tulajdonítottak jelentőséget az elváltozásnak. Állandó hőemelkedései miatt többször végeztek mellkas rtg-átvilágítást 16 és 21 éves kora között, de a felmerült tüdő-tbc gyanúját nem tudták megerősíteni. 26 éves korában derékfájdalmak és sterilitás miatt nőgyógyászatiilag kezelték és csak 7 évvel később derült ki, hogy fájdalmait ágyéki gerincen levő kihegyeződések és tüskék okozzák. 36 éves korában egész gerincére kiterjedő, szinte elviselhetetlennek mondott fájdalmai miatt kórházban, később orthopediai szakintézetben vizsgálták. Változatos gyógyszeres és physiotherapiás eljárások után panaszai rtg-besugárzások után enyhültek, később véglegesen megszűntek, gerince azonban azóta merev maradt. 43 éves korában alacsony vérnyomásával feküdt pár napig intézetben, ízületi panaszai nem voltak. 46 éves korában jobb, majd bal vállízületi fájdalom lépett fel, mely rtg-therapiára gyógyult; de mindkét vállízületben kisebb mozgáskorlátozottság maradt vissza. Bal csípőízületi fájdalmai 51 éves korában kezdődtek. Ekkor vizeletében „cukrot” (?) találtak, kontrollvizsgálat alkalmával azonban a cukor csak nyomokban volt kimutatható; a többször ismételt vércukormeghatározás minden esetben normális értékeket adott. Egyre fokozódó panaszai miatt coxitis tuberculosa gyanúja merült föl. Közel egy évig szakintézetben feküdt, az említett diagnózist sem megerősíteni, sem pedig elvetni nem tudták. Antituberculosikus kezelésre nem javult, nyugalomba helyezés után kialakuló csípőízületi merevséggel egy időben szűntek meg panaszai. Három éve kezdődtek mozgásra, megterhelésre fokozódó térdízületi és jobb csípőízületi fájdalmai, melyek miatt 3 ízben feküdt intézetben; ezen panaszokkal kereste fel klinikánkat is. Családi megbetegedésről nem tud, 13 és 50 éves kora között rendszeresen, zavartalanul menstruált, terhes nem volt. Alkohol nem fogyaszt, 20—30 cigarettát szív naponta, nemi betegséget negál. Physicalis statusából kiemelendő: légzőskor alig kitérő, csontos, merev, emphysemás jellegű mellkas; végig merev, csak minimális flexiót megengedő gerinc, kifejezett háti kyphosis, az alsó háti és ágyéki szakaszon balra convex scoliosis és lordosis, a VII. nyaki csigolya erősen promineál; a gerinc ütőgetésre nem érzékeny. Bal csípőízülete merev, jobb oldalt járáskor kíméli — passiv mozgás — rotatio —, fájdalmas. Ugyancsak fájdalmas mindkét, főleg jobb oldalt duzzadtabb, de egyéb elváltozást nem mutató térdízületének mozgása is. Egyéb ízületein — a vállízületek minimális, fájdalomtalan mozgáskorlátozottságán kívül — eltérés nem észlelhető. Mindkét fülkagyló porca a cavum conchaenak megfelelően kékeszürkén tűnik át az azt fedő vékony bőrrétegen. Sclerák kékes színűek, jobb oldalt a corneaszeleltől medialisan gombostűfejnyi barnás színű folt. Rhinoscopia alkalmával az orrsövény elülső, porcós részén mindkét oldalt két kisebb hámosított terület színe szintén kék; dobhártyák kékes színűek, az eltávolított cerumen fekete. Mindkét hónaljárok bőre szürkés-kék (a hálóing megfelelő részein sötétes folt). Rtg-vizsgálat: a gerinc egész hosszában az ízületi rések szűkek, he-



lyenként csaknem eltűntek, több csigolya teljesen ankylosisált. A bal csípőízületben csontos ankylosis. Jobb csípő-, mindkét váll- és térdízületi rések beszűkültek. A bal térd proximalis ízfelszínét alkotó lateralis femurcondylus mellett babnyi mérszintenzitású árnyek. A csontok mézstartalma diffuse, helyenként foltosan csökkent, a bordaporcok viszont foltos elmeszesedést mutatnak. Egyéb leletei: mérsékelt anaemia; vvs-süllyedés, serum calcium, natrium, kalium, acid és alkaliphosphatase, rest nitrogen, májfunctiók, endogen kreatinin clearance, qualitativ vérkép, serum elektrophoresis, vércukorgörbe normálisak. EKG: enyhe myocardiumlaesio. Specifikus dynamias hatás elhúzódo lefutást mutat. Serum cholesterin magasabb: 290 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

*Friszen ürített vizelete szalmaszágánál kissé sötétebb, szabad levegőn állva, a felső rétegektől kezdődően lefelé terjedve fokozatosan, 12–24 óra alatt dióbarna színűvé válik. Fenti folyamat lúgos közegben gyorsabban megy végbe; lúg becséppentésére, rázogatással a vizelet percek alatt sötét színűvé válik. A jelenséget a jelenlevő homogentisinsav oxydativ polymerisatioja okozza.*

*Néhány laboratóriumi adat: Fehling és Trommer-próba alkalikus vegyhatása mellett fekete csapadék képződik, a reducált réz sárga színét az oxydált homogentisinsav elfedi. Az irodalom szerint a homogentisinsav nem reducál bismuthsókat, azonban a Nylander-reagensben jelenlevő lúg hatására a sötétbarna szín namarosan előáll hidegen is. Ferrichlorid becséppentésére átmeneti kék szín jelenik meg. A homogentisinsav ezüstnitrátot reducál és fekete porszerű csapadék képződik. A vizeletben jelenlevő chloridokból képződő ezüstchlorid, majd oxydesapadék nagyfokban zavarta a reactiót, hasonlóképpen az ammonias ezüstnitrát reactióban is. Mi a vizelet aetheres extractumát a reagens felé rétegezve tudtuk kimutatni a phasishatáron hidegen is képződő, gyűrűszerűen lebegő csapadék jelenlétét. Fotopapírra lúgot, majd e helyre vizeletet cseppentve fekete folt képződött (hydrochinon-reactio). A homogentisinsav vizeletből való kimutatását célzó próbák nem specifikusak, hasonló reactiót adnak porphyrin, phenol, salicylátok és metabolitjaik, benzoessav, antipyrin, egyes redukáló anyagok stb.*

A ritka megbetegedés előfordulási arányszámát angolszász szerzők 1:10 000 000-ra teszik (9). Hogy a mozgásszervi betegek között nem ekkora raritás, arra *Zemplényi* (10) mutat rá: 5000 Trencsénteplicen kezelt egyéb arthritisesre jutott egy alkaptonuriás. Férfiakon gyakrabban észlelik a betegséget, mint nőknél. Ochronosis az esetek felében alakul ki (11). Az életet nem befolyásoló elváltozást rendszerint korán, csecsemőkorban konstatálják: a vizelet a pelenkát sötétre festi. A folt szappanos vagy lúgos mosással nem távolítható el, sőt intenzívebbé válik. Fiatalkorban egyéb tünetet nem is okoz, gyakran mellékletként észlelik (6). A sötétre festődő fehérenemű, az álláskor megbarnuló vizelet, a fül fekete cerumenje sokáig a beteg „magánügye” marad. Később, a 3. és 4. évtizedben jelentkeznek az ízületi elváltozások, melyek a gerincen kezdődve fokozatosan terjednek a többi nagyízületre; a kisízületek érintettsége ritkaságszámba megy (2). A pigmentatio kiterjedhet a bőrre is barnás színű (kreol) kolorit formájában; a genitalis regio és — mint saját esetünkben is — a hónaljarkok kékesen elszínezettek lehetnek. Hasonló színnel tűnnek át a bőrön a fülkagyló porcai. Az ízületi elváltozás *Châtel* szerint (12) súlyos arthrosis. A csigolyák közötti porckorong elvékonyodik arthrosisos felrakódások, kapocsképződés, ankylosis látható; a háti

kyphosis és lumbalis lordosis kifejezetté válik, a szalagok elcsontosodnak, a kép spondylarthrosis-hoz hasonló. Egyéb ízületek megbetegedése is arthrosisos jellegű, a csontokon osteoporosis látható; térdízületeken gyakori az ízületi eger képződése (13). Nem teljesen tisztázott a megbetegedés viszonya az arteriosclerosishoz, a nagyerekben levő pigmentlerakódás helyén valószínűleg másodlagos a calcificatio és kifekélyesedés. A veseartériák sclerosisa következtében csökken a vesefunctio és a homogentisinsav kiválasztás — fokozódik a sclerosis progressiójának lehetősége. Más szervekben: máj, myocardium (coronariák), pancreas, mellékvese, hypophysis, cortexben is sikerült kimutatni a pigmentet; sectio alkalmával coronaria-sclerosist, myocardium infarctust, cerebriális infarctust — sőt egy klinikailag uraemiás esetben nephrosclerosist is találtak (14). Kódiathesis gyakran jár együtt a megbetegedéssel; kő hiányában is gyakori a dysuriás panasz (15).

Vitatott a *felmenő ági vérrokonság* szerepe a betegség keletkezésében (9, 16). *Esetünkben kétszerez kapcsolatot sikerült kimutatnunk: a nagyapák féltestvérek, az apai nagyszülők unokatestvérek. Egy családon belül gyakran fordul elő több megbetegedés (3, 2); betegünk kevés élő hozzátartozója közül a hozzáférhető kettő tünetmentesnek bizonyult alkaptonuria szempontjából. Eredményes oki therapia nem ismeretes. Az ajánlott fehérjeszegény diéta és állandó bő folyadékfogyasztás nem célravezető. Megkísérelték homogentisinsave jelenlétét feltételezve biológiai készítmények adását, valamint tyrosinase, B-, C-, K-, D-vitaminok, insulin, dextrose, mellékvese- és májkivonatok, nyersmáj, methionin, cystin, folsav stb. alkalmazását — sikertelenül. Tünetileg antirheumaticumok, physiotherapiás és orthoped eljárások, ACTH, ill. prednison váltak be esetünkben is. Cseh szerzők (17) — akik egy endémiás golyva által érintett területen szokatlan nagy számban észlelték a megbetegedést — egyes esetben jó eredményt láttak methilthiouraciltól.*

*Összefoglalás.* Szerzők arthropathia alkaptonurica-ochronosisos beteget ismertetnek. Esetüket tanulságosnak tartják, mert a beteget 50 év alatt többször kezelték helyes diagnózis nélkül szakintézetekben. Fölhívják a figyelmet a betegséget jellemző tünetekre.

IRODALOM. 1. *Scribonius, Lusitanus, Schenck, Marcet, Wolkow és Bauman, Virchow*: idézve Handbuch der inneren Medicin. Springer Verlag, 1955. VII/2. Schreier K. 854. — 2. *Black R. L., Lowney J. F. és Duffy P. M.*: A. M. A. Arch. Int. Med. 1954. 93, 75. — 3. *Mosonyi L.*: Orv. Hetil. 1938. 32, 787. — 4. *Móritz D.*: Orv. Hetil. 1939. 36, 881. — 5. *Lelkes Z.*: Orv. Hetil. 1940. 28, 356. — 6. *Janáki Gy. és Bohár L.*: Orv. Lapja 1949. 5, 14, 463. — 7. *Smith H. P. és Smith H. P. Jr.*: Ann. of Int. Med. 1955. 42, 171. — 8. *Skinsnes O. K.*: Arch. of Path. 1948. 45, 552. — 9. *McKenzie A. W., Owen J. A. és Ramsay J. H. R.*: Brit. Med. J. 1957. 2, 794. — 10. *Zemplényi*: idézve 3. — 11. *Pomeranz*: idézve 2. — 12. *Châtel A.*: A mozgásszervi betegségek. Múvelt Nép Könyvkiadó, Bpest, 1956. 361. — 13. *Sutro és Anderson*: idézve 2. — 14. *Cooper J. A. és Moran Th.*

J.: Arch. of Path. 1957. 64, 46. — 15. Korossy Á.: Orv. Képz. 1935. k. Kétly K. sz. 174. — 16. Neuberger A., Rimington C. és Wilson J. M. G.: Biochem. J. 1947. 41, 438. — 17. Sitaj S., Cervenansky J. és Urbanek T.: Dtsch. Ztsch. für Verdau. und Stoffwechselkrankh. 1958. 18, 149 (könyvismertetés).

A. Прекопа и Ф. Вент:

Авторы приводят случай arthropathia alcaptonurica-ochronosis. Они считают свой случай поучительным, потому что больной за 50 лет неоднократно лечился в лечебных учреждениях без того, чтобы

правильный диагноз был поставлен. Авторы указывают на характерные симптомы заболевания.

Dr. Á. Prokópa und Dr. F. Went: Ein Fall von Arthropathia alcaptonurica-Ochronose.

Der Fall eines an Arthropathia alcaptonurica-Ochronose — leidenden Patienten wird mitgeteilt. Verfasser halten ihren Fall aus dem Grunde für lehrreich, weil der Patient während 50 Jahren wiederholt in Fachanstalten ohne richtige Diagnose behandelt wurde. Die Aufmerksamkeit wird auf die die Krankheit charakterisierenden Symptome gelenkt.

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

A Békésmezei Tanács Kórháza (igazgató: Juba Adolf dr., az orvostudományok kandidátusa) sebészeti osztályának (főorvos: Fröhlich Ottó dr.) közleménye

### Különös elhelyezkedésű idegentestek

Írta: BÁNHEGYI JÓZSEF dr.

Cs. Zs. 35 éves nő 1958 májusában kereste fel osztályunkat azzal a panasszal, hogy 4 napja fáj és dagad a jobb arcféle. Pár nappal azelőtt történt ütésre gondolt, de alaposabb kikérdezés után visszaemlékezett arra, hogy már 1—2 év óta többször — 3 vagy 4 ízben — előfordult, hogy láz és fájdalom kíséretében megdagadt a jobb arcféle, de néhány nap alatt borogatásokra a tünetek mindig visszafejlődtek.

Felvételkor a jobb arcfél hatalmasan duzzadt, oedemás volt, az oedema a jobb alsó és felső szemhéjra is ráterjedt. Izoláltan a parotis felett a bőr lobos volt, itt némi fluctuatiót észleltünk. Szájzár miatt a szájüreget nem tudtuk megvizsgálni.

Helyi érzéstelenítésben azonnal punctiót végeztünk a jobb arcfélen, a parotis felett: bűzös genny ürült. Ezért incisiót végeztünk: a parotisból sűrű genny ürült, melyben egy kb. 2 cm hosszú, 2—3 mm széles baromfitoll úszott. A sebet draináltuk. A genny bacteriologiai vizsgálata staphylococcus albust eredményezett.

A beteg 3 napig tartózkodott az osztályunkon, közben szájzára megszűnt, az arc oedemája csaknem teljesen visszafejlődött. Sebéből már alig szivárgott váladék. A beteg az idegentest bejutására vonatkozóan nem tudott felvilágosítást adni. Ambulanter még 4 ízben váltottuk a kötést, sebe ezután már gyógyult.

Az 5 hét múlva végzett ellenőrző vizsgálat alkalmával teljesen panaszmentes volt. Az incisio helyén alig látható, finom, vonalas heg alakult ki, reactionmentes környezetben. A szájüreg is teljesen ép volt.

Az idegentestek nem gyakoriak a nyálmirigyekben, még leggyakrabban a szájfénéken fekvő sublingualis és submandibularis mirigyekben, illetve azok kivezető csövében fordulnak elő. Főleg fogpiszkálódarabkákká, halszálka, csontszilánkká, fogkefesorthe és apró magvak szerepelnek. Klinikailag az idegentestek bejutását három tüneti szak kíséri. Az idegentest bekerülésének pillanatában a beteg villámszerű heves szúrást érez, nyelve reflectorikusan mozdíthatatlanná lesz, érzi a kis szálkát, ezt azonban piszkálás közben többnyire csak beljebb nyomja a vezetékbe, ahol az azután

eltűnik, amire a fájdalom is megszűnik. Hamarosan kifejlődik az eldugulás következményeképpen a nyálmirigy heveny gyulladása: a mirigy tájéka megduzzad, a beteg nem képes nyelvét jól mozgatni, nem tud nyelni, nehezen légzik, a nyál bűzössé válik. A nyálmirigy kivezető csövéből enyhe nyomásra, sőt spontán is genny ürül. Lassanként kialakul a tályog. Ezen heveny szak lezajlása után a bennrekedt idegentest begyógyulhat; a nyál anorganikus sói lassanként bevonják és nyálkó lesz belőle.

N. Zs. 60 éves nő még 1952 áprilisában jött osztályunkra. Elmondta, hogy kb. 3 hónapja hasában daganatot vett észre, mely folyton nő, vizeléskor és járkáláskor alhasi fájdalmakat okozott. Étvágytalanná vált és lefogyott.

Vizsgálatkor a symphysis felett és attól balra kb. jókora férfikölnyi, tömött tapintatú, nyomásérzékeny, megkötött resistentiát találtunk. Lényegesebb vizsgálati leletek: a vizeletben f.: ++, g.: +++ volt. A vizelet üledékében tömeges vegyes bacteriumflóra és gennysejtek voltak, tumorsejteket nem sikerült kimutatni. A nőgyógyász a sorvadtt, kicsiny uterus előtt, inkább a cavum Retzii-ben észlelte a tumort. WaR: Ø, sülyedés 20—35 mm volt 1/2 és 1 óra alatt. Cystocopos vizsgálattal a hólyag vertexének jobb oldalán nagy kiterjedésben egymással összefüggő, egyenetlen felszínű tumoros képleteket talált az urológus. Innen próbaexcisiót is végzett, a szövettani vizsgálat csupán idült gyulladás jeleit eredményezte. Újabb próbaexcisio után az ismételt szövettani vizsgálat malignus elfajulást mutatott ki.

Műtétre határoztuk el magunkat, a hólyag vertexének eltávolítása céljából. Műtégi lelet: a cavum Retzii egyenetlen, tömött, közepén tojásnyi, elmosódott szélű, kerges beszűrődéssel. Punctio negatív, a maximálisan feltöltött hólyag ellenére is. Réteges feltáráskor kitűnt, hogy a beszűrődés fala 1 1/2 cm széles hegyszövet, mely után egy jércetojásnyi üreg következett, az üreg alapján helyezkedett el a hólyag vertexe, mely szabad szemmel nem mutatott tumoros képet. Az üregben 2 db fogpiszkálószerű és alakú, 2—6 cm hosszú, 4 mm széles falécecskét találtunk, mely tej-

consistentiájú és -színű, szagtalan exsudatumban úszott. Az üreg falából próbaexcísiót végeztünk, majd draináltuk. Eseménytelen kórlefolyás után szabályszerű másodlagos sebgyógyulás következett be.

Szövetteni lelet: sejtdús sarjszövet és kérges-rostos kötőszövet.

Miután az idegentesteket tartalmazó tályog extraperitoneálisan helyezkedett el, feltételezésünk szerint az idegentestek eredetileg a hólyagba kerültek, és később a hólyag falán átvándoroltak. Erre vonatkozólag a beteg nem tudott felvilágosítást adni.

Közismert hogy a hólyagba, húgycsőbe különféle kisebb-nagyobb használati tárgyak kerülhetnek be játékból, masturbatio vagy művi abortus kísérlete során véletlenségből. Találtak már a hólyagban ceruzát, hajtűt, katheterdarabot, hegedűhúrt, drótot, fűszalat, hajcsatokat, üvegpipettát, hőmérőt, gombot, babszemet, fémgolyót, pipaszopókát, láncot, libagégét, körömszselőt, női kozmetikai csonteszközt, viaszanyagokat, vékony gertyácskákat, varrótü, aknaszilánkot stb. A hólyagba került idegentest feltétlenül súlyos hólyaghurutot okoz, később incrustálódhat, esetleg a körülötte képződő secundaer kőnek a közepén helyezkedhet el.

**Összefoglalás.** Szerző két különös elhelyezkedésű idegentest esetet ismertet. Az egyik a parotis állományában, a másik a cavum Retzii-ben helyezkedett el. Műtét után mindkettő szövdménymen-tesen gyógyult.

IRODALOM. 1. *Verebély T.*: Sebészklínikai előadások. Bp. Magyar Orvosi Könyvkiadó Társ. 1930. I.:261. — 2. *Wullstein—Wilms*: Lehrbuch der Chirurgie. Jena. Verlag von G. Fischer, 1951. I.:279. — 3. *Babies A.*: Urológia. Bp. Tankönyvkiadó. 1952. 162.

**И. Банхеди**: *Встречающиеся в необычных местах инородные тела.*

Автор описывает два случая, в которых инородные тела были обнаружены в необыкновенных местах. Одно инородное тело находилось в околоушной железе, а другое — в превезикальном пространстве. После операции ни в одном случае осложнения не наступали.

**Dr. J. Bánhegyi**: *Fremdkörper mit besonderer Lokalisation.*

Zwei Fälle mit besonders lokalisierten Fremdkörpern werden besprochen. Der eine war in der Substanz der Parotis, der andere im Cavum Retzii lokalisiert. Nach der Operation heilten beide ohne Komplikation.

*Megjelent az*

# ORVOSI HETILAP CENTENÁRIUMI EMLÉKKÖNYVE

**Az Orvosi Hetilap Centenárium Emlékkönyve** az elsárgult évfolyamokból kiválasztott szemelvényeken, cikkeken keresztül kívánja feleleveníteni azt a történelmi múltat, amelynek szellemi hagyatéka termékeny, időtálló gondolatai a jelent is szolgálják. A kötet számos elfelejtett cikket, dolgozatot tartalmaz, főképpen a Hetilap első 50 éve nagy orvostudósainak tollából. Olyan válogatás ez, amelyben megtalálható Semmelweis híres tanulmányától a legújabb korig minden említésre méltó, a kort és az orvostudományt jellemző cikk. A kötet bőséges fényképanyagot tartalmaz.

**Díszes kivitelben, félvázon-kötésben, 176 oldal album nagyságban, ára 45,— Ft.**

Kérjük kedves olvasóinkat, hogy a **Magyar Könyv Kereskedelmi Vállalathoz (Budapest VII. Gorkij fasor 45.)** szíveskedjenek megrendelésüket beküldeni. Az igénylés beérkezése után a könyvet utánvétellel azonnal megküldjük.]

MEDICINA EGÉSZSÉGÜGYI KÖNYVKIADÓ

### Orvosképzés a skandináv államokban

A skandináv orvosi képzettség magas fokához nem férhet kétség, de a skandináv orvosegyetemek oktatási módszerét kevésbé ismerik. Dániának két egyeteme van (Koppenhága és Aarhus), Norvégiának szintén (Oslo és Bergen). Svédországban négy orvosegyetem működik (Uppsala, Lund, Göteborg és Umeå), de hosszú ideig tanították a medicinát a stockholmi Carolina Belgyógyászati és Sebészeti Intézetben. Benyomásaimat 1958-ban hat orvosi egyetemen tett látogatásom alkalmával szereztem. Lund és Göteborg kimaradt az útitervemből, az umeåi egyetem csak hazatérésem után nyílt meg.

#### *Az egyetemi felvétel*

A skandináv középiskolai oktatás nagyon hasonlít a némethez. A gimnáziumban eltöltött évek után a tanuló záróvizsgát tesz, amely érdemben azonos az érettségivel. Az orvosi karra a humán tagozatot végeztek éppúgy felvételt nyernek, mint a természettudományi tagozatosok, de a humán tagozatosoknak 6—12 hónapos kiegészítő tanulmányokat kell végezni kémiából, fizikából és matematikából.

Összehasonlítva az angol középiskolák magassabb évfolyamait a skandináv vagy a német gimnáziumokéval, más súlyponti kérdést találunk. Az angol középiskolában az idő kétharmad részét fordítják a szaktárgyakra, míg a skandináv gimnáziumokban csak kb. egyharmadot. Ez azt jelenti, hogy a gimnázium természettudományos tagozatának hallgatója sokkal több időt fordíthat nyelvekre és történelemre, mint angol társa. A skandináv egyetemisták az anyanyelvükön kívül rendszerint folyékonyan beszélnek angolul, sokan franciául és néhányan németül is tudnak.

Dániában a felvételi létszám nem kötött és körülbelül 300 jelentkező kezd évente. A szelekció később érvényesül, a hallgatók kb. 30—50%-a az elméleti szigorlatokat 2—3 kísérlet után sem teszi le sikeresen és abbahagyja az orvosi tanulmányokat.

Norvégiában és Svédországban a jelentkezőknek 50—25, vagy akár csak 20%-a nyer felvételt az orvosi egyetemre, bár mindkét állam igyekszik az orvosképzést a lakosság szükségleteivel és az orvostudomány haladásával összhangba hozni. Svédországban mintegy 400, Norvégiában 140 hallgató vesznek fel évente; negyedrészüik nő. Azokat veszik fel, akik a legjobb vizsgaeredményeket érik el. Figyelembe véve a gimnáziumban nyert

széleskörű ismereteket és a záróvizsga magas színvonalát, ez alighanem helyes is.

#### *Az orvosképzés főbb szempontjai*

Széleskörűen elfogadott nézet, különösen Dániában és Svédországban, hogy az egyetemi oktatásnak nem célja az orvostudomány minden ágában praktizálásra teljesen felkészült orvosokat képezni. Tekintve az orvostudomány gyors fejlődését, az egyetemi oktatás nem törekedhet teljességre. Ezért a hangsúly az elméleti oktatáson van, hogy az orvostudomány különböző ágainak későbbi gyakorlati oktatásához széles alapokat nyerjen a hallgató. Ezek az eszmék fokozatosan kristályosodtak ki a háború óta és 1955-ben teljesen átszervezték a tanmenetet, külön-külön Dániában és Svédországban. Mindkettőnek távolabbi célja az orvosképzés idejének csökkentése.

Azelőtt a felvételtől az avatásig 8—9 év telt el, néha még több is, de két ok miatt ez az idő nem fordítottatott teljes egészében orvosi tanulmányokra. Először is, bár az állam ad ösztöndíjat a hallgatóknak, ez kevés a megélhetéshez, és így a hallgatók nagy részének időről időre állást kell vállalnia — főleg az elméleti és klinikai időszak között. Másrészt nem tudnak minden elméleti vizsgát letett hallgatót klinikai gyakorlatra felvenni a korlátozott kórházi lehetőségek miatt. Ezeket a hibákat úgy küszöbölték ki, hogy korlátozták a hallgatóknak az orvosegyetemre való felvételét (Norvégia és Svédország), emelték az elméleti szigorlatok színvonalát (Dánia) és az ösztöndíjakat. Ráadásul megkísérelték a képzés alapos megrövidítését.

#### *Az orvosi tanmenet*

Norvégiában az első évben a fősúlyt a kémiára fektetik (beleértve a fizikokémiát is), de tanítanak általános biológiát is. A filozófiának (Dánia és Norvégia) és a latin nyelvnek (Norvégia) az első év tananyagába melléktananyagként való felvétele tükrözi az orvosi tanulmányok magas egyetemi követelményeit.

Anatómia, élettan és orvosi kémia 2½ éves tantárgy Dániában és Norvégiában, és 2 éves Svédországban. Kevesebb figyelmet szentelnek manapság a leíró, makroszkópos anatómia részleteinek — egyrészt elvi okokból, másrészt mert kevés a boncolási anyag. Stockholmban például egy 100 tagból álló hallgató csoportnak néha csak 2 tetem jut az egész év folyamán. Ezért gyakran tartanak bemutatásokat preparált boncanyagokon. Az ideganatómiát gyakran összekötik ideg-élettannal. Na-

gyobb súlyt helyeznek most az élettanra és a biokémiára. Norvégiában szaktanfolyamokat tartanak az enzimológia és az anyagcsere tárgyköréből. Jelenleg az összes norvég hallgató az elméleti tanulmányokat Oslóban végzi, míg egy részük klinikai gyakorlatra Bergenbe megy.

Jellemző az új svéd oktatásra a harmadik főiskolai év (klinikai propaedeutikai év), amely arra hivatott, hogy bevezető áttekintést adjon az általános patológiáról, a bakteriológia, belgyógyászat, sebészet és gyógyszer-tan elméleti kérdéseiről. Klinikai vizsgálómódszerek és laboratóriumi eljárások gyakorlására is van lehetőség. Ennek az időszaknak az a célja, hogy megkönnyítse az átmenetet az elméleti időszak és a klinikai tanulmányok között. Dániában és Norvégiában ez a bevezető periódus rövidebb és nem olyan élesen elhatárolt.

A svéd tanterv a 4. évet a belgyógyászat és a sebészet további elméleti oktatásának (beleértve a fontosabb laboratóriumi szempontokat, a klinikai kórtant és a vértranszfúziós módszereket), klinikai vizsgáló módszereknek és a kórházakban és klinikákban való gyakorlati munkának szenteli. Az 5. és 6. évben gyermekgyógyászatot, pszichiátriát (amit összekötnek az ideggyógyászzal), szülészeti, nőgyógyászatot és közegészségtant tanítanak 2—4 hónapos kurzusokon. A kisebb szakok klinikai oktatását rövid elemi áttekintésre korlátozzák. A patológia tanítását a klinikai évek alatt is folytatják, főleg konferenciák formájában, amikor is a hangsúly a laboratóriumi diagnosztikai eljárásokon van. A tanulmányok befejezése előtt 9 hónapi gyakorlat kötelező belgyógyászatban, sebészetben és egy szabadon választott szakon, így a teljes orvosi képzés 6½ évre tehető.

Norvégiában a klinikai oktatás nagyon hasonló az angolhoz' az első 2½ évet a patológiának, bakteriológiának, gyógyszer-tannak, általános belgyógyászatnak, sebészetnek és a kisebb szakoknak szentelik. Az utolsó évet a szülészeti, nőgyógyászat, gyermekgyógyászat és törvényszéki orvostan tölti ki. Szociálhigiénét a klinikai időszakban tanítanak, az utolsó évben a kórházi betegek problémáit megtárgyalják azok kezelőorvosaival. Miután mindezekből a tantárgyakból levizsgáztak, 1½ évig kötelező belgyógyászati, sebészeti és közegészségtani gyakorlaton kell részt venniük a diploma megszerzése előtt.

A dán klinikai oktatás a norvéghez hasonlít, 4 évig tart és 1 év belgyógyászati gyakorlat követi. Így Dániában és Norvégiában az orvosi tanulmányok legalább 7½ évig tartanak.

#### A vizsga-rendszer

Az előadásokon való rendszeres részvétel nem előfeltétele a vizsgaengedélynek.

Svédországban a fő klinikai tárgyak vizsgáit egyenként teszik le és sorrendjük csak részben meghatározott. Az általános kórtani szigorlatot le kell tenni a klinikai bevezető év végén (3. év), a 4. év tanulmányainak megkezdése előtt. Egy további,

a teljes patológiát magába foglaló vizsgára később kerül sor, a hallgató kívánságától függően, rendszerint az egész orvosi studium befejezése idején. Dániában a zárószigorlat felöleli az összes klinikai tárgyakat, beleértve a patológiát is, amiből ugyanakkor kell vizsgázni. Norvégiában a patológia, bakteriológia és gyógyszer-tani szigorlat a 2½ éves klinikai időszak után van, a fő klinikai tárgyaké egy évvel később. Mindhárom államban az anatómiai, élettani és biokémiai vizsga egyazon időben van.

A legfontosabb klinikai tárgyakból írásbeli vizsgát is kell tenni. A kérdések írásbeli és szóbeli megválaszolására 3—6 óra áll rendelkezésre. A legtöbb egyetemen patológiából és bakteriológiából nincs írásbeli vizsga, a szigorlat szóbeli lévén: ½—1½ óráig tart.

A patológia szigorlaton 1—2 bonckészítményről is véleményt kell mondani a hallgatónak; Dániában és Norvégiában mikroszkópos preparátumot is vizsgálnak. Egyes főiskolákon a jelölt tanulmányozhatja az anyagot, mielőtt megkapja a kérdést és Uppsalában 1 óra gondolkodási időt adnak a 3—4 kérdés szóbeli válaszána megfontolására.

A szigorlatokat az intézet professzora, vagy rangidős asszisztense vezeti, rendszerint 1—2 cenzor jelenlétében, akik azonban nem specialisták az illető tárgyban, és akiknek az a feladata, hogy felbecsüljék a hallgató ítélőképességét és tárgyismeretét. A cenzorok rendszerint nem tesznek fel kérdéseket a jelöltnek, de véleményük ugyanolyan fontos, mint a professzoré.

#### A diploma utáni gyakorlat

A diploma megszerzése utáni gyakorlatra és kutatásra rendszerint kitűnő lehetőségek adódnak a skandináv orvosegyetemeken. Egy végzett svéd orvos általában további 2 évet tölt kórházban gyakorlatszerzés céljából, mielőtt az általános praxist elkezdené.

A szakorvosképzés 5—10 évig tart, és a Svéd Orvos Egyesület szigorúan szabályozza a szakorvosi engedély követelményeit. A végzetek a periférián levő kisebb kórházakból nagyobbakba, később tanintézetekbe kerülnek. Ilyen módon a legjobb orvosok kerülnek a központokba, miután a periférián bebizonyították rátermettségüket. Ez a rendszer ösztönzést ad a fiatalabb orvosoknak, miért is helyessége általánosan elismert. Klinikai vezető állásokat ritkán töltenek be 40—45 évnél fiatalabb pályázókkal.

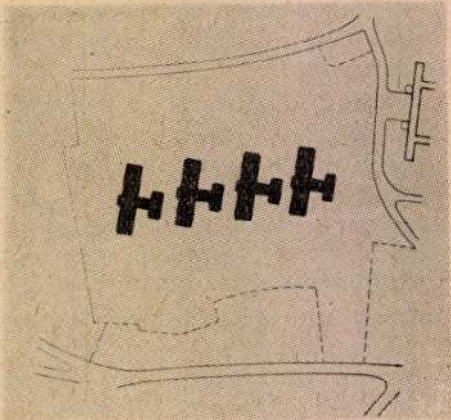
A tanszékek professzorainak és rangidős asszisztenseinek saját laboratóriumuk van, bőséges technikai, adminisztratív és néha orvosi személyzettel. Jó a klinikai részlegek laboratóriumi ellátása és a személyzetnek megfelelő idő áll kutatás céljából rendelkezésre.

(A. C. Heppleston, a „The Lancet” 1959. 7069. számában megjelent cikke nyomán.)

A kórházépítés problémái

A *Münchener Medizinische Wochenschrift* 1959. 37/38. számában érdekes cikk jelent meg L. Schönbauer tollából. Schönbauer professzor a bécsi egyetem sebészprofesszora, egyben az Orvostörténeti Intézet igazgatója, a kórházépítés neves szakembere. Az alábbiakban rövidítve közöljük cikkét.

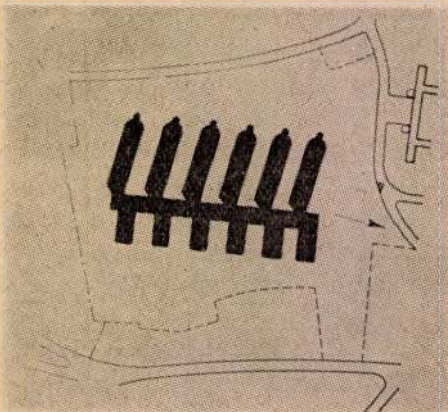
Az osztrák kórházügy fejlődése elmaradt a háború utáni általános fellendülés mögött. Ha néhány baleseti kórház és rehabilitációs intézmény létre is jött, és ha itt-ott (például Klagenfurtban, Innsbruckban) épült is, vagy jelenleg épül modern klinika, az osztrák kórházak többsége elavultnak, tökéletlennek és ésszerűtlennek tekinthető.



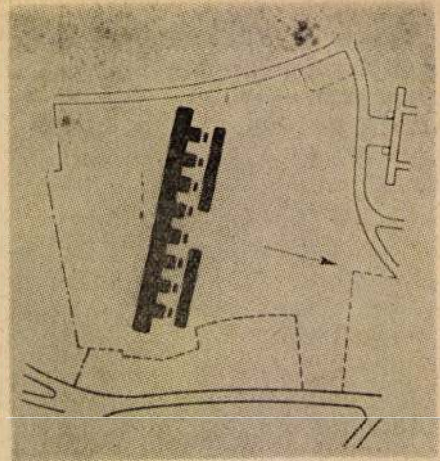
A pavilon-építkezés példája.

Vogler, az ismert német szerző 1000 lakosra városban 12, vidéken 7 ágyat tart szükségesnek (*Handbuch für den neuen Krankenhausbau*, München—Berlin, 1951). Ausztriában 1000 lakosra — az összlakosságot számítva — 10,3 ágy esik. Ez a szám úgy alakul ki, hogy míg Bécsben az arányszám 14,9, addig az ország területén (Bécs nélkül számolva) 8,9. Ez az arányszám tehát nem rossz, mégis ágyhiány van. Az ágyhiánynak talán az lehet az egyik oka, hogy a társadalombiztosító orvosai nem szívesen kezelik a betegeket otthon, ha csak lehet, kórházba utalják őket. Különösen vonatkozik ez a krónikus esetekre.

A betegek átlagos kórházban tartózkodási ideje is hosszabb Ausztriában, mint másutt. Míg



A fésű-épület.



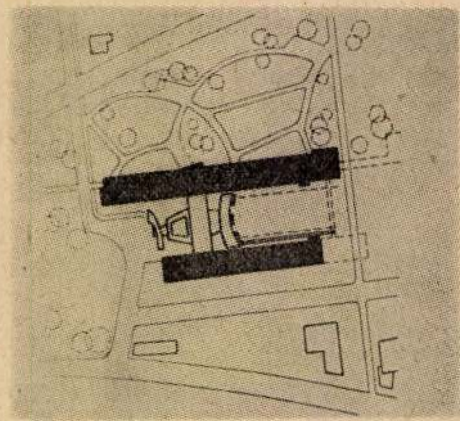
Egy tömbkórház sémája.

Bécsben az átlagos ápolási idő 18 nap, addig Svédországban 14 nap, az USA-ban pedig 8 nap. Mindenesetre: Németországban még hosszabb az ápolási idő; ott átlagosan 27 nap.

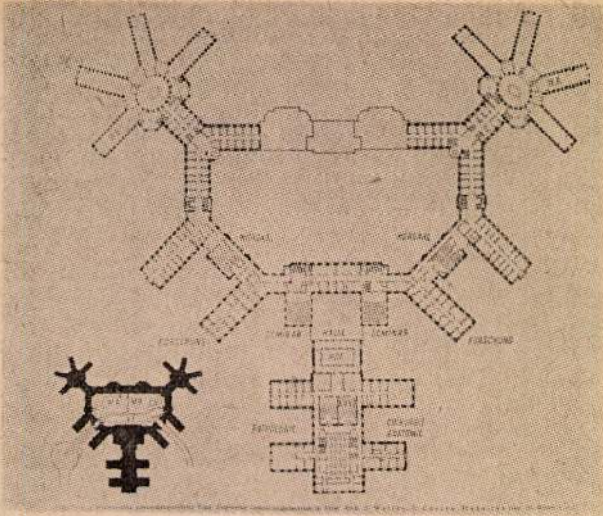
Az osztrák kórházügy reformjára megérett az idő. Itt van például a teljesen korszerűtlen bécsi Allgemeines Krankenhaus problémája. Ha a problémát meg akarjuk oldani, tanulmányoznunk kell a modern kórházépítés útjait.

A modern kórházépítésnek sok problémája van, közöttük például a kórház belső forgalmának a helyes megoldása. A tervezőnek tisztában kell lennie azzal, hogy milyen utakat kell megtennie a betegnek, az orvosnak, az ápoló személyzetnek a kórházban. Milyen úton jut el az étel a konyhából a beteghez, hogyan jut el a szennyes ruha a mosodába, hogyan kerül a kórház üzemeltetéséhez szükséges sokféle áru a raktárakba és onnan a felhasználás helyére. Ezzel függ össze az épület formájának a kialakítása, amely az utóbbi fél évszázadban nagy változáson ment keresztül.

A múlt század folyosó-rendszeren alapuló kórházépületeit a századforduló táján felváltották a pavilon-rendszerű kórházak. Ma már ez is elavultnak tekinthető és a pavilon-rendszerhez bizonyos fokig hasonló fésű-rendszert sem igen alkalmazzák már. Ma a tömbkórház és változatai, a magas épület, valamint a magas épületnek az alacsony épület-



A tömbkórház H formája.



A csillag-kórház sémája. Az épületek belső udvart vesznek körül.

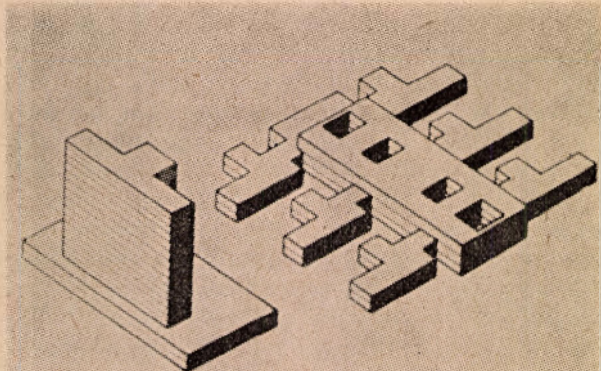
szárnyal való kombinálása tekinthető korszerűnek.

Ma leginkább a tömbkórházat részesítik előnyben, amikor is valamennyi, funkcionálisan együvé tartozó helyiség egy tömbben van és ez jól áttekinthetővé teszi az egész kórházat. A tömbkórháznak több változata van. A H változat esetén valamennyi kórterem a tömb dél felé forduló épületében van. A másik, párhuzamos épületben vannak az ambulanciák, a vizsgálóhelyiségek, az igazgatás. A két épületet összekötő rövid szárnyban vannak a személyzeti lakások. Ugyancsak a két hosszú épület között lehet elhelyezni — földszintes vagy emeletes formában, a szükség szerint — a tantermeket, előadótermeket.

A T változatnál a kórtermi szárny ugyancsak délre néz, erre a szárnyra merőlegesen épül a T „szára”, amelynek tengelye északnak mutat. Ebben vannak a műtők, a kezelőhelyiségek, az irodák stb. Az előadóterem e szárny legvégén, tehát északi irányban van. E szárnyhoz földszintes épület formájában csatlakozhatnak az ambulanciák.

A tömbkórház olykor még tagoltabb és belső udvart vesz körül. Ebben az esetben csillag-épületről szólnak.

A tömbépület bonyolultabb megoldásai helyett



A magas épület helyett újabban a kiterjedtebb alacsonyabb építkezést részesítik előnyben Amerikában.

nem egy országban a magas épületet részesítik előnyben. A magas épület sok emelete lehetővé teszi, hogy egyetlen épületben egyesítsék a kórház valamennyi részét. Az ambulanciát a földszinten helyezik el, esetleg az épülethez földszintes ambulanciaszárnyat építenek.

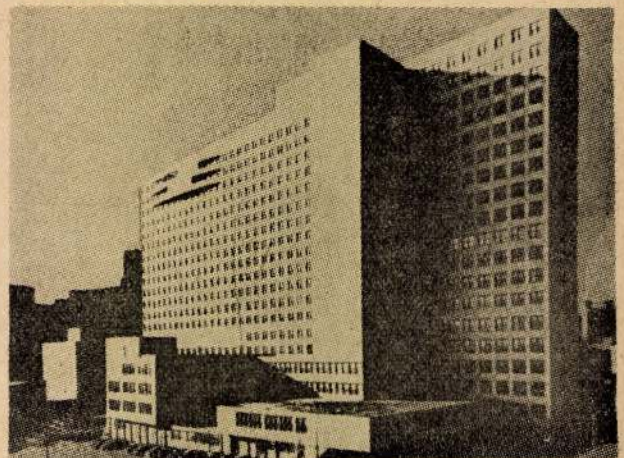
Amerikából újabban olyan értesüléseket szereztünk, amelyek szerint ott ismét a nagy kiterjedésű, alacsony kórházépületeket részesítik előnyben. Az ilyen építkezés előharcosa Z. Rosenfield. Az indokolás: katasztrófák esetén sokkal kevesebb baj történik az ilyen épületben és épülettel, mint a magas épülettel. A magas épület gyors kiürítése gyakorlatilag lehetetlen, a pánik — katasztrófa esetén — elkerülhetetlen. Természetesen nagy kiterjedésű alacsony építkezés csak ott lehetséges, ahol erre megfelelő hely van — tehát csakis a városok szélén. (A városok belterületén a magas telekárak sem teszik lehetővé az ilyen építkezést.)

A kórháztervezésnél figyelembe kell venni az ápolószemélyzet teljesítőképességét. A jelenlegi körülmények között az ápolók túl sokat gyalognak. Angol és svéd szerzők felmérték a 12 órás szolgálat alatt megtett utat. Az eredmények a következők:

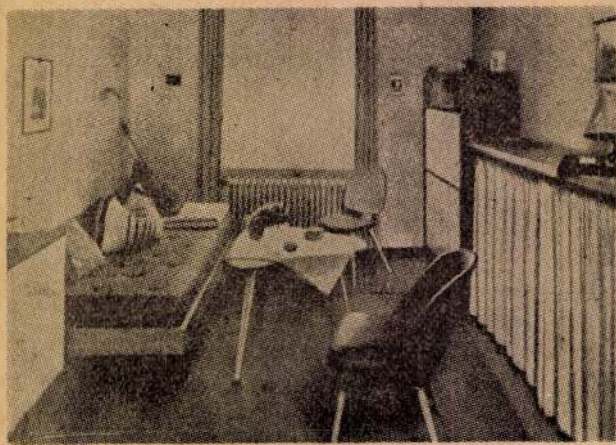
Baleseti ambulancia	15 km 670 m
Sebészeti klinikai osztály	18 km 206 m
Nőgyógyászati osztály	15 km 289 m
Szülészeti osztály	13 km 253 m
Belgyógyászati osztály	12 km 757 m

A bécsi Rudolf kórházban is végeztek ilyen vizsgálatot. Kiderült, hogy a tanuló nővérek naponta 24—26,5 km, az osztályos nővérek 14—16 km utat tesznek meg. Ez a teljesítmény erősen megközelíti a levélkézbesítők napi gyalogútjait. Ezért helyes a hosszú nyújtott osztályok helyett tömörebb építkezési formát választani, amelyekben a személyzet tartózkodási helye középen van (még ha mesterséges megvilágítás szükséges is). Utat lehet megtakarítani azáltal is, ha a fürdőszobákat és a WC-ket közvetlenül a kórtermek mellett helyezik el.

A nővérhiányon igyekeznek segíteni azáltal, hogy a modern kórházakban megfelelő elhelyezést



Magas épület csatlakozó alacsony ambulanciával.



Nővérszoba (Leverkusen, városi kórház).

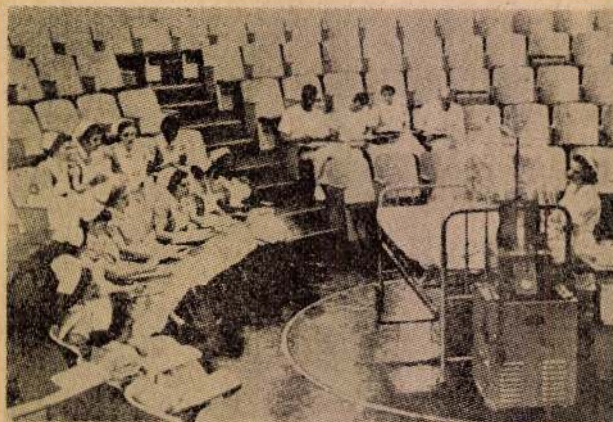
biztosítanak számukra. Csinos egyszemélyes szobákat, megfelelő tantermeket építenek, ahol a betegbemutató forgószínpadszerű megoldással történik.

A sebészek számára a műtő elhelyezése és berendezése rendkívül fontos. A nagy kórházakban több műtő van egy szárnyban, több műtőből alakítanak ki egy-egy műtőcsoportot, amelyet közös kiszolgálóhelyiségek látnak el. Ezek között nemcsak a sterilizálóhelyiségek vannak, hanem vizsgáló- és előkészítőhelyiségek is. A sebészek a műtőtől üvegfalal elválasztott külön helyiségben mosakodnak be. A műtőszárnyban van természetesen gipszelőhelyiség, laboratórium a szükséges azonnali vizsgálatok elvégzésére is. A műtőszárnyban biztosítani kell a röntgenvizsgálat lehetőségét is.

A friss operáltakat a műtőszárny közelében levő kórtermekben helyezik el, a súlyos műtéteken átesettek elhelyezésére szolgáló szobákat különleges berendezésekkel szerelik fel (klímaberendezés, leszívás, központi oxigén- és széndioxid-ellátás, a mesterséges újraélesztéshez szükséges felszerelések stb.).

Az itt említett problémák csak kis részét teszi a korszerű kórházépítéssel kapcsolatosan felvetődő kérdéseknek. A cél az, hogy a betegek érdekében egyre jobb, korszerűbb kórházakat építsünk.

(L. Schönbauer cikke nyomán. Megjelent a Münch. Med. Wschr. 1959. 37/38. számában.)



Előadóterem forgószínpadszerű betegbemutatóval (Bellevue kórház, New-York).

## Az EVSZ 12. közgyűlése

Az EVSZ (Egészségügyi Világ Szervezet — World Health Organization) május 12-től 29-ig tartotta 12. közgyűlését Genfben. A közgyűlésen részt vett a 82 tagállam küldöttsége, valamint több nemzetközi szervezet képviselője. Néhány nemtagállam képviselője megfigyelőként jelent meg.

Az EVSZ 1958-ban végzett munkájáról dr. M. G. Candau főigazgató számolt be. A beszámoló bizonyos mértékben tízéves visszapillantás volt, tekintettel arra, hogy 1958-ban volt az EVSZ működésének 10. évfordulója. A beszámoló egyik fő témája a malária ellenes küzdelem volt. „A malária a Föld olyan területeiről tűnt el — állapította meg —, amelyeknek mintegy 300 millió a lakója. További, 700—800 millió embert számláló területeken a malária felszámolása folyamatban vagy előkészületben van. Ez azt jelenti, hogy az 1300 millió emberből, akik néhány évvel ezelőtt még a malária potenciális áldozatai voltak, csupán mintegy 250 millió van jelenleg is védtelenül kitéve a betegségnek.”

Candau megjegyezte, hogy a kiterjedt malária-irtás következtében bizonyos új veszély: a rezisztens szúnyogfajok kialakulása is fenyeget. A szokásos irtószerekkel szemben máris 10 anopheles faj vált bizonyos területeken ellenállóvá, úgy, hogy tanácsos a szúnyogok irtását minél gyorsabban és minél hatásosabban befejezni. Ehhez természetesen nemzetközi összefogásra és nagy anyagi befektetésekre van szükség.

Jelentős eredményeket értek el a himlő elleni küzdelemben. Amíg a himlő csak egy országban is honos, fennáll a járvány veszélye, holott ez tiszta anakronizmus volna, hiszen e betegség ellen 150 év óta van valóban hatásos (valamennyi fertőző betegség között a leghatásosabb és legegyszerűbb) védekezés.

A beszámoló másik két fő témája az EVSZ részvétele a tudományos kutatásban és a környezeti higiéné problémái, respektíve a jó ivóvízellátás kérdése volt. Az EVSZ mind erőteljesebben kapcsolódik be az orvostudományi kutatásba. Célja az volna, hogy az esetleges kutatások összehangolásával hatásosabb nemzetközi együttműködést érjenek el.

A környezeti higiéné problémáival kapcsolatban Candau dr. megállapította, hogy sok országban a kormányzat nem nagy figyelmet fordít a környezeti higiénére, és még fejlett országokban is vannak olyan vidékek, ahol például az egészséges ivóvíz biztosítása megoldatlan. Az EVSZ feladata, hogy a figyelmet az égető kérdésekre terelje, hogy kidolgozza a szükséges technikai intézkedések és eljárások módozatait és propagálja a korszerű megoldásokat. A népesség szaporodásával, az iparosodás fejlődésével, a városiasodással olyan helyzet állt elő — állapította meg Candau dr. —, amely talán még kedvezőtlenebb a 10 évvel ezelőttihez képest.

A beszámolót beható vita követte, amelyben a



küldöttek beszámoltak az országaikban elért eredményekről és nehézségekről.

Néhány érdekes adalék a vitából:

Belga-Kongóban a városi körzeteket megszüntették a maláriától. A malária elleni küzdelem Indiában is jól halad, belátható időn belül az egész ország megszabadul ettől a csapástól. Libéria reméli, hogy az első ország lesz Afrikában, amely megszabadul a maláriától. Spanyolországban 1947-ben még félmillió maláriás volt, 1958-ban már csak 17 friss megbetegedés fordult elő.

Sok szó esett a poliomyelitisről is. Az izraeli küldött arról számolt be, hogy 1958 május—augusztusában súlyos járvány volt az országban, annak ellenére, hogy valamennyi hat hónap és 3½ év közötti gyermeket beoltottak. 574 bénulásos esetük volt, ami tekintetbe véve az ország lakóinak csekély számát, igen soknak mondható. Az immunológiai vizsgálatok azt mutatták, hogy a kétéves oltott gyermekek közül csak 20—30% vérében volt immunanyag, a háromszor oltottak közül 50% volt immunisnak tekinthető a járványt okozó poliomyelitis 1. típusal szemben. Az alacsony immunitás titer magyarázata az, hogy véleményük szerint az oltóanyag kevésbé volt hatásos az 1. típusal szemben; továbbá az, hogy kis adagot adtak. Eleinte 0,3 ml-t adtak intrakután, később 0,5 ml-t adtak szubkután. A tapasztalatok alapján, 1958 nyara óta 1 ml-t adnak szubkután. Több ország beszámolt az élő vírussal történő vakcinálás eredményeiről. A szovjet delegátus közölte, hogy a Szovjetunióban igen kiterjedten alkalmazzák máris az élő vakcinát. Az USA küldöttsége óvatosan foglalt állást az élő vírussal való vakcinálással kapcsolatban, ott még csak kísérleti oltásokat végeznek. Svájcban is megkezdtek a 20 évnél fiatalabak tömeges oltását élő vírussal.

A himlő is otthonos még egy sor meleg égővi országban. Indiában és Pakisztánban például 1958-ban több mint 200 000 megbetegedés fordult elő, és az elmaradt afrikai országokban is több ezer ember betegedett meg (Libéria: 5000; Nigéria: 1800; Francia Nyugat-Afrika: 6100 stb.). Nigériában nagyarányú oltóanyagtermelés indult meg az elmúlt évtizedben, ma már a szomszédos országokat is ők látják el.

A hozzászólók egyéb pusztító népbetegségekről is megemlékeztek: a bilharziásról, a lepráról, a trachomáról, a nemi betegségekről, a hasmenéses betegségekről stb.

Az ivóvíz-problémával kapcsolatban kiderült, hogy a rossz ivóvízellátás egyben anyagilag is megterheli a lakosságot, mert az ivóvíz szállítása természetesen többbe kerül, mint a vízvezeték üzemeltetése. Míg New-Yorkban 200 liter ivóvíz 0,6 centbe, addig Bandungban például 3 centbe kerül, Bolivia és Dél-Afrika bizonyos területein pedig a költségek a 30 centet is elérik.

A közgyűlés elfogadta a jövő évi költségvetés tervét, amely az ideivel szemben 11%-kal nagyobb, majdnem 17 millió dollár. A nemzetközi tudomá-

nyos kutatások támogatására és összehangolására félmillió dollárt irányoztak elő.

Határozatot hoztak arra is, hogy Genfben új székházat épít magának az EVSZ, mivel a Népek Palotájában nem terjeszkedhetnek. Az EVSZ új tagjaként Columbiát és Guineát vették fel, ezzel a tagországok száma 87-re emelkedett. A tagországok számának folyamatos emelkedése szükségessé tette a Végrehajtó Bizottság létszámának az emelését: 18-ról 24-re (1948-ban még csak 53 tagja volt az EVSZ-nek). Candau dr. főigazgató szerződését 1963-ig meghosszabbították.

(WHO Chronicle, 1959. 7/8. sz.)

## IN MEMORIAM

Oskar Vogt

— 1870—1959 —

Július 31-én hunyt el, csaknem 90 esztendőskorában, *Oskar Vogt*, az idegrendszer morfológiájának és élettani kutatásának egyik úttörője.

A századforduló táján terelődik figyelme az idegrendszer kutatására, abban az időben, amikor ez a terület még sok tekintetben terra incognita volt. Első eredményei alapján magánkezdeményezésként hozza létre Berlinben az idegéletteni központot (1908-ban), amely később a berlini egyetem agykutató intézetévé (Kaiser Wilhelm Institut für Hirnforschung) fejlődött. Ebben az intézetben a morfológiai, élettani, kémiai, gyógyszer-tani, örökléstani és állattani kutatásokat a klinikai megfigyeléssel kapcsolatosan végezték. Az itt végzett tudományos kutatás jelentős ösztönzést adott az egész világ agykutatói számára. 1937-ben Neustadtban újabb agykutató intézetet hozott létre, amelyben elsősorban állatkísérletekkel kutatták a lelki tevékenység és az idegrendszer morfológiája közötti összefüggéseket.

Tudományos munkássága igen széleskörű volt, első jelentős műve 1903-ban jelent meg „*Zur anatomischen Gliederung des Cortex cerebri*” címen. Mintegy 60 éves tudományos működését a neustadti intézet által kiadott három hatalmas monográfiában („*Sitz und Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung und des Variirens der Tiere*”; „*Thalamusstudien I—III*”; „*Morphologische Gestaltungen unter normalen und pathologischen Bedingungen, ein hirnanatomischer Beitrag zu ihrer Kenntnis*”) foglalta össze.

Érdemeinek elismeréseképpen 9 egyetem adományozott számára díszdoktori címet és több tudományos kitüntetésben részesült. A neustadti intézet vendégkönyve arról is tanúskodik, hogy *Vogt* intézetében a szakma minden tekintélye megfordult.

Max Bielschowsky

Bielschowsky 1869 február 19-én Breslauban született. Születésének 90. fordulóján emlékeztünkbe idézzük, hogy mit köszönhet az ideggyógyászat, különösképpen az idegpatológia ennek a kiváló kutatónak.

A gimnáziumot szülővárosában végezte, az orvostudományt Breslauban, Berlinben és Münchenben sajátította el. Már tanuló korában foglalkozott az idegrendszer anatómiájával és szövettanával, majd tudását *Edingernél* és *Weigertnél* mélyítette el. Első monográfiáját a myelitisről és a látóideggyulladásról írta 1901-ben.

Ebben az időben kezdte tanulmányozni az ezüstnitrát-impregnálás módszerét a centrális tengelyfonal és neurofibrillumok ábrázolására. Eljárása viszonylagos egyszerűsége miatt gyorsan elterjedt és ez a róla elnevezett módszer az idegszöveteknek és idegkórtannak még ma is standard módszere. A Bielschowsky-féle módszernek köszönhetjük az idegstruktúrákról való ismereteink csaknem áttekinthetetlen gyarapodását.

Ez lett azután kiindulópontja számos további impregnációs eljárásnak is.

Sikerei felhívták reá *Oskar Vogt* figyelmét, aki meghívta őt a berlini egyetemen alapított neurobiológiai laboratóriumába. Itt dolgozott azután *Vogt*, *Brodmann* és *Rose* környezetében. Amikor *Vogt* idegéletteni laboratóriuma a Kaiser Wilhelm Institut agykutató intézetévé fejlődött, *Bielschowsky* vezette a szövettani osztályt. Itt működött 1933-ig.

Erre az időre (1904—1933) esnek legjelentősebb munkái. Mindenekelőtt a normális idegszerkezetet vizsgálta újonnan feltalált módszerével, amely új eredményeket, de új problémákat is hozott. Szövettani tapasztalatai alapján megalapozhatta álláspontját a neuron elmélettel kapcsolatban, amelyért ő többé-kevésbé sikrasszállt. Álláspontját *Lewandowsky* ideggyógyászati kézikönyvében (1910), majd *Möllendorf* szövettani kézikönyvében (1928), és végül *Bunke* és *Förster* neurológiai kézikönyvében (1935) fejtette ki.

1911-ben írta *Ludwig Pick*, kiváló berlini kórboncnok barátjával a „*Neuromák rendszeréről*” című munkáját, amely még ma is alapvető mű ezen daganatok beosztását illetően. Ezzel megkezdődött egyedülálló idegkórtani munkáinak hosszú sora, amelyekben a részletmegfigyelésekből kiindulva csodálatosan tiszta és kritikai analízis alapján ragyogó stílusban bontakoznak ki a következtetések.

Rövid áttekintésben kifejtette „*A központi idegrendszer örökléses elváltozásainak rendszertervezetét*”, értekezéseket írt az agydaganatokról; az agykéreg fejlődési zavarairól; az agyvelő korai gyermekkori ártalmairól és sok más témáról.

Nagy figyelmet szentelt a heredodegenerációs megbetegedéseknek. Foglalkozott az olivo-cerebrális atrophával, a Friedrich-féle betegséggel, a

myastenia congenitával, a dystrophia myotonicával és a Wilson-kórral.

Az első világháború idején foglalkozott az idegsérülésekkel is. Kísérleteket végzett nagy ideghiányok áthidalására fagyasztott idegekkel.

A véges vérszegénység idegrendszeri elváltozásai (funicularis myelosis és gyógyítása) kisebb közleményei foglalkoznak.

Bielschowskyt a humanizmus, a jóság, a tudomány iránti lángoló érdeklődés jellemezte. Nem volt küzdő természet, a kényelmetlenségeket a legszívesebben kikerülte. Bár munkáinak tudományos értékét helyesen becsülte fel és felfogását megvédte, meghatóan szerény volt, nyilvánosan ritkán szerepelt. Munkásságának elismerése csupán a professzori cím (1913) és az amerikai ideggyógyász társaság tiszteletbeli tagjává történt megválasztása (1932) volt. Az intézetből való kilépése a zsidóüldözés miatt történt. Külföldre távozott. Az amszterdami elmegyógyászati klinikán dolgozott, majd később Utrechtben. A világháború kitérőre Angliába menekült. Ott 1940-ben másodízben érte agyvérzés, amely néhány nappal később halálát okozta.

*Bielschowsky* az idegkórtan megalapítói közé tartozik. Tanítása tudományunk közkincsét képezi, munkái azonban még egyáltalán nincsenek kimerítve, a kutató számára még mindig újabb és újabb ösztönzést jelentenek.

**Krénsz András dr.**, a III. ker. rendelőintézet felülvizsgáló főorvosa, a kaposvári kórház volt sebész-főorvosa október 21-én tragikus hirtelenséggel, 52 éves korában elhunyt.

K O N G R E S S Z U S O K

A Német Szemésztársaság nagygyűlése Heidelbergben 1959. szept. 6—10.

Ez a nagymúltú és a szemészet legkiválóbb hagyományával rendelkező társaság, melyet egy évszázad előtt néhányadmagával létesített *Alfred von Graefe*, a szemészetnek, mint önálló tudományágnak a megalapítója, szinte páratlan a világon. Tagjai nem csupán németországi szemorvosok, hanem bármely ország és nemzet hozzátartozói lehetnek. Az évente, rendszerint szeptemberben, rendezésre kerülő nagygyűlés az idén különösen látogatott volt azért, mert tavaly a brüsszeli nemzetközi szemész kongresszus miatt elmaradt. A nagygyűlésen mintegy ötszázan jelentek meg a két Németországból, Berlinből, Ausztriából, Svájc-ból, Jugoszláviából, Spanyolországból, Argentínából, Skandináviából.

A napirendre 84 előadást tűztek. „Über Sclerokeratitis bei Erythema nodosum” címmel előadást tartottam és azt Kelemen József rajzolóművészünk által készített kítűnő ábrával dokumentálhattam. Az előadásokon kívül kis kállitásokat is rendeztek azok a szerzők, akik bizonyos témára vonatkozó

## AZ ODK KÖZLÉSEI

új ábrákat görbéket, műszereket, szövettani preparátumokat és szemfenéki képeket mutattak be.

Az első munkanap délelőttjén biokémiai előadások hangzottak el igen érdekes hozzászólásokkal. Délután bemutatások voltak a fényképezés, réslámpavizsgálatok és a szövettan köréből. Utána filmeket vetítettek, amelyek műtétekkel foglalkoztak.

A következő nap délelőtt a tübingeni, bécsi, hamburgi, hallei és rostoczi klinikák dolgozói előadásaikban főleg klinikai témákkal foglalkoztak. A délutánt nagyobbára a glaukomára vonatkozó előadások töltötték ki.

A harmadik munkanap délelőttjén elsősorban a retinaleválás és terápiája, a mellső csarnokban elhelyezett műanyaglencsék által okozott károsodások, továbbá a fermentatív zonulalýsis *Barraquer* szerint szerepeltek. A délutánt a szaruhártyamegbetegedéseknek szentelték pl. a herpesnek, ulcus rodensnek, tbc-nek.

Az utolsó napon különböző klinikai tárgykörből hangzottak el előadások.

A nagygyűlés egyik szenzációja *Lindner* nyugalmazott bécsi professzor jelenléte volt, aki most tért vissza kétéves afganisztáni tanulmányútról és a legkülönbözőbb témákhoz bámulatraméltó frissességgel és fiatalosan szólott hozzá; most készült hosszabb időre tervezett negyedik indiai útjára.

A nagygyűlés egyik érdekessége az volt, hogy együttes ülést tartottunk a német dokumentációs intézet orvosi részlegével. Itt megállapítást nyert annak gyakorlati és tudományos jelentősége, hogy egységes szempontok szerint szervezzük meg az egyes betegségekre vonatkozó adatok feljegyzését. Ily módon a beteganyagát tudományosan feldolgozó orvos nemcsak a saját észlelései alapján vonhat le következtetéseket, hanem más munkahelyeken működő kartársainak az ugyanazon témakörbe tartozó feljegyzéseit is értékesítheti.

A nagygyűlést igen kellemes társas rendezvények egészítették ki. Heidelberg a Neckar mentén elterülő szép város, amelyet a háborús pusztítások megkíméltek. Egyeteme 1386-ban nyílt meg; a legrégibb a két Németországban, Prága és Bécs után pedig időrendben a harmadik német nyelvű egyetem. Heidelbergnek is megvolt a maga költője: *Scheffel*, többek között a „*Gaudeamus*” szerzője. A nagygyűlés idején felváltva voltak összejövetelek a várkastélyon túli Molkenkur vendéglőben, a Várkastély és Stiftsmühle szállodákban. A családtagok részére városnézést, kirándulást a környékre és múzeumlátogatásokat szerveztek.

A 62. német szemész-nagygyűlésen való részvétel Heidelbergben élvezetes és értékes élmény volt.

*Palichné Szántó Olga dr.*

**Megkezdte munkáját a fotolaboratórium.** A dokumentációs szolgálatban nagy lépést jelent a nemrégiben megnyílt fotolaboratórium. Ez lehetővé teszi, hogy külföldi vagy hazai folyóiratok cikkei, könyvek részleteit, képeket, különböző formában rendelkezésre bocsáthassunk. Az alábbiakban felsoroljuk milyen reprodukciók rendelhetők meg a fotoszolgálatnál, feltüntetjük a szolgáltatás árát is.

24×36 mm negatív filmkocka	1.— Ft
24×36 mm pozitív filmkocka	1,50 „
6×6 cm negatív film	3.— „
6×9 cm nagyítás	2.— „
9×12 cm nagyítás	3.— „
13×18 cm nagyítás	4,50 „
16×21 cm nagyítás	4,70 „
18×24 cm nagyítás	5,50 „
21×30 cm nagyítás	7.— „

A nagyításokkal együtt a filmnegatívot is megküldjük a megrendelőnek. A megrendelést a bibliográfiai adatok pontos megjelölésével levelezőlapon kell bejelenteni az Orvostudományi Dokumentációs Központ, Budapest VIII., Szentkirályi u. 21. címére. Példák a megrendelésre: „Alulírott megrendelem a *La Presse Médicale* 1959. évf. 46. sz. 1705—1707. old. N. Cachin: *Les ascites cirrhotiques et leur traitement* c. cikket 24×36 mm pozitív filmkockán. Aláírás, pontos cím.” Vagy: „Alulírott megrendelem a *La Presse Médicale* 1959. évf. 46. sz. 1705—1707. old. N. Cachin: *Les ascites cirrhotiques et leur traitement* c. cikket 18×24 cm nagyításban. Aláírás, pontos cím.” Az első esetben a költség 4,50 Ft, a második esetben 16,50 Ft. A megrendelt munkát a fotolaboratórium néhány nap alatt elkészíti és postán, utánvétellel küldi el a megadott címre.

**Megjelent a Nemzetközi Orvosi Bibliográfia legújabb száma.** A Nemzetközi Orvosi Bibliográfia legújabb, 7—8. száma a július—augusztusban beérkezett külföldi folyóiratok gyakorló orvosokat érdeklő anyagáról számol be. A kiadvány 320 cikk ismertetését tartalmazza.

**Előkészületben.** A közeli napokban megjelenik a Magyar Orvosi Bibliográfia és a Szovjet Orvostudományi Bibliográfia 1959. második negyedévi száma. Az orvosi bibliográfiák megrendelhetők az Orvostudományi Dokumentációs Központnál, Budapest VIII., Szentkirályi u. 21. Előfizetési árak: Magyar Orvosi Bibliográfia 1959. évfolyam 96.— Ft, Szovjet Orvostudományi Bibliográfia 1959. évf. 40.— Ft, Nemzetközi Orvosi Bibliográfia 1959. évf. 80.— Ft.

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**Ápolónőképzés öregek számára.** Nyugat-Németországban a különféle jótékonyági egyesületek ápolónőképzést hoztak létre, amelyben a szociális otthonokban gondozott öregek ellátására képeznek ki ápolószemélyzetet. Véleményük szerint ugyanis az idős gondozottak ellátása különleges szakismeretet igényel és bizonyos hajlamot is feltételez az ápolószemélyzet részéről.

**Több a gonorrhoea Angliában.** Amint arról a Brit. Med. J. beszámol, 1951 óta ismét emelkedik a gonorrhoeás megbetegedések száma. Az emelkedés 1951 és 1957 között 53%, a nők és 31% a férfiak között. Az antibiotikumok bevezetése óta a gonorrhoeát nem veszik komolyan, bagatell betegségnek tekintik; a szám szerű emelkedés talán ezzel is összefüggésben van.

**Több az autó, mint a gyermek.** Új „index”-szám született: az angol közlekedésbiztonsági társaság megállapította, hogy jóval több autót állítanak elő, mint amennyi gyermek születik. Angliában minden 50 másodpercben „születik” egy autó a gyárak futószalagjairól, míg minden második percben születik egy-egy gyermek.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

## A tuberkulin-negatív és tuberkulin-pozitív egyének tbc-s megbetegedésének gyakoriságáról

T. Szerkesztőség! Böszörményi Miklós dr. az O. H. ez évi 19. számában nem szakorvosok részére is igen világosan és érthető módon fejtette ki a tüdőgümőkör aktivitásának fogalmát. Egy kérdést azonban nyitva hagyott, és éppen ebben a kérdésben az álláspont bizonytalansága könnyen zavart okozhat. A köztudatban általában az terjedt el, hogy a gümős fertőzés lezajlása után relatív immunitás marad vissza az újabb fertőzéssel szemben. Böszörményi irodalmi adatokat hoz fel arra, hogy a tuberkulin-pozitív egyének között gyakoribb a megbetegedés, mint a negatívok között. Ha ez valóban így lenne, teljesen meg kellene változtatnunk a felfogásunkat a tbc elleni védekezésről, nevezetesen a BCG-oltás értékéről is. Véleményem szerint az említett két csoportnak az összehasonlítása helytelen. A tuberkulin-negativitás azt jelenti, hogy az illető még nem fertőződött tbc-vel, és így abszurdumnak látszik, hogy a nem fertőzöttek megbetegedését hasonlítsuk össze a fertőzöttekével. Fertőzés nélkül természetes, hogy megbetegedés sem lehetséges. Itt csupán arról lehet szó, hogy a tuberkulin-negatívok primár megbetegedését összehasonlíjuk a pozitívok késői megbetegedésével. Ennek pedig semmi értelme. Ha a tbc-immunitásra vonatkozólag akarnánk következtetést levonni, azt csak úgy tehetnénk, ha a frissen fertőzöttek primár megbetegedését hasonlítanánk össze a tuberkulin-pozitív egyének reinfectio következtében fellépő betegségével. Erre pedig lehetőség nincs, mert nem tudjuk megállapítani, hogy a késői megbetegedés az első fertőzés vagy ismételt fertőzés következménye-e. A tbc-immunitás megítélésére csak egyetlen elfogadható mód van, a BCG-zett és nem BCG-zett gyermekek közötti megbetegedések összehasonlítása.

Votin Lajos dr.

\*

T. Szerkesztőség! Köszönöm Votin Lajos dr. főorvos közleményemmel kapcsolatos elismerő sorait. Hozzászólásában felvetett ellenvetéseire a következőket szeretném megjegyezni:

Nem vitás, hogy a tbc-s fertőzésen való átésés a szervezetnek újabb fertőzéssel szemben bizonyos immunitást ad. Ez a tény a tbc-s átvészelttség előnyös oldala. Van azonban a tbc-s átvészelttségnek egy hátrányos oldala is, az ti., hogy a szervezetben bacilusokat tartalmazó góccok keletkezéséhez vezet és az ezen góccokból kiinduló endogen exacerbatiókkal szemben az immunitás már nem véd (Pagel, Rich stb.). Az, hogy az átvészelttség e két oldala közül melyik esik erősebben latba, elsősorban az aktuális epidemiológiai helyzettől függ. Ha a fertőző források száma nagy, a fertőzési lehetőség (rossz lakásviszonyok) jelentős, a veszélyeztetett egyének természetes ellenállóképesége alacsony (rossz életviszonyok), a specifikus immunitás nyomja rá a morbiditásra a bélyegét, tehát elsősorban azok az egyének betegszenek meg, akik specifikus immunitással nem rendelkeznek (tuberkulin-negatívok). Ez volt a helyzet általában 30—40 évvel ezelőtt (Heimbeck, Scheel, Geer stb.). Ha azonban az epidemiológiai viszonyok javulnak, a tuberkulin-negatívok veszélyeztetettsége lényegesen csökken és ilyen körülmények között az átvészelttség hátrányos oldala kerül előtérbe, vagyis elsősorban a tuberkulin-pozitívok megbetegedése várható. Ilyenkor ugyanis a tuberkulin-negatívok részben nem is fertőződnek (az USA-ban a lakosság elég jelentős része élete folyamán mentes marad a tbc-s fertőzéstől) részben a fertőzés csekély intenzitása miatt megbetegedés nem következik be.

Nem kell tehát felfogásunkat sem az immunitásról, sem a BCG-oltás értékéről megváltoztatni. A BCG-oltás természetesen az átvészelttségnek csak előnyös oldalát, az immunitást adja meg az oltott egyén szá-

mára az átvészelttség veszélye nélkül. Ezért a BCG-oltás még jó epidemiológiai viszonyok mellett is kívánatos. Az utóbbi években több amerikai és skandináv szerző mutatott rá arra, hogy a BCG-oltás hiánya következtében az említett epidemiológiai körülmények mellett egy-egy Koch-pozitív beteg felbukkanása helyi tbc-járványt robbanthat ki. Ez a kérdés természetesen igen bonyolult, közleményemben azonban sem a BCG-oltással, sem az immunitás kérdésével nem foglalkoztam. Igaza van Votin főorvosnak abban, hogy a tuberkulin-pozitív és tuberkulin-negatív csoport morbiditásának összehasonlítása nem alkalmas arra, hogy az immunitásra vonatkozó következtetéseket állapítsunk meg. Ezt azonban közleményemben nem is tettem. A két csoport morbiditásának összehasonlítása epidemiológiai következtetések érdekében történt, ez pedig nemcsak hogy lehetséges, de feltétlenül szükséges is, nem ok nélkül végezte el ezt az összehasonlítást az utolsó években közel félszáz szerző. Nem tudok egyetérteni azzal a véleménnyel, hogy a tuberkulin-negatívok primer tuberkulózisának gyakoriságát nem lehet a tuberkulin-pozitívok késői megbetegedéseivel összehasonlítani. Éppen ellenkezőleg: alapvetően fontos kérdés, mely — mint válaszból is kitudt — az epidemiológiai helyzetet jellemzi, hogy mi gyakoribb, a friss fertőzés következtében közvetlenül beálló tbc-s megbetegedés, vagy a már régen tuberkulin-pozitívok endogen fellobbanása?

Böszörményi Miklós dr. igazgató-főorvos

## M E G J E L E N T

## SZEMÉSZET

1959. 3. szám

- Laffers Zoltán és Bozsóki Sándor: A C-reaktív protein meghatározásának jelentősége gyulladásoz szembetegségekben.
- Lugossy Gyula: Az idegrendszer szerepe a fluorescein permeabilitásában.
- Németh Lajos: Az öregedő szem.
- Valu László: Összehasonlító klinikai vizsgálatok a cyclodialysis és cyclanaemiasatio értékéről.
- Halmy Károly: Paragonimiasis retrobulbaris
- Bölcs Sándor: A veleszületett könnyúteltárolódás gyógykezelése.
- Molnár Kálmán: A kancsalság korszerű kezelése a gyakori szemorvos szemszögéből.
- Galla Emil 1909—1959.

\*

## FÜL- ORR- GÉGEGYÓGYÁSZAT

1959. 3. szám

- Szöllőssy László dr., Rüll János dr., Bauer Miklós dr. és Hübner Hedvig dr.: Kísérletes tracheaótlás.
- Ránczy Ernő dr., Forgács István dr. és Sarlós Pál dr.: Tapasztalatok az altatásban végzett endoscopos vizsgálatokkal.
- Visca Aldo dr., Querci Mario dr., Harkányi István dr. és Amasio Claudio dr.: Általános érzéstelenítés a fül-orr-gégészeten.
- Gömöri Béla dr.: Adatok a gégedaganatok konzervatív sebészeti megoldásához.
- Rácz Kálmán dr. és Herpay Zsombor dr.: Mykosisok a debreceni Fül-, orr-, gégeklinika 2 éves anyagában.
- Allerám Rezső dr.: Acut ethmoiditisek orbitális szövődményei.
- Mihók György dr.: Tüdőtályog bronchológiai vonatkozásai.
- H. Tomits Gabriella dr.: Kétoldali acusticus tumor.
- Koltai Pál dr.: Cylindroma előfordulása a felső légutakban és terápiája.
- Székely Tamás dr.: Allergiás állapotot fenntartó arcüreg-kő.
- Gombos Katalin dr. és Jursák László dr.: Hysteriás sükettség érdekes esete.
- Russay György dr.: A tonsilla palatina atypusos rákja.

H Í R E K

**Hedri Endre** professzor a leipzigiegyetem díszdoktora. A Marx Károly nevét viselő leipzigiegyetem e hónapban ünnepelte 550 éves fennállását. Az egyetem egyes fakultásai október 13-án, a „fakultások napján” rendezték ünnepségüket, s ennek keretében került sor a tiszteletbeli doktori oklevéllel való kitüntetésre. Az orvosi fakultás ünnepén a díszokleveleket a fakultás dékánja, **Übermuth** professzor négy orvosnak adta át, méltatva munkásságukat, melynek alapján adományozta számukra a tiszteletbeli doktori címet az egyetem vezetősége. **Hohman** müncheni orthopéd, **Linsler** berlini bőrgyógyász, **Velhagen** berlini szemész és **Hedri Endre** budapesti sebészprofesszor részesült az egyetem e legmagasabb elismerésében. **Hedri** professzort a tudományos és gyakorlati sebészet terén elért kimagasló eredményeiért és a leipzigiegyetem **Payr** professzor vezetése alatt állt sebészeti klinikáján kifejtett kiváló munkásságáért tüntették ki a tiszteletbeli doktori címmel. Munkásságának e nemzetközi elismerése bizonyára örömmel tölti el az egész magyar orvostársadalmat.

**Az Orsz. Ideg- és Elmeógyógyintézet Igazgatósága** a neurolues betegek lázkezelése érdekében az ország valamennyi kórházi orvosát, epidemiológusát és a körzeti orvos kartársakat arra kéri, hogy amennyiben kezeletlen tertiana-maláriás beteget fedeznek fel, táviratilag értesítsék az Orsz. Ideg- és Elmeógyógyintézet Igazgatóságát. A táviratban jelöljék meg a beteg nevét és tartózkodási helyét, hogy az elmeosztályok (elme klinikák) orvosai a betegről átoltás céljából még a kezelés megkezdése előtt vért vegyenek.

**Az Országos Vérttranszfúziós Szolgálat** 1960 június 19—25 között tartja 10 éves fennállásának jubileumi ünnepségét. Az ünnepség tudományos ülészekén (1959. jún. 20, 21 és 24-én) a vértranszfúzió és a haematologia körébe tartozó tudományos előadásokat tartunk. Az előadások időtartama 10, illetve 20 perc. A témakörbe vágó előadások bejelenthetőek az Országos Vérttranszfúziós Szolgálat Központi Kutató Intézet (Budapest XI., Daróczi út 24) címére. Az előadás címét és időtartamát, valamint 20—25 soros kivonatát, továbbá az előadó nevét és munkahelyének feltüntetését kérjük. Bejelentési határidő: 1959. december 31.

**A Belgyógyász Szakcsoport** ez évi nagygyűlését december hó 3, 4 és 5-én tartja Budapesten. A nagygyűlés fő témái: az arteriosclerosis és az allergiás betegségek. Az IBUSZ készséggel áll mind szállás, mind pedig ellátást illetően a nagygyűlésre érkező vendégek rendelkezésére. Kérjük vidéki vendégeinket, hogy ezen igényeikkel közvetlenül vegyék fel a kapcsolatot a következő címmel: IBUSZ Igazgatóság, Budapest V., Felszabadulás tér 5. sz. Rendezvény Csoport, földsz. 26.

**A Magyar Tudományos Akadémia Orvosi és Biológiai Osztálya** 1960-ban két új idegennyelvű folyóiratot indít *Acta Chirurgica* — mely az összes manuális szakmát magában foglalja — és *Acta Paediatrica* címmel. E folyóiratokban magas színvonalú klinikai és kísérleti munkák közölhetők külföld felé. Kéziratokat az *Acta Chirurgica* részére **Babics Anni** dr. főszerkesztőnek (Bpest VIII., Üllői út

78/b, Urológiai Klinika), az *Acta Paediatrica* részére pedig **Gegesi Kiss Pál** dr. főszerkesztőnek (Bpest VIII., Bókay János u. 53. I. sz. Gyermekklinika) kérjük magyar nyelven megküldeni. A dolgozat fordításáról (angol, francia, német, orosz) a szerkesztőség gondoskodik.

**Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet** mellkas-sebészeti sectiót alakít. A sectio alakuló ülését 1959. november 5-én, du. 18 órakor tartja a budapesti I. sz. Sebészeti Klinika tantermében. Az ideiglenesen megbízott vezetőség ezúton is kéri mindazon kollegákat, akik mellkassebészettel, vagy annak valamely rokonágával (bronchológia, cardiorespiratoricus functio, pathologia) foglalkoznak, hogy az alakuló ülésen megjelenni szíveskedjenek.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(414)  
Békéscsaba Város Tanácsa VB pályázatot hirdet: a városi osztályvezető-főorvosi állásra a 303. kulcsszám szerinti illetménnyel. 2<sup>1/2</sup> szobás lakás biztosítva. Az E. 181. kulcssz. körzeti orvosi II. állásra. 2 szobás lakás váró-rendelővel biztosítva. Kellően felszerelt kérvényeket erkölcsi bizonyítvánnyal Békéscsaba VT Végrehajtó Bizottságához kell megküldeni.  
**Kovács Pál** elnök

(413)  
A Komárom Járási Tanács I. sz. Szőnyi kórház igazgatója pályázatot hirdet az újonnan szervezett E. 181. kulcsszámú Kisigmánd székhellyel körzeti orvosi állásra. Illetmény havi 1900—2500 Ft-ig, körzeti orvosi pótlék 300.— Ft. Lakás biztosítva van.  
**Kádár Miklós** dr. igazgató-főorvos


(412)  
A Paksi Járási Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a paksi iskolafogorvosi 6 órás főfoglalkozású állásra. Javadalmazás az E. 174. kulcsszámnak megfelelően. A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a Paksi Járási Tanács Egészségügyi Csoportja címére kérem megküldeni.  
**Shank László** dr. járási főorvos

**Tapolcai Járási Tanács VB Egészségügyi csoportja** (411)  
A tapolcai járási tanács kórház-rendelőintézetnél megüresedett E. 107. kulcsszámú rendelőintézeti igazgatói állásra pályázatot hirdetnek. Az állás javadalmazása havi 2970.— Ft alapbér és 150.— Ft felülvizsgálói pótlék. Pályázatokat a hirdetés megjelenése után 15 nap alatt hozzám kell benyújtani. Az állás azonnal betölthető.  
**Kulka Hugó** dr. járási főorvos

**Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Csont-üzlet Tbc Gyógyintézete, Nyírbétek** (410)  
Szakképesítéssel rendelkező gyógytornászt azonnali belépéssel felvesz a nyírbéteki tbc kórház. Férőhely biztosítva.

(409)  
Pápa Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Egyházaskesző községben újonnan szervezett E. 181. kulcsszámú körzeti orvosi állásra. Lakás biztosítása folyamatban van. A vasútállomás 2 km-re van. Pályázatot a járási főorvoshoz kell beadni.  
**Veress Sándor** dr. kórházigazgató-helyettes

(408)  
A Nyíregyházi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett orosi körzeti orvosi állásra. Illetmény: 2100 + 300 + 100 + fuvaráta ny. Típuslakás rendelkezésre áll. A község I. r. műúton 6 km-re van a várostól, 2 óránkénti autóbusszjáratral és MAV állomással. Elfogadható október hó 16-ától.  
**Kardos Endre** dr. járási főorvos



**ÚJ PSYCHOSEDATIVUM**

**ANIDAKLIN**

**EGYESÜLT GYÓGYSZER ÉS TÁPszERGyár**

**Tapolcai Járási Tanács Egészségügyi Csoportja** (406)  
Pályázatot hirdetek a kövágóörsi E. 181. kulcsszámú 2360.- Ft alappéru és 300.- Ft vidéki pótdíjú **körzeti orvosi** állásra. Az állás november 1-ével betölthető. A pályázatot hivatalomhoz kell benyújtani.

**Kulka Hugó dr.** járási főorvos

(405)  
Pályázatot hirdetek a füzerradványi Megyei TBC Gyermekkorházban megüresedett E. 111. kulcsszámú **szakorvosi** és E. 113. **segédorvosi** állásra. Javadalmazás a fenti kulcsszám szerint és 30% veszélyességi pótlék. A gyógyintézetben 1 szobás lakás rendelkezésre áll. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül az intézet igazgatójához kell benyújtani. Fiatal orvosházaspárnak kitűnő elhelyezkedési lehetőség.

**Rusti Gyula dr.** kórházig-főorvos

**Debrecen mj. Város Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Debrecen, Dobozi u. 2.** (404)  
Pályázatot hirdetek az Állomásunkon betöltésre kerülő E. 150. kulcssz. **hygienikus orvos III.** állásra. A kellően felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a fenti címünkre beküldeni.

**Dóczy Emil dr.** KÖJÁL igazgató-főorvos

**Tapolcai Járási Tanács VB. Eü. Csoportja** (415)  
Pályázatot hirdetek a kapolcsi E. 181. kulcsszámú 2360.- Ft alappéru és 300.- Ft vidéki pótdíjú **körzeti orvosi** állásra.

Rendelő és váróhelyiséggel ellátott lakás biztosítva van. Az állás azonnal betölthető. A pályázatot hivatalomhoz kell benyújtani.

**Kulka Hugó dr.** járási főorvos

**Tapolcai Járási Tanács VB Eü. Csoportja** (416)  
Pályázatot hirdetek a kövágóörsi E. 181. kulcsszámú 2360.- Ft alappéru és 300.- Ft vidéki pótdíjú **körzeti orvosi** állásra. Az állás november 1-vel betölthető. A pályázatot hivatalomhoz kell benyújtani.

**Kulka Hugó dr.** járási főorvos

**Pécsvárad Járási Tanács VB Eü. Csoportja** (417)  
A Pécsvárad Járási Tanács VB Eü. Csoportjának helyettes vezetője pályázatot hirdet a Hosszúhetény **I. körzeti orvosi** állásra. Az E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Szolgálati lakás rendelkezésre áll. A jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a pályázatot benyújtani. Az állás október 15-vel üresedik meg.

**Agárdi Ede dr.** j. főorvos h.

(418)  
A Salgótarjáni Városi Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet az azonnal elfoglalható külterületi **körzeti orvosi** állásra. Javadalmazás az E. 180. kulcsszámú törzsilletmény és havi 300.- Ft pótlék. Különálló, kertes, három szoba összkomfortos lakás váró-rendelővel, garázzsal és egyéb melléképületekkel azonnal beköltözhető.

**Deák Ferenc dr.** városi főorvos

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

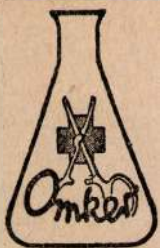
Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1959. nov. 3. kedd.	Szakorvosi Rendelőintézet IV. Dózsa Gy. út. 30. VI. em.	délután 1 óra	Újpest-Rákospalotai Orvosok Pavlov Tud. Munkaköre	Rózsahegy István dr.: Foglalkozási betegségek az orvosi gyakorlatban.
1959. nov. 4. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutató. Traub Alfréd és Piukovich István: A nyiroktüszők a méhnyakban. (10') Előadás. 1. Szöllősy Ervin, Beládi Ilona, Kukán Eszter és Bakai Márta: Adatok a hazai poliomyelitis esetek kórtanához az elmúlt években végzett vírusizolálások alapján. 2. Tiszai Aladár, Kovács József és Kovács Kálmán: Máj-elváltozások diabéteses betegekben. (30')
1959. nov. 4. szerda.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 7 óra	Belgyógyász Szakcsoport	Ankét a laboratóriumi leletek értékeléséről. Vitavezető: Fischer Antal dr. Résztvevők: Bach Imre dr., Magyar Imre dr., Schwarzmán Pál dr., Marek Antal dr., Langfelder Zsuzsa dr., Nagy Sára dr., Rohny Béla dr., Szőke Antal dr., Szécsényi Nagy László dr., Hegedűs András dr. és Steinert László dr.
1959. nov. 5. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szaboles u. 33.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Barna László, Gönnert László: Megaloureter. (Bemutató.) 2. Lehoczky Dezső, Perkei János és Kelemen Endre: Thrombopoeniás betegek vérsavójának thrombocytopoetikus aktivitása. (Előadás.)
1959. nov. 5. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklínika	délután 1/6 óra	Debreceni Orvostudományi Egylet	A Közegészségügyi Intézet tudományos beszámolója.
1959. nov. 6. péntek.	Heine-Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet. II. Bolyai u. 9.	délelőtt 11 óra	A kórház orvosi kara	1. Rajnavölgyi Tibor dr.: Légzőizom gyengeség utáni gégészeti szövődmények. 2. Polyóirat referálás.
1959. nov. 6. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet orvosi kara	Mária Béla, Böhm Tivadár: Az acetylcholin-kezelés irodalma. Kun Miklós, Avar Pál: Az atropinkezelés irodalma.
1959. nov. 7. szombat.	Orsz. Reuma- és Furdőgyógyászati Intézet, kultúrterem. II. Frankel L. u. 17/19.	délelőtt 8 óra	A kórház orvosi kara	Lovász László dr.: Bemutató az achalaziáról. Előadás. 1. Szántó László dr.: Myxoedemias halál. 2. Donáth Imre dr.: Klinikai és laboratóriumi tapasztalatok a febris rheumatica diagnózisában.
1959. nov. 7. szombat.	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délelőtt 10 óra	Az Intézet orvosai	1. Kolba Vilmos dr. és Kálló Antal dr.: Klinikailag és szövettanilag érdekes orrmelléküreg daganatok. 2. Klinikopatológiai konferencia.
1959. nov. 12. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klínika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebész Szakcsoport	Keszler Pál, Flórián Ede: Generalisált actinomycosis gyógyult esete. (Bemutató.) Gergely Rezső, Kodó Rudolf: Alsó végtag elephantiázis radikális műtete. (Bemutató.) Ladányi Józsa: Beszámoló a Karlovny Vary-i gastro-enterológiai kongresszusról. Minces Mihály: Beszámoló a müncheni nemzetközi sebész-kongresszusról.

Felelős Kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122-650.  
M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

59.3576 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.- Ft. Csekk számszáma: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

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



Megrendelhető 1960. évi szállításra

a **KALLAY-féle** bronchd-oesophagoskop  
gyermek és felnőtt méretben az

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT  
I. Kereskedelmi Osztály

Bútor és készülék Csoportjánál, Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24. Tel.: 122-680

KELLEMEZ SAVANYKÁS IZŰ  
ÉS SZAGTALAN

FÉREGŰZŐ HATÁSA NAGYOBB, MINT  
AZ EDDIG ISMERT FÉREGŰZŐKÉ

**PIPERASCAT** tabl.

NINCS  
TOXIKUS MELLÉKHATÁSA



MŰTÉTI ELŐKÉSZÍTÉSRE ÉS A POSTOPERATIV KEZELÉSBEN:

**ANDAXIN**



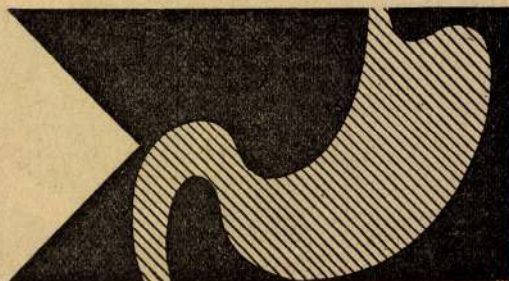
Új pszichotonikum megszokás veszélye nélkül

**CENTEDRIN** TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

DEFORMALT, HEGES DUODENUM  
TARTÓS KEZELÉSÉRE

**Gastropin**  
INJ., TABL.



# Enteroseptol

TABLETTA

E  
GY  
T

## BÉLFERTŐTLENÍTŐ

**Összetétel:** 1 tableta (0,63 g) hatóanyag tartalma: jodchloroxychinolin. 0,25 g  
cetyl-trimethylammon. brom. 0,025 g

**Javallat:** Bacilláris és amoebás dysenteria, entero-colitis, erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenések.

**Csomagolás:** 20 db és 250 db.

SZTK terhére szabadon rendelhető!

Előállítja és forgalomba hozza:

**EGYESÜLT GYÓGYSZER  
ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST**



Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

perianalis eccema

kezelésére

**NODICID**

kenőcs

E  
GY  
T



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

1917—1959 . . . . .	1605
Gerlőczy Ferenc dr.: Az E-vitamin gyermekgyógyászati jelentősége . . . . .	1606
<b>KLINIKAI TANULMÁNY</b>	
Kardos Ferenc dr.: A gümőkóros és egyéb függelékgyulladások gyakoriságának kérdéséről . . . . .	1616
<b>STATISZTIKAI TANULMÁNY</b>	
Kovács Ferenc dr.: Adatok a női ivarszervi gümőkór népegészségügyi jelentőségéhez . . . . .	1622
<b>EREDETI KÖZLEMÉNYEK</b>	
Ujváry György dr. és Páll Gábor dr.: E. coli O:112 B:13 serotypus előfordulása csecsemőkori enteritis kapcsán . . . . .	1628
Vajda Gyula dr. és Szűcs Ottó dr.: Leukocyta-phagocytosis liquorban . . . . .	1632
<b>KAZUISZTIKA</b>	
Gonda György dr. és Lévai János dr.: Halálos végű Chloramphenicol enterocolitis . . . . .	1633
Levelek a szerkesztőhöz	
A discopathia műtéti gyógyításának kérdéséhez . . . . .	1635
A magyar nevek írása és a szakirodalom megadása kérdéséhez . . . . .	1636
Hírek . . . . .	1637
Pályázati hirdetések . . . . .	1639
Előadások, ülések . . . . .	1640



Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

perianalis eccema

kezelésére

**NODICID**

kenőcs

E  
GY  
T

*Felületi érzéstelenítésre...*

**LIDOCAIN**

injekció

Új antiallergikum

**SUPRASTIN** TABLETTA ÉS INJEKCIÓ

1 tablettát 0,025 g és 1 ampulla (1 ml) 0,02 g N-dimetilaminoetil-N-p-klórbenzil- $\alpha$ -aminopiridin hidrokloridot tartalmaz.

*Javallatok:* Rhinitis vasomotoric, szénanátha, Quincke-oedema, szérumbetegség, allergiás asthma bronchiale, allergiás bőrbántalmak (urticaria, gyógyszerexanthema stb.), allergiás conjunctivitis stb.

*Forgalomba kerül:* 20 tablettát tartalmazó üvegfiólában és 5 ampullát tartalmazó dobozban.

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

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

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.

Felélő szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 45. SZÁM, 1959. NOVEMBER 8.

## 1917—1959

42 évvel ezelőtt, 1917 októberében bontott zászlót a győzelmes Szocialista Forradalom. Az orosz munkásosztály elsőnek törte szét a feudalkapitalista rendszer bilincseit, az emberiség történetében első ízben számolta fel véglegesen az elnyomók osztályuralmát és megalkotta azt az államot, amelyben az államhatalom érdeke azonos a dolgozó tömegek érdekével. Rövid négy évtized alatt a szovjet gazdaság és kultúra soha nem látott magasságokba ívelt és a Szovjetunió szilárd, gazdag és nagytekintélyű állam lett. A szocialista népgazdaság talaján tudományos és egészségügyi téren is kimagasló eredmények nőttek. Az egykor elmaradt országokban megvalósult az egész népre kiterjedő szocialista egészségvédelem és társadalombiztosítás. Hogy csak néhány jellemző adatot említsünk: amíg a cári Oroszországban tízezer lakosra 1 orvos jutott, addig ma, a Szovjetunióban 17 jut, öttel több, mint az Egyesült Államokban. Ugyanakkor négyszeresére nőtt a gyógyintézeti ágyak száma. Az ország természetes szaporodása jóval megelőzi a tőkés államokét, halálozási arányszáma pedig jelenleg a legalacsonyabb az egész művelt világon.

Az utóbbi esztendőkből a világ tanúja lehetett a szovjet tudomány vitathatatlan fölényének. Nem kis részben a szovjet asztrofizikusok érdeme, hogy a csillagászat passzív, leíró tudományból experimentális tudománnyá vált. Kimagasló bizonyítékát adta a szovjet tudomány az űrkutatás, a rakétatechnika terén elért eredményeinek a legutóbb felbocsátott Hold-rakétával és első bolygóközi állomással.

A 42-ik évforduló megünneplésének ideje egybeesik a nemzetközi helyzet örvendetes enyhülésével. A szovjet diplomácia ernyedetlen erőfeszítéseinek eredményeképpen sor került a szovjet és az amerikai kormányfő találkozására; első konkrét eredménye már meg is mutatkozott ennek — éppen az egészségvédelmi együttműködés, tudományos

kutatómunka, a tudóscsere, a kölcsönös tájékoztatás és az egészségügy területén.

Mindez örömmel tölt el bennünket, hiszen hazánk felszabadulása 15-ik évfordulójának küszöbén vagyunk. Független állami létünk, szocialista egészségügyünk forrása és alapja az Októberi Szocialista Forradalom volt; elért vívmányainkat, egészségvédelmünk további fejlődését pedig csak békés viszonyok között tudjuk megszilárdítani, illetve biztosítani. A jelenlegi évforduló kötelességünké teszi, hogy néhány szóval utaljunk a felszabadulás óta megtett útra.

Hazánkban másfél évtized alatt sikerült megvetni a szocialista egészségügy alapjait. A 10 millió lakosságú országban ma már több mint 7 millió főre terjed ki a társadalombiztosítás. Szovjet higiénikusok útmutatásai alapján munkánkat egyre inkább áthatja a megelőzés és gyógyítás egységének irányzata. Tíz évvel ezelőtt új alapokra fektettük az akkori Közegészségügyi Intézetet. Létrejött a Munkaegészségügyi és Élelmezéstudományi Intézet, majd megvalósult az Állami Közegészségügyi Felügyelet, és sor került a Közegészségügyi és Járványügyi Állomások megszervezésére is.

Eredményeikről tanúskodnak a legfontosabb számadatok is. Az orvoshálózat létszáma a 20 év előtti 10 590-ről 14 617-re emelkedett, a kórházi ágyak száma 46 922-ről 69 371-re. Míg 20 évvel ezelőtt a szülőknek mindössze 20%-a került intézetbe, ma már 77%-uk kórházban szül. Szocialista egészségvédelmünk sikereit jellemzi a népmozgalm megváltozott képe is. Ma az átlagos életkor 10 évvel magasabb, mint 20 évvel ezelőtt. A természetes szaporodás az 1938-as 5,6 ezrelékről 6,2 ezrelékre emelkedett, a halandóság pedig ugyanezen idő alatt 14,3 ezrelékről 9,9 ezrelékre csökkent. A csecsemőhalandóság a magyar egészségügy történetében eddig legalacsonyabb szintet érte el.

A Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának a gazdasági feladatokat és a máso-

dik ötéves terv előkészítését meghatározó irányelvei az egészségügyi hálózat további tekintélyes bővítését írják elő. A mezőgazdaság szocialista átszervezésével a társadalombiztosításban részesülők száma 9,5 millióra emelkedik, tehát az országnak csaknem egész lakosságára kiterjed. Tízezerrel növelik a gyógyintézeti ágyak számát, növelik a körzeti orvosi állások számát is és 25%-kal emelik a szakorvosi óraszámokat. 40 járásban és 10 ipari településen 200, 300, 400 ágyas kórházak építésével bővítik az egészségvédelmi és betegellátási hálózatot. 1970-ben már 500 lakosra fog jutni egy orvos. Az orvostudományi egyetemek fejlesztésére az eddiginél nagyobb gondot fordítanak. Bővítik és korszerűsítik az elméleti intézeteket és klinikákat; az orvostudományi egyetem Pécssett új, modern épületet kap.

A kórházak és klinikák fejlesztése mellett természetesen központi kérdés az, hogy ki miként végzi munkáját ezekben az intézményekben. Az orvosok, egészségügyiiek zömét magas hivatástudat jellemzi. Orvosképzésünk, egészségügyi közép-kádereink képzése az elmúlt 15 év alatt nagyot fejlődött. Ebben nagy része van az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének, amely a felszabadulás pillanatától fáradhatatlanul dolgozott a rommá vált ország egészségügyének újjászervezésén, a járványok, betegségek leküzdésén, majd a szocialista egészségvédelem alapjainak lerakásán,

az orvostársadalom, az egészségügyi dolgozók nevelésén. Kutatóink munkája nemzetközi viszonylatban is megállja helyét. Különösen kiemelkedők azok az erőfeszítések, amelyeket az 1949-ben újjászervezett Magyar Tudományos Akadémia tett a kutatómunka serkentésére és koordinálására. Remélhető, hogy tervszerű munkával az elkövetkező esztendőekben a legelterjedtebb népbetegségek száma is csökkenni fog. A termelőszövetkezeti mozgalom gyors fejlődése a közegészségügyi feladatok egész sorát veti fel. Továbbra is fontos feladat az iparegészségi ártalmak felderítése és elhárítása.

Bár az előttünk álló feladatok nagyok, elégtétellel tölthetnek el bennünket a másfél évtized alatt elért eredmények. Mind ötéves tervünk közelebbi, mind 15 éves tervünk távolabbi, de reális célkitűzései bizakodással tölthetik el egészségvédelmünk dolgozóit. E nemzetépítő feladatok további teljesítésének azonban fontos előfeltétele a béke. A szovjethatalom világrajöttét közvetlenül a híres békedekrétum követte, s most valamivel több mint négy évtized múltával, ugyancsak a szovjet diplomácia szívós tevékenységének köszönhető, hogy reménytelennek ható hidegháborús esztendők után a nemzetközi légkör enyhülőben van és ez nyeresége minden embernek, különösen azoknak, akik életük értelmét a békés építésben látják.

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

## Az E vitamin gyermekgyógyászati jelentősége

Írta: GERLÓCZY FERENC dr.

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A vitaminkutatás fő iránya évtizedeken keresztül az emberi hiánybetegségek megismerése volt. Klinikai tünetcsoportok, kórállapotok egész sora vált kórismézhetővé és orvosolhatóvá, melyeket vitaminhiány idéz elő. A vitaminkutatás első nagy szakasza ezzel nagy vonásokban le is zárult és újabban más területekre tolódott el. Korántsem mondható azonban, hogy akárcsak minden alapvető kérdés tisztázódott volna, sőt az időközben felhalmozódó újabb ismeretek alapján ma már a „vitamin” fogalmának általános érvényű meghatározása is körülményessé vált.

a) Az a táplálkozási faktor, melynek hiánya egyes állatfajokban avitaminosishoz vezet, másfajta állatok pedig azt nélkülözni tudják — az utóbbiak számára nem nevezhető vitaminnak. Ezért a vitamin fogalma emberi vonatkozásban is azokra a táplálkozási faktorokra korlátozható, melyek emberi hiánybetegséget védenek ki. Nem minden vitaminnal kapcsolatban ismeretesek azonban emberi hiánybetegségek. b) Kiderült továbbá, hogy vannak állatfajok, melyek egyes vitaminok jelenlétét csak azért tudják nélkülözni táplálékukban, mert szervezetük azokat szintetizálja.

Hasonlóra pedig az ember is képes. Egyes vitaminok (Biotin, Folsav, K-vitamin) nem kizárólag táplálék útján kerülnek az emberbe, hanem azok előállítására a bélbacteriumok is képesek anyagcserefolyamataik során, más vitamint (B<sub>12</sub>) pedig már a teljes szükségletnek megfelelő mennyiségben szintetizál a szervezet. Ma tehát olyan organikus anyagokat is vitaminnak nevezünk, melyet a szervezet maga állít elő és nem is igényel táplálékból. c) Ugyanakkor nem minden nélkülözhetetlen táplálkozási faktor kapott besorolást a vitaminok közé; a cholin, az essentialis telítetlen zsírsavak vitaminok, az essentialis aminosavakat azonban nem tekintik annak. d) Hasonló kémiai szerkezetű, de nem vitaminszerű anyagok, az ún. antivitaminok hatására viszont hiánytünetek keletkezhetnek annak ellenére, hogy elegendő mennyiségű vitamin szívódik fel a táplálékból. Az így előálló hiánytünetek pedig a megfelelő vitamin adásával kivédhetők, illetve gyógyíthatók.

Az érintett alapvető kérdések még a régebben ismert vitaminok mindegyikénél sem tisztázódtak maradéktalanul. Az E-vitamin biológiai hatás módjának számos részletét derítették fel a kutatók, ezek közös, egységes magyarázata azonban még nem ismeretes s így az E-vitaminról ma —

három és fél évtizeddel felfedezése után — sem tudjuk bizonyossággal megmondani, hogy mi a szerepe az emberi szervezetben. Nincsenek megbízható adataink az emberi E-vitamin szükségletre vonatkozóan, de nem eldöntött kérdés az sem, vajon előfordul-e egyáltalán emberi E-avitaminosis. Az utóbbi kérdést óhajtjuk röviden érinteni, főként gyermekkori vonatkozásaiban.

Az első — patkánykísérletek alapján kialakult — felfogás („sterilitás ellenes” vitamin) csakhamar egyoldalúnak és szűknek bizonyult, mert kiderült, hogy az izomzat degenerációja általánosabb hiányjelenség, mint a reprodukciós rendszer kiesési syndromái. Az izomzat ugyanis E-vitamin megvonására valamennyi vizsgált állatfajában degenerál, olyan állatokban is, melyekben a genitális szféra érintetlen marad („anti-dystrophiás vitamin”). Nem sokkal később váltak ismeretessé E-deficiens állatokban a klasszikus idegrendszeri elváltozások. E trias alapján most már három nagy területen indult meg az E-vitamin klinikai felhasználása: szülészeti, nőgyógyászati kórképekben, progresszív izomdystrophiákban és idegrendszeri betegségekben. Az eredeti elképzelés az volt, hogy e — kísérletes deficienciákkal messzemenő analógiát mutató — kórképekben is E-vitaminhiányról van szó. Ez azonban bizonyítható nem volt és az eredmények sem igazolták — vagy csak kevésé — e feltevést. A genitális szférát érintő egyes rendellenességeknél ugyan jó eredményekről is beszámoltak, de a magyarázat ezekben az esetekben sem „substitúciós” terápiában keresendő. Időközben — csirkéken — végzett kísérletek az E-hiánybetegségnek egy az addig megismerteknél is lényegesebb vonására irányították a figyelmet, nevezetesen az E-vitamin erekre gyakorolt hatására. Ma már emberi vonatkozásban is számos idevonatkozó adattal rendelkezünk. Az 1955. évi III. Nemzetközi E-vitamin Kongresszuson (Venezia) már olyan javaslat is elhangzott, hogy nevezessék el „angiofil” vitaminnak. Ez a kongresszus egyébként már nem is mutatott oly érdeklődést az említett „trias” iránt, mint az előző kettő (I. 1939. London, II. 1949. New-York) és az E-vitamin alkalmazásának fő indikációit az emberi pathologia merőben más területen jelölte meg, nevezetesen peripheriás megbetegedésekben, érzavarokkal szorosan összefüggő bőr- és egyéb bántalmakban,\* coronariás szívbetegségekben, szem (retina) elváltozásokban.\*\* Az eredmények azonban csak magas E-vitamin mennyiségekkel érhetőek el, így az E-vitaminnak már nem vitamin, hanem pharmacodynamiai hatásáról van szó. E kórképeket sem tartjuk tehát minden további nélkül hiánybetegségeknek. Ma már alig kételkedhetünk az E-vitamin physiologiai szükségességében. Állatkísérletek egyértel-

műen bizonyították az E-vitamin szerepét a fehérje-, zsír-, szénhidrátanyagcserében, enzymbrendszerben, endokrin funkciókban, valamint májvédő (lipotrop) hatását stb. E hatások, vagy legalább is azok nagy része azonban az E-vitamin antioxidáns hatására vezethető vissza; E-vitaminhoz hasonló hatású más anyagok is ismeretesek tehát, sőt, egyetlen vitaminnak sincs oly nagyszámú „helyettesítője”, mint éppen az E-vitaminnak. Az emberi pathológiában eddig leírt kedvező eredmények tehát avval magyarázhatóak, hogy vitaminok az ember anyagcseréjében nemcsak mint nélkülözhetetlen táplálkozási faktorok vesznek részt, hanem gyógyító hatást fejthetnek ki olyan kórképekben is, melyek nem hiánybetegségek, nem avitaminosisok. Különösen érvényes ez az E-vitaminra.

Kísérleti állatban korai E-vitamin megvonással könnyebben idézhető elő a jellegzetes hiánytünetek. Egyes hiányjelek csakis akkor provokálhatóak, ha már a legkorábbi (prae- és közvetlen postnatalis) szakban szenvedett E-vitaminhiányt az állat, tehát még mielőtt a raktározás megindult. Ha a szöveti raktárak „feltöltődnek”, azok elszegényítése s így hiánybetegség előidézése már csak nehezen, illetve hosszantartó megvonással sikerül. Emberben is: E-avitaminosis kifejlődése felnőttkorban alig lehetséges, biztos előfordulásáról nincs is tudomásunk.\* Kérdés, vajon kialakulhat-e az emberi élet legkorábbi szakaszában E-vitamin-elégtelenség, és ha igen, ismeretes-e ilyen hiányállapot.

### Újszülöttkor

I. Születéskor és közvetlen utána oly sajátos helyzet alakul ki, hogy az újszülött — E-vitaminellátottság szempontjából — physiologiai körülmények között is kritikus helyzetbe kerül.

1. A terhes nő szervezetében az E-vitamin mennyisége a graviditás előrehaladásával (viselkedése e tekintetben ellentétes a többi vitaminnal) fokozatosan emelkedik (*Varangot és tsai, Rauramo, Straumfjord és tsa, Scrimshaw és tsai, Kramer*).

2. A foetus szöveteinek, szerveinek E-vitamin tartalma evvel ellentétben nagyon alacsony, az újszülötté is csak alig magasabb (*Abderhalden, Mason és tsai, Dju és tsai*). Míg a felnőtt 70 mg, az újszülött 5,6 mg, addig a foetus csak 3,1 mg E-vitamint tartalmaz testszövetekként. A magzat tehát igen magas E-vitamin igénnyel születik.

3. A placenta — E-vitamint átteresztő vagy visszatartó — szerepére vonatkozó adatok ellentmondók voltak (*Varangot és tsai, Rauramo, Abderhalden, Straumfjord és tsa, Athanassiu, Scrim-*

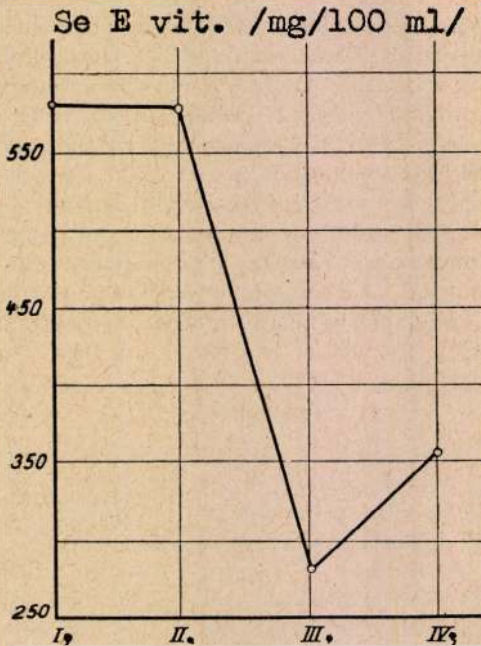
\* Thrombophlebitis, thrombosis, endoangiitis (thromboangiitis) obliterans (Buerger-kór), vétagarteriák atherosclerosis (claudicatio intermittens), kezdődő gangraenája, renyhe sebgyógyulás, égés, kraurosis vulvae.

\*\* Az utóbbi években egyébként meglehetősen különböző természetű betegségi állapotok keletkezésében vetették fel az E-vitamin hiányát s egész sorozatában a betegségeknek számoltak be az E-vitamin kedvező hatásáról. Az idevonatkozó közleményeket azonban bizonyos kritikával kell fogadnunk, mert a) egy-egy betegségre nézve vonatkozó vélemények eltérőek; b) több olyan betegség kezelésére is ajánlják az E-vitamint, melyeknek kevés vagy egyáltalán semmi közük sincsen az E-vitamin elégtelenség kísérletesen kiváltott megnyilvánulásaihoz, vagy bármely ismértvéhez; c) a therapiás („ex juvantibus”) tapasztalatokon alapuló irodalomhoz viszonyítva kevés közleményben találkozunk az eredmények — biochemiai, kórbonctani, terhelési, ill. serum meghatározások stb. útján való — alátámasztásával.

\* Hosszantartó állati E-vitaminhiány egyik histopathologiai jele saválló, ún. „ceroid” pigment intracellularis lerakódása, melynek keletkezése az antioxidáns hatású E-vitamin localis hiányával (telítetlen zsírsavak autoxidációja, peroxidok felszaporodása) magyarázható. Figyelemre méltó, hogy *Pappenheimer* és *tsa*, valamint *Tverdy* és *tsa* chronicus zsírfelszívódási zavarral járó megbetegedésekben elhaltaknál ugyanezt a pigmentet tudták kimutatni a kísérleti állatokéval azonos szövetekben, sőt, az egyik esetben (sprue) izom- és heresorvadás is E-avitaminosisra utalt. Kár, hogy mind az 5 esetben nélkülözzük a vérsavó (in vivo), illetve szövetek (post mortem) E-vitamin koncentrációjára vonatkozó adatokat.

show és tsai, Minkowski és tsa, Cattaneo és tsa, Neuweiler, Moyer, Beckmann). Megvizsgáltuk ezért a placenta E-vitamin barriéréjét és kimutattuk (1), hogy az anyai vér E-vitamin tartalma általában kétszer magasabb, mint a vena umbilicalis vééré.

Meghatározva [Bencze-féle módszerrel (2, 3, 4)] a serum E-vitamintartalmát a szülő anya véérében (I. a szülés megindulásakor, II. közvetlenül a magzat megszületése után, de még a placenta leválása előtt), valamint a második vérvétellel egyidőben levett köldökzsinórvérben (III), — kimutattuk, hogy míg az I. és II. vér E-vitamintartalmának átlagos értéke (M) között significans eltérés nem mutatkozott, az utóbbi (M = 0,578 mg/100 ml serum) és a köldökzsinór (vena umbilicalis) vére (M = 0,283 mg/100 ml) között lényeges különbség adódott (lásd 1. ábrát).



1. ábra. A placenta E-vitamin barriéré-jének vizsgálata: Se E-vit. tartalom középértéke (M) az anyavérben a szülés megindulásakor (I) és közvetlenül a magzat megszületése után, de még a placenta leválása előtt (II), evvel egyidőben a vena umbilicalis (III), valamint az újszülött véérében (IV) a 2—6. napon.

Úgy látszik tehát, hogy a placentaris barrière az anyai vér E-vitamin tartalmának nagy részét visszatartja. Emlősökben ezt már régebben kimutatták (patkányban Mason és tsa, juhokban, kecskében, disznóban Whiting és tsa, tehénben Parrhis és tsai).

4. A szöveti raktárak szegényességét s így a magas E-vitamin igényt híven tükrözi a vérserum E-vitamin koncentrációjának alakulása közvetlenül születés után.

Mivel a gyérszámú külföldi adatra\* nem támaszkodhattunk (azok más éghajlati és táplálkozási viszonyokra vonatkoztak, az izolálási és meghatározási módszerek különbözősége miatt pedig összehasonlításra nem alkalmasak), magyarországi viszonylatban

\* Kibardin, valamint vizsgálatainkkal egyidőben Moyer, Cattaneo és tsa, Wright és tsai újszülöttkori (továbbá Kibardin, Straumfjord és tsai csecsemőkori) adataira.

megállapítottuk a serum E-vitamin tartalmának újszülöttkori (1) és csecsemőkori (5, 6, 7) normális értékét. Vizsgálataink szerint az újszülött physiologiás serum E-vitamin tartalmának átlagos értéke (M) közvetlen a szülés után 0,283 mg/100 ml serum, a II—VI. napon 0,353 mg/100 ml, csecsemőé pedig (I—XIII. hó) 0,383 mg/100 ml. [A valódi értékek a statisztikai számítások szerint 0,350—0,416 mg/100 mk közé esnek (M = 0,032)].

Az újszülött, még inkább a koraszülött (Engel, Owens és tsa) véérének E-vitamin tartalma tehát alacsony, a csecsemőé már magasabb, még magasabb a gyermeké (Minot és tsa, Guzman és tsa, Kibardin). Az életkorral (foetus, koraszülött, újszülött, csecsemő, gyermek, felnőtt) tehát a szövetek, illetve vér E-vitamin tartalma emelkedik és az E-vitamin igény csökken.

II. Miképpen egyenlítődik ki ez az E-vitaminhiány („E-vitamin krízis”) physiologiásan, illetve mi lehet a kiegyenlítődés elmaradásának oka (pathologiás viszonyok között)?

1. Az újszülött véérének E-vitamin tartalma saját vizsgálataink (1) (és egyidőben Moyer) szerint már az első napokban rohamosan emelkedik. Azt láttuk, hogy az emelkedés a colostralis tej-elválasztás megindulásával van összefüggésben. Az újszülött véérének E-vitamin tartalma csak a táplálékfelvétel megkezdéséig marad a születés utáni alacsony szinten. Amint szopni kezd, megindul raktárainak feltöltése. Azonos időben Wright és tsai emellett azt is kimutatták, hogy míg a szopó újszülött véérének E-vitamin szintje a születés utáni első napokban emelkedik, addig szoptató anyjáé enyhén csökken. Az E-vitaminban gazdag colostrummal\* (a mammaris barrière-n keresztül) tehát bőséges E-vitamin forrás nyílik meg az újszülött számára.

2. Minthogy a raktárak telődése s így a vér-szint emelkedése a táplálék E-vitamin tartalmának függvénye — aphysiologiás (mesterséges) táplálás\*\* mellett az emelkedés alig számottevő s így a kiegyenlítődés annyira elhúzódó, hogy még 8 hónap múlva is jelentős különbség adódik a szopó és mesterségesen táplált csecsemő vérszintje között (Wright és tsai).

3. Koraszülöttben e kiegyenlítődés már elmarad. A természetesen táplált koraszülött vérszintje az első két hónapban egyáltalán nem emelkedik (Moyer, Owens és tsa), a mesterségesen táplálté pedig az első 40 napon gradualisan csökken (Wright és tsai). A koraszülött raktárai az első hetekben ezek szerint egyáltalán nem telődnek fel, sőt, tovább szegényednek.

Figyelemre méltóak azok az összefüggések, melyeket György és tsai (valamint Rose és tsa, Gordon és tsa, Nitowsky és tsai) vizsgálataiból tudtunk meg.

\* Az emberi colostrum E-vitamintartalma magasabb (Quaife, Abderhalden, Cattaneo és tsai), mint az érett női tejé (Neuweiler, Quaife, Harris és tsai, Kofler, Cattaneo és tsa).

\*\* A tehén-colostrum (Hickman), illetve tehéntej (Neuweiler, Quaife, Abderhalden, Hildebrandt, Harris és tsai, Lieck és tsa, Emmerie és tsa, Hickman) az anyatejnél kevesebb, lefőlözött tehéntej pedig gyakorlatilag alig tartalmaz E-vitamint (Abderhalden).

E-vitaminhiányban szenvedő anyapatkányok és újszülöttjeik vörösvérsejtjei in vitro és in vivo egyaránt könnyen haemolysálhatók H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> hozzáadására. E-vitamin adásával e köros haemolysis normalizálható. Ugyanez vonatkozik az újszülött és koraszülött vörösvérsejtjeire is, de csak az első életnapokban. Kiderült, hogy alacsonyabb E-vitaminszinttel nagyobb mérvű haemolysis jár és viszont, a haemolysis sebessége tehát fordított viszonyban áll a vér E-vitamin koncentrációjával. Koraszülöttek és újszülöttek erythrocytáinak ezt a fokozott érzékenységét szájon át adott E-vitaminnal ki lehetett védeni, azonban az anyának adott E-vitaminnal, tehát diaplacentaris úton nem. Minthogy e haemolysis test mintegy 0,500 mg/100 ml E-vitamin koncentráció feletti vérszint mellett válik negatívvá, szopó újszülöttben a haemolysis gyorsan csökken, mesterségesen tápláltakban, koraszülöttekben — főként zsírszegény táplálék mellett — a haemolysis fokozottabb és normalizálódása elhúzódó. Érdekes, hogy e szoros korreláció haemolysis és vér E-vitaminszint között a táplálás megkezdése előtt nem volt kimutatható. A táplálás megindulása előtt tehát az E-vitaminon kívül más sejtmembrán védő anyagok jelenlétét is fel kell tételeznünk.

III. A legkoraiab életszakasz különleges helyzetében tehát E-hypo-, illetve avitaminosis kialakulásának feltételei — főként koraszülöttben — adva vannak. Kérdés, vajon előfordul-e klinikailag felismerhető hiányártalom, hiánytünet e korban? 1947-ben írtuk le először (8), hogy a koraszülöttek ún. scleroedemája hiánybetegségnek fogható fel, mert azt E-vitamin adásával sikerült ki- védeni és megszüntetni.

Klinikai vizsgálataink betegágnál tett megfigyelésből indultak ki. A priori elgondolás alapján E-vitamint adva egy súlyosan éretlen koraszülöttnék (kinek emellett nagy kiterjedésű scleroedemája is volt), tetemes folyadékvesztésig következett be, a scleroedemája pedig rövid időn belül eltűnt. Ezek után 13 scleroedemás koraszülöttnék adtuk 10 mg d, l,  $\alpha$ -tocopherol-acetatot peroralisan. Az eredmények meglepően jók voltak, de 11 esetben megint csak fokozott súlyosodás következett be. Ezt követően 38 scleroedemás koraszülöttnék adtuk E-vitamint (most már olyan adagolási módszerrel, mellyel köros súlycsökkenéstől tartani nem kellett) és közülük 36 gyógyult. További adatokat gyűjtve 57 közül 54 scleroedemás koraszülött esetében (majd később több mint 200 scleroedemásban) kaptunk hasonló választ. Megfigyeléseinket a budapesti I. sz. Szülészeti klinikán kívül a II. sz. Szülészeti és I. sz. Gyermekklinika anyagára is kiterjesztve, újabb tapasztalatainkról 1949-ben számoltunk be (9, 10, 11, 12), vizsgálataink eredményét pedig 1951-ben foglaltuk össze (13).

A scleroedema\* és E-vitamin közötti összefüggésekkel (azzal, hogy a scleroedema eltűnésével

\* Az irodalomban még nem történt említés scleroedemás koraszülöttek E-vitamin kezeléséről. Sclerema adiposummal kapcsolatban is csupán egy adatot találtunk: Szász-ét. 6 normális születési súlyú és testméretű, 3 hónál fiatalabb, anyatejen táplált, 2 hétig jó fejlődést mutató csecsemőn alkalmazta szerző az E-vitamint, miknél a 3. héten a súlygyarapodás megállt, anyagcsere-, belső secretiós- (mellékvese-hypophysis hátsólebeny és pajzsmirigy insuff.), neuromuscularis zavarok és sclerema jelentkeztek. Antitoxikus, tüneti, belső secretiós és nagy adag E-vitamin kezeléssel elért eredményei igen jók voltak. Két esetet közül részletesen (az egyik 5 hetes, 3400 g súlyú praetoxikus, majd septikus jelleget öltő dystrophiás-dyspepsiás exsudatív, a másik 3 hetes, 3500 g súlyú toxikus csecsemő volt).

párhuzamosan fokozódik a diuresis) az E-vitamin vízelvonó hatására mutattunk rá emberben.

1. A megfigyelt összefüggés csak az első napokban szembeötlő. A scleroedemák az esetek túlnyomó részében a 2—3. életnapon jelennek meg és E-vitaminra\* is csak az első napokban reagálnak. Minél később adtuk az E-vitamint, a vízelvonó hatás annál kisebb volt.\*\* Sikerült a scleroedemát az anyán keresztül bejuttatott (csak az anya kapott E-vitamint, az újszülött nem) E-vitaminnal is megszüntetnünk. A tejelválasztás megindulásakor a scleroedema eltűnt.

2. Megelőzés céljából napi 5 mg E-vitaminnal ellátott nagyszámú koraszülött közül egy esetben sem láttunk scleroedemát kifejlődni.

3. Vizsgálataink megkezdése előtt a scleroedema signum mali ominis-ként szerepelt; scleroedemások prognosisa quo ad vitam lényegesen rosszabb volt, mint a nem scleroedemásoké. E-vitamin adására e scleroedemás koraszülöttek prognosisa megváltozott, amennyiben a mortalitás 75%-ról 5—15%-ra esett le (a budapesti I. és II. sz. Szülészeti és I. sz. Gyermekklinika anyagának az E-vitamin-kezelés bevezetése előtt és után történt összehasonlítás alapján). A rossz prognosist úgy látszik belső, életfontos szervekben, testüregekben elhelyezkedő oedemák okozzák. A scleroedemák a belső oedemáknak csak részjelenségei és E-vitamin adására történt eltűnésük e belső oedemák lecsapolódása révén változtatja meg az általános prognosist.

4. Budapest ostromát követő években és az infláció ideje alatt a scleroedemák száma erősen megsaporodott. Míg a II. világháború előtti években a koraszülötteknek csak 1—7%-a, addig a háborút követően 15—27%-a volt scleroedemás (az 1937—1941. időszakból kiragadott 11 913 szülésre számított 822, valamint az 1945—1947. évekből kiragadott 4952 szülésre számított 735 koraszülött alapján). 1948 második felétől kezdve számuk újból csökkenni kezdett.

IV. Megállapításaink alapján, melyeket az irodalom is átvett,\*\* illetve megerősített,\*\*\* plausibilisnek látszik, hogy emberi hiányállapotot ismerünk meg. Eredményeink azonban klinikai, tehát lényegében empirikus megfigyeléseken alapultak, ezért másirányú bizonyításra is szükség van. Több

\* Minthogy az E-vitamin leírt effektusát csak peroralis adagolással tudtuk elérni, az emberi pathológiában is megerősítettük azt az állatkísérletekből ismert körülményt (Olcott és tsai), hogy az E-vitamin — ellentétben más vitaminnal — parenteralisan adva nem, vagy alig hatásos.

\*\* Nem scleroedemás koraszülött, újszülött, valamint egészséges csecsemő, gyermek diuresisét az E-vitamin nem fokozta. Másfajta csecsemő- és gyermekkori oedemában nem láttunk tőle effektust.

\*\*\* Maszlov, Debré—Lelong, Crosse, Gaisford—Lightwood, Bergmann—Frey—Schwiegk (Mohr—Stae-helin), Bicknell—Prescott, Sebrill—Harris, Shute—Shute, Meyer—Nassau, Poncher—Richmond, Minkowski, Minkowski—Neumann—Caillebotte, Beckmann, Dam, Dju—Mason—Filer, Krohn—Pottenger, Bottigliani—De Jaco, Issekutz, Véghelyi, Surányi, Szontagh és mások.

kérdés vár még tisztázásra; ha valóban E-vitamin hiányról van szó scleroedemában, akkor az ilyen koraszülöttek vérsavójában az E-vitamin értéknek significansan alacsonyabbnak kell lennie. Még bizonyítóbb, ha az E-vitaminnal nem kezelt elhalt esetek szöveteinek, szerveinek E-vitamin tartalmát találjuk alacsonyabbnak.

1. 1957, illetve 1958 óta vizsgáljuk nem kezelt scleroedemások vérének E-vitamin koncentrációját (21). Az eddig megvizsgáltak serumában vagy egyáltalán nem, vagy csak nyomokban találtunk E-vitamint (26)

2. Az elhalt scleroedemások szöveteinek, szerveinek (főként a zsírnak és májnak) E-vitamin tartalmára vonatkozóan ma még nem tudunk választ adni, mert ilyen irányú vizsgálataink most vannak folyamatban (27).

V. Eredeti feltevésünket (8), mely szerint scleroedemás koraszülöttek testében oedemák halmozódnak fel, a kezeletlen esetek boncolási leletei később (9, 10, 11, 12, 13) nagyrészt igazolták; az elhalt scleroedemások 70%-ában találtuk meg ezeket az oedemákat (agyban, vesében, pericardiumban és más savós üregben). Eseteink száma azonban még gyér; további adatgyűjtéssel, valamint szervek és szövetfelelések egész sorának histológiai (28) és histochemiai (29) vizsgálatával kívánjuk jelenleg e kérdést tisztázni. Boncolási leleteink mindenestre feltűnően hasonlítanak a *Dam és tsa*, *Bird és tsa*, valamint *Pappenheimer és tsa* által — E-vitamin hiányban szenvedő kísérleti állatokon — leírt klasszikus kórbonctani elváltozásokhoz.

E deficiens fiatal csirkék E-vitamin hiánybetegségeire is jellemző az oedema; a nutritionalis encephalo-malaciára (*Pappenheimer és tsa*) az agy minden részére, különösen a kisagyra kiterjedő oedemák, az alimentaris exsudativ diathesisre (*Dam és tsa*) pedig testszerte előforduló folyadékgyülemek. Utóbbinál tetemes mennyiségű folyadék szaporodik fel a bőr alatti kötőszövetben (mell, has, valamint nyak, homlok, szárnyak bőre alatt), fasciák alatt, izmokban és zsírszövetben. Ez az egész zsír- és subcutan szövetet átítató oedema olyan méreteket ölthet, hogy a csirkéket mozgásukban is hátráltatja. Olykor a pericardialis és peritonealis üregben (ascites), agyban, tüdőben is tekintélyes folyadékmennyiség gyülemlik meg (*Bird és tsa*). Hasonló oedemák mutathatók ki újszülött nyulakban, praepubertásban lévő egereken (*Pappenheimer*) és fiatal malacokon (*Adamstone és tsa*). Az E-deficienciára legjellemzőbb histopathológiai jelenség, a vázizomzat elváltozása is kiterjedt interstitialis oedemával jár. Ez megtalálható patkányokban (*Olcott, Telford és tsa*, *Pappenheimer, Mason*), fiatal juhokban („stiff lamb disease”, *Willman és tsa*, *Draper és tsa*, *Swahn és*

*tsai, Hobmaier*), valamint egy sor laboratóriumi állatban is. [Interstitialis oedema a szívizomzatban is előfordul nyulakban (*Gatz és tsa*).] Általában minél korábban az E-vitamin megvonása, illetve minél fiatalabb az állat, a tendencia oedemák képződésére annál kifejezettebb.

VI. Az oedemák keletkezésének okát az E-vitamin erekre gyakorolt hatásában kell keresnünk. E-vitamin hiány — fiatal csirkék exsudatív diathesisében — növeli a capillarissok fragilitását, permeabilitását és ez vezet oedemaképződéshez. Ma már számos klinikai és állatkísérleti adat támasztja alá az E-vitamin érvédő szerepét, illetve, hogy E-vitamin hiány a perifériás ereket, különösen a capillarissokat károsítja.

Csirkék encephalomaláciájában, valamint a deficiens patkányok foetusában (*Mason*) thrombosisok, vérzések keletkeznek. Kutyá kísérletes arteritisét (*Holman*), stilboestrol által előidézett thrombocytopeniás purpuráját (*Skelton és tsa*), patkányok  $\alpha$ -sugárzás által fokozott capillaris fragilitását E-vitamin egyaránt kivédi. A capillarissokat tágítja, az Ergotamin spasmust oldja (*Tusini*) az E-vitamin, physiologiás antithrombin hatásánál fogva pedig hátráltatja intravascularis thrombusok képződését (*Zierler és tsa*, *Kay és tsa*). Hegék zsugorodását akadályozza, sőt, azokat puhítani képes (*Edgerton és tsa*). A kötőszöveti alapanyag és a capillaris fal permeabilitási viszonyainak normalizálódásával magyarázhatók az ún. kollagen betegségekben\* leírt javulások is (*Burgess, Sweet; Bydendyk és tsa* terhességi toxemiában E-vitamin adásával kivédte, illetve megszüntette a petechiákat. *Shute és tsa* szerint az E-vitamin a thrombocyták számát (purpurában) emeli s ezt mások is megerősítették.

*Minkowski* újszülöttek és 2000 g-on aluli koraszülöttek ereinek átmeneti resistentia csökkenését anyjuknak — a szülés megindulásakor — adott nagy mennyiségű E-vitaminnal meg tudta szüntetni. Az E-vitamint kapott koraszülöttek ereinek törékenysége alacsonyabb volt\*\* mint a kontroll-csoportban és kevesebb cerebromeningealis eset fordult elő közöttük. Ezek szerint az E-vitamin hasznos „érfaktor”-nak tekinthető\*\*\*

Mi módon fejt ki az E-vitamin — fragilitás és permeabilitás csökkentő — érvédő, membran tömítő hatását? Bizonyos mennyiségben E-vitamin a természetes zsírokban, tehát a sejtmembran szerkezetének alapját képező lipidokban, illetve azok fehérjékhez kötött komplexeiben, a lipoproteinekben is jelen van. [Az E-vitamin hordozója túlnyomórészt az  $\alpha_2$ -globulin fractio (*Lewis és tsa*).] Minthogy a telítetlen zsírsavak is részei az állati sejtmembrannak (*Dam*), könnyen elképzelhető, hogy az E-vitamin mint intracellularis antioxidans, azok autoxidációját gátolva, védi az érfalak épségét. A vitamint „megtakarító” hatása is anti-

\* Dermatomyositis, scleroderma (*Milhorat és tsa*), lupus erythematosus (*Morgan, Burgess és tsa*). A Dupuytren-contracturában (*Steinberg*), Peyronie-f. betegségben (*Scott és tsa, Scardino és tsa*) között eredmények szintén az E-vitamin erekre, kötőszövetre gyakorolt hatásán alapszanak.

\*\* A magzat érfragilitására — anyán keresztül ható — anyagok (substances „antifragilité vasculaire”) közül *Minkowski* szerint a C-vitamin nem, a K-vitamin alig, az E-vitamin viszont a P-vitaminnal is kifejezettebben emelte az erek ellenállását.

\*\*\* Újszülöttkori cerebro-meningealis vérzésekben és a morbus haemorrhagicus neonatorum egyéb manifestációiban, valamint vasogen purpurákban s más capillaris ártalommal járó csecsemő- és gyermekkori kórképekben a többi „érfaktor” (C-, K- és P-vitamin) mellett klinikánkban már évekkal ezelőtt bevezettük az E-vitamin rutinszerű adását.

\*\*\*\* *Minkowski, Tobler, Falcon*. Megfigyeléseinkkel egyedül *Ungari—Patané* utánvizsgálatai nem egyeztek (az E-vitaminnal kezelt újszülöttek között ugyan kevesebb scleroedemát láttak kifejlődni, mint a kezeletlenek között, de a különbség nem érte el a significantiát, E-vitamin hatására a scleroedema eltűnése nem volt gyorsabb, mint a kezeletlenekben és a mortalitás sem javult), de abban alátámasztották vizsgálatainkat, hogy a prophylacticusan E-vitaminnal ellátott újszülötteken scleroedema későbbben fejlődött ki, a testsúlycsökkenés erősebb, a születési testsúly visszanyerése vontatottabb volt és az E-vitamin vízháztartásra gyakorolt hatását ők is megerősítették.



oxidans tulajdonságán alapul. Az A-vitamin ugyanis, mint könnyen oxidálódó anyag, E-vitamin hiányban inaktívulódik. Ez magyarázza A-vitamin hiányra jellemző tünetek megjelenését E-vitamin megvonásakor és azt, hogy az A-vitamin igény a táplálék E-vitamin tartalmának is függvénye. Az E-vitaminnak (mint metildonatornak) megvonása pedig a metilálási folyamatokat zavarva, az érfalak fehérjének anyagcseréjére hat ki s valószínűleg ez is hozzájárul az erek átteresztő képességének növeléséhez. A kötőszöveti elemek és capillarisok permeabilitása épségének fenntartásában az E-vitamin erőteljes antihyaluronidase hatásának is szerepe lehet (Miller és tsa). Végül lehetséges, hogy az E-vitaminhiányban gátolt acetilkolin képzés is befolyásolja a capillarisok állapotát.

Minkowski az oedemák gyors megszüntetésével — scleroedemában — elért eredményeinket az E-vitaminnak fragilitás csökkentő hatásával magyarázza. Az E-vitamin általunk, 1947-ben leírt diuresis fokozó hatását azóta mások (Heinsen, Butturini és tsa, Krohn és tsa, Becker—Freysing, Frey) is észlelték. Heinsen, Becker—Freysing szerint a hypophysis hátsó lebenyén keresztül hat az E-vitamin, Frey, Butturini és tsa szerint a glomerulus filtrációt fokozza.\*

\*

Az oedemák keletkezése, illetve eltűnése szempontjából fontos annak megválaszolása is, miképpen befolyásolja az E-vitamin a vérfehérjét. Patkány, nyúl és kutya methioninhiány miatt bekövetkező hypoproteinaemiáját E-vitamin supernormál értékre emelte (Sós, Véghelyi és tsa, Kemény, Véghelyi és tsa). Szontagh terhesek hypoproteinaemiáját nagy adag E-vitaminnal minden esetben meg tudta szüntetni; az albumin nagyobb emelkedést mutatott, mint a globulinfrakció. E-vitaminhiánnyal létrehozott exsudatív dialysisben a plasma fehérje értéke alacsonyabb volt mint a normális csirkéké (Dam és tsa), az albumin erősebben csökkent, mint a globulin (Goldstein és tsa, Creech és tsa) és kezdetben az exsudatum összprotein tartalma és A/G-értéke magasabb volt, mint a plazmában, ami az albuminnak a károsodott érfalon át történő nagyobb mérvű átlépésére utal. Nagy adag E-vitamin 2—3 nap alatt normalizálta a plasma-értékeket (Goldstein és tsa).

Régebbi (1951—52) vizsgálataink alkalmával [amikor a serum E-vitamin, serumfehérje és fehérjefrakciók, továbbá capillaris fragilitás közötti összefüggéseket kerestük csecsemőn (30)], úgy látszott, hogy nagyobb mennyiségű, illetve hosszantartó E-vitamin bevitel után albumin szaporulat (A/G emelkedés) következik be némelykor. E kérdést folyamatban levő állatkísérleteinkkel vizsgáljuk tovább (31). Szükségesnek látszott megvizsgálni azt is, hogy fennáll-e az anyatej, illetve anyavér E-vitaminszegénysége abban az időben, amikor klinikailag a hiánytünetnek tartott jelenségeket észleltük és mi az anya és újszülött vérének, továbbá az anyai colostrumnak, anyatejnek E-vitamin, fehérje,\*\* lipoid\*\*\* tartalma és összetétele közötti correlatio, illetve ezek viszonya a capillaris fragilitáshoz és az erek capillarmikroszkópos képéhez physiologiás körülmények között (újszülött-

korban), valamint koraszülöttben és scleroedemás koraszülöttben az első napok és hetek alatt. E vizsgálataink (32) befejezésével leszünk abban a helyzetben, hogy az általunk leírt jelenség összefüggéseit tisztább megvilágításban lássuk.

\*

Több újszülöttkori állapotban, betegségben számoltak be az E-vitamin kedvező hatásáról. Gyermekkori felhasználásával kapcsolatban azonban ugyanazok a kritikai megfontolások jogosultak, melyeket — az E-vitamin felnőttkori alkalmazására vonatkozóan — már bevezetőnkben hangsúlyoztunk. Csak röviden érintjük a főbb „indikációs” területeket.

1. A két Owens beszámolója alapján egy ideig úgy látszott (Moyer, Krause, Samilson), hogy a kis súlyú koraszülöttekben előforduló és valószínűen szintén fokozott capillaris permeabilitáson alapuló (kezdetben jelentkező capillaris elváltozások, retinalis vérzések, oedemák) retrolentalis fibroplasia oka E-vitamin elégtelenség és E-vitaminnal az ki is védhető, sőt, a már egyszer megindult folyamat megállítható. A későbbi vizsgálatok azonban ezt nem erősítették meg (Kinsey és tsa, Applebaum, La Motte és tsai, Reese és tsa, Laupus és tsa). Összefüggés vérszint és retrolentalis fibroplasia között kimutatható nem volt (Kisney és tsa, Reese és tsa, Samilson), sőt a serum E-vitamin tartalmának jelentős emelkedése ellenére az állapot rosszabbodott.\*

2. Ten Berge és tsa RH incompatibilitás esetén az anyák — terhesség alatti — E-vitamin ellátásával próbálta kivédeni, illetve enyhíteni a születendő magzat károsodását. Az eredmények reménykeltőnek látszottak, de Beckmann és tsai nem erősítették meg azokat. A placenta finom szöveti elváltozásaira azonban kedvezően hatott és permeabilitását csökkentette az E-vitamin.

3. Az E-vitamin tejelválasztást fokozó hatása (Herbrand és tsa, Robecchi) nem nyert bizonyítást (Burlina és tsa, Pascale, Bennholdt—Thomsen, Galdtke).

4. Állatkísérletekből már régóta ismeretes, hogy az E-vitaminhiány legkorábbi jele — mind embrióban, mind fiatal állatban — a növekedés meglágyásodása (Evans és tsa, Barrie, Emerson és tsa, Adamstone, Barnum), majd megállása (Nelson és tsai) és fordítva: E-vitamin a növekedést fokozza, illetve megindítja.\*\* Kérdés, hogy ember-

\* Azóta kiderült, hogy a retrolentalis fibroplasia a koraszülött oxigénellátásával kapcsolatos retinopathia (Szewczyk), mely akkor fejlődik ki, ha a koraszülötteket hosszú ideig olyan inkubátorokban helyezik el, melyekben az oxygen koncentrációja igen magas (40—60%). Ahol ilyet nem alkalmaztak, vagy azt elhagyták, ott a betegség nem fejlődött ki, illetve megszűnt. Ha tehát az E-vitamin egyáltalán hatott némely esetben, az csak az oxidatio ellen nyújtott védelemmel magyarázható.

\*\* Nemcsak patkánynak, csirkének, de egy sor más állatnak is, így rókának (Masson és tsa), kutyának (Anderson és tsa), ebihalnak (Müller és tsa), sőt rovarknak (Flückiger és tsa) ahhoz, hogy megfelelően növekedjenek — E-vitaminra van szükségük.

\* Vesemegbetegedésekben először Shute (gyermekkorban Properi) alkalmazta az E-vitamint.

\*\* Össz nitrogén, fehérje, fehérjefrakciók, tejfehérjék, szabad és hidrolizált aminosavak.

\*\*\* Összes lipoidok, szterinek, foszfatidok.

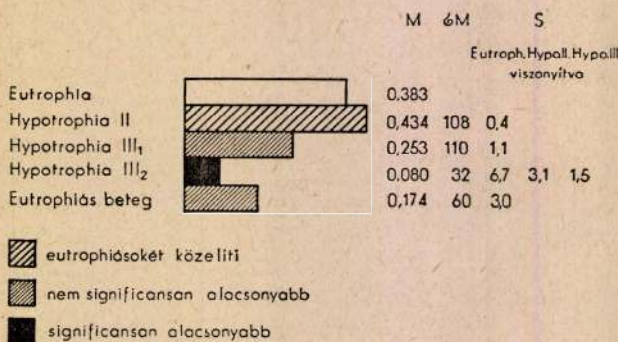
ben is hasonló-e a helyzet; koraszülöttek (Aigner, Widenbauer, Ricotti, Saputo, Prange), csecsemők (Schmidt, Nussbaumer, Hottinger, Keller), sőt gyermekek (Frey, Prospero, Hungerland, Vecchietti) súlygyarapodására, hossznövekedésére vonatkozó figyelemre méltó megfigyelések ugyan erre utalnak, a kérdés megítélése azonban körülményes, mások pedig ilyen hatást nem is láttak (Bennholdt—Thomsen).

Csecsemőkör

Újszülöttkorban az avitaminosishoz vezető utak (1. nincs elég a táplálékban; 2. időlegesen nagyobb az igény; 3. zavart a felszívódás; 4. tökéletlen a szállítás, raktározás, felhasználás) mindegyikén kialakulhat E-vitamin elégtelenség — főként koraszülöttekben. Kérdés, vajon kifejlődhet-e a csecsemőkorból is, s ha igen, milyen úton. 1951-ben kezdtük meg erre vonatkozó vizsgálatainkat.\* s azok eredményeit 1957—58-ban foglaltuk össze (14, 15, 16, 17, 18, 20, 21).

Egyrészt azokat az állapotokat vizsgáltuk, melyekben az E-vitamin „fő” raktárának, a zsírszövetnek progresszív és nagymérvű megfogyatkozása mellett a zsírfelszívódás nem zavart, másrészt azokat, melyekben a zsírfelszívódás fokozódó és súlyos zavarára mellett a testzsír nem fogyatkozott meg s végül, melyekben a két folyamat együttesen ment végbe. Ezért a csecsemőkori sorvadás „száraz” és speciális, oedemás formáit, illetve Leiner-kórban szenvedő csecsemőket vizsgáltunk. Ide vonatkozó irodalmi adatokkal nem rendelkezünk.

I. A „száraz” (nem oedemás) formákat a sorvadás különböző súlyossági fokozatainak megfelelően külön-külön csoportokban vizsgáltuk (6, 14, 21). Kimutattuk (15, 21), hogy sorvadt csecsemők serum E-vitamin tartalma — az általunk meghatározott normál szinthez (6, 7, 21) viszonyítva a sorvadás súlyossági fokával arányosan csökken. A 65-nél alacsonyabb súlyindexű, tehát legsúlyosabban sorvadtak (decompositio Finkelstein, atropia Marfan) serum E-vitamin értéke már significansan alacsonyabb (M = 0,080 mg/100 ml) volt (lásd 2. ábrát); az esetek felében 100 γ alatti mennyiségben, néhány esetben pedig csak nyomokban,



2. ábra. Sorvadt csecsemők Se E-vit. tartalma középérték (M) alapján (mg/100 ml).

\* A sorvadt csecsemők vitamin anyagcseréjére vonatkozó (közel 200 csecsemőre kiterjedő) vizsgálataink részeként.

illetve nyomokban sem volt E-vitamin a serumban. Ilyen alacsony értékekről zsírfelszívódási zavarral nem járó kórképekben még nem számoltak be. A legsúlyosabban sorvadtak E-vitamin ellátottsága tehát igen rossz.

A vizsgált sorvadtak között nem voltak zsíryanagcserezavarral járó speciális formák; steatorrhea, hasmenés sem utalt a zsír rossz felszívódására. Irodalmi adatok szerint zsírfelszívódási zavar még a súlyos sorvadtakban sem mutatható ki (Barta és tsai, Lengyel és tsa) és avval csak a decompositio végstadiumban kell számolnunk, a felszívódás — anhydraemia okozta — általános romlásának részjelenségeként (Kerpel-Fronius és tsa).

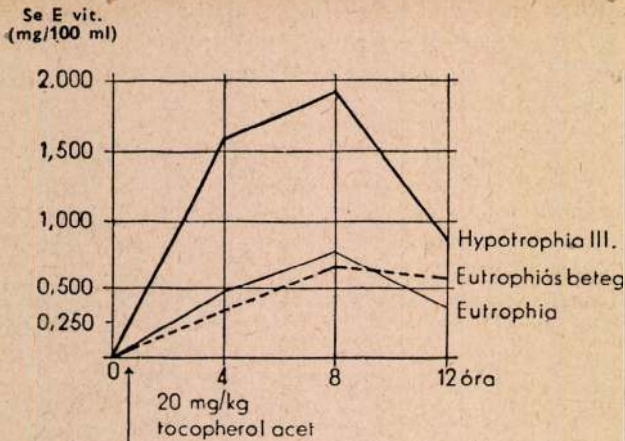
Az alacsony serum E-vitamin értékek okát keresve terheléses vizsgálatokat végeztünk (16, 21). Kimutattuk, hogy míg az egészséges, valamint heveny lázas, de eutrophiás csecsemők görbéi egymás mellett szaladnak, addig a decomponáltaké jóval magasabb lefutású (lásd 3. és 4. ábrát) és a görbe által bezárt terület is significansan nagyobb.

A terhelési görbe által jelzett folyamat 2 ellentétes részfolyamatra bontható. Az egyik (melyet a görbe felszálló ága jelez): az E-vitaminnak a bélből való felszívódása. A másik (melyet a görbe leszálló ága jelez): az E-vitaminnak áramlása a szövetek felé, ahol a felhasználás, raktározás, továbbá lebontás végbemegy. Mindkét folyamatnak más és más lehet a sebessége.

Az E-vitamin felszívódása tehát nem zavart decompositióban és a felszívódás sebessége is legalább olyan mérvű, mint az eutrophiásokban, lényegesen lelassított ellenben a második folyamat. Ez magyarázza a terhelés alatt elért — eutrophiásokhoz viszonyított — magas E-vitamin koncentrációt. Ez ugyanis csak akkor érhető el, ha a második folyamat lelassult, míg az első normális maradt. A lassú áramlás fő oka az, hogy az E-vitamin raktározódása a szövetekben — a testzsír nagyfokú megfogyatkozása miatt\* lelassúbbodott (16, 21).

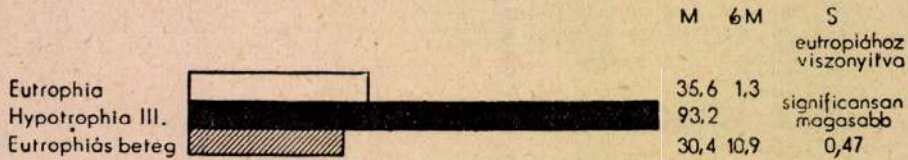
A legsúlyosabb sorvadtakban az A-vitamin tartalmát is meghatároztuk a serumban (a Carr—Price eljárás alapján Bencze-féle módszerrel (22, 24, 25) és a terheléses vizsgálatokat A-vitaminnal is elvégeztük (21, 22, 23, 24). A decomponált csecsemőben a serum A-vitamin tartalma normális, az A-vitaminnal végzett terheléses görbe pedig az eutrophiásokénál valamivel alacsonyabb lefutású volt. Mi lehet az oka annak, hogy a decomponált csecsemők E-vitamin hiányban szenvednek, ugyanakkor raktáraik A-vitamin ellátottsága kielégítő? Az A-vitamin gyakorlatilag a májban raktározódik, s bár az általános sorvadási folyamat a má-

\* A szövetekben elraktározott E-vitamin nagy része d, α-tocopherol, de kisebb mennyiségben γ- és δ-tocopherol is előfordul (α β és újabban megismert ε, η és ζ formák jelentősége alárendeltebb), ezért a testszövetek „E-vitamin” tartalma alatt azok össz tocopherol mennyisége értendő. Bár egyes szervek tocopherol koncentrációja lényegesen magasabb, mint a zsírszöveté (legmagasabb a mellékvesében, hypophysisben, testisben), kvantitatív szempontból a testzsír a fő tocopherol-raktár és ez tükrözi legjobban a szervezet tocopherol statusát. Baleset folytán elhalt egészséges felnőtt nő 6560 mg és férfi 2309 mg össz tocopherol tartalmából 6180, illetve 1885 mg-ot tartalmazott azok zsírszövege (Quaife és tsa).



3. ábra. Sorvadt csecsemők E-vitamin terheléses görbéi a Se E-vit. emelkedés középértéke (M) alapján (mg/100 ml).

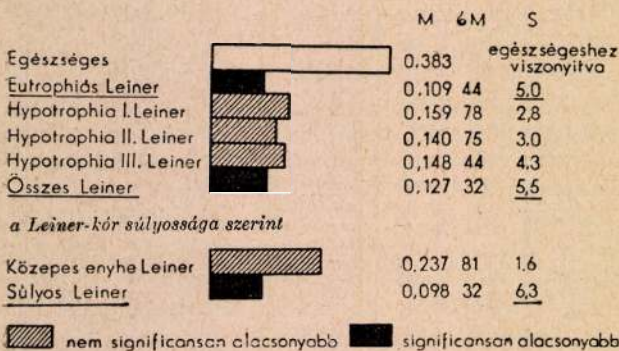
jat sem kíméli (Kerpel-Fronius és tsa), a májsúly csökkenésének mértéke messze elmarad a zsírszövetétől. Az E-vitamin raktározása viszont szinte teljesen a zsírszövetben megy végbe, ezért a gyakorlatilag zsírmertemes decomponált testben raktározás alig lehetsé-



4. ábra. Sorvadt csecsemők E-vitamin terhelési a görbe által bezárt terület középértéke (M) alapján (cm<sup>2</sup>).

ges. Emellett a decomponált csecsemő A-vitamin igénye feltehetően alacsonyabb, hiszen a testsúly nagyfokú csökkenésével párhuzamosan a szervezet A-vitamin igénye is csökken. Kis súlyú, illetve fiatal szervezet E-vitamin igénye viszont relative magas.

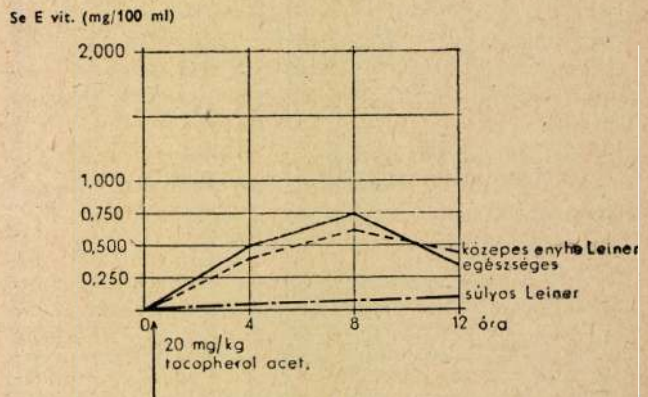
II. Megvizsgáltuk (17, 18, 21) az oedemás típusú, zavart zsírfelszívódással járó sorvadt csecsemőket is. Leiner-kóros csecsemők 24%-ának a savójában E-vitamin nem, vagy csak nyomokban, 50%-ának savójában pedig csak 100 γ alatti mennyiségben volt kimutatható. Egészséges csecsemők általunk (16, 21) meghatározott terhelési értékéhez viszonyítva (a görbe által befogott terület nagysága alapján) a közepes-enyhe Leineresek nem, a súlyos Leineresek azonban significans eltérést (lapos görbét) mutattak (lásd 6. és 7. ábrát).



5. ábra. Leiner-kóros csecsemők Se E-vit. tartalma középérték (M) alapján (mg/100 ml).

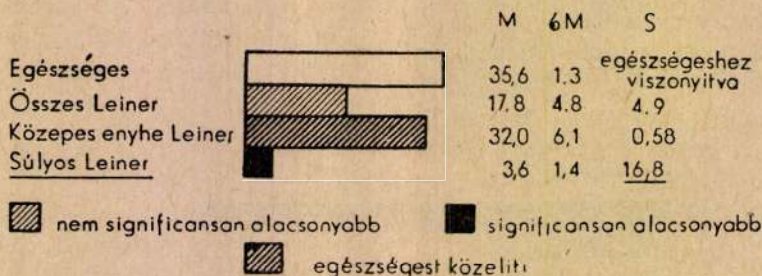
A Leiner-kóros sorvadtak alacsony serum E-vitamin tartalma (lásd 5. ábrát) a Leiner-kór súlyosságával van összefüggésben és nem a sorvadás fokával. Az E-vitamin hiányt azzal magyarázzuk, hogy az E-vitamin felszívódása rossz (mivel a zsírbontó enzymeek csökkenése, illetve hiánya miatt zavart a zsírfelszívódás), ezért a szervezet E-vitamin raktárai teljesen kimerülnek, ennek következtében az E-vitamin a vérsavóban a normális alá csökken, sőt, súlyos esetekben el is tűnik. Ily állapotban terhelve a csecsemőt, érthetővé válik a lapos görbe: a rossz felszívódás miatt csak kevés mennyiség kerül a vérbe és ezt a kevés mennyiséget is mohón ragadják magukhoz az éhező szövetek, azaz a raktárak kiürülése miatt az E-vitamin áramlása a vérből a szövetek felé a normálisnál gyorsabb (a görbék emelkedést szinte alig mutatnak). Súlyos Leiner-kórosban tehát a szervezet E-vitamin elszegényedésének útja (a felszívódás rossz, van „raktár”, de „üres”, a görbe lapos) más, mint „száraz” atropiában (a felszívódás jó, nincs „raktár”, a görbe magas).

E vitaminban való elszegényedés más zsírfelszívódási zavarral járó csecsemő- és gyermekkori betegségben is bekövetkezhet (pancreas lipase hiány: pancreas fibrosis, epesók hiánya: epeutak veleszületett elzáródása Derby és tsai, Filer és tsai, bélelváltozások: coeliakia Filer és tsai). Különös figyelmet érdemel azonban a Leiner-kór, amely messzemenő hasonlatosságot mutat a kwashiorkórral (hypoproteinaemia, oedema, súlyos májelzsírosodás, pancreas secretio kiesés). Véghelyi vizsgálataiból tudjuk, hogy az ún. „lisztartalom” (Czerny) voltaképpen csecsemőkori „kwashiorkór”-nak tekinthető és annak első stádiumában csökken, illetve kiesik az exokrin pancreas elválasztás, ezután károsodik a máj és a betegség harmadik stádiumában jelentkeznek az oedemák. A kwashiorkórt chronikus fehérjehiány okozza, Kemény-Sós és Véghelyi pedig kimutatták, hogy a fehérjehiány okozta kísérletes pancreas elváltozás az elsődleges, a máj károsodása



6. ábra. Leiner-kóros csecsemők E-vit. terhelése a Se E-vit. emelkedés középértéke (M) alapján (mg/100 ml).

azután következik be. Az is ismeretes, hogy a kén-tartalmú aminosavhiánnyal előidézett kísérletes májnekrosist E-vitamin adagolása enyhíti, illetve kivédi (Hove, György, Schwartz, Himsworth—Lindan, Kemény—Véghelyi—Sós). Az E-vitamin a methionint, illetve S-tartalmú aminosavakat tehát helyettesíteni tudja májkárosodást kivédő hatásukban. Ez pedig a Leiner-kór szempontjából (melynek kialakulásában a korai fehérjehiánnyal és az emiatt bekövetkező máj-pancreas systema zavarának van legnagyobb szerepe) azért figyelemre méltó, mert 1. Leiner-kóros betegek serumában, valamint anyjuk tejében a szabad aminosavak, különösen a cystin csökkenését észlelték (Frank) 2. Mester és tsai a pancreas functio progresszív zavarát mutatta ki Leiner-kórosban. 3. Sajat vizsgálatainkkal (17, 18, 21) pedig a Leiner-kór — súlyosságával párhuzamos — E-vitaminban való elszegényedésére mutattak rá. [Kwashiorkórosban a plasma E-vitamin tartalma alacsony (Trowell és tsai) és a szívizom (Normet, Bablet és tsa), valamint vázizom (Waterlow) degenerációja E-vitamin hiányra emlékeztet (Trowell—Davies—Dean).] Az összefüggéseket súlyos Leineres csecsemők vérének, tejének fehérje, zsír és E-vitamin viszonyára vonatkozó vizsgálatainkkal kívánjuk megközelíteni (32).



7. ábra. Leiner-kóros csecsemők E-vit. terhelése a görbe által bezárt terület középértéke (M) alapján (cm<sup>2</sup>).

III. Számos, meglehetősen különböző természetű csecsemő (illetve gyermekkori) kórképben\* alkalmazták az E-vitamint állítólagos jó eredménnyel, e közlemények azonban — általában — nem meggyőző erejűek.

G y e r m e k k o r

I. Diabetes mellitusban kétféle megfontolásból nyert alkalmazást az E-vitamin: erekre gyakorolt hatása és a szénhidrát anyagcserével való kapcsolata alapján.

1. Diabetesek általános arteriosclerosisára (végtag, fekélyek, gangraenák) és a diabetesek érbántalomra (szem érbetegségei, vesebetegségek) úgy látszik kedvező hatást gyakorol; a közlések egyöntetűen jó eredményekről számolnak be (Butturini, Shute, Dalle Coste és tsa, Ant, Alagna, Tölgyes, Tusini, Bottiglioni és tsa, Vannoti, Burgess és tsa).

2. Nem ilyen egyértelmű a felfogás az E-vitamin insulinszerű hatásával kapcsolatban. Butturini, Baronchelli, Vogelsang, Cataldi és tsa, Ter-

zani, Battiglioni, Gounelle és tsai, Reifferschied és tsa az E-vitaminnak diabetesekben (illetve egészségesben is) vércukorszint csökkentő hatást tulajdonít. Butturini és tsa, Esposito és tsa szerint E-vitamin a máj glikogen tartalmát hasonlóan emeli, mint a vázizmokét és szívizomét. Butturini felfogása alapján az E-vitamin „potenciálja” az insulihatást, sőt, enyhe és közepes súlyos diabetes mellitus esetekben akár helyettesíti is az insulint. Mások (Markees, Pollack és tsai, Bensley és tsa, Guest) szerint viszont nem okoz vércukorcsökkenést, sem insulint „megtakarítást” és a glykosuria sem fejlődik vissza. Diabetesek serum E-vitaminját is normálisnak találták (Bensley és tsa, Navazio), állatok alloxan diabeteiben pedig nem volt hatással a glucose anyagcserére (La Grutta és tsa, Vincent és tsa, L'Abbate).

Gyermekkori adatokkal nem rendelkezünk, ezért mindkét irányban vizsgáljuk e kérdést (33).

II. Állatkísérletekből ismert májvédő hatásánál fogva nemcsak felnőttkorban (Klatskin és tsa, Popper és tsai, Steinberg), de gyermekkori is alkalmazást nyert különböző májbetegségek gyógyításában (hepatitis epidemica, májcirrhosis, icterus intermittens juvenilis (Beckmann és tsa). Az alacsony serum E-vitamin normalizálódásával a tünetek egy része javult.

III. További megerősítést igényelnek Properi észlelései arról, hogy haemophiliában E-vitamin az alvadási időt normalizálja.

\*

Emberi vonatkozásban ma a manifest avitaminosisoktól mentesítő minimális és a teljes egészséget biztosító optimális közé eső, ún. suboptimális vitaminellátottság kérdése kerül mindinkább előtérbe. Az ilyen részleges hiányállapotok (hypovitaminosisok) azonban klinikai vizsgáló módszerekkel nem, vagy csak alig hozzáférhető, az optimális vitamin mennyiség pedig oly sok körülmény függvénye, hogy megítélése hozzávetőleges lehet csupán. Általános jelentőségük ma mégis meghaladja az avitaminosisokét (különösen a gyermekkorban), mert a szervezet egészének teljesítő-képességét befolyásolják kedvezőtlenül és azon szervek működését is zavarják, melyek részvétele nem a legszembetűnőbb manifest avitaminosisban.

Különösen nehéz megfelelni arra a kérdésre, mennyi is hát az ember E-vitamin igénye? Pontos adataink erre nézve nincsenek. Mindenesetre nehe-

\* Postdiphtheriás bénulás (Butturini), polyomyelitis (Stone), „chorea minor” (Dowd), gyermekkori „myocardium laesio” (Leone és tsa), pylorus stenosis (Fonseca e Castro), szellemi retardatio, mongolismus (Cimbal, Stone), nem elzáródásos congenitalis hydrocephalus (Vasquez, Stone), enuresis (Ricotti, Malluret és tsa), étvágytalanság (Bertram), Feer-f. betegség (Forsyth, Sarma).

zen hihető, hogy az ember nélkülözhetné táplálékából az E-vitamint, melyre különböző állatfajok egész sorának feltétlenül szüksége van. Klasszikus hiánybetegség ugyan állatban is csak az E-vitamin teljes megvonásakor alakul ki, de hosszabb időn át tartó suboptimális ellátás is tünetekkel jár, így majomban (*Filer, Mason és tsa, Dinning*) és tehénben EKG-elváltozások szívizom károsodásra utalnak, sőt, utóbbiban ez — évekig tartó látszólagos tünetmentesség után — az állat hirtelen halálához vezethet (*Gullickson és tsa*). Felnőtt emberben normális előző bevétel és raktározódás esetén E-vitaminmentes koszt mellett is legfeljebb igen hosszú (években kifejezhető) idő múlva jöhetne létre hypovitaminosis, illetve avitaminosis. Tüneteit nem ismerjük. Egyesek szerint ezek annyira renyhék, hogy az öregkor azokat eltakarja, mások szerint az öregkori pigment lerakódásának egyik oka E-vitamin hiányban kereshető. Mindenesetre felnőtt ember E-vitaminnal való ellátottsága is lehet suboptimális, annak ellenére, hogy klinikai tünetek hiányoznak.\* Legalábbis ezt mutatja a táplálékkal de facto felvett E-vitamin mennyiség,\*\* ha ezt összevetjük *Hickman* E-vitaminban szegény, átlagos és gazdag táplálékokon alapuló számításaival (csecsemő napi  $\alpha$ -tocopherol felvétele 1,4, illetve 10, gyermeké 4, 10, 20, felnőtté 5, 15, 35, öregeké pedig 3, 10, 15 mg).

Merőben más a helyzet az élet kezdeti szakában. Fiatal szervezetnek, különösen koraszülöttnak, újszülöttnak, fiatal csecsemőnek a későbbi korokhoz viszonyítva lényegesen több E-vitaminra van szüksége. További gondos kutatások fogják tisztázni, hogy miképpen károsodik a fiatal szervezet, ha magas E-vitamin igénye nem nyer kielégítést e korszakban. Mindenesetre már az eddigi adatok alapján is azt mondhatjuk, hogy a fiatal szervezet E-vitaminnal való ellátottságára az eddiginél sokkal több figyelmet kell szentelnünk.

\* Ilyen klinikai tünetek nélkül, csak laboratóriumi úton kimutatható „biochemiai hypovitaminosis” egyébként más vitaminokra nézve is ismeretes az öregkorban (*Rafsky és tsa*).

\*\* Az USA-ban (*Harris—Hickman és tsa, Quaipe és tsa, Quaipe és tsa, Harris—Quaipe és tsa*), valamint Hollandiában (*Engel*) végzett meghatározások szerint az átlag étrend kellenél jóval kevesebb tocopherolt tartalmaz. Így az átlag amerikai ipari munkás tocopherol-igényének csak 10—90%-át kapja meg. Diabetezes étrend is csak az átlagos normál étrend tocopherol mennyiségének felét tartalmazza (*Quaipe és tsa*). Nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy a szegényesebb étrend fő tocopherol forrása a főzelék, gyümölcs (ezek pedig a relative hatástalan  $\gamma$ -formát tartalmazták s nem a fontos  $\alpha$ -típust (*Shute és tsa*), gazdagabb étrend pedig a tej, vaj, zsír (ezek pedig avas zsírjaik, illetve telítetlen zsírsavai révén tovább csökkentik a táplálék tocopherol tartalmát). Az E-vitamin igényt egyébként az alacsony fehérje bevétel és a táplálékban levő antivitaminyszerűen ható kémiai anyagok is növelik. Figyelembe veendő továbbá, hogy a bevitt tocopherolnak csak egy része szívódik fel (20 mg „megevett” tocopherolból mintegy 5—7 mg).

IRODALOM. Jelen munkában idézett cikkek túlnyomó része az alábbi a) monográfiákban, b) referátum gyűjteményben, illetve c) E-vitamin vonatkozású kutatásokat publikáló és referáló folyóiratban található meg: a) *Beckmann R.*: Vitamin E (Physiology, pathologische Physiologie, klinische Bedeutung). Z. Vitamin-, Hormon- u. Fermentforsch. 1955. 7, 153. — *Hickman K. C. D.—Harris P. L.*: Advances in Enzymology and Related Subjects of Biochemistry. Interscience, New York, 1946. — *Sebrell W. H.—Harris R. S.*: The Vitamins Chemistry, Physiology, Pathology. Academic Press, New York, 1954. — *Bicknell F.—Prescott F.*: The Vitamins in Medicine. Heinemann, London, 1953. — *Shute W. E.—Shute E. V.*: Alpha Tocopherol (Vitamin E) in Cardiovascular Disease. Ryerson Press, Toronto, 1956. — *Trowell H. C.—Davies J. N. P.—Dean R. F. A.*: Kwashiorkor. Arnold, London, 1954. — b) Annotated Bibliography of Vitamin E (1940—1957). Distillation Products Industries, Rochester. The National Vitamin Foundation, New York. — c) „The Summary” (1949—1959). (The Shute Institute for Clinical and Laboratory Medicine.) Shute Foundation, London (Canada).

Az ezekben nem szereplő irodalmi idézetekre vonatkozó adatokkal a szerző készséggel áll az érdeklődők rendelkezésére. Alábbiakban csupán munkatársaink, illetve saját munkáink irodalomjegyzékét közöljük: 1. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Szénády J.—Kuncz D.*: Orv. Hetil. 1951. 92, 174. — Acta med. (Szeged) 1951. 2, 413. — *Experientia* (Basel) 1951. 7, 427. — 2. *Bencze B.*: Magyar Chemiai Folyóirat 1954. 9, 257. — Acta Physiol. (Szeged) 1957. 12, 37. — 3. *Bencze B.*: *Chemikusok Lapja* 1944. 5, 87. — 4. *Bencze B.*: *Hoppe—Seyl. Z. physiol. Chem.* 1947. 282, 152. — 5. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Malik T.—Ugray M.*: A csecsemőkori sorvadás kérdései. Művelt Nép, Budapest, 1956. — 6. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Malik T.—Ugray M.*: Ann. paediat. (Basel) 1959. 192, 1. — 7. *Bencze B.—Gerlőczy F.—Malik T.—Ugray M.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 197. — 8. *Gerlőczy F.—Návori C.*: Paediat. danub. 1947. 2, 266. — Erratum Paediat. danub. 1948. 3, 58. — 9. *Gerlőczy F.*: Paediat. danub. 1949. 5, 169. — 10. *Gerlőczy F.*: *Experientia* (Basel) 1949. 5, 252. — 11. *Gerlőczy F.*: Ann. paediat. (Basel) 1949. 173, 171. — 12. *Gerlőczy F.*: Paediat. danub. 1949. 6, 83. — 13. *Gerlőczy F.*: Orv. Hetil. 1950. 91, 1191. — 14. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Malik T.—Ugray M.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 193. — 15. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Malik T.—Ugray M.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 204. — Ann. paediat. (Basel) 1959. 192, 20. — 16. *Bencze B.—Gerlőczy F.—Malik T.—Ugray M.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 257. — Ann. paediat. (Basel) 1959. 192, 93. — 17. *Bencze B.—Gerlőczy F.—Malik T.—Ugray M.*: A csecsemőkori sorvadás kérdései. Művelt Nép, Budapest, 1956. — 18. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Malik T.—Ugray M.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 264. — Ann. paediat. (Basel) 1959. 192, 166. — 19. *Gerlőczy F.*: *Ceskoslovenská pediatrie* 1958. 13, 607. — 20. *Gerlőczy F.—Bencze B.*: *Ceskoslovenská pediatrie*. 1958. 13, 608. — 21. *Gerlőczy F.—Bencze B.*: Acta med. (Szeged) 1958. 12, 1. — 22. *Bencze B.—Gerlőczy F.—Malik T.—Ugray M.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 333. — 23. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Malik T.—Ugray M.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 344. — 24. *Bencze B.—Gerlőczy F.—Malik T.—Ugray E.*: Z. Kinderheilk. 1959. 82, 256. — 25. *Bencze B.—Gerlőczy F.—Malik T.—Ugray E.*: Gyermekgyógyászat 1957. 8, 349. — Z. Kinderheilk. 1959. 82, 271. — 26. *Bencze B.—Gerlőczy F.—Iványi K.—Ugray E.*: Nem leközölt adatok. — 27. *Bencze B.—Kneiszl F.—Gerlőczy F.*: Folyamatban levő munka. — 28. *Gerlőczy F.—Kneiszl F.*: Folyamatban levő munka. — 29. *Gerlőczy F.—Márk I.*: Folyamatban levő munka. — 30. *Gerlőczy F.—Bencze B.—Molnár A.*: Nem leközölt adatok. — 31. *Bencze B. és tsa*: Folyamatban levő munka. — 32. *Bencze B.—Tarján R.—Gerlőczy F.—Lindner K.—Czeglédi-Jankó G.—Iványi K.—Malik T.—Szabó J.*: Folyamatban levő munka. — 33. *Gerlőczy F.—Barta L.—Bencze B.*: Folyamatban levő munka.

Az Állami Fodor József Tbc. Gyógyintézet (igazgató: Sebők Loránd dr.) nőgyógyászati osztályának (főorvos: Kardos Ferenc dr.) közleménye

## A gümőkóros és egyéb függelékgyulladások gyakoriságának kérdéséről\*

Írta: KARDOS FERENC dr.

A női nemiszervi gümőkór (genit. tbc.) boncolásoknál előforduló gyakorisága és klinikai gyakorisága közötti nagy különbség önmagában is indokolja a kérdés tárgyalását. A válogatás nélkül boncolt esetek 2—3%-os gyakoriságát jóval meghaladja a gümőkórban elhalt nők genit. tbc-s megbetegedésének 15%-os maximális gyakorisága [Puxeddu (25)]. Ha a 2—3%-os általános, boncolásnál talált gyakoriság alapján próbáljuk kiszámítani, hogy 10 000 felnőtt nőre mennyi genit. tbc-s megbetegedés esik (2—300), akkor nyilvánvaló, hogy a létező élő beteganyagnak jelenleg csak a töredékét ismertük fel eddig. E betegséggel intenzívebben foglalkozó hazai és külföldi intézetek sem tartanak nyilván 4—500-nál több beteget, és e beteganyag összegyűjtéséhez is több évre, sőt évtizedre volt szükség. Az életben tehát sok beteg nem kerül felismerésre egyáltalán, vagy pedig a genit. tbc. tüneteit utánzó egyéb természetű betegség (nem spec. adnextumor, meddőség, méhen kívüli terhesség, peritonitis tbc stb.) sokszor téves kórisméje alapján nem megfelelő kezelésben részesül.

A nőgyógyászati osztályok gyakorisági adatai természetesen csak *relatív* értelemben értékelhetők, mert vagy a műtétek számához [Kovács (20), Van S. Smith (28) és mások], vagy a függelékgyulladásos betegek számához [Heynemann (12), Novák (24) és mások], vagy pedig az alkalmazott diagnosztikus módszerek teljesítő képességéhez stb. vannak viszonyítva. Egyes intézetek beteganyaga pl. többségében műtéttel felismert betegekből adódik. Más intézetek beteganyagát a meddőségi vagy vérzéses panaszok miatt elvégzett méhkaparáskor kórismézett endom. tbc-s betegek képezik. A bakteriológiai vizsgálatok bevezetése óta bizonyos szűrőjellegű vizsgálatok is történtek ugyan [pl. adnextumoros betegeken Kirchoff (18), meddőbetegeken Sopena és Ibanez (29) stb.], de a betegség reális, általános gyakoriságát mutató ún. *reprerzentációs vizsgálatok* csak sectiós anyagon történtek. A diagnosztikus módszerek nagyobbbrészt egyoldalú alkalmazása (vagy méhkaparás, vagy bakt. vizsgálat, vagy laparotomia) és az a körülmény, hogy e módszerek is bizonyos értelemben csak válogatott beteganyagon kerültek alkalmazásra (főleg meddők, vérzéses panaszok, vagy előrehaladott műtétes esetek) az egyes intézetek beteganyagát is

egyoldalúvá teheték. A sokszor kevés és egyoldalú beteganyagból levont, esetenként helytálló, de nem általánosan érvényes következtetések a betegség klinikumáról alkotott felfogásunkat is bizonyos mértékig egyoldalúvá sok tekintetben kissé dogmatikussá és merevvé tették. Többek között éppen a bakteriológiai vizsgálatok bevezetése óta számos olyan közleményt olvashatunk, amelyek beteganyaga a betegség klinikumát tekintve kifejezett mértékben elüt az eddig szokásos beteganyagtól. [Kirchoff (18) és mások anyagában pl. kivételesen nagy számban szerepelnek olyan genit. tbc-s betegek, akik teherbe estek, szültek, minden nagyobb szövödmény nélkül.] Újabb vizsgálatok (hysterosalpingographia; továbbiakban HSG) arra mutatnak rá, hogy olyan genit. tbc-s esetek is vannak, amelyeknél sem a bakteriológiai, sem a szövettani (méhkaparék) vizsgálatokkal nem lehet a betegséget kimutatni, de a HSG vizsgálat a kürtök gümőkórját mutatja ki. A röntgenvizsgálatok bevezetése tehát további változásokat eredményezhet a gyakoriság tekintetében is, de a betegség klinikuma, terapiája stb. tekintetében is [Kardos (16)]. Az elmondottak alapján érthető azért, hogy a klinikai gyakorisági adatokat csak *relatív* értelemben lehet értékelni, és ahhoz, hogy a reálisabb boncolási gyakoriságot elérjük, *élő beteganyagon végzett szűrővizsgálatra van szükség*. Ehhez azonban az idő még nem érett meg, mert sem diagnosztikus módszereink nem olyan fejlettek és egyszerűek, sem a betegség klinikumát nem ismerjük eléggé ahhoz, hogy erre praktikusán sor kerülhessen.

A genit. tbc esetenként halálos betegség lehet, vagy halálos szövödményt okozhat. Bár a betegség tekintélyes része — az előrehaladottabb esetektől eltekintve — nem jár súlyos panaszokkal, mégis közegészségügyi, gazdasági, népszaporodási és epidémiail jelentősége indokolja és sürgeti a kérdés felvetését, hogy hol keressük ezeket a betegeket, hogy a boncolási gyakorisági adatokat legalább csak megközelítő mértékben is még az élet folyamán felfedezzük, gyógykezeljük és elkülönítsük.

A boncolási anyagból erre vonatkozóan nem tájékozódhatunk, mert az a betegség lefolyása es klinikuma szempontjából nem került ez ideig értékelésre és így nem ad választ a kérdésre. Az élő beteganyagon végzett reprerzentációs szűrővizsgálatok ez ideig csak tbc-s beteganyagon történtek, pedig nem kétséges, hogy tbc-s előzmény nélkül is találkozunk a női nemiszervek gümőkórjával.

\* Az 1958. május 2—3-án a miskolctapolcai Extrapolm. Tbc Ankéton elhangzott előadás alapján.

A tbc-s beteganyagon történt vizsgálatok 8%-os (Jedberg), illetve 6,5%-os (Kardos) gyakoriságról tesznek említést és a boncolási adatokat nem érik el. Ilyen vizsgálatokra nem tbc-s beteganyagon is szükség volna, hogy a betegség klinikumáról realisabb képet nyerjünk és pontosabban körül tudjuk határolni azt a beteganyagot, ahol a genit. tbc-t keresni kell.

A betegség felderítésének, az elmondottak értelmében, fő akadálya véleményünk szerint a következők:

1. a diagnózis és a diagnosztikus módszerek körülményessége és nehézsége;
2. a „komplex” diagnosztika alkalmazásának hiánya;
3. és a diagnosztika javallati körének szűk volta.

A tuberkulostatikus kezelés kiterjedt alkalmazása óta a genit. tbc-nek nemcsak a bakteriológiai diagnózisa, hanem a méhkaparás útján történő szövettani diagnózisa is nehezebbé és körülményesebbé vált. A bakteriológiai vizsgálatok nehézségére vonatkozóan az irodalomra utalok [Alex (1), Kovács (20), Schrötter (27), Eidus (7), Berencsy (4), Kardos (16) és mások]. Valószínű, hogy a bakteriológiai vizsgálatok nehézsége, hosszadalmasága és sokszor eredménytelensége az egyik oka annak, hogy a genit. tbc diagnosztikai módszerei között a rtg-vizsgálatok (HSG) mind nagyobb szerephez jutnak. A tüdőtbc területén is egyre növekvő diagnosztikai szerepet kapnak a rtg-vizsgálatok. A tomographián kívül tért hódít az angiographia és a finomfókuszú rtg-vizsgálat is.

A bakteriológiai vizsgálatok eredményességét több körülmény nehezíti meg. Az időszakos bacilusürítés, az ürített baktériumok kevés száma, a méh- és menstruációs váladék enzimatikus károsodása, az „ex iuvantibus” tbk.-statikus kezelés, az ivarszatorna zárt tbc-s folyamata stb. miatt a tbc-bacilus kimutatása a genit. tbc-ben nehezebb, mint a tüdőfolyamatokban. Az „ex iuvantibus” tbk.-statikus kezelés következtében a baktérium az állat-pathogenitását is elvesztheti, ezért az állatoltás sem jár jobb eredménnyel, mint a tenyésztés, mint erre a körülményre újabban Szabó és Berencsy (4) rámutatott. A bakteriológiai vizsgálatok negatív eredménye tehát egyáltalán nem zárja ki a genit. tbc lehetőségét.

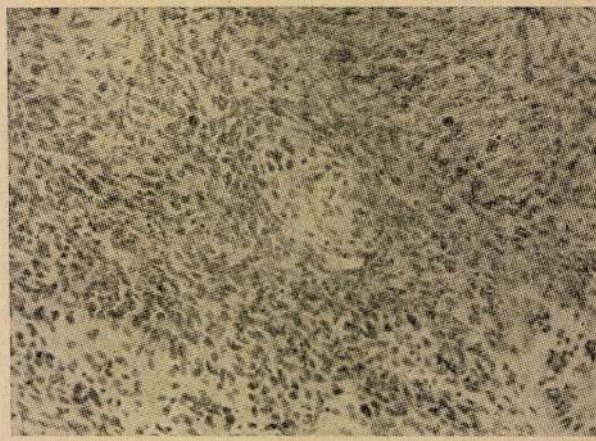
A genit. tbc szövettani vizsgálatának nehézségeivel kevesebb közlemény foglalkozik. Zander (30), Frangenheim (9), Brux—Rauzy (6), Bonafos és Gares (5), Moricard (22), Nogales (23) közleményei után magunk arról számolhattunk be, hogy a tbk.-statikus kezelés a méhnyálkahártya klasszikus gümös szövettani képét megváltoztatja és a gümőnek csak egyes sejtfeleségei maradnak vissza, vagy pedig csupán kereksejtes gyülemek mutatkoznak a szövettani metszetben. Hasonló jelenségeket később tbk.-statikus kezelést nem kapott betegeken is észleltünk. Moricard (22) a méhnyálkahártya ezen atypusos „pseudotuberkulotikus” elváltozásait tbc-s eredetűnek tartja. Nogales (23) is észlelt

ilyeneket, de a tbc diagnózisát csak sorozatmetszés útján talált típusos tuberkulumok esetében állítja fel.

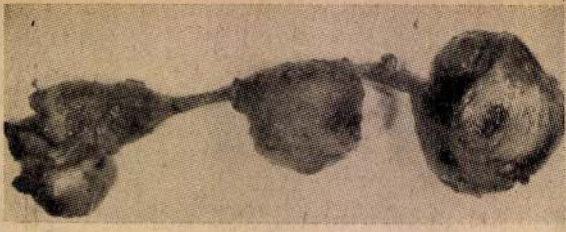
A következő esetünk szemlélteti a szövettani diagnózis nehézségei mellett általában a genit. tbc diagnosztikai nehézségét (lásd 1—2. ábra).

Egyik operált betegünk (J. J.-né, 25 éves, flsz. 1092/1957) sorozatos tenyésztéses Koch-vizsgálata negatív eredménnyel zárult. A méhkaparék szövettani vizsgálata sem mutatott jellegzetes tbc-s elváltozást, csupán nem specifikus idült gyulladást és egy helyen szokatlan atypusos gócosodást. Gonorrhoea tenyésztéssel és direkt-kenetben negatív volt. Az elsődlegesen meddő nő izzadmányos mellhártyagyulladásra esett át. A beteg panaszát, a hőemelkedésen kívül, jóformán egyedül a meddőség képezte. A tapintási lelet a méhhez szorosan rögzült, azzal együtt mozgó, fájdalomtalan, kétoldali, kisalmányi konglomeratum volt, ami multiplex myomagöbök által torzult uterust utánozott. A laboratóriumi értékek szabályosak, a vérkép 35%-os lymphocytozist mutatott. A bakt. és hist. vizsgálattal tbc nem volt kimutatható. Az elvégzett HSG-vizsgálat normál méhüri telődés mellett intramuralisan elzáródott petevezetőket mutatott. A klinikai kép, a specifikus anamnesis, a g. o. neg. laboratóriumi értékek, a tapintási lelet, valamint a tbc-gyanús szövettani lelet és HSG-kép alapján multiplex myoma és adnex tbc együttes praeoperatív diagnózisát állítottuk fel, és a beteget 35 g SM előkészítés után megoperáltuk. A műtéti anyag bakt. vizsgálata Koch-pozitív eredményt mutatott. (A méhkaparék szövettani képe az 1. ábrán, a műtéti készítmény a 2. ábrán látható.)

A genit. tbc klinikai gyanúja esetén, ha a bakt. vizsgálatok és a méhkaparék szövettani vizsgálata negatív eredménnyel végződik, a jellegzetes HSG-kép rámutathat a gümös függelékfolyamatra. Esetünkben a HSG-kép nem volt jellegzetes: csupán intramuralis kétoldali petevezető-elzáródást



1. ábra. Fibrotikusan átalakult méhnyálkahártya-stromában kereksejtes beszűrődés. Egy helyen világos protoplasmájú epitheloid jellegű sejtes csoport, körkörösen elrendeződött sejtes tokkal körülvéve. Tbc felvételehez a histológiai kép nem elegendő. „Pseudotuberkulotikus” elváltozás. (J. J.-né 25 é., flsz. 1092/1957. H. E. 120X.)



2. ábra. Operált nemiszervi gümőkór. Műtét: Amput. ut. supravag. c. salpingoophorekt. l. u. Műtétkor a baloldali adnextumor seropurulens bennéből az állatoltás Koch-poz. eredménnyel zárut. (J. J.-né 25 é., flsz. 1092/1957.)

mutatott. Csupán a HSG-kép alapján a genit. tbc kórisméje még nem bizonyult be. A kapott HSG-képet egybevetve a tbc-s kórelőzménnyel, a beteg meddőségi panaszával, a tapintási lelettel, a gonorrhéára negatív laboratóriumi leletekkel és a tuberkulózisra gyanús méhkaparék szövettani lelettel, a függelék gümőkór praeoperatív diagnózisát helyesen állítottuk fel. A helyes praeoperatív diagnózis birtokában vezettük be a kielégítő tuberkulostatikus műtéti előkészítést és kerültük el ezáltal a régebben ilyen esetekben bekövetkező súlyos műtéti és postoperatív szövődményeket (peritonitis, exsudatum, postop. fistula, szóródások). Természetesen nem lehet és nem szabad sohasem egyedül csak a HSG-kép alapján felállítani a genit. tbc kórisméjét, hanem mindig az összes klinikai és laboratóriumi adatokkal egybevetve állítható fel — éppen úgy, mint a tüdő- vagy a vese-tbc bakteriológiailag negatív eseteiben. (A vese-gümőkór kórisméje is felállítható — Koch-negatív vizeletlelet nélkül is — a gyakorlatban a klinikai kép alapján, ha az anamnaesis specifikus, a vizeletben gennyet találunk, a cystoskopia az uréter szájadékok *typusos-gümők nélküli* idült-lobos gyulladását mutatja és a pyelographiás kép jellegzetes.)

A *histológiai vizsgálat és a bakteriológiai vizsgálat, valamint a HSG-vizsgálat a genit. tbc diagnosztikájában egymást tehát nem helyettesíti, hanem inkább kiegészíti.* Ennek ellenére diagnosztikai szempontból a HSG-vizsgálat éppen úgy, mint a méhkaparás, nem rutin vizsgáló eljárás, csak intézetben és tuberkulostatikus védelemben alkalmazható, mert  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{0}{10}$ -ban kisebb szövődménnyel járhat. Gyakori megismérlése pedig — a petefészkek esetleges sugárártalma miatt — esetenként mérlegelendő.

Meg kell jegyezni azt is, hogy kórisméző módszereinkkel ki tudjuk ugyan sokszor mutatni a genit. tbc-t, de azt kizárni biztonsággal nem lehet.

Az elmondottakból érzékelhető, hogy milyen nehézséggel járhat a genit. tbc megállapítása. Ez az egyik fő oka a betegség ritka felfedezésének. Természetesen még nehezebben és még ritkábban fogjuk felismerni a genit. tbc-t akkor, ha e 3 vizsgáló eljárás közül csak egyet alkalmazunk. Az ún. „komplex” vizsgálatok alkalmazásának hiánya tehát másik fő oka a genit. tbc ritka felismerésének.

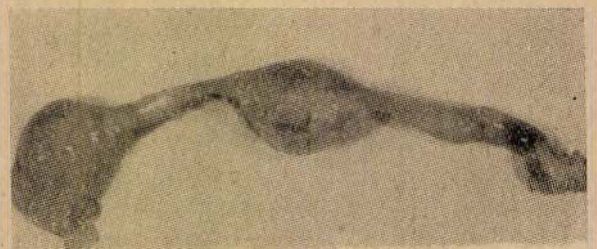
A betegség élőben való felfedezését végül

nagymértékben gátolja az is, hogy a genit. tbc klinikumát sem ismerjük ma még eléggé, s ezért a diagnosztikai eljárások javallati köre is szűkebb területre korlátozódik. A klinikai adatok alapján nem is gondolunk tuberkulózisra és nem alkalmazzuk a vizsgáló módszereket. Ma már a primer meddő és adnexitises tuberkulotikát kivizsgáljuk ugyan, de hogy specifikus anamnaesis mellett előrement szülések, vagy spontán vetélések utáni függelékgyulladás, vagy másodlagos meddőség esetén gondolni kell nemiszervi gümőkórra is, még nem ment át az orvosi köztudatba. Ilyen esetekben pedig nemiszervi gümőkór lobbanhat fel, vagy esetleg éppen a terhességgel kapcsolatban a szervezet egy más helyén levő aktív gócból a gyermekágyban éri szórás a nemiszerveket (Kardos).

Talán még sokkal inkább felmerül a nemiszervi gümőkór lehetősége specifikus kórelőzmény mellett *méhénküvüli* terhesség esetén, mint vetelés, vagy szülés utáni függelékgyulladás, illetve másodlagos meddőség esetén, mivel a gümőkór a méhenküvüli terhesség fő székhelyét, a kürtöket támadja meg elsősorban.

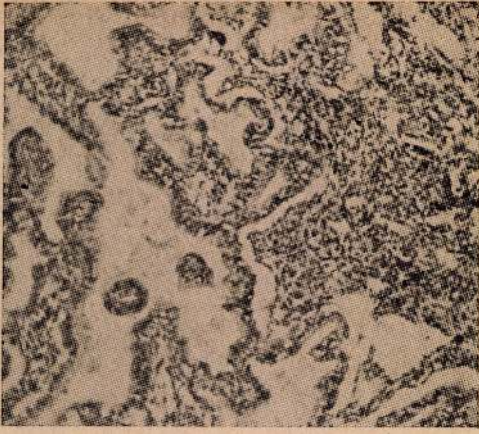
A nemiszervi gümőkór és kürtterhesség gyakorisági adatai szintén csak relatív értékűek, mert sokszor nem történik meg az eltávolított kürt szövettani vizsgálata. Ha megtörténik is, sok esetben olyan kis kiterjedésű a függelék-gümőkór, hogy nem kerül bele a vizsgált anyagba. Máskor csupán kereksejtes gyülemet, vagy „salpingitis pseudofollicularis”-t mutat a szövettani vizsgálat.

Egyik operált betegünk (P. S.-né, 40 éves, flsz. 369/1957) jobb oldalon szabad szemmel is látható sajtos függelék gümőkórja mellett a baloldali kürtben csak rózsafüzészerű megvastagodás volt látható (salpingitis isthmica nodosa; lásd 3. ábra). A baloldali kürtből sorozatmetszetet készítettünk (lásd 4. és 5. ábra). Egyes metszeten csupán nem specifikus kereksejtes lob és a *Brux—Rauzy* (8) által leírt „adenoma-szerű” kürtnyálkahártya burjánzás (salpingitis pseudofollicularis), más metszeten ugyanilyen kép mellett már fészekszerűen elrendezett epitheloid jellegű és fibroblast sejtekből álló sejtömörülés, ismét más helyen pedig már *typusos gombostűfejnyi*, szabad szemmel is felismerehető, sajtos góc volt látható. A tbc-negatív méhkaparék lelet és a negatív Koch-tenyésztés ellenére az üres medencefelvétel a méh mellett



3. ábra. Operált nemiszervi gümőkór. Műtét: amput. ut. supravag. c. salpingekt. l. u. A képen megfigyelhető a jobboldali kürt ampulláris szakaszának sajtos megvastagodása. A bal kürt rózsafüzészerűen megvastagodott (salpingitis isthmica nodosa). P. S.-né, 40 éves, 369/1957. flsz.)



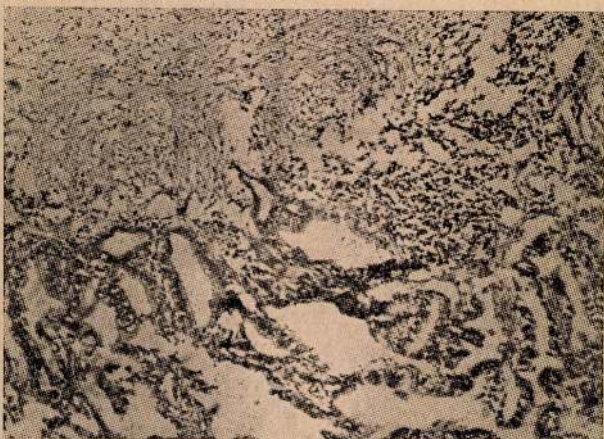


4. ábra. Sorozatmetszet a 4. sz. ábrán bemutatott baloldali nodosusan megvastagodott tbc-s kürtből. A szövettani képen a Brux—Rauzy által leírt „adenoma”-szerű kürtnyálkahártya burjánzás és kereksejtes infiltratio mellett fibroblastokból és néhány epitheloid jellegű sejtből álló fészekszerűen elrendezett sejtcsoport is megfigyelhető. A kép tbc-ra nem tipikus: salpingitis pseudofollicularis. HE 120X.

mindkét oldalt részben elmeszesedett inhomogén kerekded árnyékokat mutatott, amelyek az elvégzett HSG-vizsgálat alapján sajtos kürtgümőkórnak feleltek meg. Ebben az esetben a praeoperatív diagnózist a röntgenvizsgálatra alapoztuk, mert a tapintási lelet nem támasztotta alá a kórismét, de az anamnézisben szereplő fiatalkori „vízibetegség”, majd az elsődleges meddőség, a subfebrilis állapot, a magasabb lymphocytaszám, a HSG-leletet támogatta (lásd 6. és 7. ábra).

A demonstrált előrehaladott, sajtos függelék-gümőkór megerősíti a HSG diagnózis helyességét. Az esettel kapcsolatban ismételtén megállapítható az is, hogy előrehaladott sajtos függelék-gümőkór esetén sem mindig lesz Koch-pozitív a bakteriológiai vizsgálat, vagy a méhkaparék szövettani vizsgálata.

Ha a 3—5. ábrákat összehasonlítjuk, kiténik, hogy



5. ábra. Sorozatmetszet a 4. sz. ábrán bemutatott baloldali gyöngysorszerűen megvastagodott kürtből. A szövettani képen már szabad szemmel is felismerhető fibrocasusos jellegű sajtos góc látható kereksejtes beszűrődés és a kürtnyálkahártya „adenoma-szerű” burjánzása mellett. HE 120X.



6. ábra. Medence röntgenfelvétel (kontraszt-feltöltés nélkül), a kismedencében a jobboldalon diónyi, baloldalon két mogorónyi méhszintenzitású árnyék vetül. (P. S.-né, 40 é., flsz. 369/1957. AP felvétel.)

a szövettani diagnózis a kimetszés helye szerint változhat: pozitív vagy negatív lehet. Az 5. ábra szövettani képe alapján a valóban tbc-s kürt nem specifikus idült függelékgyulladásnak mutatkozik, pedig műtét-nél a kürt egyéb részén szabad szemmel is látható volt a sajtos elváltozás, ami a 5. sz. ábra szövettani képe szerint beigazolást is nyert.

Erthető ezért, hogy a méhenkívüli terhesség melletti kürtgümőkört sokszor szövettani vizsgálattal sem ismerjük fel és a méhenkívüli terhesség okaként egyéb gyulladást, gonorrhéát, vagy egyéb banális, ascendáló függelékgyulladást tételezünk fel. Természetesen nemcsak kürtterhességnél, hanem műtéttel eltávolított gyulladással függelék-nél is hasonló nehézségek lehetnek a szövettani vizsgálat alkalmával. Emiatt az eltávolított gyulladással függelékek histológiai vizsgálata sokszor nem tudja kimutatni a kürt gümőkórját és csak idült lobosodást állapít meg.

### Megbeszélés

A venerológiai és nőgyógyászati irodalomban olyan adatok találhatók, amelyek alapján felmerülhet a női nemiszervi gyulladások aetiológiai szemléletének bizonyos mértékű revíziója. A női



7. ábra. Tbc-s HSG kép. Normális uterus telődés mellett a kürtök területébe inhomogén, meszes árnyék vetül, amit a kontraszt-pép j. oldalt körülfolylt: tehát nem kismedencebeli, meszes nyirokcsomóról van szó, hanem a kürtben helyet foglaló, sajtos, meszes elváltozásról. A b. kürt szakaszosan, egyenetlenül telődik. Kontraszt-pép a hasúrbe nem jut. (P. S.-né, 40 é., flsz. 369/1957. „Joduron-S” feltöltés, AP felvétel.)

megbetegedések tekintélyes hányadát kitevő függelékgulladásokat főleg ascendáló, banális, puerperalis vagy gonorrhéas fertőzéseknek tartjuk és csak igen ritkán tekintjük specifikusnak.

Az antibiotikumok bevezetése óta azonban mindkét fajta bakteriális ascensio lehetősége csökkent. A gonorrhéas morbiditás Magyarországon az utóbbi 10 év alatt 20,1%-ra esett [Károlyi (17)]. Számos európai államban is a morbiditás valamivel mérsékeltebb, de még mindig nagyarányú csökkenése állapítható meg. Még fontosabb a morbiditás abszolút számarányának csökkenésénél, hogy: a nők szövődményes (adnexitis gonorrhoeica) kankója is megírtult. Az adnexitisek előidézésében már évek óta nem a gonococcus a leggyakoribb kórokozó. Ide vonatkozó hazai adataink [Károlyi (17)] becsléseken alapulnak, de a külföldi adatokat egybevetve úgy látszik, hogy Gaudefroy (10) közel jár az igazsághoz, amikor anyaga alapján azt a megállapítást teszi, hogy a petevezető elzáródásoknak ma már csak 2–4%-a gonorrhéas eredetű. Valószínű, hogy az antibiotikumok a pyogen adnex-szövődményeket is hasonló mértékben visszaszorították, de erre vonatkozó megfigyelések csak becsléseken alapulnak. A pyogen „puerperalis” gyulladások egy része nem is canalicularis úton terjed, hanem a nyirokutakon a parametrium irányába kúszik: nem salpingitist, hanem parametritist okoz, ami genit. tbc-ben ritka és ezért alárendelt jelentőségű. [Egyébként a gonorrhéához hasonlóan a korai tünetes syphilis arányszáma is óriási csökkentést mutat. 1947-ben 15061 korai tünetes syphilit, 1956-ban pedig már csak 37 ilyen megbetegedést jelentettek be Magyarországon (Károlyi; 17). A „recens” syphilitikus megbetegedés ilyen arányú csökkenése a preventív eljárások alkalmazása mellett, külföldi adatok szerint, főleg a penicillin kiterjedt alkalmazásával hozható kapcsolatba.]

Az ascendáló gonorrhéas és egyéb függelékgulladások számszerű csökkenése ellenére a méhenkívüli (kürt terhesség) terhességek száma az antibiotikumok alkalmazása óta nem csökken, hanem az irodalmi adatok szerint inkább növekszik. Mivel az antibiotikumok közül leggyakrabban a penicillin kerül alkalmazásra, annak pedig tuberkulostatikus hatása elhanyagolható: a méhenkívüli terhességek számának növekedése mögött bizonyára sok esetben húzódik meg a kürtök gümőkórja, csak nem derül ki. De még ha tuberkulostatikus hatással bíró antibiotikumok kerülnek is ritkábban alkalmazásra függelékgulladás esetén (aureomycin, terramycin, vagy éppen streptomycin), azok is csak elősegíthetik a kürtterhesség létrejöttét azzal, hogy megakadályozzák a folyamat progressióját; a petevezető teljes elzáródását.

Tekintélyes azon közlemények száma is, amelyek a női meddőség és nemiszervi gümőkór gyakoriságával foglalkoznak. Kovács (20) 8,9%-ban, Halbrecht (11) 12,5%-ban, Ryden (26) 10%-ban talált nemiszervi gümőkört meddőségi panasszal jelentkezett nőbetegek között. Nagyon valószínű,

hogy a meddőséget ezen adatoknál sokkal gyakrabban okozza a függelék-gümőkór. Míg Gaudefroy (10) 2–4%-ban magyarázza gonorrhéával a petevezető elzáródását, addig Scharman 25%-ban mutatja ki, hogy a gümőkór felelős a petevezető elzáródásáért. Sopena és munkatársai (29) 119 meddő nőbetege 1/3-ának volt csak tenyésztéssel kimutatott gonorrhéája, a többi tenyésztéssel tbc-nek bizonyult. Kirchhoff (18) 64 ismeretlen aetiológiájú függelékgulladásról mutatta ki bakteriologailag a gümőkóros eredetet. Finke (8) már 1952-ben a gonorrhéas és tbc-s függelékgulladásokat egyenlő arányban találta a kielői női klinikán. Mi a nyálkahártyakaparekok rendszeres, általános bakteriológiai vizsgálata alkalmával 12%-ban kimutattunk pathogen coccusokat, colit és egy esetben candida gombát is, de ezek ismert és igazolt nemiszervi gümőkóros betegekénél, mint társfertőzők voltak jelen. Nem sikerült azonban egy esetben sem direkt, vagy tenyésztéssel gonococcusokat azonosítani.

Ugyancsak inkább gümőkór okozza azt az irodalomban „Hypoplasiás méhkörüli gyulladással” nevezett betegséget is, amely meddőséggel jár, és Bardenhauer (2), Lichtwitz (21), Heynemann (12) és mások szerint csökkent hormonális működéssel lenne kapcsolatos.

Természetesen az adnexitiseknél nagy szerepe van az ascendáló fertőzéseknek, de tekintve a nemiszervi gümőkór diagnosztikai nehézségeit, az elmondottak alapján bizonyosra vehető, hogy sokkal gyakrabban kell számolni a függelékgulladások gümőkóros eredetével. A tuberkulózis még ma is a legelterjedtebb fertőző megbetegedés, amelyről a boncolási adatok és a klinikai észlelések alapján is ismeretes, hogy szemben a gonorrhéával és az egyéb ascendáló fertőzésekkel, leggyakrabban és elsősorban éppen a kürtöket betegíti meg.

Az elmondottak értelmében szükségesnek látszik:

1. a „komplex” diagnosztika alkalmazása;
2. és a „komplex” diagnosztika javallatának kibővítése.

Véleményünk szerint meg kell vizsgálni:

1. minden meddő nőt, akinél a kórelőzményben a specifikus betegségnek a gyanúja felmerül és egyéb nyilvánvalóan más ok nincs a meddőségre magyarázatára;
2. a méhenkívüli terhes tbc-s nőt;
3. a szült, vagy spontán vetélt tuberkulotikát, ha másodlagosan meddő, vagy adnexitise van;
4. és végül minden chronikusan recidiváló adnextumoros nőbeteget, még specifikus kórelőzmény nélkül is.

A feladatnak közegészségügyi és gazdasági jelentősége van. A fel nem ismert betegek fertőznek és a helytelen irányú kezelés mellett idővel a gyógyszeres, vagy akár a műtéti kezelésre is alkalmatlanná válnak, mert betegségük elhanyagolódik. E betegek az év nagyobb részét táppénzben töltik, s ez maga elég gazdasági indok. A betegség felismerése csak a „komplex” vizsgálatok javallati kö-

rének kiterjesztése útján közelítheti meg azt a gyakoriságot, amit a boncolási statisztikák mutatnak.

**Összefoglalás.** Szerző rámutat a női nemiszervi gümőkór boncolási gyakorisága és klinikai gyakorisági közötti eltérés okaira. A nemiszervi gümőkór ritkaságának okát a diagnózis nehézségében, a „komplex” diagnosztika (histológiai, bakteriológiai és hysterosalpingographia) alkalmazásának hiányában és a „komplex” diagnosztika javallati körének jelenlegi szűk voltában látja. A bakteriológiai és szövettani diagnosztikai vizsgálatok nehézségeit sok esetben a HSG-vizsgálat hidalja át. A komplex diagnosztika javallati körének kiterjesztését javasolja tuberkulotikánál az elsődleges meddőségen kívül másodlagos meddőségnél és szülés vagy spontán vetélés utáni függelékgyulladásoknál is. A nemiszervi gümőkór descendáló irányú fertőzés lévén, először a függelékek betegszenek meg, szemben az egyéb nemiszervi gyulladásokkal, amelyek főleg ascendáló irányúak és az antibiotikumok kiterjedt alkalmazása óta a függelékekre jóval ritkábban terjednek rá. Időszerűnek látszik ezért a függelékgyulladások aetiológiai szemléletének bizonyos mértékű revíziója. Ez okból tuberkulotikák kúrterhessége esetén is indokolt tbc irányban a kivizsgálás. Az ismeretlen aetiológiájú recidiváló függelékgyulladásos nőbetegek tbc-s szűrése pedig specifikus előzmény nélkül is indokolt.

IRODALOM. 1. Alex R.: Zbl. f. Gynäk. 1956. 78, 13. — 2. Bardenhauer L.: Münch. med. Wschr. 1942. 1. — 3. Batizfalvy J.: Extrapulmonalis Tbc. Ankét I. Áll. Fodor J. Tbc. Int. kiadv. Bpest, 1956. — 4. Berencsy Gy. és mts: Magy. Nőorvosok Lapja 1958. 5, 266. — 5. Bonafos M.—Gares: C. r. XII. Congr. franc. Gynéc. Montpellier. Cit. Nogales, 1948. — 6. Brux J. és Rauzy A.: Gynéc. prat. 1956. 7, 193. — 7. Eidus L. és mts: Orvosi Hetilap 1955. 96, 1334. — 8. Finke L.: Die Tuberkulose, des weiblichen Genitales. F. Enke, Stuttgart, 1954. — 9. Frangenheim H.: Dtsch. Med. Wschr. 1954. 79, 807. — 10. Gaudefroy M.: Presse méd. 1956. 64, 515. — 11. Halbrecht I.: Fertil and Steril. 1951. 2, 267. — 12. Heynemann Th.: Münch. med. Wschr. 1921. 4. — 13. Ders: Veit—Stoekel: Handbuch der Gynäkologie. 3. Aufl. München, 1953. 8, 1. — 14. Jakobovits A.: Magyar Nőorvosok Lapja, 1954. 7, 224. — 15. Jedberg H.: A study on genital tuberculosis in women. Lund. 1950. — 16. Kardos F.: Zbl. f. Gynäk. 1958. 80. 13. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1959. im Druck. Geburtsh. u. Frauenhk. 1958. 18. 6. Magy. Nőorvosok Lapja 1958. 2. 85. Tuberkulózis 1957. 1—2. 36. XXXI. Tbc. Kongresszus, Budapest, 1957. Tbc. Szakcsoport Kiadvány, 1957. Magy. Nőorvosok Lapja, 1956. 5. 295. Zbl. Gyn. 1957. 79. 31. — 17. Károlyi I.: Népegészségügy 1957. 38. 12. — 18. Kirchhoff H.: Münch. med. Wschr. 1956. 98, 29. — 19. Kirchhoff H.—Kräubig H.: Ergebnisse Tb. XIII. 1956. 207. — 20. Kovács F.: Mon. f. Geb. Gynäk. 1943. 116, 24; Orv. Hetilap 1950. 5; Zbl. f. Gynäk. 1953. 73; Orv. Hetilap 1957. 26; Acta Med. Acad. Scient. Hung. XI. 1958. 2. — 21. Lichtwitz—Fitoussi: La carnain des Hopitaux de Paris 1947. 23, 11. — 22. Moricard R. és mts: C. r. XII. Congr. franc. Gynéc. Montpellier 1948. cit. Nogales F. — 23. Nogales F.: Geburtsh. u. Frauenhk. 1951. 11, 4. — 24. Novak E.: Gynecological and obstetrical pathology. 2. edition. Philadelphia and London, 1947. — 25. Puxeddu E.: Riv. ital. di ginec. 1940. 23. — 26. Ryden A. B. V.: Acta

Gyn. Obst. Scand. 1953. 32, 3. — 27. Schrötter A. és mts: Geburtsh. u. Frauenhk. 1955. 15, 727. Cit. Kovács F. — 28. Smith, van S.: cit. Jedberg H. 18. old. — 29. Sopena A. és mst: Acta Gynecol. Madrid. 1956. 7, 329. — 30. Zander J.: Virch. Arch. 1949. 317, 201; Geburtsh. u. Fraueuhk. 1949. 9, 197.

Ф. Кардос: О вопросе частоты туберкулезных и прочих воспалений придатков.

Автор указывает на причину расхождения между частотой случаев туберкулеза женских половых органов, встречающихся при вскрытии и между их клинической частотой. Редкость нахождения туберкулеза половых органов автор объясняет трудностями диагноза, узостью применения «комплексной» диагностики (гистологическое, бактериологическое исследование и гистеросальпингография). Трудности бактериологических и гистологических диагностических исследований во многих случаях обходятся проведением гистеросальпингографией. Автор рекомендует расширение круга показаний к проведению «комплексной» диагностики у больных туберкулезом помимо первичного бесплодия также и при вторичном бесплодии, а также при воспалении придатков после родов или после самопроизвольного выкидыша. Туберкулез половых органов, будучи инфекцией нисходящего типа, поражает сначала придатки, в то время как остальные воспаления половых органов носят, главным образом воспалительный характер и со времени распространенного применения антибиотиков значительно реже распространяются на придатки. Поэтому кажется актуальным некоторый пересмотр взгляда на этиологию воспаления придатков. Поэтому у больных туберкулезом исследование в направлении туберкулеза показано также и в случае трубной беременности. Исследование больных с рецидивирующим воспалением придатков неизвестной этиологии на туберкулез показано также и в случае отсутствия специфического анамнеза.

Dr. F. Kardos: Über die Häufigkeit der tuberkulösen und sonstigen Adnexitiden.

Es wird auf die Ursachen der Abweichung zwischen Obduktionsfrequenz und klinische Häufigkeit der Tuberkulose der weiblichen Genitalien hingewiesen. Verfasser glaubt die Seltenheit der Tuberkulose der Genitalien in der Schwierigkeit der Diagnose, im Mangel der Anwendung der „komplexen” Diagnostik (Histologie, Bakteriologie und Hysterosalpingographie) und in der aktuellen Enge des Indikationskreises der „komplexen” Diagnostik begründet. Die Schwierigkeiten der bakteriologischen und der histologischen Untersuchungen werden in vielen Fällen durch die Hysterosalpingographie überbrückt. Verfasser schlägt die Ausbreitung des Indikationskreises der „komplexen” Diagnostik bei tuberkulösen Frauen ausser der primären Sterilität auch auf die Fälle sekundärer Sterilität und auf die Adnexitiden nach der Geburt oder nach spontanem Abortus vor. Da die genitale Tuberkulose eine descendierende Infektion ist, erkranken hier zuerst die Adnexe, im Gegensatz zu den übrigen Entzündungen der Genitalien, die hauptsächlich ascendierender Natur sind und seit der verbreiteten Anwendung der Antibiotika sich wesentlich seltener auf die Adnexe ausbreiten. Darum scheint eine gewisse Revision der aetiologischen Betrachtung der Adnexitiden aktuell. Aus diesem Grunde ist auch im Falle der Tubargravidität tuberkulöser Frauen die Untersuchung in bezug auf Tbc angebracht. Die Reihenuntersuchung der Frauen mit rezidivierender Adnexitis unbekannter Aetiologie auf Tbc ist auch ohne eine spezifische Anamnese angebracht.

Az Állami Szülész-nőképző Intézet közleménye (igazgató: Kovács Ferenc dr.)

## Adatok a női ivarszervi gümőkór népegészségügyi jelentőségéhez

Írta: KOVÁCS FERENC dr.

A női genitális tuberkulózissal (n. g. tbc.) foglalkozó legutóbbi közleményünk (1) különlenyomatát kérő levelek közül több írás olyan észrevételeket is tartalmazott, amelyek szerint tanulmányunkban a betegségnek tulajdonított népegészségügyi jelentőség saját adataink alapján sem volna eléggé indokolt. Némi ellentmondást látnak ugyanis egyesek abban, hogy ezen általunk gyakran mondott betegséget mi magunk is — akik pedig a diagnosztikus lehetőségeket maximálisan vettük igénybe — intézetünk összes felvett betegre vonatkoztatva csupán 2,8%-ban tudtuk kimutatni, holott hozzánk — ismerve a n. g. tbc. iránti érdeklődésünket — az orvosok az erre gyanús eseteket nagyobb számmal küldték volna be kivizsgálásra. De ezen kívül mi magunk is igen kedvező kezelési eredményekről számolunk be a mai gátlószerek alkalmazásával kapcsolatban. Egyrészt tehát a mi saját adataink sem igazolnák eléggé a betegség gyakori voltát; másrészt pedig az antibiotikumokkal különlegesen a n. g. tbc.-nél elérhető kedvező kezelési eredmények fosztanak meg a betegséget komolyabb népegészségügyi jelentőségétől.

A n. g. tbc. a nemzetközi orvosi köztudatban sem foglalta még el azt a helyet, amely jelentőségénél fogva véleményünk szerint megilletné. Ezen jelentőség felismerésének hiányát jól tükrözi *Fanconi* és *Löffler* 1948-ban megjelent 360 oldalas „Streptomycin und Tuberkulose” c. könyve is (Basel, 1948), amelyben a szerzők az összes szervek tbc-jének szentelnek külön fejezetet; egyedül a n. g. tbc. fejezete hiányzik abból.

Ezért indokoltnak, sőt, szükségesnek látszik előző, a kérdést főleg klinikai szempontból tárgyaló közleményeinket (1, 2) a népegészségügyi szempontokat közelebbről megvilágító adatokkal és észrevételekkel is kiegészíteni.

Ezen vonatkozásban elsősorban a betegség előfordulási gyakoriságának a tisztázása az alapvetően fontos kérdés. Erre többféleképpen keresték a választ, a legkülönbözőbb eredménnyel.

1. Valamely szakintézetbe felvett összes nő-betegek számához viszonyítva a n. g. tbc. előfordulási aránya az alkalmazott diagnosztikus módszerektől, a nőosztályok vezetőinek érdeklődésétől függően 0,1—3%.

2. A nőgyógyászati függelék-műtétek kapcsán eltávolított belső ivarszervek (tubák, méh, ova-

rium), vagy kivett egyéb szövetdarab szövettani vizsgálata alapján, a műtétek számához viszonyítva 15—20%.

3. Elsődleges meddőségi panaszokkal jelentkező nők között

a: negatív nőgyógyászati (tapintási) lelet mellett 5—10%;

b: ha kitapintható függelék-elváltozások is vannak, a gyakoriság 15—20%.

4. A méhkaparékok szövettani lelete alapján, a méhkaparás feltételi és javallati kereteinek kiterjesztésétől függően, a kaparékok számához viszonyítva 1—5% (lásd ábra).

5. Tenyésztési, ill. állatoltási leletek alapján, a végzett vizsgálatok számához viszonyítva 1—5%.

6. A betegség bejelentési kötelezettségének elrendelése és így nyilvántartásba vétele alapján nyert legutóbbi ilyen kimutatás szerint nálunk az egész női lakosságra vonatkoztatva kb. 0,03% volna az előfordulási gyakoriság (lásd alább).

Már itt is megjegyezzük, hogy ez a számonvétel a n. g. tbc.-nél teljesen irreális. Ennek fő oka az, hogy a n. g. tbc. eddig az urogenitális tbc kategóriájába volt beosztva, és mint külön bejelentendő fertőző megbetegedés 1958-ig egyáltalában nem is szerepelt (lásd alább).

7. A tüdőtbc-ben elhalt nők bonclete alapján a boncoltak számához viszonyítva 6—8%.

8. Az összes — bármilyen okból elhalt — női hullák boncolási lelete alapján, a boncoltak számához viszonyítva 1,1—4%.

Ezen számok nagy eltérései nyilvánvalóvá teszik, hogy a n. g. tbc. előfordulási gyakoriságát klinikai vizsgálatok alapján reálisan értékelni nem lehet. A klinikai értékelést még jobban megnehezíti az a körülmény, hogy sok intézet n. g. tbc. gyanánt regisztrált esetei között szerepelteti — teljesen helytelenül — a csupán valószínűségi alapon, klinikai tünetek vagy a specifikus kezelés eredményei alapján annak vélt, de görcsövi vizsgálat nem igazolt eseteit is (akár 30—40%-ban is!).

A n. g. tbc. tényleges előfordulási gyakoriságát egy populációban legreálisabban az összes női hullák boncolási adatai alapján lehet megközelíteni. Pontos adatokat természetesen így is csak akkor kaphatnánk, ha kivétel nélkül minden — magánházban is bármilyen okból elhalt — nőnél boncolás történe és ez a női ivarszervek vizsgálatára különlegesen kiterjedne. Ilyen adatok azonban nem állhatnak rendelkezésre. Ezért meg kell elégednünk egyes, főleg egyetemi klinikák és nagyobb kórházak összes elhaltjainak boncolását

\* A DDR nem régen (1959. október 1—2—3-án) Weimarban lezajlott generális tbc kongresszusán is csupán egyetlen előadás hangzott el a n. g. tbc-ről; ehhez sem volt rajtam kívül egyetlen hozzászóló sem.

végző kórbonctani intézetek kimutatásaival. A n. g. tbc-re vonatkozólag, sajnos, ilyen anyag is csak nagyon szórványosan található a szakirodalomban [annak ellenére, hogy a n. g. tbc-t először, mint boncleletet írta le az irodalomban *Morgagni* (13) 1779-ben].

A debreceni egyet. kórbonctani intézetben magam (2) összesen 5207, a legkülönbözőbb okokból elhalt nő hullájának boncjegyzőkönyvi adatai között 57 esetben (1,07%) találtam n. g. tbc-t regisztrálva. (A tényleges előfordulás ennél nyilván csak gyakoribb lehetett, mivel ezen boncolások nem a n. g. tbc. esetleges jelenlétének a tisztázása céljából történtek. Ezért a kezdetibb, ill. makroszkópos elváltozást még alig mutató esetek — górcsövi vizsgálat híján — nem egy esetben elkerülhették a figyelmet.) Ezek között 1771, 14 év alatti leánynál 2 (0,1%), 14 év feletti 3436 nőnél pedig 55 esetben (1,6%) találtak g. tbc-t. Miután általánosan elfogadott megállapítás, hogy a n. g. tbc. túlnyomó részben csak a pubertás után szokott előfordulni, ezen utóbbi — 1,6%-os — előfordulási gyakoriság az értékelhető szám. *Thom* (3) a marburgi egyetemi kórbonctani intézetben szintén az egyetemen kapcsolatban álló összes intézetekben bármilyen okból elhalt női hullák boncolásánál 1,1%-ban talált g. tbc-t. A szerző beszámolójában, sajnos, nem vonja le a 14 év alatti eseteket. Ha ezt megtette volna, ő is a mi 1,6%-os boncleleti gyakoriságunkhoz nagyon hasonló számot kapott volna a pubertás kora után elhalt nőknél. Ezek a számok bizonyára még nagyobbak lennének, ha a boncolások az egész, utólag regisztrált anyagban már annak idején azzal a céllal történtek volna, hogy az ivarszervekben esetleg még csak jelentéktelenebb elváltozásokat okozó tbc-t is minden esetben — akár szövettani vizsgálatok útján is — megkeressék. Erre mutat *Ascenso Cabello* (4) közlése is, aki az összes boncolt női hullák 4,4%-ában talált g. tbc-t; *Krönig* régebbi kimutatása szerint (20), *Kreibich* legutóbbi monografiája (21) szerint pedig az összes boncolt női hullák 1,9%-ában fordult elő g. tbc.

Ezek a boncolási adatok azt jelentik, hogy a legkülönbözőbb okokból (tüdő-, szív-, máj-, vese-, gyomor-, bélbajok, fertőző betegségek, anyagcserebajok, daganatok, műtétek, balesetek stb.) elhalt nőknél, vagyis gyakorlatilag az egész női lakosságnál fordul elő ilyen százalékban a g. tbc. Ha ezen számokat erősen lefelé kerekítjük is és csupán 1%-nak vesszük a pubertáson túl levő korú női lakosságnál a betegség előfordulási gyakoriságát, akkor hazánkra vonatkozólag az 1956. évi Magyar Statisztikai Zsebkönyv adatai alapján (14) a következő számításokat végezhetjük.

Országunk lakossága 9 860 000 lélek. Ebből a 15—60 éves korosztály aránya 60%, azaz 5 900 000. Ennek kb. a fele: 2 950 000 a nő. A fentiek értelmében ezeknek kb. 1%-a, vagyis kb. 30 000 nő betegszik meg 15—60 éves kora között g. tbc-ben. A betegség-előfordulási gyakoriság bejelentés alapján történő értékelésének az irrealitását mutatja, hogy ezzel szemben *Riskó* (5) közlése szerint 1957-ben a nyilvántartott összes tbc-betegek (139 290) között az összes regisztrált extrapulmonalis (csont-izületi-, nyirokcsomó-, bőr-, urogenitális-, meningitis- stb. tbc) gümőkóros betegek (férfi + nő) száma csupán 23 500 volt. Ezeknek azonban csak a fele: 11 785 a nő. Ha ezt a számot 5 helyett (a meningitist figyelmen kívül hagyva) csupán 4-gyel osztjuk (csont-, nyirokcsomó-, bőr-, urogenit. tbc),

az így nyert 2496 számban durva megközelítésben megkapjuk a nyilvántartásba jutó női urogenitalis tbc-k számát. (A n. g. tbc. a kimutatásban külön egyáltalában nem is szerepel, csak mint urogenit. tbc a férfiakkal együtt.) A külön regisztrált n. g. tbc. ennél természetesen még sokkal kevesebb volna (amennyiben ez a regisztrálás megtörténne), mert a csont-izületi-, nyirokcsomó-, bőr-, urológiai tbc az összes nyilvántartott extrapulmonalis megbetegedési kontingensben a  $\frac{3}{4}$  résznél sokkal nagyobb részarányal szerepelnek. A korán munka-, sőt járásképtelenné váló csont- vagy izületi tbc-s, a torzult arcú lupusos vagy nyaki lymphomás stb. beteg ugyanis sokkal gyakrabban és korábban fordul orvoshoz és baja is sokkal könnyebben felismerhető, mint a n. g. tbc. Ez ugyanis sokszor évekig is csak lappangva fejlődik, sokáig csak meddőségi panaszt, vérzészavart vagy egyéb okokból is gyakori általános panaszokat okoz; esetleg éveken át nem specifikus adnex-tumorként, hormonális eredetű vérzészavarként stb. könyvelik azt el és kezelik. Ennek a következménye az, hogy a betegséget olyan sokszor csak a boncolás deríti ki, ha ugyan az egyáltalában megtörténik. Éppen ezért nem is tudott ez a betegség az orvosi érdeklődésnek és az egészségügyi kormányzat figyelmének a felkeltésében a többi extrapulmonalis manifesztációkkal sem nálunk, sem külföldön versenyezni. Pedig a n. g. tbc. nemcsak sokkal gyakoribb előfordulása, de fertőzőképessége miatt is sokkal inkább népegészségügyi probléma, mint akár a csont- és izületi, akár a nyirokcsomó- vagy savóshártya- stb. tbc, amelyek, ha nem járnak sipolyképződéssel, nem is fertőzők és így csupán egyénegészségügyi gondozási feladatot jelentenek.

Ha az előbbi kalkulációnál nyert számot (2496) a boncolási adatok alapján számított és ezért egyedül reális kb. 30 000 n. g. tbc. előfordulási gyakorisággal egybevetjük, úgy kiderül, hogy hazánk női lakosságában a boncleletek szerint előforduló g. tbc-eseteknek legfeljebb 8—10%-a kerül felismerésre, illetve még ennyi sem a betegnyilvántartásba. Ennek következtében pedig a betegek legalább 90%-ánál nemcsak a szakkezelés, de a környezet szűrővizsgálatának a lehetősége, a góckutatás is elmarad. Miután pedig a n. g. tbc-nek legalább 80%-a nyílt tbc (2) és így fertőzőforrás, ennek megszüntetése érdekében sem történik semmi. Erre azért indokolt a figyelmet felhívni, mert a betegség jellegzetes tünetek nélkül esetleg éveken át felismeretlenül lappanghat és így a beteg tulajdonképpen nem is sejtett bacilusgazdának tekinthető, aki ezen aktív fertőzőképes állapotában talán fejőnő valamely gazdaságban, élelmiszerüzemi vagy tejüzemi, italbolti, óvodai, közkönyhai, napköztiotthoni stb. alkalmazott.

Fenti számításunk reális voltát mutatja, hogy az megközelítően egyezik a boncolási adatok alapján szerethető megállapításokkal. Saját debreceni boncolási anyagomból ugyanis (amelyet annak idején *Borsos* professzor, a kórbonctani tanszék vezetője bocsátott rendelkezésemre) az derült ki,

hogy azon nők közül, akiknél a boncolás g. tbc-t talált, 81%-ban a beteg életében egyáltalában nem ismerték fel a betegséget. *Thom* anyagában 75%-ban, *Ascenso Cabello*éban pedig 78%-ban maradt a betegség a boncolásig felismeretlenül. A betegségnek ez utóbbi adatok szerinti 19,22, ill. 25%-os felismerése az élőben nagyobb arányszám ugyan a fentebbi számítás szerinti 10%-nál, tekintetbe kell azonban venni, hogy ezen boncolási adatok egyetemi klinikák, tehát a legmagasabb szintű szakmai működésű intézetek anyagában kialakult arányt mutatják. Ha a sokkal nagyobb számú vidéki esetet is tekintetbe vehetnénk, ahol nyilván sokkal több más címen elkönyvelt, téves diagnózissal kezelt, majd elhalt beteg boncolása nem is történt meg, úgy a kétféle számítás eredménye közti különbség érthetővé válik.

Ha a 15—60 éves női korosztály (2 950 000 nő) helyett — ezen életkorhatárok közt fordul ugyanis elő legtöbbször a n. g. tbc. — a boncolási adatok szerinti (lefelé kerekített) 1%-os előfordulási gyakoriságot (30 000) az egész női lakosságra (4 930 000 nő) vonatkoztatjuk is (holott tudjuk, hogy ez a betegség a pubertás előtt és 50 éven túl csak kivételesen fordul elő), úgy ilyen erősen megszorított számítással is 60 g. tbc esik hazánk minden 10 000 nőlakosára. Ezek legnagyobb része természetesen más diagnózissal és így a n. g. tbc. nyilvántartásban csak egészen jelentéktelen kis hányadával szerepel. Meglepően nagy szám ez, ha meggondoljuk, hogy ezzel szemben ugyancsak nálunk 10 000 lakosra (férfi + nő) eső összes nyilvántartott pulmonalis + extrapulmonalis tbc 1957-ben 142 volt (Népegészségügy, 1958. 8. és 9. sz. 229. old.). Ezek 83,1%-a volt pulmonalis tbc. Így tehát: 1957-ben az összes *nyilvántartott* pulmon. tbc-k száma 116 630,\* vagyis 10 000 nőre esik 117; az összes *tényleges* n. g. tbc.-gyakoriság\*\* 30 000, vagyis 10 000 nőre esik 60. Vagyis minden második nyilvántartott női pulmon. tbc-re (ez a nyilvántartás a tüdő-tbc jól megszervezett országos ellenőrzése folytán a *tényleges* előfordulási gyakoriságot nagyon megközelíti) egy *tényleges* n. g. tbc. esik; ezeknek kb. 90%-át azonban nem ismerik fel és így ezek a nyilvántartásba sem kerülhetnek bele. *Téves tehát az a minden e tárgyú szakközleményben, tankönyvben, statisztikai kimutatásban hangoztatott megállapítás, amely szerint a tüdő-tbc után gyakoriság szempontjából a csont- és ízületi-, majd a nyirokcsomó-, bőr-, urogenitális- stb. tbc következnek.* Ezek csupán a *nyilvántartásban* szerepelnek nagyobb számban; *ténylegesen* azonban a n. g. tbc. a leggyakoribb extrapulmonális tbc-megbetegedés. Már említettük, hogy e tévedés oka az ezen egyéb tbc-lokalizációk által korán okozott és súlyos panaszok, amelyek a beteget már a be-

tegség korai szakában orvoshoz kényszerítik; továbbá a betegség könnyebb felismerhetősége (rtg., jellegzetes tünetek stb.). Ezért ezek túlnyomórészt bele is kerülnek a nyilvántartásba. Ezzel szemben a n. g. tbc. kórismézési nehézségei igen nagyok és úgy a betegre, mint az orvosra hosszadalmas, terhes feladatot jelentenek.

A mondottak következtében elveszti a jogsultságát azon észrevétel is, amely szerint a n. g. tbc-t komolyabb jelentőségétől nemcsak annak ritka előfordulása fosztja meg, hanem az a körülmény is, hogy az a mai tbc-ellenes szerekekkel igen kedvezően — az egyéb szervek tbc-jénél általában lényegesen jobban — befolyásolható. Nyilvánvaló ugyanis, hogy ez a kedvező befolyásolhatóság csak a *felismert* betegségnél érvényesülhet; a fel nem ismertek ilyen kezelésben természetesen nem részesülnek. Sőt, csak a *korán felismert*, még el nem hanyagolódott betegségnél remélhető az ilyen kezeléstől is eredmény. Márpedig éppen a n. g. tbc. korai felismerése a legnehezebb. Miután ez a felismerés csak a betegeknek kb. 10%-ára korlátozódik, a többi 90% (ill. klinikai központokban 75—80%) felismeretlenül maradván fajlagos gyógykezelésben sem részesül. Ennek következtében a fel nem ismert betegeknek legalább 80%-a nyílt fertőző forrás marad és a betegség elhanyagolódása folytán előbb-utóbb a betegek súlyos leromlása, munkaképtelensége, sőt nem ritkán halála következhet be. Ha minden más következményt (meddőség, méhenkívüli terhesség, rokkanttá válás stb.) figyelmen kívül hagyunk is és egyedül csak a fajlagosan kezeletlenül maradó betegek 10% feletti halálozását vesszük is a betegség jelentőségének a mértékéül, akkor sem túlozunk annak értékelésében. Saját régebbi debreceni anyagomban (2), az antibiotikumok előtti időben a felismert (bár nagyobb részben már elhanyagoltabb állapotban jelentkező) n. g. tbc-s betegek ezen betegség miatti halálozása 10,4, *Callam* (6) anyagában 11,8, *Thom* (3) boncolási anyagában pedig 12,2% volt. Ezen fel nem ismerés, ill. késői felismerés következményének tudható csak be *Kollernek* (7) az utóbbi évtized hatékony tbc-ellenes szereit birtokában paradoxnak látszó azon, 1957 végén publikált megállapítása, hogy míg *Svájc* általános tbc-statisztikájában az utolsó 80 év alatt a tbc-s halálozás állandóan csökkenőben van, addig a n. g. tbc. halálózása külön vizsgálva, ezzel ellentétben emelkedett. Megfelelő nyilvántartás birtokában valószínűleg nálunk — és egyebütt is — hasonló megállapítást lehetne tenni.

A mondottak jelentőségét fokozza az az egyedül helyes szemlélet, hogy a tbc, bármelyik szervben vagy rendszerben manifesztálódik is az, mindig az egész szervezet betegsége és mint olyat kell azt kezelni. Ezen megállapítás helyességét ugyan általában elismerik, de annak gyakorlati konzekvenciáit a n. g. tbc-re vonatkozólag legtöbbször nem vonják le. Mert ha ezt tennék, úgy mindenütt nagyobb figyelmet szentelnének a tbc-s fertőzés ezen második leggyakoribb formájának. A *tbc-s*

\* A nyilvántartott 140 000 összes tbc-s beteg 83,1%-a.

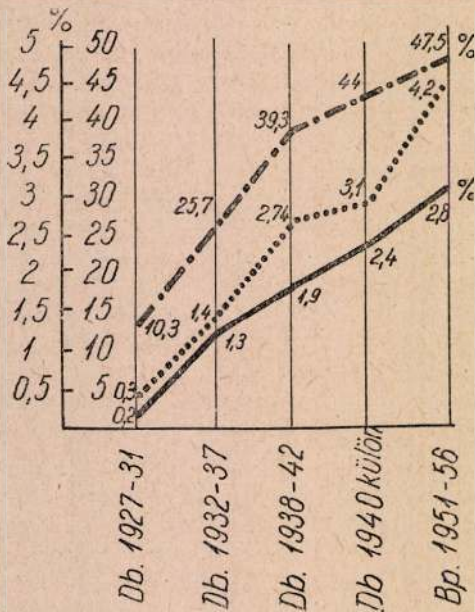
\*\* A 15—60 éves női korosztályra eső 1% boncolati betegség-gyakoriságot az egész női lakosságra kiterjesztve még inkább beszűkítjük az előfordulási gyakoriság számításai alapján.

megbetegedés szerv-lokalizációja tehát nem rangsorolhatja a betegség jelentőségét sem egyéni-egészségügyi, sem népegészségügyi szempontból. A tbc-t, mint népbetegséget, csak akkor számolhatjuk fel teljesen, ha a küzdelmet annak minden manifesztaációjával szemben egyforma eréllyel folytatjuk.

Ezen küzdelem két fronton folyik.

Az egyik front a *klinikai*. Ennek kulcskérdése a *korai* diagnózis. Ezen problémával itt most nem foglalkozom, hanem utalok előző e tárgyú közleményeimre (1, 2). Csupán a mellékelt ábrával szemléltetem, hogy saját diagnosztikus módszereink fejlődésével miként emelkedett a n. g. tbc. előfordulásának, ill. a betegség felismerésének a gyakorisága az annak idején vezetésem alatt álló debreceni egyetemi női klinikán, majd még tovább a budapesti Állami Szülész-nőképző Intézetben. Meggyőzően mutatja ez az ábra is, hogy nem a betegség előfordulása ritka, hanem annak felismerése.

A klinikai diagnosztikus módszerekkel kapcsolatban azonban népegészségügyi vonatkozásai miatt is rá kell mutatnom itt is azokra a hátrányokra, amelyekkel egyes klinikusok azon javaslatának megvalósulása járna, hogy a n. g. tbc. diagnózisának megkönnyítésére a tenyésztési és szövettani vizsgálatokon kívül a *hysterosalpingografia* (HSG) is rendszeresen igénybe veendő. A HSG-át egyesek már ma is kezdik ezen betegség diagnózisához szükséges korszerű követelménynek tekinteni. Ez az álláspont nemcsak indokolhatatlan, hanem el nem hanyagolható veszélyekkel is jár. Indokolatlan: mert egyetlen szakember sem állítja, hogy a n. g. tbc. diagnózisát HSG útján meg lehetne állapítani. Ehhez pozitív tenyésztési, ill. állatoltási lelet, vagy a méhkaparék, ill. más megfelelő szövet pozitív histológiai lelete feltétlenül szükséges, bármit mutat is a HSG. Azt tehát *ezen célból* mindig feleslegesen végezzük, mert pozitív szövettani vagy bakteriológiai



—: a g. tbc %-os gyakorisága az összes felvett nőbetegek számához viszonyítva.  
 .....: a g. tbc %-os gyakorisága a méhkaparások számához viszonyítva.  
 -.-: a méhkaparások %-os gyakorisága a felvett betegek számához viszonyítva.

lelet viszont teljesen elégséges a kórisméhez HSG nélkül is, sőt, annak ellentmondó lelete ellenére is. Ezért az egészségre nem közömbös HSG a n. g. tbc. rendszeres rutinszerű vizsgálati eljárásaként semmiképpen sem fogadható el. A rtg-vizsgálatokat ma már — alig indokolhatóan — úgyis a szükségesnél sokkal gyakrabban veszik igénybe a gynäkológiában is (pl. plac. praevia, myoma-lokalizálás, medencevérzés, medence-plebographia, intraut. magzetalhalás, túlhordás stb.). A HSG rendszeres igénybevétele a n. g. tbc. diagnózis céljából a sugárártalom újabb lehetőségének a kiterjesztéséhez vezetne. Ezen eljárásnak ugyanis csak az egyik kockázata a jódojaj-embolia (ilyen eseteket már számosan publikáltak); illetve vizes oldat használatánál magas nyomás és a méhnyálkahártya sérülési kockázata folytán — főleg endometritis tbc-nél — annak a vérpályába jutásának a veszélyével is kell számolni. (Megjegyzendő, hogy vizes oldat HSG-ra kevésbé is alkalmas, mert a nyílt kürtön az gyorsan át-szalad és árnyékot nem ad.) A másik, a nagyobb kockázat a sugárártalom újabb veszélyének a megteremtése. Miután a sugárártalomnak a sugárdózis szempontjából alsó határa nincs és HSG-nál mindig több felvétel (esetleg egész sorozat) szükséges egymás után: ivarképes korú, fiatalabb nőknél — amilyenekről meddősegi kivizsgálásoknál, a g. tbc. kórisméjének tisztázásánál legtöbbször szó van — a gén-ártalom lehetőségével kell komolyan számolni. A HSG-nál a petefészkeket érő sugármennyiség a legnagyobb az összes rtg-vizsgálatok közt [1500—3000 mr, *Ratkóczy* (9)], mert ilyenkor a petefészkeket egyáltalában nem lehet sugárvédelemben részesíteni. A felesleges vagy kellő komoly indokoltóság nélkül végzett rtg-vizsgálatok nem leicsinyelhető jelentőségére (ezek közé kell sorolnunk a mondottak értelmében elsősorban a n. g. tbc. kórismézése céljából végzett HSG-t), újabban mind több szakember hívja fel a figyelmet úgy itthon, mint külföldön is (9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19 stb.). De a HSG tehertételei közt kell említeni a fellobbanási, sőt szóródási kockázatot is. Ilyeneket ugyan kivételesen méhkaparások után is leírtak; de ezen vizsgálatoknak (a modern gátlószerek birtokában egyébként ártatlan) kockázata árán legalább exakt diagnózishoz is juthatunk; a HSG-nál azonban nem.

A n. g. tbc. elleni küzdelem másik frontja az *adminisztratív és szervezési* munka, ami egészségügyi kormányzati feladat. Ez elválaszthatatlan, szerves része az általános tbc-elleni harcnak. Az Eü. Min. 45/1957. sz., a tbc-s betegek bejelentését, ill. nyilvántartását elrendelő utasítása jelentékeny haladás e téren. Ebben ugyanis az urogenit. tbc alosztályozása a g. tbc-t már külön kategóriaként is felemlíti, és mivel a nők bejelentőlapja más színű, mint a férfiaké, végeredményben ebből legalább megállapítható, hány n. g. tbc-t ismertek fel. Ez az előző, 1958. jan. 1. előtti rendeletek alapján nem derült ki; az teljesen elsikkadt.

Igy pl. *Zádor* (12) a budapesti urológiai klinika több száz esetét felölelő urogenit. tbc. anyagában csupán egyetlen n. g. tbc. szerepel; de ennél sem erősíti meg sem bakteriológiai, sem szövettani lelet a csupán feltevésees klinikai diagnózist. *Nyárády* (8) országos adatai is ezt mutatják. Az ő összeállításában az 1953. jan. 1-től 1955. dec. 31-ig terjedő időben a magyarországi tbc-gondozó intézetekben az extrapulmonalis tbc-diagnózissal gondozott 17 950 beteg között a n. g. tbc. mint külön kategória nem szerepel, hanem csupán 3000 (16,6%) urogenit. tbc. (férfi + nő együtt). Ezeknek tehát a fele nő. Ha ezen 3 év alatt nyilvántartásba vett összesen 1500 n. urogenitalis tbc-t a 4 930 000 összes női lakosságra vonatkoztatjuk, akkor mindössze 0,030% *urogenitalis* (és nem *genitalis*!) tbc-gyakorisághoz jutunk; vagyis minden 10 000 nőlakosra 3 uro-

genit. tbc. esik. Hogy ebből mennyi külön a vese- és külön a genit. tbc., azt megállapítani nem lehet. De ez az együttes szám is irreálisan alacsony, ha összevetjük a boncolási adatok alapján a fentiekben számított gyakorisággal, amely szerint 10 000 nőre teljesen legalább 60 g. tbc-megbetegedés esik.

Az „urogenitalis tbc” megjelölésű betegség-kategóriát külföldön is általában csak a férfiakra vonatkoztatják. Ezt tükrözi a német könyvpiacra megjelenő legújabb e tárgyú monografia is (Urogenitale Tuberkulose, Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1959), amely kizárólag csak férfi urológiai és ivarszervi tbc-vel foglalkozik, noha a könyv címében ez az egyoldalúság nem jut kifejezésre; a női ivarszervek tbc-je meg sincs benne említve. Logikusnak kell ezt tartanunk, mert a n. g. tbc. pathologiailag jellegzetes sajátosságokkal bír, speciálisan nőgyógyászati megbetegedés. Ennek határozott és teljes elkülönítése a gyakorlatban legtöbbször már úgyis csupán a férfiakra értett urogenitalis tbc-kategóriától több okból indokolt. Elsősorban azért, mert a női uropoetikai rendszer az embryonalis fejlődés folyamán az ivarszervektől — a férfiéétől eltérően — szerkezetileg teljesen elkülönül. Ennek következtében a férfi urogenit. tbc-től alapvetően eltérő sajátos diagnosztikai, prognosztikai, népegészségügyi és therapiás, valamint nyilvántartási és statisztikai problémái vannak. Kifejezésre jut ez abban is, hogy míg a férfi uropoetikai és genitális tbc-je 60—70%-ban szokott együttesen előfordulni, addig a nőknél csupán 3—5%-ban; továbbá hogy a női urológiai tbc kezelési eredményei sokkal jobbak a férfiénál (a prostata, here, mellékhere gyakori fertőződése folytán, aminek a lehetősége nőnél hiányzik). Másrészt azért, mert a férfi urogenit. tbc a környezet fertőzési veszélye szempontjából gyakorlatilag alig jöhet számításba, a nőé viszont jelentős problémát képvisel úgy a betegség nyílt volta, mint annak gyakorisága, hosszú időn át lapangó jellege és ezért nehéz felismerhetősége, valamint a női foglalkozások sajátossága miatt. Ezért fontos ezen betegség-kategóriák elkülönítése a bejelentés és nyilvántartás szempontjából is. Enélkül — mint azt az eddigi statisztikák kiáltoan mutatják — minden nyilvántartás teljesen irreális lesz. Ez pedig súlyos rést üt a tbc elleni általános küzdelem frontján.

A n. g. tbc. elleni küzdelem terén haladás volna már az is, ha az urogenit. tbc gondozói hálózata — ami nálunk csak Budapesten van megoldva — külön a n. g. tbc-re is megszerveztetnék és az mint szervezett hálózat vidéken is kiépülne. Fontos elvi követelménynek tartjuk, hogy a felismert n. g. tbc-s beteg kezelése ne történhessék ambuláner, a betegnek előírt gyógyszerek szedése útján. Ez a módszer ugyanis — ami a gyakorlatban általánosan el van terjedve — az alábbi szempontokból minősíthető aggályosnak:

a) Már ismételtén rámutattunk arra, hogy a n. g. tbc. legalább 80%-ban nyílt tbc. Az ilyen betegek közül igen sokan élelmiszerüzemekben, tej-

üzemekben, óvodákban, napközi otthonokban, gazdaságokban mint fejőnők stb. vannak alkalmazásban. Fontos volna ezeket fertőzőképességük megszűnéséig — átlag a kezelés 40—50. napjáig — erre a célra kijelölt szakintézetben mint bentfekvő beteget kezelni, amely intézet a n. g. tbc-vel különlegesen foglalkoznék. Fontos volna továbbá, hogy a betegség felismeréséhez szükséges diagnosztikus vizsgálatokat is az erre gyanús betegeknel, továbbá a felismert betegség kezelését is erre kijelölt, esetleg országos viszonylatban is központi speciális nőgyógyászati szakintézet végezze, amelynek e téren már különleges tapasztalata van. A jelenleg működő egyetlen ilyen 30 ágyas osztály (az Állami Fodor József Szanatóriumban) ehhez természetesen nem elegendő. További nőgyógyászati szakintézetet is be kellene erre a célra állítani, amely egyúttal a n. g. tbc. legcélszerűbb diagnosztikus és therapiás módszereinek a kidolgozásával is foglalkozna, mint klinikai kutató intézet. A helyzet ma ugyanis általában az, hogy a beteget a kórisme után legtöbbször kibocsátják a kórházból és valamelyik tbc-gondozó intézetbe utasítják ambulans kezelés céljából. Ez abból szokott állni, hogy ott INH és PAS szedését rendelik el a betegnek otthonra; de streptomycint rendszeresen nem kap. Így ez az értékes gyógyszer legtöbbször ki is kapcsolódik a beteg kezeléséből.

Ezzel szemben célszerű volna a beteg kezelését intézetben először 50 mg streptomycinnel és megfelelő mennyiségű PAS-sal kezdeni. Így először a beteg fertőzőképességét megszüntetve az kibocsátható volna és foglalkozását újra folytathatná; de emellett — most már ambuláner az intézet ellenőrzése mellett — a kezelést is, INH + PAS-sal. Fertőzőképességének megszűnése után (amelyet még intézetben tartózkodása alatt állapítanak meg) a foglalkozását folytató beteg a további kezelés alatt és gyógyulásának megállapítása céljából (ami igen kényes és nehéz feladat) továbbra is a szakintézet ellenőrzése alatt maradna.

De szükséges az is, hogy az ilyen különleges rendeltetésű gynäkologiai szakintézetben szülőosztály is legyen. Az antibiotikus kezelés alkalmazásával ugyanis mind gyakrabban fordul elő genit. tbc mellett, illetve annak kezelésével párhuzamosan vagy azután terhesség. Ilyenkor (de egyéb szervlokalizációjú tbc-nél ma már gyakori tüdő- és mellkascsonkoló műtétek stb. után is) a fenyegető ab., koraszülés vagy rendes szülés, illetve gyermekágy kapcsán is fennáll a szóródás veszélye. A lépény, ill. a magzat fertőződése is lehetséges; erre különleges tekintettel kell lenni. Ezért az ilyen betegek terhességük első harmadában szakavatott kezelést és szigorú ellenőrzést, esetleg intézeti felvételt igényelnek. Feltétlenül intézeti felvétel és gyógyszeres védelem szükséges a terhesség utolsó 8—3 hónapjában a szóródás és connatalis tbc megelőzésére. Erre a célra ilyen speciális tbc-szülőintézetek felelnek meg legjobban. [Jó példája az ilyen intézetek hasznosságának és értékének Jentgens (22) kölni intézete.]



b) A kezdettől fogva csak ambulanter, a rendelőtintézetbe az utasításokért és gyógyszerért csak nagyobb időközökben bejáró beteg a kezdeti javulás hatása alatt, esetleg rendes foglalkozását is azonnal folytatva gyakran esik abba a tévedésbe, hogy már meggyógyult, vagy nem is volt neki komoly betegsége. Ezért az előírt gyógyszerek szedését elhanyagolja, túl korán abba hagyja, vagy az előírt adagoknál kevesebb mennyiséget fogyaszt, illetve azokat csak rendszertelenül szedi. Az ilyen részleges és tökéletlen kezelés pedig a gyógyuláshoz nem elegendő, de a gyógyszerekkel szembeni rezisztencia kifejlődéséhez igen. Így a betegség későbbi kiújulásának és elhanyagolódásának a veszélyével kell számolnunk. De ellenőrizhetetlenné válik így az egyes gyógyszerek, gyógykezelési lehetőségek hatásának szakszerű értékelése éppúgy, mint a gyógyulás bekövetkezésének a megállapítása is. Egységes és helyes diagnosztikus és therapiás elvek kialakítása csak speciális nőgyógyászati szakintézetben kezelt betegeken szerzett tapasztalatok és vizsgálatok útján lehetséges; mert hangsúlyoznunk kell, hogy a tbc különböző szerv- és rendszer-lokalizációi a tbc-ellenes szerekre nagyon különbözően reagálnak; az egyik betegség-kategóriában azokkal szerzett gyógyítási tapasztalatok nem vihetők át a másokra.

Az egyetemi előadásokban is sokkal erősebb hangsúlyozást érdemelne a n. g. tbc., mint egyik leggyakoribb és népegészségügyi szempontból is fontos fertőző megbetegedés. Ezért bővebben kellene ott is foglalkozni annak tünettanával, diagnosztikájával, jelentőségével és therapiájával.

Fontos volna az orvosi szakirodalom útján is bevinni az általános orvosi köztudatba a n. g. tbc. gyakoriságát és jelentőségét, hogy az általános gyakorlatú orvosok arra gyanús betegeiket minél gyakrabban küldjék kivizsgálásra az erre kijelölt központi szakintézetbe. Minél gyakrabban gondolunk a betegek vizsgálatánál valamely betegség lehetőségére, annál többször sikerül is azt körismézni. Utalhatok itt a méhen kívüli terhesség példájára. Néhány évtized előtt az még ritkaságszámúba ment és szintén nagyobb részben a boncolások alkalmával állapították azt meg, mint halálokat; igen sok esetben pedig adnex-tumorként kezelték a tubáris abortusok szervülő vérömlenyét. Ma pedig azt már a gyakorló orvosok is jól felismerik, illetve küldik rutinszerűen arra gyanús eseteiket a szakintézetekbe.

További adatgyűjtés volna kívánatos nagyobb boncolási anyagon a betegség gyakoriságára, a többi szervek tbc-jével való együttes előfordulására és arra vonatkozólag, hogy milyen szerepe volt a g. tbc-nek a halál előidézésében, illetve a betegség megvolt-e már az élőben is állapítva, és ha igen: milyen specifikus kezelésben részesült az.

A 45/1957. Eü. M. sz. utasítás 1. melléklete B. 8. pontjában szereplő „húgy-ivarszervi, a) vesehólyag, b) genitális (ivarszervi)” tbc-kategória helyett a „húgy-ivarszervi (urogenitális) tbc” beteg-

ség-kategóriát csak férfi-megbetegedésre kellene alkalmazni, illetve vonatkoztatni. Ettől függetlenül, külön pont alatt volna szerepeltetendő a női ivarszervi tbc, és ismét külön a női urológiai tbc. Ezen utóbbi két kategória ugyanis anatómiailag teljesen elkülönült, funkcionálisan is egymástól független szervek megbetegedése; azok együttes előfordulása (5—6%) nem gyakoribb, sőt, ritkább, mint a n. g. tbc-nek a tüdő-tbc-vel, skrofulozissal stb. való coincidentiaja. A n. g. tbc. sokkal gyakrabban is fordul elő; annak kórisméje, jelentősége, kezelése és prognózisa is egészen sajátos jellegű.

Csak a n. g. tbc. elleni eredményes küzdelem — amelynek néhány használhatónak vélt módjára igyekeztem a figyelmet ezúttal is felhívni — tudná a betegség jelentőségét indokoltan is arra az alacsony szintre süllyeszteni, amelyen az ma, a betegség virágzása idején éppen a fel nem ismerés következtében az orvosi köztudatban indokolatlanul, tévesen és sajnálatosan van.

**Összefoglalás.** Kórbonctani adatok szerint a n. g. tbc. előfordulási gyakorisága mindjárt a pulmonális tbc után következik: a nyilvántartott pulmonális tbc-gyakoriság 10 000 lakosra 117; a n. g. tbc-gyakoriság ténylegesen 10 000 nőre 60, míg a nyilvántartás szerint csupán 3. A ténylegesen előforduló n. g. tbc. esetek közül országos átlagban legfeljebb kb. 8—10%-ot, a különböző kórházak boncolási anyagában talált n. g. tbc. esetek közül pedig 19, 22, ill. 25%-ot ismertek fel klinikailag és így specifikus kezelésben is csak legfeljebb ennyi részesülhetett. A dolgozat rámutat a n. g. tbc. elleni küzdelem jelentőségére, annak néhány eszközére és a hysterosalpingografiának a n. g. tbc. diagnosztikájában történő, egyesek által ajánlott felhasználásának helytelenségére.

**IRODALOM.** 1. Kovács F., Gavallér I.: Klinische Erfahrungen in 550 Fällen weiblicher Genitaltuberkulose. Acta med. Hung. 1958. XI. 249. Zbl. Gynäk. 1958. 80, 1000. — 2. Kovács F.: Monatschr. Gebutsh. 1943. 116, 24. Orv. Hetil. 1950. 91, 5. Orv. Hetil. 1957. 98, 693. Orvosképzés 1942. 2. sz. 142. old. — 3. Thom H.: Geburtsk. u. Frauenheilk. 1952. 12, 7. — 4. Ascenso Cabello I.: Berichte 1957. 63, 117. — 5. Riskó T.: Népegészségügy 1958. 40, 111. — 6. Callam D.: J. Obstetr. Brit. Emp. 1950. 57, 647. — 7. Koller T.: Gynaecologia 1957. 144, 134. — 8. Nyárády I.: Orv. Hetil. 1957. 98, 528. — 9. Ratkóczy N.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1265. — 10. Kepp R.: Dtsch. Med. Wchschr. 1958. 83, 1661. — Görgényi A.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1271. — 11. Zádor L.: Az urogenitális tbc időszerű kérdései. Kandidátusi dissertatio. 1955. — 12. Morgagni: cit. Kovács F. (2). — 13. Magyar Statisztikai Zsebkönyv. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1956. — 14. Bewley D. K., Laros I. W., Middleton C. I.: Brit. I. Radiology. 1957. 30, 286. — 15. Clayton C. G., Farmer F. T., Warrick C. K.: Brit. I. Radiology. 1957. 30, 291. — 16. S. Leon Israel: Am. J. Obstet. Gynec. 1958. 76, 443. — 17. Jeanneret és mtsai: L'embryopathie actinique. Schweiz. med. Wchschr. 1959. 89, 483. — 18. Fuchs & Brefina: Wiener med. Wchschr. 1959. 109, 355. — 19. Krönig: D. Med. Wchschr. 1894. 18. No. 43. — 20. Kreibich H.: Über die tuberkulöse Erkrankung des weiblichen Genitale. G. Fischer Verlag, Jena, 1958. — 21. Jentgens: cit. Kreibich H.: Der Landarzt, 1959. 4, 109.

Főv. Tanács XIV. ker. Szülő- és Gyermekkórház (igazgató: Benedek Andor dr.) Gyermekosztályának  
(főorvos: Gyergyai Károly dr.) közleménye

**E. coli O:112 B:13 serotypus  
előfordulása csecsemőkori enteritis kapcsán**

Írta: UJVÁRY GYÖRGY dr. és PÁLL GÁBOR dr.

A sporadikus, időnként járványszerű előfordulást mutató csecsemő- és gyermekkori fertőző gastroenteritisek, enteritisek, ill. enterocolitisek aetiológiájában az ismert enteralis pathogenekken kívül (Salmonella, Shigella csoport) hazai vonatkozásban 1951 óta az ún. Coli dyspepsiae serotypusok (O:111 B:4, O:55 B:5, O:26 B:6, O:86 B:7) is szerephez jutottak. Korábbi adataink szerint (1) a Coli dyspepsiae típusoknak az enteralis kórokozók közé sorolásával a bakteriológiailag verifikált bélfertőzések a csecsemőkorbán 41,5%-ra, az 1 év feletti korosztályt tekintve 37,5%-ra emelkedtek. Azonban még mindig tekintélyes számot képviselnek azok az esetek, melyekben a székletből ismert kórokozót a gondos laboratóriumi munka ellenére sem sikerül kimutatni (csecsemőknél 58,5%, 1 év felett 62,5%). Ezekben az esetekben a protozoonok, gombák és vírusok feltételezett kóroktani szerepe mellett egyes bélbaktérium csoportok serotypusainak előfordulásával, ill. felbukkanásával kell számolni.

1958 januárjában a Főv. Tanács XIV. ker. Szülő- és Gyermekkórház csecsemő és gyermekosztályán megkezdett kísérleti munka — az E. coli, Klebsiella, Proteus, Pseudomonas és Staphylococcus aureus csoport viszonylatában — ezen előbb említett ismeretlen aetiológiájú csecsemő- és gyermekkori enteritisek kóroktani szempontjaira kíván adatokat gyűjteni. A folyamatban levő vizsgálatokból jelen közleményben csupán két olyan klinikai eset ismertetésére szorítkozunk, melyekben a székletből serologiai tulajdonságaik alapján a Coli dyspepsiae törzsekre jellemző, általánosan nem ismert E. coli törzset sikerült ismételt kitegyésztés kapcsán izolálni.

1. sz. eset: Sz. I. 4<sup>1/2</sup> hónapos, 5040 g súlyú csecsemő 1958. szeptember 5-én került felvételre. Családi, terhességi, szülési anamnézise negatív; első terhesség, születési súlya 2400 g. Elhúzódó, 3 hétig tartó icterus neonatorum, egyébként zavartalan újszülöttkor. BCG-oltásban részesült. Kéthónapos koráig anyatejet kapott, ettől kezdve mesterséges táplálás, melyen kielégően fejlődött.

Jelen betegsége 2 hét óta tart; széklete meghígult, naponta öt-hatször volt híg, nyálkás-zöldes széklete, etetés után rendszerint hányt, a felvételt megelőző egy héttel jobb füle folyt. Otitise ambulans kezelésre gyógyult; továbbra is fennálló híg székletei miatt utalják be osztályunkra.

Felvételi status: Közepesen fejlett, sensoriuma tiszta, bőrén, látható nyálkahártyáin elváltozás nincs. Nagykutacs 2x2 ujjbegynyi, niveau-ban. Garatképletek, valamint a mellkasi szervek fizikális vizsgálattal kóros eltérést nem mutatnak, has szabadon áttapint-

ható, máj elérhető, lép nem tapintható. Kóros reflexek, meningealis tünetek nincsenek.

Az elvégzett vizsgálatok eredménye a következő: vvs: 3 720 000, fvs: 8600, vvs-süllyedés: 8 mm/óra, Wassermann-reakció negatív, Mantoux 1:1000 hígításig negatív, vizelete negatív. A fülészeti vizsgálat és mellkas rtg-átvilágítás kóros eltérést nem mutat. A széklet parasitológiai vizsgálata negatív, míg a bakteriológiai tenyésztés kapcsán szintenyésztésben E. coli O:112 B:13 mutatható ki.

A felvételt követően láztalan, kórházi tartózkodása első hat napján naponta négy-ötször van széklete, mely híg, zöldes-nyálkás. A kitegyésztett E. coli O:112 B:13 törzs in vitro chlorocid, streptomycin, terramycin és neomycin érzékenynek bizonyult, amit figyelembe vettünk és neomycint adtunk 5 napon át (50 mg pro testsúlykg). Étrendjébe, székleteire való tekintettel, répalevest, majd adapta-t vezetünk be. A neomycin-kúra után naponta három-négyszer ürít híg, nyálkás székletet; bejövetele óta súlya áll. A kontroll bakteriológiai vizsgálat kapcsán a székletből 20–30%-os telepedőfordulási arányban továbbra is E. coli O:112 B:13 törzs volt kimutatható. A nem kielégítő klinikai javulást, esetleges recidiva kialakulását és a széklet pozitivitásából eredő továbbterjedési lehetőséget szem előtt tartva indokoltnak láttuk Furadantin (N-5-nitro-2 fururyliden-1-aminohydanoin) adását elkezdni (5 mg pro testsúlykg), melyet 5 napon keresztül folytattunk s ezzel egyidejűleg i. v. plasmát és B-, C-vitamint is adtunk. Ezt követően székleteinek száma napi kettő-három, összeálló, nem nyálkás. Az elvégzett széklet bakteriológiai vizsgálat most már sorozatos leoltások után is negatív. Kiadásakor súlya lassú emelkedést mutat; 8 nap elteltével visszarendeltük, általános állapota jó, napjában kétszer ürít összeálló, nem nyálkás székletet, súlya egyenletesen gyarapszik, székleteinek bakteriológiai vizsgálata negatív.

2. sz. eset: A. M. 4 hónapos, 5700 g súlyú csecsemőt 1958. augusztus 11-én vettük fel osztályunkra. Családi, terhességi, szülési anamnézise negatív; első terhesség, születési súlya 2450 g. Újszülöttkor zavartalan, BCG-oltásban részesült, 2 hónapon keresztül anyatejes táplálás, a felvételt megelőzően maltiron-t, főzeléket és 1/2-s tejet kapott. Kielégítően fejlődik, beteg nem volt.

Jelen betegsége a felvételt megelőző napon kezdődött, nyugós, nyugtalan, 39,3-ig emelkedő láza volt.

Felvételi status: Korának megfelelő fejlettség, tiszta sensorium, bőre, látható nyálkahártyái közepesen vérbőek. Lobos garatképletek, mindkét tüdő felett érdes alaplégzés és vegyeshólyagú szörcszörejek hallhatók. Has szabad, áttapintható, máj 1 harántujjal meghaladja a bordáivet, lép nem tapintható. Kutacs 2x2 ujjbegynyi, feszülő, kifejezetten kötött tarkó.

Az esetleges meningitis kizárására lumbalpunkciót végzünk; fokozott nyomással ürülő, víztiszta, Pándy negatív, normális sejtszámú liquorot találunk. Az elvégzett vizsgálatok eredménye a következő: vvs: 4 000 000, fvs: 8000, vvs-süllyedés: 12 mm/óra, Wassermann-reakció negatív, Mantoux 1:1000 hígításig negatív. Vizelet: negatív. A fülészeti vizsgálat és mellkas rtg-átvilágítás kóros eltérést nem mutat; a felvételt követő napon végzett széklet bakteriológiai és parasitológiai vizsgálat szintén negatív volt.

Kórházi tartózkodása első hat napján subfebrilis; időnként 39-ig emelkedő láza volt. A láz, valamint a hurutos tünetek miatt napi 2×400 000 E penicillin adását kezdtük el, amit hat napon keresztül folytattunk. Az ötödik naptól kezdve láztalan, általános állapota kielégítő, élénk, adagját szívesen fogadja, de széklete meghígul, napjában öt-hatszor ürít híg, zöldes-nyálkás, egy esetben kevés friss vért tartalmazó székleletet. A két esetben végzett széklelet bakteriologiai vizsgálat negatív eredménye ellenére 5 napos chlorocid-kúrát kezdtünk el (50 mg pro testsúlykg); étrendjébe répalevest, majd adapta-t vezetünk be. A chlorocid-kúra után végzett széklelet bakteriologiai vizsgálat negatív ugyan, de székleteinek száma változatlan. A megismételt vizsgálatok, így a fülészeti is, kóros eltérést nem mutatnak; súlya azonban bejövetele óta áll, majd lassú súlycsökkenés kezdődött el.

A kórkép jellege egyre inkább enterális infectio jelenlétét valószínűsíti, amit végre széklelet bakteriologiai vizsgálat tisztaízi is sikerült: E. coli O:112 B:4-t tudtunk kimutatni. Az in vitro elvégzett resistentia vizsgálat a használatos antibiotikumokkal szemben érzékenységet nem mutatott, ezért Furadantin adását kezdtük el (5 mg pro testsúlykg), amit 5 napon keresztül folytattunk. A gyógyszerkúra után székleteinek számát, valamint jellegét illetően lényeges javulást nem láttunk; a székletekből végzett bakteriologiai vizsgálat, meglepetésünkre, E. coli O:112 B:13 törzs jelenlétét mutatta szintenyészetben.

A jelen közleményben ismertetett két eset közötti epidemiologiai összefüggést a környezetre vonatkozó részletek pontos felderítése után ismertük fel. Az 1. sz. alatt ismertetett csecsemő felvételekor közös kórterembe került a 2. sz. alatt ismertetettel, akinél akkor a Furadantin-kúra 4 napja tartott. Az 1. sz. csecsemő székletekből identifikált E. coli O:112 B:13 törzs kimutatása után 2 nappal tudtuk a 2. sz. csecsemő székletekből is ezt a törzset kimutatni szintenyészetben. Osztályunkra tehát az új törzs a kívülről felvett csecsemővel került be, amit bizonyít a két csecsemő székletekből kitenyésztett törzs serologiai és biochemiai azonossága is, amire a továbbiakban még kitérünk.

Az elvégzett resistentia vizsgálat teljesen meg egyezett az 1. sz. eset kapcsán izolált törzs resistentia vizsgálatának az eredményével, s így 5 napos neomycin-kúrát kezdtünk el (50 mg pro testsúlykg). Az ötödik napon végzett székleteleltetésből kitenyésztett ugyan még néhány E. coli O:112 B:13 telep, de a székletek nem nyálkásak; naponta kétszer ürít összeálló székleletet és súlygörbéje is lassú emelkedést mutat. A határozott klinikai javulást szem előtt tartva a pozitív székletlelet ellenére újabb gyógyszer alkalmazását nem tartottuk szükségesnek, miután ismeretes, hogy az antibiotikus kúrát követő bakteriologiai negatívi-

sen emelkedik, széklete bakteriologiai szempontból negatív.

Az enterális pathogének kimutatására szolgáló rutin széklelet bakteriologiai vizsgálatokat véres-agar, eosinmethylenkék, desoxycholat és bismuth-sulfit lemezekén végeztük. A székleletmintákat a kórházi felvételt követően — az antibiotikus kezelés bevezetése előtt — nyomban feldolgoztuk, s a leoltásokat a kórházi ápolás tartama alatt 2-3 napos időközökben megismételtük. Az eosinmethylenkék táptalajon kitenyésztett coli telepek serologiai identifikálása 1:20 hígítású „OB” savókban tárgylemezen, ill. csőagglutinációs, módszer segítségével az izolált törzs 24 órás élő, alkohollal kezelt és 2½ óráig forralt suspensiójával beállítva cső-sorban történt.

Az absorptiós vizsgálatokat a standard O:112 B:13 savó 1:50 hígításának 10 ml-ével és a 2200, valamint 2245. jelű törzs 15-15 Kolle-csésze tenyésztetének 0,9%-os NaCl-al mosott élő centrifugált üledékével végeztük.

A B:1-B:16 antigéneket tartalmazó standard E. coli sero-typusokat (ezek közé tartoznak a már jól ismert Coli dyspepsiae törzsek B:4, B:5, B:6 és B:7 antigenjei is) és a diagnosztikus „OB” immunsavókat — mely utóbbiak a pécsi Orvostudományi Egyetem Mikrobiologiai Intézetében készültek — Rauss professzor bocsátotta rendelkezésünkre.

Az előzőekben részletesen ismertetett betegek székletekből a standard E. coli O:112 a, b, B:13 H:18 törzssel készült „OB” nyúlimmunsavóban tárgylemezen tipikus „B” agglutinációt eredményező törzset sikerült ismételt kitenyésztés kapcsán szintenyészetben izolálni (1. sz. esetből 2200. jelzésű, 2. sz. esetből 2245. jelzésű törzs).

A törzsek O:112 a, b, B:13 standard savó csőhígítási sorban végzett agglutinációja során, a standard törzssel eredetileg is nyert, gyakorlatilag azonos titeralakulást figyelhettünk meg (1. táblázat). Az agglutinatio typusa élő és alkohollal kezelt törzssel a felszíni antigénekre jellemző karakterisztikus „B”, a törzsek forralt suspensiójával „O” jellegűnek bizonyult.

1. táblázat  
Csőagglutinációk

Savó	Törzsek					
	0:112 B:13 H:18 élő alkoh. 100°	2200 élő alkoh. 100°	2245 élő alkoh. 100°			
Standard O:112 B:13	1:1600 1:1600 1:12800	1:1600 1:1600 1:12800	1:1600 1:1600 1:12800			

tás rendszerint bekövetkezik a klinikai tünetek megszűnte után. Jó általános állapotban, klinikailag tünetmentesen adtuk haza. Két hét után ellenőrzésre rendeltük be; változatlanul jól van, egy-két összeálló, nem nyálkás széklelet ürít naponta. Súlya egyenlete-

Az egyoldali absorptiós vizsgálat — kereszt-kimerítést technikai okokból kifolyólag nem végezhattunk — az izolált 2200. és 2245. jelzésű törzsek OB antigenjeinek a standard E. coli O:112

B:13 törzssel való azonosságát igazolta. A kimerítések eredményeit a 2. táblázatban állítottuk össze.

A csillóapparatus kimutatására szolgáló U-cső methodika segítségével mindkét törzsünket a csillós variánsok közé sorolhattuk.

siót az 1. sz. csecsemő vérsavója 1:40 hígításban is agglutinálta.

Az ismertetett két eset klinikailag jóindulatú, enyhe lefolyású enteritis képét mutatta. A klinikai kép alakulása és a sorozatos székletleoltások kap-

2. táblázat  
Kimerítések

Savó	Kimerítve alábbi törzsszel	Agglutinációk								
		törzssel								
		élő	Standard alkoh.	100*	élő	2200 alkoh.	100*	élő	2245 alkoh.	100*
Standard O:112 B:13	2200	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.
	2245	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.

A törzsek szénhidrát-fermentációja — melyet 37 C fokos thermostatban inkubálva 14 napig figyeltünk — az E. coli csoportra általánosságban jellemző sajátosságokat mutatta. A 2200. és 2245. jelzésű törzs sav- és gázképzés mellett egyaránt felhasználta az alkalmazott szénhidrátokat az inosit kivételével, melyet 14 nap eltelte után sem erjesztett; indol képzés mellett pozitív metilvörös, negatív Voges—Proskauer-próbát eredményezett, citrátot nem utilizált, ureumot nem bontott és kénhidrogént sem képzett. A törzsek szénhidrát-bontásának eredményeit a 3. táblázatban mutatjuk be.

csán kitenyésztt O:112 B:13 törzs mennyiségi viszonyait illetően összefüggés mutatható ki, amennyiben a jellegzetes klinikai tünetek felléptekor, vagyis a hasmenéses időszak alatt, a székletből a törzs szintenyésztését, az enterális tünetek javulásával a kitenyésztt telepek számának csökkenését tapasztalhattuk. Ez a megfigyelés a már ismert Coli dyspepsiae typosok okozta fertőzések analógiájára az O:112 B:13 törzsek aetiologiai jelentősége melletti bizonyítékként tekinthető. A coli aetiologia szerepére utal a célzott antibiotikus therapia eredményeként észlelhető klinikai reparatio és a székletek bakteriologiai negatívvá válása is.

3. táblázat  
Izolált O:112 B:13 törzsek szénhidrát-erjesztése

Törzsek :	Saccharose	Lactose	Dextrose	Maltose	Mannit	Rhamnose	Dulcít	Galactose	Salicin	Arabinose	Xylose	Inosit	Indol	Metilvörös	Voges-Prosk.	(Simmons) Citrát	Ureum	H <sub>2</sub> S
2200	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1—2 +	1 +	1 +	14 —	pos.	pos.	neg.	neg.	neg.	neg.
2245	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1 +	1—2 +	1 +	1 +	14 —	pos.	pos.	neg.	neg.	neg.	neg.

A célzott antibiotikus therapia érdekében végzett in vitro bakterium resistencia próba — mely a Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által forgalomba hozott biotest korongok felhasználásával készült — a 2200. és 2245. jelzésű törzsek kifejezett (10 mm feletti gátlási zóna) streptomycin, chlorocid, terramycin és neomycin érzékenységét mutatta.

Az immunologiai viszonyok tanulmányozására a klinikai reparatiót követő héten az ismertetett 2 csecsemő vérsavójának Widal-reactióját is elvégeztük. Diagnosztikumként székletükből izolált O:112 B:13 törzs 24 óras élő és 2½ óráig forralt suspensióját alkalmaztuk. Élő törzs alkalmazása esetén még 1:5 savóhígítás mellett sem sikerült antitesteket kimutatni, míg a forralt törzssuspen-

Osztályunkra a törzs a területről felvett csecsemővel (1. sz. eset) került; a Coli dyspepsiae törzsek fertőző sajátosságait ismerve nem találtuk meglepőnek, hogy az ugyanazon kórteremben fekvő további 3 csecsemő közül éppen az a csecsemő (2. sz. eset) aquiráta a törzset, akinél a hosszabb kórházi tartózkodás, valamint az elhúzódó, korábban kimutatott coli O:111, B:4 okozta enteritis következtében nyilvánvaló szervezeti resistencia csökkenés állott fenn. A fertőzés létrejöttét befolyásoló tényezők közül az életkor is számításba jöhet. A csecsemőkori coli dyspepsiák irodalmában közismert ugyanis, hogy a fertőzések túlnyomórészt az 1 év alatti korosztályt érintik, ezen belül különösen az I—II. trimenonban levőket. Eseteink korát tekintve, mindkettő a II. trimenonba tarto-

zott. Megjegyzendő, hogy a kórteremben fekvő másik két idősebb csecsemőnél spontán bacilus-ürítést sem tudtunk kimutatni. Az enteritises csecsemők coli O:112 B:13 ürítési ideje 10—12 napig tartott.

Az osztályról való távozás után 8—14 nap múlva visszarendelt csecsemőknél székletvizsgálatot és Widal-reactiót végeztünk. A széklettenyésztés az O:112 B:13 törzset illetően negatív eredménnyel zárult, míg az 1. sz. csecsemő vérsavója a székletéből kitenyésztett főzött törzssuspensiót 1:40 titerig agglutinálta. Hasonló titeralakulást észlelt az ismert Coli dyspepsiae törzsek okozta dyspepsiák kapcsán Giles és Sangster (2), Bray (3), Smith (4), Braun (5) és Laurell (6) is, de meggyőződésük szerint az alacsony titerű kóroktani szempontból döntő bizonyítékul nem szolgálhatnak.

A klasszikus Coli dyspepsiae törzsek, de az újabb izoláltak többsége is jellegzetes felszíni antigennel, a „B” antigennel rendelkezik. Az ismeretlen aetiológiájú csecsemőkori enteritisek kutatása kapcsán — az E. coli csoport viszonylatában —, tehát elsősorban ezen antigenekkel rendelkező törzsek előfordulását célszerű figyelemmel kísérni, s a klinikai adatokkal párhuzamosan analizálni. Újabb ismeretek birtokában ui. egyre jobban csökkenthető a bakteriológiailag még nem verifikált belfertőzések számaránya.

Mind ez ideig ritkább előfordulásúnak tartott Coli dyspepsiae serotypusok megjelenéséről és kórokozó szerepéről közölnék adatokat külföldi és hazai szerzők is. Rogers és Cracknell (7) járványos formát öltő csecsemőkori gastroenteritisekből O:114 antigenű E. coli typust izolált, melynek aetiologiai szerepét igazolta. Grönross (8) gyermekkori enteritisek kapcsán O:126 B:16 törzsek előfordulásáról számol be. Merlin és mtsai (4) 44 enteritises gyermek székletéből O:127 B:8: törzstypust tenyésztett ki. Bavastrelli és Realmuto (10) sporadikusan jelentkező csecsemő- és gyermekkori enteritisekből származó székletminták vizsgálata alapján O:25, O:44, O:126 és O:127 serotypusok jelentőségére hívja fel a figyelmet. A diagnosztikus coli antigenséma O:25 csoportjába tartozó törzsek kórokozó szerepét igazolják Ocklitz és Schmidt (11), valamint Cefalu és Brancato (12) adatai is. Sacrez és

mtsai (13) csecsemőkori dyspepsiák kapcsán O:119 B:14 coli törzs előfordulását észlelték.

Hazai vonatkozásban először Kétyi, Kneffel és Domján (14), majd Rédey (15) közölt O:124 B:17 törzs okozta halmozott előfordulását enteralis fertőzést, mely csecsemőkön és gyermekeken kívül felnőtteket is érintett. E. coli O:124 B:17 H:32 törzs szerepének tulajdonítható ugyancsak Lányi és Szita (16) tudósításából ismert parád-sasvári ivóvíz útján létrejött hasmenéses megbetegedés is.

Jelen közleményünk összeállítása óta osztályunkon felbukkant coli O:125 B:15 typus (var. „Canioni”) kórokozó szerepét 6 enterocolitises csecsemő kórlefolása alapján igazolhattuk.\*

Általános tehát az a törekvés, mely újabb, kórokozónak vélt törzsek kimutathatóságára irányul. Az elmondottakkal kiegészíteteni kívántuk a csecsemőkori coli dyspepsiák aetiológiájára vonatkozó adatokat, s egyben felhívni a figyelmet az E. coli O:112 B:13 antigenű törzseknek a sporadikus csecsemőkori enteritisekben vitt feltételezhető kóroktani szerepére.

### Összefoglalás.

Sporadikus előfordulású csecsemőkori enteritis két esetének klinikai és bakteriológiai ismertetése kapcsán az E. coli O:112 B:13 serotypus feltételezett kóroktani szerepére mutattunk rá.

IRODALOM. 1. Rauss K., Gyengési L., Újváry Gy.: Népegészségügy, 1952. 8. — 2. Giles, Sangster: Arch. Dis. Childr. 1949. 117:45. — 3. Bray: J. Path. Bact. 1945. 57:239. — 4. Smith: J. Hyg. 1949. 47:22. — 5. Braun: Ztschr. f. Hyg. 1951. 132:548. — 6. Laurell és mtsai: Acta Paed. 1951. 40:302. — 7. Rogers, Cracknell: J. Path. Bact. 1956. 72:27. — 8. Grönross: Acta path. et microbiol. Scand. Suppl. 1955—56. 111:132. — 9. Merlin és mtsai: J. Bact. 1955. 6:689. — 10. Bavastrelli, Realmuto: G. Mal. Infett. Parassit. 1957. 9/8:471. — 11. Ocklitz, Schmidt: Dtsche Gesundheitsw. 1952. 7:25 és 26. — 12. Cefalu, Brancato: Ann. San. Pub. 1953. 14:671. — 13. Sacrez és mtsai: Arch. Franc. Péd. 1958. 9:1204. — 14. Kétyi, Kneffel, Domján: Zbl. f. Bakt. 1957. 170:423. — 15. Rédey B., Csizmazia F.: OKI Tudományos ülésén elhangzott előadás, 1958. — 16. Lányi B., Szita J., Ringelhahn B., Kovách K.: közlés alatt, OKI Tudományos ülésén elhangzott előadás, 1958.

Дь. Уйвари и Г. Паал: Нахождение серотипа E. coli 0:112 B:13 в связи с энтеритом грудного возраста.

Авторы указывают в связи с клиническим и бактериологическим описанием двух спорадических случаев энтерита грудного возраста на предполагаемую этиологическую роль серотипа *Escherichia coli* 0:112 B:13.

Dr. Gy. Újváry und Dr. G. Páll: Das Vorkommen von E. coli vom Serotyp O:112 B:13 bei der Enteritis im Säuglingsalter.

Es wird an der Hand der klinischen und bakteriologischen Besprechung zweier sporadischer Enteritisfälle im Säuglingsalter auf die suponierte aetiologische Rolle der *Escherichia coli* vom Serotyp O:112 B:13 hingewiesen.

\* Számuk időközben 30-ra emelkedett. Ezen E. coli törzsrre vonatkozó megfigyeléseinket külön közleményben kívánjuk ismertetni.

## FELHÍVÁS

### PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

#### 2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannis utca 8) szíveskedjenek elküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

mindenkor kizárólag

69.915.272—46

számú egyszámlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.

## Leukocya-phagocytosis liquorban\*

Írta: VAJDA GYULA dr. és SZÜCS OTTÓ dr.

Metchnikoff nagy jelentőségű vizsgálatai óta ismeretes, hogy a szervezetben pusztuló sejteket részben a fehérvérsejtek, részben a RES nagy makrophagjai phagocytálják és ezekben a sejtekben történik az emésztődésük is. A fehérvérsejtek phagocytálódása bekövetkezhet egyrészt heteroimmunsavók hatására (Metchnikoff, Bessis, Miescher, Finch, Ross, Ebaugh, Capelli, Zimmermann, Walsh, Inderbitzin és mások vizsgálatai szerint), továbbá bizonyos kórképekben képződött „autocytotropinok” hatására (Bessis, Van Nuys, Dausset, Marmont, Horster és Vajda), végül létrejöhet nem fajlagos módon is. A szervezetben előregedő, pusztuló fehérvérsejtek phagocytosis révén emésztődnek meg. A különböző sejtek pusztulása és phagocytálódása fertőzés esetén kifejezettebbé válhat Leber szerint. A pusztuló fehérvérsejtek erőteljes phagocytálódását észleltük egy betegünk liquorában. Esetünket az alábbiakban ismertetjük.

K. P. 40 éves férfibeteg 1957 márciusában kereste fel kórházunk fülészeti osztályát. Anamnesis: 20 éves korában otorrhea. Egy évig folyt a füle, ezután 3 évig panaszmentes volt, majd különböző időközökben fellépő otorrhea. Utolsó fülfolyása 1954-ben volt. Két éve jobb füléből polypust távolítottak el.

Jelen betegsége: 1 hete kezdődött, ez idő óta halála romlott és jobboldali fülfolyás észlelt. Két napja vette észre, hogy a szája jobboldalra húzódott és a jobb szemét nem tudja teljesen becsukni. Nem hányt, nem szédült, hányingere nem volt.

St. praesens: A bal dobhártya behúzódtott, fényvesztett, kissé atrophias. A jobb hallójáratban bőséges bűzös genny. A jobb dobhártyán polypusos sarjak. A proc. mastoideus nyomásra nem érzékeny. J. o. kiskokú periferiás típusú facialis paresis. Endonasalisán: chronicus rhinitis képe. Gégészeti lelet negatív. Spon-tán nystagmusa nincsen.

Kórházi tartózkodása kezdetén a jobb külső hallójáratban pulsáló gennygyülem alakult ki, majd múlt mastoiditáji nyomásérzékenység volt észlelhető. Kórházi felvételét követő második napon j. o. radicalis fül-műtét (op. Balogh dr. és Novák dr.). A műtét utáni harmadik napon láza 39 C fok fölé emelkedik, tarkómerevség, majd soporosus állapot alakult ki. Az ekkor végzett lumbalpunkciónál kissé fokozott nyomással erősen opalescáló liquor ürül. A liquorból „ $\gamma$ ” tyusú streptococcus és pneumococcus tenyésztett ki. Másnap reoperatio. A műtétet követő délután az alkalmazott therapia, infúsiók, antibioticumok és cardiacumok ellenére hirtelen fellépő heveny keringési elégtelenség tünetei között a beteg exitált.

Klinikai diagnózis: Otitis media chron. polyposa l. d. Meningitis purulenta. Sectio a halált követő napon történt. A sectiós leletből csak az eset szempontjából lényegesnek tartottakat emeljük ki:

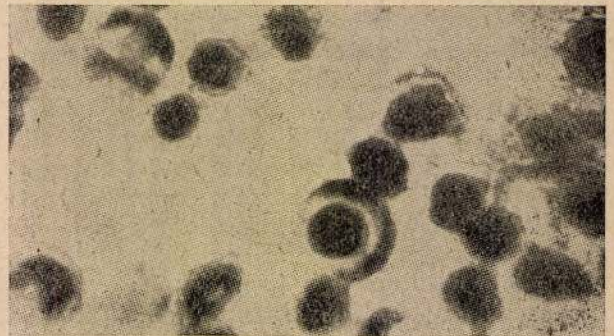
A koponyatető csontjai épek. A keményburok ép, az agyburoki véröblök szabadok. A j. frontalis lebeny, valamint a híd és nyúltvelő alsó felszínén sárgás, nyúlós, sűrű tartalom van. A jobb halántéklebeny állományában cseresznyéni cafatos fallal bíró tályog helyezkedik el. A jobb dobüreg tetejének megfelelően

az ép durát átmetszve, radicalis műtét utáni, gennyet nem tartalmazó üregbe jutunk. Az agykamrákban híg gennyes tartalom van. Az agyállomány lágytészta tapintatú.

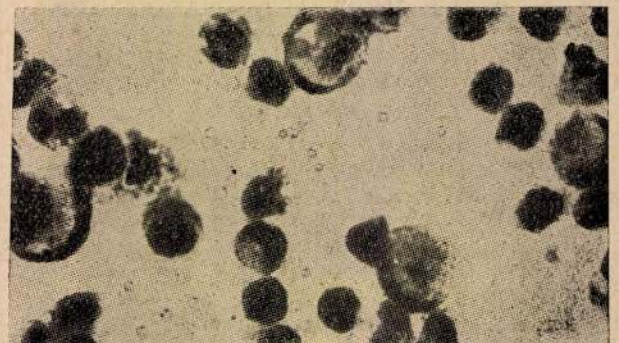
Kóronctani diagnózis: Operatio radicalis facta propter otitidem mediam chronicam polyposam. Abscessus cerebri. Meningitis purulenta. Pyocephalus internus.

A halál előtt lebecsátott liuorban a tömegesen pusztuló fehérvérsejtek erős phagocytálódását figyeltük meg. Meningitis kapcsán máskor is találunk szórványosan leukocya phagocytosis, azonban ezek %-os előfordulása 1 alatt van, míg ebben az esetben 5,4%-ot tett ki.

Az ismertetett eset két szempontból tarthat érdeklődésre számot: 1. A fehérvérsejtek ilyen mértékű phagocytálódása általában ellenanyagok jelenlétében következik be, ezért megkíséreltük a centrifugálás után nyert sejtmentes liquorból a fehérvérsejt ellenanyagot (agglutinint és tropint) Finch és munkatársainak módszerével kimutatni. Ezek a vizsgálataink negatív eredménnyel végződtek. Ezek alapján az általunk észlelt erős fehérvérsejt phagocytosis a tömeges fehérvérsejt pusztulás következtében nem fajlagos módon jött létre, bizonyosságul annak, hogy váratlan és súlyos esetekben milyen nagy erőfeszítésekre képes a szervezet cellularis védekező rendszere ellenanyagok nélkül is. 2. Felmerülhet esetleg a phagocytált fehérvérsejteknek elkülönítése az ún. LE-sejt jelenségtől. Hauser vizsgálataiból ismeretes, hogy



1. ábra.



2. ábra.

\* Elhangzott a Mikrobiológiai Társaság szegedi Vándorgyűlésén (1959. I. 23—24-én).

az LE-faktor lupus erythematosusban szenvedő betegek liquorából is kimutatható.

Jelen esetben a phagocytált fehérvérsejtek festődése, morfológiai képe alapján az LE-sejtektől való megkülönböztetése nem okozott nehézséget.

**Összefoglalás.** 1. Meningitis purulenta eset kapcsán 5,4%-os fehérvérsejt phagocytosist észleltünk.

2. A liquorban leukocyta ellenanyagot (tropin, agglutinint) kimutatni nem lehetett.

3. A fehérvérsejtek extrem phagocytálódása a tömeges fehérvérsejt szétesés következtében nem fajlagos módon jött létre.

4. A fenti fehérvérsejt phagocytosis az „LE-sejt-jelenségtől” könnyen megkülönböztethető.

**IRODALOM.** 1. *Metchnikoff E.*: Ann. Inst. Pasteur. 1900. 14, 369; 1899. 13, 737. — 2. *Bessis M.*: Ann. of the N. Y. Academy of Sciences 1955. 59, 988. — 3. *Miescher P.*: Suisse de Médecine 1953. 83, 1042. — 4. *Finch S.*: The J. of Lab. & Clin. Med. 1953. 42, 555. — 5. *Miescher P.*: Schw. Med. Wschr. 1953. 83, 216. — 6. *Capelli E.*: Minerva Derm. 1952. 5, 108. — 7. *Miescher P.*: Exper. Med. & Surg. 1953. 11, 173. — 8. *Zimmerman H., Walsh J. & Heller P.*: Blood 1953. 8, 651. — 9. *Inderbitzin Th.*: Acta Haemat. 1954. 12, 268. — 10. *Van Nuys F.*: Boston M. & S. J. 1907. 156,

390. — 11. *Dausset J.*: Sang. 1954. 7, 683. — 12. *Vajda Gy.*: Diss. 1957. 89. — 13. *Marmont A.*: Immunoematologia in „Attualità Ematologiche” Roma. 1955. 187. — 14. *Horster J.*: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 42. 1786—1795. — 15. *Leber*: „Die Entstehung der Entzündung”. Leipzig, Engelmann, 1891. — 16. *Hargraves M., Richmond H. & Morton R.*: Amer. J. M. Sc. 1950. 219, 660. — 17. *Hauser W.*: Med. Klin. 1951. 46, 412.

Д. В. Вайда и О. С. С. Ю. С.: Фагоцитоз лейкоцитов в спинно-мозговой жидкости.

1. Авторы наблюдали при случае гнойного менингита 5,4%-ный фагоцитоз лейкоцитов.

2. В спинно-мозговой жидкости не удалось обнаружить антилейкоцитарных противовеществ, (тропин, агглютинин).

3. Значительное фагоцитирование лейкоцитов в результате массового распада лейкоцитов, возникло не специфическим образом.

4. Вышеприведенный фагоцитоз лейкоцитов легко отличим от «явления клеток LE».

Dr. Gy. Vajda und Dr. O. Szűcs: Leukozyten-Phagozytose im Liquor.

1. Bei einem Fall von Meningitis purulenta wurde eine 5,4%-ige Leukozytenphagozytose beobachtet.

2. Im Liquor war kein Leukozyten-Antikörper (Tropin, Agglutinin) nachweisbar.

3. Die extreme Phagozytose der weissen Blutkörperchen ist zuzufolge des massenhaften Leukozytenzerfalls in nichtspezifischer Weise entstanden.

4. Die erwähnte Leukozyten-Phagozytose ist von dem „LE-Zellen-Phänomen” leicht unterscheidbar.

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

A Fővárosi László-kórház (igazgató: Román József dr.) I. Belosztálya (főorvos: Kalocsay Kálmán dr., az orvostudományok doktora) és Prosectura (mb. vezető: Gonda György dr.) közleménye

### Halálos végű Chloramphenicol enterocolitis

Írta: GONDA GYÖRGY dr. és LÉVAI JÁNOS dr.

Az utóbbi években a dysenteria kezelésében a szélesspektrumú antibiotikumok — főleg a Chloramphenicol és a Tetracyclin — egyre jobban kiszorítják helyükről a sulfonamidokat. A dysenteriacsírák előléseére a leghatásosabb és legelterjedtebb antibiotikum a Chlorocid (Chl.), melynek bizonyos időn és adagon túl fellépő nemkívánatos mellékhatásai erősen korlátozzák alkalmazási területét. A Chl. mellékhatásairól első ízben *Smadel* (1) tesz említést 1949-ben, azóta ennek a témának igen széles irodalma gyűlt össze. A Chl. incidensek klinikai tüneteit általában négy nagy csoportra osztják: 1. általános, főleg allergiás reakciók; 2. orális enanthema és glossitis; 3. aplastikus anaemia és egyéb csontvelő ártalom; 4. gastro-intestinalis tünetcsoport. Az általános és orális tünetek csak múló természetűek és nem járnak nagyobb veszéllyel, az aplastikus anaemia és a gastro-intestinalis bántalom ellenben akár letális is lehet. Ez utóbbi a leggyakoribb és a legveszélyesebb, vele foglalkozunk jelen közleményünkben.

Az incidens gastro-intestinalis tünetei között leggyakoribb a hányás, illetve hányinger, gyakoriságban nem sokkal áll mögötte a hasmenés, valamivel ritkább a hasi fájdalom, proctitis (vagy csak pruritus ani), végül a gastritis és gastroenteritis [sorrend *Kutscher* összesítő adatai szerint (2)]. Kifejezett enterocolitisről *Simard* (3) ír először, ez a folyamat letális is válhat (4, 5).

A gastro-intestinalis ártalom többnyire abból származik, hogy a Chlorocid vagy más hasonló szélesspektrumú antibiotikum a bélflórában jelentős változást okoz (6). Elsősorban csaknem teljesen kipusztul a coli csoport (7), a továbbiakban pedig elszaporodnak azok a baktériumok és gombák, amelyeket normális körülmények között a coli gátol [enterococcus, proteus, klebsiella, staphylococcus, candida stb. (8)]. *Van Oettingen* (9) szerint a „colitlanított” bélben leggyakrabban a negyedik és ötödik nap körül válnak pathogenné és szaporodnak el a coli fékező hatásától megszabadult csírák. A Chl. jobbra elpusztítja a B- és K-vitamint ter-

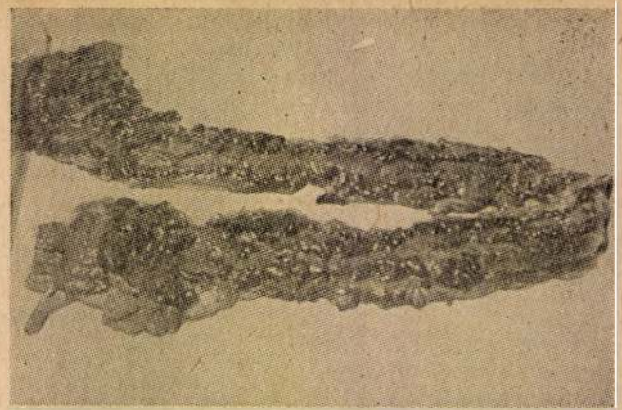
melő baktériumokat is, vagy ezek nagy részét. Ez azonban nem mindig jelenti, hogy a szervezet B- és K-vitamin ellátottsága elégtelenné válik (10).

A szerzők többsége megegyezik abban, hogy mindezek a tünetek leggyakrabban a Chl.-kezelés harmadik napja után mutatkoznak, ritkán korábban, és ha a gyógyszer adását idejében abbahagyják, általában 24 óra alatt megszűnnek (11). A legtöbb mellékhatást (enanthemea, glossitis, hányás) világosan észreveheti a laikus szemlélő is, ezek jelentkezésekor tehát idejében abbahagyják a szerzedését. Két ártnalmat azonban nehezebb felismereni, késői felismerésük miatt a gyógyszerert napokig tovább adagolják, s ezért lefolyásuk súlyosabb szokott lenni. Az egyik az anaemia, amelynek felismeréséhez vérképet kell készíteni (12, 13), a másik az enterocolitis, amelyről dysentéria esetén nehéz megállapítani, hogy hol a határ a dysentéria és a colitises hasmenés között.

A legtöbb betegség, amelynek kezelésében Chl.-t használnak, olyan (ty. abd., brucellosis, pertussis stb.), amelyet csak kórházban ápolnak. Ma minden gyógyító intézmény tisztában van a Chl. adagolás veszélyeivel és dysentériában maximálisan 5 napig, vagy mint mi is, 3 napig adják, sőt Boda a gyermekkori dysentéria kezelésében két napi adást is elegendőnek tart. Azokban az esetekben, amikor ez szükséges (Ty. abd.) 2—3 hétig is adják a Chl.-t, de szigorú orvosi felügyelet alatt. Közleményünk célja rámutatni arra, hogy némely betegség intézeten kívüli gyógykezelésében (húgyúti fertőzés, dysentéria stb.) ma is korlátlan mennyiségben adják a Chl.-t. Például szolgáljon alábbi esetünk:

R. M. 25 éves hajadont, egy pestkörnyéki nagyközség lakosát, kórházunkba való felvétele előtt 5 héttel gyakori véres-nyálkás, híg székletei miatt körzeti orvosa naponta 3×2 tabletta Chl.-al kezelte. Mivel hasmenése a 3—4 napig tartó Chl.-kúra után sem szűnt meg, a Chl.-t még két hétig (összesen 80 tbl.) adta, majd ezután 40 tbl. Enteroseptolt is. Székletét személyesen sem a körzeti orvos, sem a községben lakó másik két orvos, akikhez később szintén fordult, nem nézte meg, pedig az közben ritkább, de nagytömegű és bűzös lett, s nem véres. Tenesmusai nem voltak. Bismuthum subgallicum hatására közérzete olyanira javult, hogy néhány napot ismét dolgozott; hasmenései azonban ezen idő alatt sem szűntek meg. Felvétele előtt egy nappal széklete újra gyakoribb és véres lett.

Osztályunkon, dysentéria recidivára gondolva, Sulfoguanidin-kezelést alkalmazunk (5 napig 4×4 tabl.), amire széklete megrikkul, nem véres, közérzete kicsit javul, de 39,7 C fokig terjedő lázai vannak, majd ezek is megszűnnek. Székletéből ismételt vizsgálat alkalmával sem tenyészik dysentéria-csírra. Vizeletében kóros nincsen, sülydedése 15 mm/óra, vvs 3 900 000, fvs 172001, fiatal 12%, karélyos 76%, lymphocyta 12%. Néhány napos jó közérzet után ismételt lázkiugrás, gyakori híg széklet és hányás jelentkezik. Széklet bakteriológiai vizsgálata negatív eredményű. Antibiotikum incidensre gondolva nagy adag B-vitamint, yoghurtot, aludttejet adunk, antibiotikumot nem. Mindez eredménytelen marad, 40,4—37 C fok közötti septikus lázmenet alakul ki. Székletéből ekkor domináló tenyészetben, vizeletéből 100%-osan Klebsiella tenyészik ki. Feltéve, hogy a Chl. minden más bélcsírát elpusztított, a Klebsiella a bélflóra egyeduralkodójaként feltétele-



A polipus vastagbél.

sen pathogenné vált, resistentia vizsgálat után a Klebsiella célzott kiirtását kíséreljük meg Neomycinnel. Ez sikerül is, láza subfebrilire csökken, széklete napi kétszeri ürítésre ritkul, közérzete kielégítő; folyadék- és fehérjevesztésége pótlása (plasma- és RD-infúziók) után általános állapota átmenetileg javul. Majd székletében ismét friss vér jelenik meg, vvs 2 340 000-re, Hgb 42%-ra zuhan és az ismételt nagy adag transfusio ellenére exitál.

A boncolási jegyzőkönyvből a lényegesebb adatokat emeljük ki: A közepesen fejlett sovány fiatal nő holttestén a has megnyitásakor a hasüregben 200 ccm szalmasárga savó van, amelyben fibrinfoszlányok úszkálnak. A vékonybelek hashártyája diffusan belövelt, vöröses-piros színű és a bélkacsok helyenként egymással, illetve a hasfallal összetapadnak. Fekélyátfúródás sem a vékonybélben, sem pedig a vastagbélben nem található. A gyomor nyálkahártyája halvány, azonban a patkóbéltől kezdve a végbélig bezárólag a nyálkahártya mindenütt sötétvörösen belövelt. A patkóbél és az éhbél határán csecsemőtenyérynnyi területen a nyálkahártya zöldessárga álhártyával fedett, melyhez hasonló álhártyás terület található a csípőbél kezdeti szakaszán is forintosnyi kiterjedésben. A csípőbél kezdeti szakaszán a nyálkahártya foltokban hiányzik és e térképszerű nyálkahártyahiányok között a sötétvörös megmaradt nyálkahártyaszigetek polypszerűen kiemelkednek. Ehhez hasonló, de sokkal súlyosabb elváltozás található a vastagbél teljes hosszában, itt a nyálkahártya csak a nyiroktűszők tetején maradt meg és ezek a pontok sötétvörös polypok alakjában kiemelkedve, élénken elűtnek a fakó, lecsupaszított alaptól. A többi szervek zsíros-zavaros elfajulást mutatnak.

**Összefoglalás.** A szerzők fiatal nőbetegen hasmenéses állapota miatt kellő ellenőrzés nélkül adagolt 80 tabletta Chlorocid után halálos végű enterocolitises antibiotikum incidensét észleltek. Felhívják a figyelmet az ellenőrzés nélkül hosszabb ideig adagolt Chlorocid veszélyeire. Különösen fontos dysentéria esetén a széklet megfigyelése, mert a véres-nyálkás széklet megváltozása további hasmenés mellett — főleg nagytömegű bűzös széklet esetén — Chlorocid-resistens kórokozók által kiváltott súlyos enterocolitis jele lehet.

IRODALOM. 1. Smadel B.: Am. J. Med. 1949. 7:671. — 2. Kutscher A. H., Lane S. L. and Segall R.: J. Allergy, 1954. 25:135. — 3. Simard F.: cit. van Oettingen. — 4. Cramer R. és Rossi E.: Orv. Hetil. 1954. 95:306. — 5. Cseley J. és Arkossy T.: Orv. Hetil. 1951. 92:301. — 6. Boda D., Váczi L., Galambos M. és Szántó R.: Orv. Hetil. 1956. 97:897. — 7. Váczi L., Szántó R., és Csillag A.: Orv. Hetil. 1955. 96:343. — 8. Eastman



G.: New-York State J. Med. 1957. 57:3119. — 9. van Oettingen W. F.: Am. J. Med. 1955. 18:792. — 10. Boda D. és Galambos M.: Orv. Hetil. 1955. 96:337. — 11. Fazekas A.: Gyógyszereink 1954. 18:48. — 12. Rich M. L. and others: Ann. Int. Med. 1950. 33:1459. — 13. Stekker K.: Orv. Hetil. 1953. 94:275.

Дь. Гонда и Я. Леваи: *Опасности небольшого применения хлороцида.*

Авторы наблюдали на молодой женщине случай антибиотического инцидента с летальным энтероколитом после приема по поводу поноса 80 таблеток хлороцида без надлежащего контроля. Авторы обращают внимание на опасности безконтрольного назначения хлороцида на длительное время. Особенно важно следить за состоянием стула при дизентерии, так как изменение стула со слизью и кровью в обильный и зловонный при неизменном поносе — может быть признаком тяжелого энтероколита, вызванного возбудителями, резистентными к хлороциду.

Dr. Gy. Gonda und Dr. J. Lévai: *Gefahren der Anwendung von Chlorocid ausserhalb der Krankenhaus.*

Verfasser beobachteten an einer jungen Frau tödlichen Ausgang einer Enterocolitis nach Anwendung von 80 Tabletten Chlorocid ohne entsprechende Kontrolle, welche wegen Durchfall verordnet wurden. Verfasser weisen auf die Gefahren längerer Anwendung von Chlorocid ohne entsprechende Kontrolle hin. Besonders wichtig ist die Beobachtung des Stuhles bei Dysenterie, da die Veränderung des blutigen-schleimigen Stuhles bei Andauern des Durchfalles, besonders im Falle grosser Mengen übelriechenden Stuhles, das Zeichen einer schweren, von Chlorocid-resistenten Erregern verursachten Enterocolitis sein kann.

NAGYTELJESÍTMÉNYŰ MAGYAR GYÁRTMÁNYÚ  
EKG. KÉSZÜLÉKEK

**KARDOTESTER**  
**KARDOVISOR**

4 CSATORNÁS, DIREKTÍRÓ EKG  
1960. ÉVI SZÁLLÍTÁSRA MEGRENDELHETŐK !



az

**ORVOSI MŰSZER**  
**ÉS FOGÁSZATI CIKK**  
**KERESKEDELMI VÁLLALAT**

**I. Kereskedelmi Osztály**

Bútor és Készülék Csoportjánál

Budapest V. Bajcsy-Zs. út 24. T.: 122-680

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### A discopathia műtéti gyógyításának kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1959. 31. számában (1125. o.) megjelent Fröhlich Lóránt dr. tanulmánya, mely a különböző betegségek kezelésére szerkesztett súlyhúzásos ágy alkalmazhatóságát és előnyeit ismerteti. Szerző az első oldalon kategorikusan megállapítja, hogy »a discus műtéti statisztikák egyre kevésbé biztatóak«.

Ehhez, mint idegsebésznek volna néhány megjegyzésem.

Gondosan áttanulmányoztam az idézett forrásmunkákat, melyeknek adataira a szerző támaszkodott. Bärtschi—Rochaix (Schweiz. Med. Wschr. 1956. 22. 656.), Guiliani (Schweiz. Med. Wschr. 1949. 1063.), Joó (O. H. 1955. 887.) műtéti statisztikát vagy a műtét hasznát-kárát dolgozatában nem taglalja. A *Contemporary Rheumatology* c. kongresszusi kiadvány (Amsterdam, 1956.) dolgozatai közül *Barceló és mtsai* (335—336. o.) számolnak be műtéti tapasztalatokról: 102 operált közül 47 (?) betegen elért eredményeiket ismertetik. Hogy betegek a műtét után milyen állapotba kerültek, arról a dolgozat nem szól; csupán 8,55 százalék recidiváról számolnak be. *Cabchal* (340—342. o.) 50 operált lumbalis discopathias betegről számol be. 48 utóvizsgálatot végzett. Csak 5 (?) esetben talált discus prolapsust, ami számomra műtéteinek indicatíóját már elég vitathatóvá teszi. *De Séze és mtsai* (273—276. o.) által írt fejezet az u. n. »sciatique paralyzante« kórképével és terapiájával foglalkozik; ezekben az esetekben a korai beavatkozás híve. *Moll* tanulmánya (326—338. o.) Fröhlich dr. dolgozatának literatúrájában is szereplő 2 tanulmány német megfelelője, melyben a szerző »anélkül, hogy statisztikai részletekbe belemélyedt volna«, közli (O. H. 1953. 1173—1175. megjelent dolgozatban 19 eset), hogy »a súlyfürdő előtti időben 75 százalékban tudták a discopathias betegeket munkaképesen elbocsátani, a súlyfürdő bevezetése után ez a szám 84,3 százalékra javult«. *Zuckschwert* (Dtsche. Med. Wschr. 1951. 413.) a discus prolapsus konzervatív és műtéti kezelését tárgyalja. Többek közt megemlíti, hogy a betegeknek legfeljebb 10 százalékát operálja meg, ha a diagnosis esetleg myelographiával is — biztosított. Véleménye szerint a műtéti eredmények javulása általában a növekedő tapasztalatokkal függ össze. A *mozgásszervi betegségek* c. könyv (Budapest, 1956.) két fejezete foglalkozik discopathiával. *Chatel* a műtéti eredményekről azt írja, »hogy az operált esetek 80 százaléka gyógyul«, »a nem kielégítő eredménnyel operált 20 százalék nagyobbrésze szintén úgy nyilatkozik, hogy érdeemes volt a műtétet elvégezni«. *Verebély* 340 operált esetéből 314-et ellenőrzött 6 hónap múltán. Összesítve panaszmentesnek és munkaképesnek műtét után a betegek 89,4 százalékát találta, mely szám 3 év múltán is csak 85,6 százalékra csökkent.

Igy a szerző (Fröhlich dr.) sem dolgozatában, sem az idézett irodalom adataival nem támasztotta alá azt a megállapítását, hogy »egyre kevésbé biztatóak a discus műtéti statisztikák«. A nem operált discopathiasok konzervatív kezelését eredményeiben összehasonlítani a műtéttel kezelttel megfelelő csoportosítással keresztülvihető lenne, annak ellenére, hogy a sebészekhez és a rheumatologusokhoz általában különböző állapotban levő betegek fordulnak gyógykezelés végett. Az objektív összehasonlítás csak akkor volna lehetséges, ha egyenlő vagy legalábbis megközelítően egyenlő állapotban levő és közel megegyező tünetekkel rendelkező betegek különböző gyógyításainak eredményét hasonlítjuk össze. Legalább ez lett volna szükséges ahhoz, hogy a szerző a több ezres beteganyagban nyert sebészi tapasztalatok felett mondjon marasztaló kritikát. Szerző erre kísérletet sem tesz és az általa kezelt betegek számát (10) még saját módszerének értékelésére sem tartjuk elegendőnek.

Az általa idézett irodalom — melynek egyes megállapításait teljességükben nem fogadhatom el korszerűtlenségük és a nyilvánvalóan helytelen műtéti indikáció miatt — szintén nem támasztja alá a műtéti eredményekre vonatkozó megállapítását.

Az utolsó három évtizedben szinte már számlálhatalan tanulmány jelent meg a discopathia tárgyköréből. Az orthopedek, rheumatológusok, balneológusok, chirurgusok és neurochirurgusok nemzetközi és hazai vitája a discus betegség konzervatív vagy sebészi terapiájáról lassanként lecsendesedett és ma már kikristályosodottnak tekinthető a discopathia műtéti indikációja. A rövideg céljából szerző figyelmébe ajánlanám *Chatel* könyvének megfelelő részét és az O. H.-ban 1951-ben (1076. o) megjelent »*Porckorongóserv okozta lumbalgia és ischialgia kérdése*« c. határozatot. A hazai irodalomból ajánlanám *Környei* cikkét (O. H. 1959. 17. 597—607.), melyben a műtéti kezelés javallatait és eredményeit tárgyalja. 109 utánvizsgált beteg közül 87, tehát 79 százalék volt műtét után 4—8 évvel gyógyultnak, ill. nagymértékben javultnak tekinthető. Ehhez közölnék még az idegsebészeti irodalomból néhány adatot: a műtét után gyógyultnak + javultnak volt tekinthető a késői eredmények alapján *Grant* szerint (J. Neurosurg. 1. 332—337. 1944.) 92 százalék; *Sennig—Sjöquist* szerint (Nord. med. 34. 1128—1129. 1947.) 92,7 százalék; *Gurdjian—Webster* szerint (Am. J. Surg. 76. 235—243. 1948.) 92 százalék; *Shinners—Hamby* szerint (J. Neurosurg. 6. 450—467. 1949.) 87,5 százalék. *Spurling* (Lesions of the lumbar intervertebral disc. Springfield. Ill. USA. 1953.) első szerájában 79 százalék, második szerájában 82,5 százalék volt a gyógyult + javult beteg. Intézetünkben 1949—1959-ig 655 discopathiás beteget vizsgáltunk; közülük 406-ot ooperáltunk meg (*Juhász—Pásztor*: »Discusherniák kezelésében szerzett tapasztalataink«. OITI. Jubileumi tudományos ülés-szakán 1959. jún. 27-én tartott előadás.). Ezt az időszakot két 5 éves periódusra bontva a következőket találtuk közvetlen a műtét után panaszmentes volt: első sorozatban 96,9 százalék, a második sorozatban 98,6%. 4—8 év után 106 beteget ellenőriztünk, ezeknek 84,9%-a volt gyógyultnak, ill. nagymértékben javultnak tekinthető és 88,7% volt munkaképes. Eredeti munkakörében maradt 54,7%, könnyebb munkát 34% tudott végezni. A felsorolt szerzők általában a közismert indikációs elvek alapján operáltak.

Nem kívánok a nyújtásos vagy súlyfürdős kezelés eredményességét illetően vitába szállni; nyilvánvalóan ezek alkalmazhatók azokon a betegeken, kiket nem kívánunk megoperálni. Meg kell azonban említenem, hogy a mi betegeink között több volt olyan, akinek panaszai súlyfürdő vagy nyújtásos kezelés után exacerbálódtak és lehet, hogy ez az exacerbatio hozta létre azt az állapotot, melyben a műtét javallata már fennállott. *Környei* is említi tanulmányában, hogy a *Giuliani*-eljárás következtében látott hirtelen rosszabbodást; sőt bénulást és hasonló veszélyeket észlelt energikusabb fürdőkezelés alkalmával is „*pl. súlyfürdőnél paresist, sőt cauda tünetcsoportot*”. Nyilvánvaló, hogy ezen említett esetekben a konzervatív kezelés vagy a konzervatív kezelés bizonyos módszerének javallata nem állott fenn.

Mint a szerző is említi, ezen betegség nagy szociális jelentőségű. Emiatt érdemes volna olyan tanulmányokat közölni, melyek objektív adatok alapján értékelik (nagy anyagon) a konzervatív és a sebészi eljárásokat. Utóbbin, úgy tudom, *Riesz és mtsai* dolgoznak. Természetesen ekkor is csak egyforma statusokat lehet összehasonlítani. A konzervatív, respektive a nyújtásos kezelés előnyeit a sebészi módszerekkel szemben csak akkor fogadnám el, ha olyan betegek kerülnének nyújtásos kezelés alá, akiknek állapota műtéti kezelést indokolna. Ez azonban, azt hiszem, a medicina iratlan törvényei alapján nem keresztülvíhető. Ettől függetlenül, ha bizonyított lenne, hogy a nyújtásos kezelés nagyobb százaléku késői gyógyulást tud felmutatni, mint a sebészi eljárás (általában meg-

haladná a 84—88%-ot), akkor helytálló lenne szerző általam inkriminált megjegyzése. A nyújtásos kezelés hazai híveinek tanulmányaiból — ha az általuk közölt kis anyagból a százalékos eredmény egyáltalán elfogadható — az derül ki, hogy a nyújtásos kezelés gyógyulási eredményei nem közelítik meg a műtéti eredményeket (*Joó*: 75%, *Moll*: 84,3%).

Végezetül hangsúlyozni szeretném, hogy ezt nem a sebészi-idegsebészi reputatio megvédése céljából írtam, hanem azért, hogy a fogalmakat ismét és jobban tisztázzuk és a discopathia gyógyításában a jövőben annak a már közösen megállapított és elfogadott szabályoknak alapján járjunk el, mely logikusan, mai tudásunknak megfelelően szabja meg a konzervatív és műtéti kezelés helyét.

A dolgozat érdemi részében ismertetett súlyhúzásos ágy véleményem szerint bizonyos esetekben jó szolgálatokat tehet és az idegsebészeti gyógyításban is felhasználhatónak látszik.

Zoltán László dr.

#### A magyar nevek írása és a szakirodalom megadása kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Az utóbbi időben a közölt cikkek végén két aggasztó jelenségre figyeltem fel.

Az egyik az idegen (rendszerint német) nyelvű összefoglalásban jelentkezik, s ez a szerző(k) *keresztnevének lefordítása*. Mire jó az a renetget *Emerich, Adalbert, Johan, Tiberius (!)* és a többi. Szomorúan láttam a múlt évi 51. számban, hogy jómagam is Georggá változtam. Szégyelljük, hogy magyarok vagyunk és így hívnak bennünket? Indokolatlanul. Hallhatjuk nap mint nap az éter hullámain, több nyelven, hogy Zoltán Kodály és Béla Bartók elegendő megbecsülést szereztek — keresztneveinknek is.

Ha pedig fordítjuk a keresztneveket — akkor fordítsuk! Az idegenekét is magyarra! Ismét el fog jönni tehát a boldog nap, amikor Goethe (vagy Góte?) *Farkas Jánosról* olvashatok az irodalmi újságban, az Orvosi Hetilapban *Lewis Tamásról*, a napi sajtóban pedig *Eden Antal* brit exminiszterelnökről. Kicsit fura lesz ez a gyakorlat, de következetes.

Az irodalmat a szerző az érdeklődőknek készséggel rendelkezésére bocsátja. Vagy egyéb formulák. Ezek is a múlt évben szaporodtak el.

Tudom, kedves Szerkesztő Kartárs, hogy nem könnyű a szerkesztő dolga — de higgye el, hogy az olvasó sem. Hogy vegyen bátorságot magának az V. éves medikus, akit a téma alaposabban érdekelne, hogy írjon a neves professzornak és elkérje az egyik utalás lelőhelyét? (Mellesleg a neves professzort is előnthei egy pillanatra a méreg, amikor az egyik cikkben egy számára meglepő utalást talál, föllapozza gyorsan az irodalomjegyzéket — s ott a fenti mondatot találja. Hiszen sokszor a cikkekben még ott is díszleleg zárójelben az idézet száma!) És ha a szerző elköltözik? Végül: a szerzők örökké élnek?! Előre sajnálom a jövő század orvoskutatóját, aki egy téma eredetének akar utánanézni — s egyszerre csak a fent aláhúzott mondat vigyorg a szemébe.

Ismétlem: tudom, hogy ez a probléma a Föld összes szerkesztőjének gyötrő problémája, mert a papír véges mennyiségű és a szerzők idézési kedve végtelen — de nem hiszem, hogy ez volna a helyes megoldás. Talán a több száz tételes irodalomjegyzék téziseiből s a készséggel rendelkezésre bocsátott irodalom antitéziséből egyszer megszületik a mindenképpen kielégítő megoldás szintézise. Talán ez nem is olyan nehéz, mint hisszük. Mert mi az irodalomjegyzék feladata? 1. Az érdeklődő számára vezérfonalat ad a kérdés teljes irodalmának felgöngyöltéséhez. 2. A nem saját vizsgálaton alapuló állításokat — különösen, ha azok az általánosan elfogadott nézetekkel ellenkeznek — alátámasztja. 3. Igyekszik felhívni a figyelmet a hazai eredményekre. Nos, az irodalomjegyzékeket az szokta túlterhelni, hogy a szerzők a teljes irodal-

mat óhajtvák nyújtani. Ez szerintem nem szükséges. Elég, ha utalnak olyan munkára, ahol a kérdés irodalma már föl van sorolva. Lehetőleg az általuk legértékesebbnek tartott és hazai viszonyok között legkönnyebben hozzáférhető néhány munkát kell megemlíteni. Ekkor már megszabadultak a teher legnagyobb részétől, most már csak azt a néhány forrást kell megadni, ami az idézett munkában nem szerepel és a hazai elődöket felsorolni (mert ez utóbbi ott biztos nem szerepel). Az irodalom illetéknépp történő megadása persze több terhet rak a szerzők vállára, hiszen nem egyszerűen felsorol, hanem válogat és ítél — de az irodalomjegyzék még a cikkhez tartozik és azt eddig senki sem állította, hogy cikket írni könnyű.

Korántsem állítom, hogy ez tökéletes és végleges megoldás, hiszen idegen szem esetleg könnyen talál hibát az okoskodásban — de ezt a készséggel rendelkezésre bocsátott irodalomjegyzéket meg kell szüntetni, ha az Orvosi Hetilap a tudományos élet fóruma akar maradni (a régi időkben is levelekben közölték egymással a kutatók felfedezéseiket!) és nem akarjuk a következők nemzedék olvasóit megoldhatatlan feladatok elé állítani.

Blahó György dr.  
(Szeged, I. Belgyógyászati Klinika)

**A szerkesztőség megjegyzése.** Blahó György dr. javaslatára röviden reflektálhatunk: megbeszéltük fordítóinkkal, hogy a szerzők keresztnevét az idegen nyelvű szövegben is hagyják változatlanul meg, magyar formájukban. Ez a megjegyzése valóban helytálló.

A másik kérdést nehezebb megoldani. Nem kétséges, hogy minden közleményhez szervesen hozzátartozik a vonatkozó irodalom. Ennek közzététele magától értetődő követelmény, mert ez jelentékeny segítség mindazoknak, akik a témával foglalkozni kívánnak. Mi a helyzet azonban egy összefoglaló referátum esetében, amely esetleg távol esik a gyakorlatról és csupán tájékoztató, didaktikus céllal íródott? Lehet-e a szerkesztőségnek erkölcsi jogosultsága ahhoz, hogy a csatolt irodalmi jegyzék miatt — amely éppen ilyen esetekben igen bőséges szokott lenni — kimaradásra ítéljen, mondjuk, egy rövid, de fontos kazuisztikai közleményt?

Más kérdés, mit nevezünk „irodalom”-nak? Nem kétséges, azt, amit a szerző valóban elolvasott. Itt azonban gyakran különös jelenséggel állunk szemben. Szakíró munkatársaink egyike-másika ugyanis azt hiszi, annál teljesebb az irodalmi jegyzék, minél több nevet tartalmaz — sokszor olyan exotikus folyóiratokból, amelyek nemcsak nálunk, de esetleg egész Európában sem lelhetők fel. Mondanunk sem kell, hogy ez helytelen. Ugyancsak helytelen az irodalom egyoldalú idézése. Célszerű és helyes, ha alapvető közleményeket és olyan gyűjtőmunkát idézünk, amelyekből az olvasó korrekt adatokat meríthet. Korrekt adatokat, ezt hangsúlyoznunk kell, mert az sem ritka, hogy egy helytelen idézet, név vagy szám, következetesen és szinte kiirathatatlanul vonul végig egy témakörön.

Helyeseljük tehát elemzését, amelyben az irodalom megadásának szükségtelen és helytelen módszereit érinti és azt az álláspontját, hogy az irodalom megválasztása és megadása szerves része a cikkírásnak s alapos elmélyülést, biztos judiciumot követel. Amint a tanulmányírásnak, a tudományos publikálásnak, ugyanúgy a forrásmunkák jelzésének is megvannak az ismérvei és követelményei. Ennek megértése és a helyes szemlélet meghonosodása azonban nem megy e téren máról holnapra. A magunk részéről igyekeznünk fogunk szerzőinket arra ösztönözni, hogy lehetőség szerint mellékeljenek — megfelelő szelekcióval válogatott — irodalomjegyzéket cikkeikhez.

Mindenesetre örülünk, hogy Blahó kolléga hozzájárulása módot adott ezeknek a megbeszélésére. Másik aggályában egyébként nem osztozunk. Nincs az a neves professzor, aki ne adna szívesen választ egy hozzá érkező kérdésre. Egyben azonban igazán van: örökre valóban nem élnek még az Orvosi Hetilap írói — sőt, szerkesztői sem.

**Az Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet Igazgatósága a neurolucses betegek lázkezelése érdekében az ország valamennyi kórházi orvosát, epidemiológusát és a körzeti orvos kartársakat arra kéri, hogy amennyiben kezeletlen tertiana-maláriás beteget fedeznek fel, táviratilag értesítsék az Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet Igazgatóságát. A táviratban jelöljék meg a beteg nevét és tartózkodási helyét, hogy a betegről átváltás céljából még a kezelés megkezdése előtt vért vehessenek.**

### MEGHÍVÓ

#### A MAGYAR GYERMEKORVOSOK TÁRSASÁGA (Gyermekgyógyász szakcsoport) NAGYGYÜLÉSÉRE

Budapest, 1959. november 26—28

A nagygyűlés helye:

Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem I. sz. nagy előadóterme, Budapest IX., Dimitrov tér 8. szám  
1959. november 26-án, csütörtök délelőtt fél 9 órakor:  
Elnöki megnyitót, tartja: Kerpel-Fronius Ödön.

#### „A staphylococcus probléma”

(kerekasztal konferencia). Vitavezető: Dobszay László (Heim Pál Kórház, Bpest). Résztvevők: Balló Tibor (Árpád Kórház, Bpest), Binder László (László Kórház, Bpest), Dobiás György (Human kutatólaboratórium, Bpest), Gaál István (Megyei Gyermekkorház, Veszprém), Gáti István (Szülészeti Klinika, Pécs), Kostyál László (Megyei Kórház, Miskolc), Makai Endre (II. sz. Gyermekklinika, Bpest), Székely Áron (I. sz. Gyermekklinika, Bpest), Váci Lajos (Mikrobiológiai Int., Debrecen). — Szünet. — Üléselnök: Gegesi Kiss Pál. L. P. Ratschev (Szófia): Staphylokokken Infektion im Säuglingsalter. M. Kienitz (Münster, Westf.): Staphylokokkeninfektionen im Säuglings- und Kindesalter. V. J. Mathesius (Plzen): Immunitätssituation im jungsten Kindesalter.

1959. november 26-án, csütörtök délután 3 órakor (a kerekasztal konferenciához csatlakozó előadások). Üléselnök: Petényi Géza. Baranyai Pál (Heim Pál Kórház, Bpest): Kórházi anyagból kitenyészített staphylococcus aureus törzsek vizsgálata. Tóth László, Angyal Tibor, Pump Károly (Gyermekklinika, Pécs): A staphylococcusok viselkedése a bélfőrában antibiotikus kezelés alatt. Bogárdi Mihály, Eörsi Mária, Milch Hedda (Heim Pál Kórház és Orsz. Közegészségügyi Int., Bpest): Kórházi staphylococcus fertőzések felderítése phag-typizálással. Buda Károly, Géder László (Megyei Kórház és Mikrobiológiai Int., Debrecen): A staphylococcus flóra változása kórházi ápolás időtartama alatt, különös tekintettel az antibiotikum érzékenységére és phag typusra. Holló Tamás, Steiner Béla, Putnoky Gyula (Orvostovábbképző Int., Bpest): „Resistens” staphylococcus törzsek jelentősége Intézetünkben. Dobiás György, Balló Tibor, Keményvári József (Humán Kutatóintézet és Árpád Kórház, Budapest): A staphylococcus alfa-toxin okozta toxicosisról. Czirbesz Zsuzsa (Heim Pál Kórház, Bpest): Staphylococcus-scarlatoid. Király László (Heim Pál Kórház, Budapest): Allergizált patkányok halálos fertőzőképessége staphylococcusokkal. Fűzi Márton (Heim Pál Kórház, Bpest): A szervdispositio sepsis staphylococcica eseteiben. Velkey László, Fias Ilona, Mészáros Klára, Simkó Borbála, Bíró Zsigmond (Megyei Kórház, Miskolc): Staphylococcus adatok a Miskolci Megyei Kórház I. sz. Gyermekosztályáról. Makó Éva (Heim Pál Kórház, Bpest): Tapasztalataink az első dimenon bőrgennyedéseivel kapcsolatban. Balogh László (Heim Pál Kórház, Bpest): Therapiás tapasztalatok csecsemők bőrgennyedéseiben. Nárai Sándor, Stréhlinger Lajos, Deák György (Városi Kórház, Szeged és Madarász utcai kórház, Bpest): Adatok a pyemias sepsisből eredő kiterjedt bőrnecrosis gyógyításához. — Szünet. —

Üléselnök: Kulin László. Ferenczi Iván (II. sz. Gyermekklinika, Bpest): Staphylococcus osteomyelitisek kezelése. Sárkány Jenő (Heim Pál Kórház, Budapest): Fiatal csecsemők osteomyelitiséről. Hittner Imre, Székely Áron (I. sz. Gyermekklinika, Bpest): A staphylococcus osteomyelitisek alakulása az antibakteriális szerek hatására. Kecskés József, Várady Zoltán (Gyermekklinika, Debrecen): A staphylococcus és az osteomyelitis szövődmények csecsemőanyagunkban. Kallay Ferenc, Hirschberg Jenő, Csermely Gyula, Balogh Margit (Heim Pál Kórház, Bpest): Staphylococcus fertőzések szerepe a csecsemőkori otitisben. Rácz Kálmán, Kósa Dezső (Fül-, orr-, gégeklinika, Debrecen): Csecsemő- és gyermekkori staphylococcus otitisek. Lóránt Imre (II. sz. Gyermekklinika, Bpest): Újszülöttek staphylococcus megbetegedése. Gergely Károly, Báthory Pál (Schöpf-Merei Kórház, Bpest): Staphylococcus reservoir és előfordulási helyei koraszülötteknél. Tomka Márta (Schöpf-Merei Kórház, Budapest): Staphylococcus infekciók alakulása koraszülötteknél. **1959. november 27-én, péntek délelőtt fél 9 órakor** (a kerekasztal konferenciához csatlakozó előadások folytatása). Üléselnök: Waltner Károly. Kaszás Tibor, Csorba Sándor (Gyermekklinika, Debrecen): Csecsemő- és gyermekkori staphylococcus pneumoniák és szövődményeik. Fülöp Tibor (Gyermekklinika, Pécs): Újabb tapasztalataink a staphylococcus pneumonia kezelése kapcsán. Binder László, Dudás Pál, Haidekker Julia, Schlaffer Erzsébet (László Kórház, Budapest): A gyermekkori staphylococcus pneumoniás betegeink későbbi sorsa. Lánzos Ferenc, Székely Áron, Schmidt Ferenc (I. sz. Gyermekklinika, Bpest): A staphylococcus pneumoniák pleurális szövődményei. Farkas Éva, Komán Erzsébet (László Kórház, Bpest): Keringési problémák staphylococcus pneumoniák és empyemák kapcsán. Vigh Gyula (László Kórház, Bpest): Súlyos abscedáló pneumoniák cortison-kezelése. Szutrély Gyula (Orsz. Kardiológiai Int., Bpest): Staphylococcus szerepe a gyermekkori szívbetegségek pathológiájában. Czigliány Flóris (Heim Pál Kórház, Bpest): Elhúzódó staphylococcus enteritis. Kálmán Éva (Heim Pál Kórház, Bpest): Enteritis törzsek biológiai tulajdonságai. Török János, Turay Pál (Gyermekklinika, Szeged): A staphylococcus hasmenések lactobacillus terápiája. Fazekas Árpád (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Staphylococcus fertőzéshez társult moniliásis. K. Malatinszky Erzsébet, K. Nagy Gábor, Mester Antal (Járás Kórház, Berettyóújfalú): Csecsemőink staphylococcus fertőzésének tanulságai. Melles Zoltán, Kiss Szabó Antal, Herpay Zsombor (Gyermekklinika, Debrecen): Therapiás problémák a gyermekkori chronikus staphylococcus sepsisben. Kiszél János (II. sz. Gyermekklinika, Bpest): Staphylococcus vizsgálatok betegeken és a környezetben. Pomóthy Rudolf (Róbert Károly krt.-i Kórház, Budapest): Staphylococcus-infekciókkal kapcsolatos megfigyeléseink. Augustin Vince (László Kórház, Bpest): Staphylococcus eredetű kerekáryékú pneumoniák a gyermekkorban. — Szünet. — Üléselnök: Gerlóczy Ferenc. A staphylococcus-probléma vitája. Dobszay László: A vita összefoglalása. Határozati javaslat.

**1959. november 27-én, péntek délután 3 órakor.** Üléselnök: Kostyál László. Sugárátalomban a gyermekkorban. Ratkóczy Nándor (Egyet. Röntgenklinika, Bpest): I. Elméleti rész (referátum). Görgényi-Göttche Oszkár (Szabadsághegyi Áll. Gyermekszanatórium, Bpest): II. Gyakorlati rész (referátum). Petényi Géza (II. sz. Gyermekklinika, Bpest): Intrauterin röntgenkárosodás esete. Fonó Renée (II. sz. Gyermekklinika, Bpest): Röntgenbesugárzás okozta gonadkárosodás. Páldy László, Szekeres István, Kovács István (Gyermekklinika, Szeged): Sugárvédelmi eszközök a gyermekgyógyászati radiológiában. Varga Tibor (Heim Pál Kórház, Bpest): A gyermekkori röntgendiagnosztika sugárvédelmi lehetőségei. Ivády Lajos, Zinec Béla (Gyermekklinika, Szeged és Szerves Vegyipari és Műanyagkutató Int., Bpest): Csecsemők és kisgyermek röntgenátvilágításánál használható műanyagok de-

monstrálása. — Szünet. — Üléselnök: Frank Kálmán. A két referátum és az előadások vitája.

**1959. november 28-án, szombat délelőtt 9 órakor:** Üléselnök: Lenart György. — F. H. Dost (Berlin): Zum Krankheitsbild der Hypophosphatasie. — Vita. — Haematológiai problémák. Romhányi József (I. sz. Gyermekklinika, Budapest): A leukaemia aetiologiai vonatkozásai és therapiája (referátum). Balázs Béla (Orsz. Rheuma- és Fürdőügyi Int., Bpest): Immunhaematológiai problémák (referátum). St. D. Dimitrov (Szófia): Über die biochemischen Untersuchungen bei der Haemophilie. S. S. Ninjo (Szófia): Über die Cooley-Anaemien. — Szünet. — A haematológiai referátumokhoz csatlakozó előadások. Üléselnök: Sárkány Jenő. Lombos Oszkár, Szőnyi László, Hutás Zsuzsa (Gyermekklinika, Pécs): A csontvelőképértékelésének nehézségei csecsemő- és gyermekkori leukaemia korai diagnózisában. Szabó Lajos, Eck Erna, Szabados Teréz (Gyermekklinika, Szeged): Serum transaminase (SGOT) vizsgálatok gyermekkori haematológiai megbetegedésekben, különös tekintettel a leukaemiára. Kőhidai János (Péterfy S. utcai Kórház, Bpest): 6-merkaptopurin kezeléssel szerzett tapasztalataink leukaemiás betegeinknél. Kőrmendi István (Heim Pál Kórház, Bpest): Új elemek a gyermekkori leukosisok lefolyásában. Tóth Ferenc, Szerdahelyi Ferenc (I. sz. Sebészeti klinika és Gyermekklinika, Debrecen): Gyermekkori leukaemiák csontelváltozásai direkt nagyított röntgenfelvételeken. Rixer Gusztáv, Mészáros István (Megyei Gyermekkorház, Veszprém): A gyermekkori haemoblastosisokról. Forrai György (II. sz. Gyermekklinika, Bpest): Thrombopeniák steroid kezelése. Zoltán Zsófia (Péterfy S. u. Kórház, Bpest): Cortison-kezeléssel szerzett tapasztalataink essentialis thrombocytopeniás betegeknél. Székely Katalin (Gyermekklin., Debrecen): Moschkowitz-syndroma (thrombotikus thrombopeniás purpura) remissiója steroidtherapia hatására. Dux Ernő, Gimesy Ferenc (Gyermekklinika, Szeged): Súlyos vérzékenység, mint ismételt exsanguinotransfusiók életveszélyes szövődménye. Lukács V. Ferenc, Romhányi József (I. sz. Gyermekklinika, Bpest): Az újszülött vércsoportincompatibilitások kezelése kapcsán szerzett tapasztalataink. Schuler Dezső, Kiss Sándor, Siegler János (II. sz. Gyermekklinika, Bpest): Izolált fehérvérsejtek glykolysise.

**1959. november 28-án, szombat délután 3 órakor:** Üléselnök: Steiner Béla. A haematológiai referátumok és előadások vitája. — Szünet. — Határozati javaslatok. Elnöki zárszó.

*A Naggyűlés tárgysorozatára — a jelentkezők nagy számára való tekintettel — csak a három fő témával kapcsolatos előadásokat lehetett kitűzni. Ötvennél több bejelentett előadás a Magyar Gyermekorvosok Társasága 1959—60. évi tudományos ülésén, mint kongresszusi előadás kerül sora. Tekintettel az előadások témáinak a gyermekgyógyászat tárgykörén túlmenő fontosságára, várjuk és szívesen látjuk üléseinken a rokonszámuknál nagyobb számú képviselőt és a vitában való részvételüket.*

\*

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete  
**Üzemorvosi Szakcsoportja**

1959. november hó 19—20 és 21-én a Sesselweiser-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21)  
**tudományos értekezletet tart.**

Az értekezlet tárgya: 1. *Mozgásszervi megbetegedések üzemi vonatkozásai.* 2. *Aktuális kérdések az üzemorvosi gyakorlatból.* Az előadásokat de. 9 és du 4 órakor kezdjük. Meghívók és információk: *Székely László dr.* szakcsoport-titkárnál, Gh. Dej Hajógyár. T: 200-800.

\*

**A Nőgyógyász Szakcsoport** 1959. nov. 13-án (péntek) du. 8 órakor tudományos ülést tart az I. sz. Női Klinika tantermében (VIII., Baross u. 27). Tárgy: 1. *Csillag Miklós dr., Székely Lajos dr., Csonotos Edit dr.* (II. sz. Női Klinika): A többirányú steroid-meghatározás jelentősége a vérzészavarok megismeré-

sében (előadás). 2. Székely Lajos dr., Csillag Miklós dr. (II. sz. Női Klinika): Egyszeri nagyadagú hormon-bevitel (lökéskezelés) hatása a hormon egyensúlyra (előadás). 3. Lengyel Sándor dr., Csillag Miklós dr. (II. sz. Női Klinika): A vérzészavarok ACTH- és Cortison-kezelése (előadás).

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(419)  
Nógrád megyei Tanács VB TBC Gondozó Intézete, Salgótarján, pályázatot hirdet az Intézetnél áthelyezés révén megüresedett E. 126. kulcsszámú **gondozóintézeti szakorvosi (szakfőorvosi)** állásra. Lakást biztosítunk. Szakképesítés hiányában javadalmazás a 127-es kulcsszám szerint.  
**Balogh Oszkár dr.** igazgató-főorvos

(420)  
Tiszafüredi Járási Tanács Eü. Csoportja pályázatot hirdet Tiszafüred és Tiszaszőlős községek **körzeti orvosi** állásaira. Tiszafüredhez tanyaközpont, Tiszaszőlőshöz kapcsolt község tartozik. Illetmény az E. 181. kulcsszám szerint; pótdíj, úti-költség útiújszám alapján. Mindkét álláshoz kétszobás lakás rendelkezési helyiségekkel biztosítva van. Az állások azonnal elfoglalhatók. Pályázati kérelmek az előírt mellékletekkel a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül nyújtandók be.  
**Kuthy Elek dr.** járási főorvos

Járási Tanács VB Eü. Csoportja, Szolnok (421)  
Pályázatot hirdet a megüresedett Tiszaföldvár III. és a martfői **körzeti orvosi** állásokra. A martfői álláshoz 3 szoba összkomfortos lakás áll rendelkezésre. Illetmény 2300.-Ft. Ezenfelül el kell látni 2 üzemorvosi órát és 2 SZTK fogászati órát. A tiszaföldvári körzet illetménye 2300.- Ft, 200.- Ft tanyai pótlék és rendelőbér. Napi 3 óras fogászati és más mellékállást is lehet vállalni. Háromszobás lakás itt is rendelkezésre áll. Pályázatokat a meghirdetéstől számított 15 napon belül a meghirdetőhöz kell benyújtani.  
**Kusztos Gábor dr.** járási főorvos

(422)  
A Fonyódi Járási Tanács TBC Kórháza Lengyeltöltuban 1 fő E. 112. kulcsszámú, vagy 1 fő E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásra pályázatot hirdet. Az állás azonnal elfoglalható. A pályázati kérelmeket nevezett kórház igazgatójához, a hirdetés megjelenését követő 15 napon belül kell benyújtani.  
**Kanyó Pál dr.** kórházigazgató

(423)  
A Komáromi Járási Tanács I. sz. Szőnyi kórháza igazgatója pályázatot hirdet a megüresedett szőnyi E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Illetmény havi 1900-2500 Ft-ig + körzeti orvosi pótlék. Lakás biztosítva van.  
**Kádár Miklós dr.**

(424)  
A Nyíregyházi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a megüresedett Kék-Beszterec-i **körzeti orvosi** állásra. Illetmény az E. 182. kulcsszám szerint + 400.- Ft fuvarátalány stb. Lakás rendelővel-várossal azonnal rendelkezésre áll, elfoglalható.

Veszprém megyei Tanács Gyermek TBC Gyógyintézete, Farkasgyepű (425)  
Pályázatot hirdet a farkasgyepői Gyermek TBC Gyógyintézetnél üresedésben levő **adjunktusi** állásra. Fizetés az E. 110. kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék. Kétszobás lakás biztosítva van. A pályázatokat az Intézet igazgatójához kell beadni, a megjelenéstől számított 15 napon belül.

(426)  
Hajdu-Bihar megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás pályázatot hirdet az Állomáson megüresedett, illetőleg üresedésben levő **állami közegészségügyi felügyelő I.** 146. kulcsszámú, vagy **hygiénikus orvos I.** 148. kulcsszámú állásra 3000.- Ft, illetve 2700.- Ft körüli havi fizetéssel. Kettő és fél-

szobás szolgálati lakás biztosítva. A kellően felszerelt pályázati kérvények az előírt mellékletekkel a hirdetés megjelenésétől a KOJALL igazgató-főorvosához kell benyújtani (Debrecen, Tóthfalussy tér).

**Madár János dr.** igazgató-főorvos

(427)  
A szentesi Megyei Kórház pályázatot hirdet egy fő E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásra a tüdőosztályon.  
**Bugyi István dr.** igazgató-főorvos h.

Nyírbátori Járási Tanács VB Eü. Csoportja (430)  
Pályázatot hirdet a járásunkban levő **üres körzeti orvosi** állásokra. 1. Encsencs, kapcsolt község Ömböly, kétszobás lakás váró, rendelővel biztosítva. 2. Nyírbétek, kapcsolt község nincs. Lakásról jelenleg gondoskodni nem tudunk. 3. Penészlek, kapcsolt község nincs, kétszobás újonnan épült orvosi lakás váró-rendelővel rendelkezésre áll. Pályázati kérvényeket az előírt mellékletekkel a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül nyújtandók be csoportunkhoz.  
**Rajtik Jenő dr.** járási főorvos

(431)  
Pályázatot hirdetek Hajdusámsonban és Nyíracsdón egy-egy **körzeti szülésznői** állásra. Pályázati kérelmek hivatalomhoz nyújtandók be (Debrecen, Vöröshadsereg u. 42-48).  
**Hadas Miklós dr.** járási főorvos

(431)  
Pályázatot hirdetek a Debreceni Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjánál 1960. január 1-én betölthető **hygiénikus orvosi** állásra Debrecen székhellyel. Az állás javadalmazása az E. 149. kulcsszám szerinti illetmény. Pályázati kérelmeket jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani (Debrecen, Vöröshadsereg u. 42-48).  
**Hadas Miklós dr.** járási főorvos

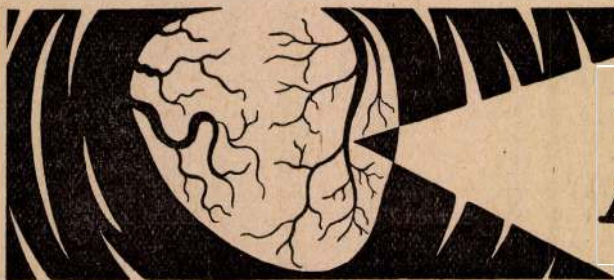
Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Tamási (432)  
Pályázatot hirdetek Tamási székhellyel az E. 147. kulcsszámú **járási közegészségügyi felügyelői II.** állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Szolgálati épületben azonnal beköltözhető különbejáratú két szoba rendelkezésre áll. A kellően felszerelt pályázati kérelmet erkölcsi bizonyítvánnyal a hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül kell a Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához, Tamási, beküldeni.  
**Babochay Andor dr.** járási főorvos

Járási Tanács VB Eü. Csoportja, Szigetvár (433)  
Pályázatot hirdetek az E. 181. kulcsszámú **dencsházai körzeti orvosi** állásra, melyhez Bánfa, Katádfa, Rózsafa, Szentdénés és Kárászpuszta települések tartoznak. Háromszobás, összkomfortos lakás, rendelő és váró biztosítva. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 nap alatt kell a Járási Tanács VB Eü. Csoportjához megküldeni.  
**Miklós Ferenc dr.** járási főorvos

SZOT Szanatórium, Balatonfüred (434)  
Áthelyezés miatt megüresedett **laboratóriumi vezető aszisztensi** állásra pályázatot hirdetek. A pályázatot elnyerőnek önállóan vezetnie kell a laboratóriumot. Javadalmazás: alapilletmény 1150.- Ft, ehhez jön még 30% veszélyességi pótlék. Szanatóriumi kedvezményes étkezést biztosítunk napi 4.- Ft-ért, egy szobából álló lakást bent az Intézetben. A pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül címre kell megküldeni.  
**Szepesi Barnabás dr.** igazgató-főorvos

(435)  
A Budapesti Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézetben (V., Kossuth Lajos tér 13-15) E. 131. kulcsszámú **foglalkozású sportorvosi** állás december 1-én betöltendő. Délutáni elfoglaltság, szombaton szünet. Felszerelt pályázatokat november 20-ig várunk.  
**Arató Emil dr.** intézeti igazgató

Városi Tanács Bugát Pál Kórháza, Gyöngyös (436)  
Pályázatot hirdetek Hatvan városban szervezett **sebész- és röntgen-szakfőorvosi** állásokra. Szakrendelési idő napi 6-6 óra. Illetmény a 10/1959. Eü. M. rend. alapján. Az állások ellátása Budapestről is lehetséges. A felszerelt kérvényeket a pályázati kírás megjelenésétől számított 15 napon belül kérem címre megküldeni.  
**Fejes István dr.** igazgató-főorvos, Gyöngyös, Bugát Pál Kórház



**CORONARIA SPAZMUS ESETÉN A SZORONGÁSI ÁLLAPOTOT CSÖKKENTI AZ ANDAXIN**

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1959. nov. 10. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem, IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Kubinyi László dr.: A nagybáttonyi ivóvíz eredetű dysenteria-járvány műszaki okai. 2. Ormay László dr.: Beszámoló a csehszlovákiai tanulmányútról.
1959. nov. 10. kedd.	Kossuth-klub, VIII. Múzeum u. 7.	délután 8 óra	TIT Egészségügyi Szakosztály	Balogh Károly dr.: Kínai utam élményei. (Helyszíni színes felvételek vetítésével.)
1959. nov. 11. szerda.	Bőrklínika, Szeged	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutatás. Szarvas Ferenc és Varró Vince: Szonda nélküli próbareggi. (10') Előadás. 1. Szemere György, Bódi Árpád és Csik Lajos: Környezeti tényezők befolyása a tengerimalacok immunbiológiai viszonyaira. (20') 2. Csink Lóránt: Postcholecystectomiás szindróma. (20')
1959. nov. 12. csütörtök.	Főv. Uzsoki u. Kórház, kultúrterem, XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Kertész Tivadar dr. és mtsai: Tapasztalataink a vérsavó transaminase aktivitásának meghatározásáról szívinfartus eseteiben. Tóth Szabolcsné dr.: Antistreptolysin-titer meghatározások értékeléséről.
1959. nov. 12. csütörtök.	I. sz. Belklinika, tanterem, Debrecen	délután 1/6 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutatás. Földváry Gyula és Végh Lajos: Essentialis familiaris hyperlipaemia. (10') Előadások. 1. Fazekas Sándor és Petrányi Gyula: Thyreotoxiciosis korszerű terapiája. (20') 2. Surányi Sándor: A női ivarszervi gümőkör mint életveszélyes szóródások forrásai. (10') 3. Bálint Árpád és Nagy Jánosné: Az emberi vér és alkatrészei fajlagos ellenállásának meghatározása. (15')
1959. nov. 12. csütörtök.	Orsz. Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet, XII. Alkotás u. 48.	délután 7 óra	Sportorvosi Szakcsoport	Küncses Imre dr.: Psychés tényezők szerepe sportolóknál.
1959. nov. 13. péntek.	Debrecen. Megyei Tanács Kórháza, kultúrterem.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Tanácsa	II. Tudományos ülés. Előadások. 1. Koleszár Gyula dr.: A trachoma gyógykezelésének mai problémái. (20') 2. Aszódi Lili dr.: Beszámoló a franciaországi tanulmányutáról. (40')
1959. nov. 13. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, II. Vörsrhadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet orvosi kara	Böszörményi Zoltán, Böhm Tivadar, László Mária, Miskei Klára, Szilágyi A. Katalin: Beszámoló a csehszlovák pszichiaterok jeszenyiki kongresszusáról. (Kerek asztal.) Vikár György: Thrombangiitis obliterans. (Betegbemutatás.) Majláty Katalin: Diffus agyi thrombangiitis obliterans. (Pathológiai bemutatás.)
1959. nov. 13. péntek.	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár, VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	Heim Pál Gyermek-kórház	1. Záborszky dr.: Eszközös vizsgálatok a cardiológiában. 2. Lap-referátum.
1959. nov. 13. péntek.	I. sz. Sebészeti Klinika, VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebész Szakcsoport, Anaesthesiológus Sectiója	1. Forgács dr., Voszka dr., Orbán dr.: A műtőhelyiségben történő robbanásokról. 2. Kulcsár Andor dr.: Hibák és tévedések az intratrachealis narkózisban.
1959. nov. 14. szombat.	Semmelweis-terem, VIII. Szentkirályi u. 21.	délelőtt 9 óra	Onkológus és Nőgyógyász Szakcsoport	Tárgy: A méhnyakrák megelőzésének lehetősége. Nyilvános ankét. Üléselnök: Bársony Jenő dr. Előadások: 1. Lehoczky Győző dr.: A méhnyakrák megelőzésének lehetőségei. 2. Nagy Andor dr.: A szűrővizsgálatok statisztikai adatai. 3. Horn Béla dr., Csömör Sándor dr., Varjasi Ferenc dr., Treil Sándor dr.: Az onkológiai betegforgalom alakulása a szűrővizsgálatok megindítása óta. 4. Szappanos Zoltán dr.: A collum praecarcinosis és carcinoma forgalom alakulása egy gondozó munkaterületén. 5. Faragó János dr.: Praeblastomás ambulanciánk tapasztalatai. 6. Margitay-Becht Dénes dr., Tarján György dr., Kneisl Ferenc dr.: A terhesgondozás szerepe a rákmegelőzésben. 7. Kellner Béla dr.: A szövettani diagnosztika problémái portiorák esetén.
1959. nov. 14. szombat.	Heine-Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet, II. Bolyai u. 9.	délelőtt 11 óra	A Kórház orvosi kara	1. Dr. Kiss Ákosné: A Heine-Medin-kór után tartósan fennálló légzőizomgyengeség szövődményei terén szerzett tapasztalatok. 2. Folyóiratreferálás.
1959. nov. 16. hétfő.	Urológiai Klinika, tanterem, VIII. Üllői út 78/b.	délután 1/2 óra	Urológus Szakcsoport	Radnai László dr.: Az uraemia egyes tüneteinek kezelésében szerzett megfigyelések. (Múlt ülésről elmaradt előadás.) Magasi Péter dr.: A cystometria értékelése. (Előadás.) Magasi Péter dr., Hajós Endre dr., Rosdy Ernő dr.: A hólyagnyak megbetegedéseinek röntgendiagnosztikája. (Előadás.)
1959. nov. 16. hétfő.	Weil-terem, V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	Kardiológus Szakcsoport	Petri Gábor dr.: Extracorporalis keringés és hypothermia a szív-sebészethben.
1959. nov. 17. kedd.	István Kórház, IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	A Kórház orvosai	Bemutatás. Kővári Ferenc dr.: Két érdekes szájsebészeti eset. Előadás. Bugár-Mészáros Károly dr. és Praznovszky Márta dr.: Anticoagulans kezelés szívbetegségekben.
1959. nov. 17. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem, IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Farkas Elek dr.: A szövettenyésztés legújabb fejlődésének jelentősége a virologiában.
1959. nov. 17. kedd.	Semmelweis-terem, VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	Tbc Szakcsoport	Dr. Prof. J. Hirsch (Basel): A kísérleti gümőkör chemoterápiája. Poszler László dr.: Tüdőbetegek pirazinamid kezelésének korai gyógyeredményei.
1959. nov. 18. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutatás. Béli Ilona: A fertőzőképes vírusrészcsekék számlálása. Előadás. 1. Sávoy Gyula, Kozma Márta és Schneider Imre: Az ólomreaktív anyag lokalizációja különböző szövetekben. (15') 2. Piukovich István, Gábor Miklós, Sracska Antal, Széll István és Buzás Emil: Műtėti teherbíróképesség vizsgálata.
1959. nov. 19. csütörtök.	Weil-terem, V. Nádor u. 32.	délután 1/2 óra	Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	1. Szék János dr.: Látáspanaszokkal kezdődő sclerosus multiplexes betegek gyógyhajlama, ill. prognosisa. 2. Böszörményi Zoltán dr.: Beszámoló az I. csehszlovák pszichiater kongresszusról (Jesenik). 3. Kardos György dr. és Simkó Alfréd dr.: 200 Andaxin-kezelés tanulságai. 4. Kardos György dr. és Simkó Alfréd dr.: Az „ata-raxis” kritikája a helyes orvosi gondolkodás szemszögéből.

*Retard* ACTH

**EXACTHIN**

*Injekció* 20 NE.

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

**Urofort** TABLETTA

*higanymentes perorális diuretikum*

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

entero-colitis  
esetén

**Enteroseptol**

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ TABLETTA

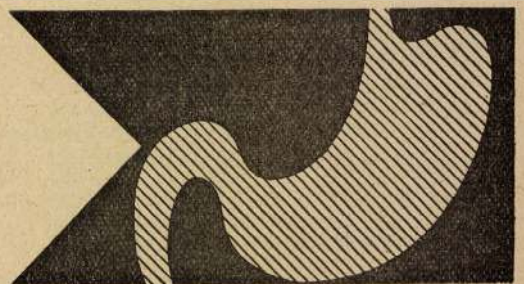


PSYCHOPATHIA, KONFLIKTUS REAKCIÓK, NEURASTHENIA, NEUROSIS,  
ENDOGEN DEPRESSIO, VEGETATIV ÉS PSYCHIKUS DYSTONIA KEZELÉSÉRE

**ANDAXIN**

DEFORMALT, HEGES DUODENUM  
TARTÓS KEZELÉSÉRE

**Gastropin**  
INJ., TABL.



# Reanal

## ELASTOSAN-PÓLYA

FINOMVEGYSZERGYÁR ÚJ KÉSZÍTMÉNYE

Összetétele: Zselatinban oldott dezoxikólsavas nátrium cinkoxid, glicerin keverékkel impregnált 5x10 és 10x10 cm-es szegett pólya.

Indicatio: Ulcus cruris varicosum, thrombophlebitis, Dystorsio, sublaxatio, haemarthros. Tendovaginitis crepitans. Használata indokolt mindazon mozgásszervi megbetegedéseknél, ahol rugalmas rögzítésre van szükség.

Használati utasítás: A pólyát előzetes gőzölés, forróvíz fölött tartás után közvetlen a megbetegedett végtagra csavarjuk és enyhe simogató mozgásokkal a testfelszínhez alakítjuk. Ulcus cruris esetében a sebet száraz poros kötéssel fedjük.

**SZTK terhére szabadon rendelhető!**

Gyártja: „R E A N A L” Finomvegyszergyár, Budapest XIV. Telepes utca 53. Telefon: 297-835

# Enteroseptol

TABLETTA



## BÉLFERTŐTLENÍTŐ

Összetétel: 1 tablettá (0,63 g) hatóanyag tartalma: jodchloroxychinolin. 0,25 g  
cetyl-trimethylammon. brom. 0,025 g

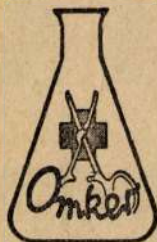
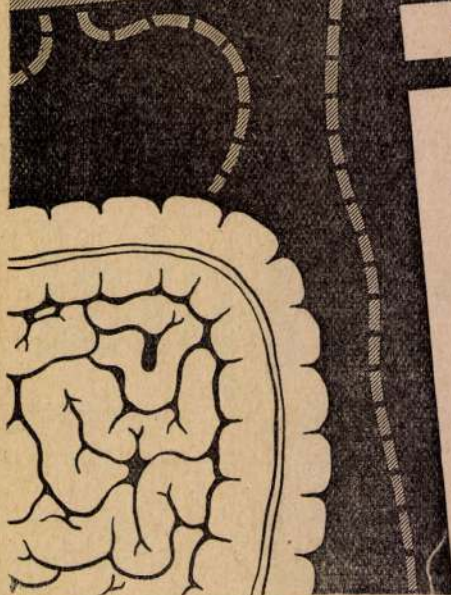
Javallat: Bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis, erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenések.

Csomagolás: 20 db és 250 db.

SZTK terhére szabadon rendelhető!

Előállítja és forgalomba hozza:

**EGYESÜLT GYÓGYSZER  
ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST**



**Raktárunkról azonnal megvásárolható!**

## szobai bidet

betéttel, leemelhető fedéllel, fából, fehérre fényezve

**ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMIVÁLLALAT**  
I. Kereskedelmi Osztály

Bútor és készülék Csoportjánál, Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24. Tel.: 122-680

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122-650.  
M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

59.4047 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlaprodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-304, ha nem felel: 122-765.



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

Julesz Miklós dr.: A kardiologia neuroendokrin vonatkozásai

### TOVABBKÉPZÉS

Mátyus Endre dr., Csata Sándor dr. és Frank Dezső dr.:

A vesesüllyedésről . . . . . 1649

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Grubich Vilmos dr.: Spirotonometria . . . . . 1654

Hüttl Tivadar dr. és Somogyi Barnabás dr.: A kísérletes hasi összenövések befolyásolása Peristonnal . . . 1658

### KAZUISZTIKA

Nagy Zoltán dr., Jakab Lajos dr. és Baranyai Elemér dr.:

Bilharziasis két esete . . . . . 1659

### HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A szocialista országok egészségügyi minisztereinek IV. konferenciája . . . . . 1663

Orvosok a Sierra Maestran . . . . . 1665

Németek — az angol kórházügyről . . . . . 1666

#### Im memoriam

Max Nonne . . . . . 1668

Hans Berger, az elektroencefalográfia feltalálója . . 1668

#### Kongresszusok

A Pavlov ideg-elme szakcsoport nagygyűlése . . . . 1669

Az osztrák Tbc Társaság V. Kongresszusa . . . . . 1670

A világ minden tájáról . . . . . 1670

#### Levelek a szerkesztőhöz

Az akut intermittens porphyria prostigmin-kezeléséről . . 1671

A munkaterápia jelentőségéről . . . . . 1671

Kérdés — Válasz . . . . . 1671

Könyvismertetés . . . . . 1672

Hírek . . . . . 1674

Pályázati hirdetések . . . . . 1675

Előadások, ülések . . . . . 1676



C. évfolyam

46. szám

1641—1676 oldal

Budapest, 1959. november 15.

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

Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

perianalis eczema

kezelésére

**NODICID**

kenőcs

E  
GY  
T



**FORGALOMBA KERÜLTEK  
A KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR  
ÚJ CORTISON KÉSZÍTMÉNYEI**

**HYDROCORTISON**

mikrokristály injekció 1 ml 25 mg hidrocortison-acetátot tartalmaz

SZTK terhére előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető

**PREDNISOLON**

tabletta, 5 mg prednison (delta<sub>1</sub> - hidrocortison) tartalmaz

SZTK terhére a tablettát gyógyintézeti vagy reuma szakrendelőintézeti javaslatra főorvosi engedéllyel rendelhető

**HYDROCORTISON**

1 és 2,5% bőrlenőcs

A bőrlenőcs SZTK terhére előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető

**HYDROCORTISON**

szemkenőcs (0,5% hidrocortison és 0,2% chloramphenicol tartalmaz)

A szemkenőcsöt az SZTK terhére szemészeti szakrendelők szabadon rendelhetik

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 46. SZÁM, 1959. NOVEMBER 15.

Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati klinikájának (igazgató: Julesz Miklós dr. egyetemi tanár) közleménye

## A kardiológia neuroendokrin vonatkozásai\*

Írta: JULESZ MIKLÓS dr.

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyamára, a szerkesztőség felkérésére felajánlott tanulmány

A kardiovascularis rendszer kapcsolata a neuroendokriniummal sokrétű. Az endokrin körképek egy része hipertenziót keltő hatásánál fogva, más része közvetlen kardiotoxicus hatása által idült szívelégtelenségre vezet. Ismerünk olyan vasoaktiv anyagokat, amelyek hormonoknak tekinthetők és tudjuk, hogy a sympathicus idegrendszer vasoconstrictor mediatora azonos a mellékvesével egyik hormonjával. Másfelől ismerünk olyan neuroendokrin betegségeket, amelyek aetiologiájában az idült, keringési elégtelenségnek, vagy lokális keringési zavarnak döntő szerepe van. Ha ehhez hozzávesszük azt a haladást, amit bizonyos steroid hormonok bevezetése a kardiovascularis megbetegedések terapiájába jelent, helyesnek látszik rövid referátum keretében foglalni a kardiológia neuroendokrin vonatkozásaival.

A témaválasztást a neuroendokrin és kardiovascularis rendszer betegségeinek gyakori találkozása is indokolja. Összeállítottuk a szegedi I. sz. Belklinikai endokrin beteganyagát, a diabetes mellitusban szenvedők kivételével, 6 évre visszamenőleg (Macher, Julesz, 1959). 201 beteg kórlapját tekintettük át témánk szempontjából, és anélkül hogy messzemenő következtetéseket óhajtanánk levonni, a következőkre hívnánk fel a figyelmet. A betegeket önkényesen 2 korcsoportra osztottuk: 40 év alatti és 40 év feletti csoportra. A betegek zömét a pajzsmirigy, mellékvesekéreg és hypophysis eredetű körképek adták. Meglepő, hogy a 40 év alatti csoportban az esetek 22,9%-ában találtunk hipertenziót (systolés vérnyomás 150, diastolés 90 Hgmm felett), amely csaknem elérte a 40 év feletti csoportjában talált 24,9%-ot. Tehát az

endokrin körképek már a fiatal korban igen gyakran járnak együtt hipertenzióval és ezek után nem meglepő, hogy a fiatal korban 15,9%-ban fordult elő hypercholesterinaemia, míg az idősebb korcsoportban alig nagyobb, 21,9%-ban. EKG-eltérőzést 22,4%-ban találtunk a fiatalabb és 22,9%-ban az idősebb korcsoportban. A vizsgálat idején a fiatalabb korcsoportnak csak 1%-a, az idősebbnek 8%-a volt decompensált. Ez adatok, ha nem is sokat, de annyit mindenesetre mondanak, hogy az endokrin körképek kardiovascularis kihatásával már a fiatal korban is számolni kell.

Hangsúlyozni szeretném, hogy referátumom nem tarthat igényt a teljességre. Benne főleg az utolsó 6 év válogatott irodalmát foglalom össze a következő szempontok alapján:

1. Vizsgálni fogom, hogy a neuroendokrin rendszer hol nyúl bele a kardiovascularis rendszerbe.

2. Referátumom második részében inkább csak érinteni fogom a kardiovascularis körképek hormonális következményeit.

3. És végül befejező részében a hormon-therapia jelentőségét fogom felvázolni a kardiovascularis betegségekben.

### 1. Hol nyúl bele a neuroendokrinium a kardiovascularis rendszerbe?

Referátumom első részének vázát a következő megfontolások adják (lásd ábrát). A szív vérterfogata és frekvenciája útján gondoskodik a vérnyomásról. Ha bármilyen akadályba ütközik a szív munkája, a szívizom hypertrophizál. Kiderült azonban, hogy a szív többletmunkája korántsem elegendő a szív-hypertrophia kifejlődéséhez. Itt már hormonális faktorokkal is számolnunk kell.

\* A Balatonfüredi Orvosgyűlésen, 1959. szeptember 25-én tartott előadás nyomán.



coid hatású. Kérdés volt, hogy kardiotoxikus hatása az ásványanyagcserére, vagy a szénhidrátanyagcserére gyakorolt hatással függ-e össze. 48 steroid-féleség közül a Me-Cl-COL volt leghatásosabb, de más halocorticoidok is hatásosnak bizonyultak (*Selye és mtsa 1958 c*). Érdekes, hogy a halocorticoidok közül a triamcinolonnak (delta<sup>1</sup>-9-alfa-fluoro-16-hydroxycortisol) nincs kardiotoxikus hatása. Tekintettel arra, hogy a szintetikus corticosteroidok e csoportja csaknem kizárólag glykocorticoid hatású, arra lehetett volna gondolni, hogy a kardiotoxikus hatás a mineralocorticoid sajátosság függvénye. Kiderült azonban, hogy a cortison, amelynek alig van mineralocorticoid hatása, legalább annyira kardiotoxikus, mint a túlnyomóan mineralocorticoid hatású DOC. Klinikus szempontból igen fontos tény, hogy a hydrocortison, az ember legfontosabb természetes glykocorticoidja is képes állatkísérletben szívnekrosist kiváltani.

Régi megfigyelés, hogy testi megerőltetés és lelki izgalom nem tesz jót a szívnek. E megfigyelés kísérleti alátámasztása *Selye* és *mtsai* érdeme. *Selye* stressz-teóriájának tengelyében az ACTH-corticoid mechanizmus áll. Érthető, hogy a corticoidok és az ACTH szívizmot károsító hatását felismerve érdeklődésük a különböző „stresszorok” felé irányult. Kimutatták, hogyha patkányokat corticoidok küszöbalatti dosisaival kezeltek, a legkülönbözőbb stresszorok — erős izommunka, traumák, forró vagy hideg fürdő, különféle infectiók és toxinok — szabályszerűen myokardialis nekrosist váltottak ki. Különösen gyorsan fejlődtek ki a nekrosist, ha az állatok a corticoidok mellett bizonyos Na-sókat kaptak (*Selye és mtsa 1959 a*, *Hall és mtsa 1959*). Nagy jelentőségűek azok a kísérletek, amelyekben megállapították, hogy a KCl és MgCl<sub>2</sub> a stressz kardiotoxikus hatását — még corticoidokkal és elektrolytokkal való szenzibilizálás után is kivédi (*Selye és mtsa 1959 b*).

*Selye* már 1929-ben megállapította, hogy dihydrotachysterin patkányokon szívnekrosist okoz meszesedéssel. Az előbb említett kísérletek alapján megvizsgálták, hogy a DHT által okozott kardiopathiákat befolyásolni lehet-e corticoidokkal és elektrolytokkal. Kitént, hogy NaH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> a DHT-okoza laesiók jellegét teljesen megváltoztatta, amennyiben az ily módon kezelt állatokon acut, gennyes myokarditis keletkezett (*Selye és mtsa 1958 c*; *Selye és mtsai 1959*).

A most idézett kísérletek általában fiatal, egészséges érendszertű állatokon történtek. Kérdés, hogy az ilyen kísérletekből vonhatók-e le következtetések az emberi szívinfarctusra, amely tudvalevőleg, főleg idősebb, coronaria-skleroticus egyénekben lép fel. A probléma megközelítésére állatokon enyhefokú coronaria-sklerosist idéztek elő dihydrotachysterinnel és kitént, hogy az arteriális rendszer ilyen mesterséges „öregítése” a szívet kifejezetten érzékenyebbé tette corticoidok és phosphatok nekrosist keltő hatása iránt (*Selye és mtsa 1959 c*). E kísérletek rávilágítanak a myo-

kardialis infarctusok komplex pathogenesisére, amelyben a coronaria-sklerosistnak praedisponáló szerepe mellett döntő jelentősége lehet a steroid- és elektrolyt-háztartás zavarainak. Ez utóbbiak létrehozásában a szervezetet ért nemspecifikus megterheléseknek bizonyára szerepük van.

A szívnekrosist létrehozásában fontos tényezőket jelentenek az elektrolytok. Kérdés, hogy az idézett kísérletekben az anionok vagy a kationok kardiotoxikusak-e. *Selye* kísérleteiből kitűnik, hogy csak a Na-sók, de nem valamennyi Na-só okoz szívizom-nekrosist. Úgy látszik, hogy bizonyos anionok: PO<sub>4</sub>, SO<sub>4</sub> és ClO<sub>4</sub> érzékenyebbé teszik a szívizmot a kationok kardiotoxikus hatása iránt (*Bajusz 1958 b*; *Selye és mtsa 1959 b*).

ad c) Az arteriosklerosis és a hormonális rendszer. Az a koncepció, hogy az atherosklerosis főleg lipid- és lipoprotein anyagcserezavar, kiterjedt vizsgálatokat indított meg abban az irányban, hogy milyen befolyást gyakorol az endokrinium a keringő lipidekre és a lipid-anyagcserére (*Adlersberg 1957*). Legjobban ismerjük a pajzsmirigynek a serum lipoidokra gyakorolt hatását. Thyreoidektomia emberen és állatokon egyaránt emeli a serum lipoid-koncentrációját. Az egyes lipoid-frakciók változása függ a speciestől (*Wang és mtsai 1957*). Nyúlón pl. a thyreoidektomia nem okoz kifejezett se-cholesterin emelkedést (*Turner és mtsa 1933*). Az is említésre méltó megfigyelés, hogy emberi hypothyreosisban főleg gyermekeken fontos diagnosztikus jel a hypercholesterinaemia (*Peters és mtsa 1943*). Athyreosisos gyermekek serum-cholesterin-szintje feltűnően magas és nem ritkán szenvednek súlyos arteriosklerosisban. *Goldberg és Leonov* szerint (1958) arteriosklerosisban általában csökkent a pajzsmirigyműködés. Hosszú ideig adott száritott pajzsmirigyre tartósan esik a se-cholesterin és a se-lipoprotein (*Turner és mtsa 1939*; *Strisower és mtsai 1957*). Myxoedemásokon l-thyroxin Na-sója csökkenti a se-cholesterint, a cholesterin/phospholipid hányadost és a béta-lipoproteinhez kötött cholesterint, viszont emeli az alfa-lipoproteinhez kötött cholesterint (*Oliver és mtsa, 1956*). Érdekes, hogy hasonló változásokat lehet találni magas plasmacholesterin-szintű, euthyreoticus, coronariasklerosisban szenvedő betegeken, ha l-thyroxinnal, vagy l-trijódthyroninnal kezelik őket. Kis dózisú pajzsmirigy terapiára 4 infarctusos beteg állapota javult. Magas cholesterin szintjük 200 mg% alá csökkent (*Barnes, 1959*).

Újabban nagyobb figyelmet szentelnek a thyroxin és trijódthyronin metabolitjainak: a tetrajódthyroecetsavnak (tetrac) és a trijódthyroecetsavnak (triac).

Emberen végzett terapiás kísérletekből kitént, hogy a triac myxoedemásokon a se-cholesterint kifejezetten csökkenti anélkül, hogy az alapanyagcserét megváltoztatná (*Lerman és mtsa, 1955*; *Trotter, 1955*). E kísérletek terapiás perspektívája azonban nem nagyon biztató, amennyiben a cholesterincsökkentő hatás nem volt tartós és 12 beteg közül 2-ben a terapia alatt az adag emelése-

kor effort-angina keletkezett (Oliver és mtsa, 1957).

Egyre több adatot találunk arra vonatkozóan, hogy a gonadok jelentős módon befolyásolják a serum lipoid- és lipoprotein-szintjét. Az ivarmirigyekkel való kapcsolatra mutat az a megfigyelés, hogy a nőknél a menopausa előtt ritka a coronaria-megbetegedés (Oliver és mtsa, 1955). Kétoldalt ovariektomizált nőknél gyakoribb a coronariasklerosis, mint ép petefészekű, hasonló korú nőknél (Wuest és mtsai, 1953). A coronariasklerosis gyakoribb válása a menopausa után részben a csökkent gonadműködéssel hozható összefüggésbe (Oliver és mtsa, 1955). Eilert (1949, 1953) mutatta ki először, hogy menopausában oestrogen csökkenti a se-cholesterint. Normális fiatal asszonyoknak relative nagyobb a cholesterol koncentrációjuk az alfa-lipoprotein frakcióban, mint a hasonló korú férfiaknak. E különbség eltűnik a menopausa után (Jones és mtsai, 1951; Lewis és mtsai, 1957). Methyl-testosteron ellenkező hatást vált ki, mint az oestrogenek: myokardialis infarktust túlélőkön még fokozzák a lipid- és a lipoprotein-szintet (Oliver és mtsa, 1956 a; Cooper, 1956; Pezold, 1958). Évekkel ezelőtt két férfibetegem kapott myokardialis infarktust testosteron-kezelés közben. Arra gondoltam, hogy a testosteron által fokozott libidóval, ill. az ennek következtében fellépő nagyobb O<sub>2</sub>-igénnyel nem tudtak lépést tartani a sklerotikus koszorúerek. A mechanizmust természetesen az előbb említett adat ismeretében ma már másképpen látom.

Mivel a mellékvesekéreg fontos a steroid-hormonok biosynthesisében, feltehető, hogy ellenőrzést gyakorol a vér cholesterol-szintje felett (Deuel, 1955). Adrenalektomizált kutyákat életben tartva csökken a plasma phospholipid és cholesterol-koncentrációja (Zilversmit és mtsai, 1951; Di Luzio és mtsai, 1953). Ha az állatoknak kissé több DOCA-t, Cortisont adnak, a phospholipid- és cholesterol-szint emelkedik. Werthessen (1957) kimutatta, hogy hydrocortison serkenti a C<sup>14</sup>-gyel jelzett acetátnak a cholesterolbe való beépítését, az aortafal saját synthesisében is. Talán ezzel magyarázható a gyakori excessiv magas vérnyomás és arteriosklerosis a gyermekkori Cushing-szindrómában.

A zsírsavcsere és a hormonális rendszer közti összefüggés vizsgálatának az emberen korlátai vannak. Egészséges emberen cortisonnal tartós kísérletek nemigen végezhetők. Másfelől pedig az a körülmény, hogy a keringő lipidek és lipoproteinek egyes speciekben eltérők, erősen korlátozza az állatkísérletek emberre vonatkoztatásának lehetőségét. Különböző súlyos systemás betegségekben szenvedő embereken tartós ACTH vagy cortison adagolásra emelkedett a se-cholesterol-szintje. Ehelyütt említem meg, hogy lelki izgalom emeli a serum cholesterol-szintjét. Thomas és mtsa (1958) 52 medikuson se-cholesterol meghatározásokat végzett: 1. a felvételi vizsga alkalmával; 2. az anatómia szigorlat végén, és 3. a rendes egyetemi

munkák egy periódusában. Az 1. és 2. próbában a cholesterol-érték significánsan nagyobb volt, mint a 3.-ban. Az abszolút eosinophil-szám a 2.-ban significánsan kevesebb volt, mint a 3.-ban.

A mellékvesevelőre vonatkozó adatok ellentmondók. Egyesek szerint a se-lipidek emelkednek (Himwitz és mtsa, 1931), mások szerint csökkennek adrenalinra (Page és mtsa, 1931). Másfelől Pascenko (1958) hypercholesterinaemiás nyulak vérében emelkedett adrenalin-szintet talált.

A pankreas és a zsírsavcsere közti összefüggés régóta ismert. Azt is tudjuk, hogy a pankreasnak mind exo-, mind endokrin része jelentős szerepet játszik a zsírsavcsereben. Legyen szabad néhány adatot említenem. Ethioninnal kísérletes pankreatitist idéztek elő nyulakon és kutyákon és erre a serum lipoid-koncentrációja erősen emelkedett (Adlersberg, 1957). A lipocaic (Dragstedt és mtsai, 1954) létezését a legtöbb szerző nem ismeri el (Chaikoff és mtsa, 1948; Montgomery és mtsai, 1950). Újabban egyes kutatók az alfa-sejtek produktumának, a glukagonnak tulajdonítanak bizonyos szerepet a zsírsavcsereben. Az alfa-sejteket CoCl<sub>2</sub>-vel pusztítva a se-lipidek 24 óra múlva emelkednek (Caren és mtsa, 1956). Extrém magas se-lipid értékeket találnak gyakran a diabeteses retinopathia és glomerulosklerosis eseteiben (Adlersberg és mtsai, 1956; Adlersberg, 1957). Insulin-intoxicatio hatására nyulak se-cholesterol-szintje csökkent (Miroslubova, 1958).

A hypophysis elülsőlebens kivonatok ketosist és a máj zsíros infiltrációját okozzák (Hoffman és mtsa, 1931; Anselmino és mtsai, 1936). Adrenalektomia megakadályozza az elülsőlebens-kivonat okozta zsírmobilizációt (Adlersberg, 1950). Mint új adatot említem, hogy nagymértékben tisztított ACTH-ból egy adipokinin nevű anyagot izoláltak, amely gyorsítja a zsír transportját a májból a depók felé és fokozza a zsírok elégetését (Pezold, 1958). Iversen és mtsai (1952) vizsgálatai szerint a TSH a pajzsmirigyet stimuláló és exoptalmust okozó faktoron kívül egy zsírmobilizáló tényezőt is tartalmaz.

A hátsőlebens lipokatabolikus hormonjának, a lipoitrinnek (Raab, 1933; Raab és mtsa, 1933) létezését Seifter és Baeder megerősítették (1956).

ad d) Vasoaktív hormonok és a vérnyomás. Nagy jelentőségűek azok a kísérletek és megfigyelések, amelyek azt bizonyítják, hogy a perifériás ellenállás szabályozásában a humoralis tényezők is fontos szerepet játszanak. A perifériás ellenállás emelkedésének létrehozásában az ún. vasoaktív anyagoknak döntő szerepük van. A vasoconstrictorok közül elsők között tartja számon az irodalom a catecholaminokat: az adrenalint és a noradrenalint, valamint a vasopressint. Tudnunk kell, hogy a catecholaminok érszűkítő hatása különbözik az egyes érterületek szerint, míg a vasopressin minden arteriát szűkít. A részleteket illetően a megfelelő tankönyvekre utalok.

Kérdéses, hogy vasoaktív hormonnak tarthatjuk-e a renint, amely a hypoxiás vesében képző-

dik és valószínűleg szerepe van a glomerulonephritises hypertensio létrehozásában.

Az újabban felfedezett érszűkítő anyagok közül egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a tryptophan anyagcsere termékének, az 5-hydroxytryptaminnak (serotonin, Rapport és mtsai, 1948; enteramin, Erspamer és mtsa, 1952; Erspamer, 1953, 1958). E vegyület a hormon fogalmának minden ismervét magában hordja. Az argentaffin sejtcsoportokból kiinduló tumorok hyperfunkciós endokrin tumoroknak tekinthetők (carcinoid), amelyek jellegzetes tünetcsoportja: foltos kipirulás, hasmenés és az arteria pulmonalis stenosisa. Lebontási terméke az oxyindol-ecetsav, a carcinoidok ritka syndromájában fokozott mennyiségben mutatható ki a vérben és a vizeletben (Lange-mann, 1955).

Az 5-hydroxytryptamin állatkísérletben lokálisan éppúgy oedemát okoz, mint a histamin. A kettő specifikus antagonistákkal elkülöníthető: a serotonin oedemakeltő hatását dibenaminnal, a histaminét pyrilaminnal lehet kivédeni (Rowley és mtsai, 1956). Alig volt érthető a legutóbbi időkig, hogy miért okoz a carcinoid pulmonalis stenosis. MacDonald és mtsai (1958) hosszabb időn keresztül serotonin-kreatinin-sulphatot injiciáltak patkányoknak, mire már a 30-ik nap után az injekció helyén progresszív collagen és fibrosus proliferációt észleltek. Rossi és mtsa (1958) hasonló kísérleteiben pulmonalis arteriosclerosis fejlődött ki, főleg a kis arteriákban és az arteriolákban, de a nagyobb erekben is. Ezek szerint a serotonin valamilyen még nem ismert mechanizmus folytán fibrosusra és a szövettani vizsgálatok szerint intima laesióra és mucopolysaccharidák lerakódására hajlamosít.

A múlt év serotonin irodalmából kiemelkedik Cerletti dolgozata (1958). E szerző rámutat arra, hogy carcinoidokban a tryptophan anyagcsere kórosan kisiklik. Míg normálisan a szervezet a tryptophannak csupán 1%-át használja serotoninképzésre, addig carcinoidokban lényegesen többet — egészen 60%-ig. Sokat vitatott a serotonin jelentősége a vérnyomás szabályozásában. Kiderült, hogy az 5-HT vérnyomásemelő hatása experimentálisan csak farmakológiai adagok alkalmazásával mutatható ki.

Mint új adatot emlitem meg, hogy a kísérletes hypertensióknak különleges fajtáját írta le Skelton (1956 a, b) adrenalisan regenerációs hypertensio néven. Munkájukat Chart és mtsai (1957) részben megerősítették. Az a körülmény azonban, hogy hydrocortison olyan adagban, amely meggátolja a mellékvese regenerációt, nem gátolta meg a hypertensiót, arra mutat, hogy a mechanizmus nem tekinthető tisztázottnak.

ad e) Gondolatban eljutva a keringési rendszer kapillárisaihoz, röviden foglalkoznom kell a kardialis oedema képződésével kapcsolatos újabb adatokkal.

A folyadék eltolódását az intravascularis térből az extravascularis térbe a következő tényezők

segítik elő: a vénásnyomás fokozódása, a kolloid ozmózis nyomás csökkenése, a kapillárisok átteresztőképessége és az ún. szöveti nyomás. A generalizált kardialis oedemát nem lehet egyedül e faktorok alapján megmagyarázni. Már Starling (1896) rámutatott a vese csökkent excretiójának szerepére a kardialis oedema keletkezésében. Schroeder (1941) azt találta, hogy oedemás betegek csak csökkent mértékben képesek konyhasót kiválasztani.

Ha a glomerulus-filtratio akut módon csökken kísérleti állatban vagy emberben, jelentősen csökken a vesén keresztül kiürülő Na mennyisége. Ilyenkor csökken a tubulusokhoz eljutó Na és normális tubularis reabsorptiót tételezve fel, a Na csaknem teljes egészében reabsorbeálódik (Merill, 1948). Ez a glomerularis-tubularis egyensúlyzavar szerepelhet a kardialis oedemák egy részében.

E ponton kapcsolódik be a neurohormonalis rendszer a kardialis oedema képződésébe. A mineralocorticoidok Na-retentióra vezetnek, fokozva a filtrált Na tubularis reabsorptióját. Ha Addisonos betegek túladagoljuk a DOCA-t, oedemássá válik, s a keletkezett klinikai kép hasonlít a kardialis elégtelenséghez. E megfigyelések alapján kezdtek a kutatók vizsgálni a vizelet Na-retináló aktivitását oedemás szív, máj és vesebetegeken. Kiderült, hogy az ilyen betegek vizelete nagy mennyiségben tartalmaz aldosteront (Luetscher és mtsai, 1954, 1956). Megszaporodik az aldosteron a mellékvese-véna vérében és a vizeletben olyan kutya-kon, amelyekben kísérletes pulmonalis stenosisal idéztek elő keringési elégtelenséget (Pechet és mtsai, 1956; Davis és mtsai, 1956). Ha az állatok mellékveséjét eltávolították, azonnal megindult a diuresis és az állatok oedema-mentessé váltak. DOCA hatására ismét megkezdődött az oedema-képződés.

Csak olyan szívbetegeken fokozott az aldosteron-ürítés, akiknek generalizált oedemájuk van. Tehát izolált balszívelégtelenségben a beteg nem ürít kóros mennyiségben aldosteront, csak jobbszívelégtelenségben (Wolff és mtsai, 1956, 1957). Kompenzálásra az aldosteron-ürítés normálissá válik, a Na-ürítés és a diuresis fokozódik. Viszont ugyanekkor a beteg káliumot tart vissza (Newman, 1949). Izotóp kísérletekből kitűnt, hogy nagyon oedemás betegek testének össz-Na-tartalma megnövekedett, míg össz-K-tartalma csökkent (Birkenfeld, 1958).

Az irodalmi adatok egybehangzóan igazolják, hogy a Na- és aldosteron-ürítés között fordított viszony áll fenn, függetlenül attól, hogy az oedemát idült szívelégtelenség, nephrosis, vagy májcirrhosis okozta-e (Lieberman, 1958).

Fekvő helyzetből felállva egészséges egyénben fokozódik az aldosteron-ürítés (Muller és mtsai, 1958). Oedemás beteg még érzékenyebb a helyzetváltozásra. Az oedemás betegen lefektetésekor észlelt diuresis-fokozódás az aldosteron csökkent ürítésével állhat kapcsolatban.

Az említett adatok elég bizonyítékot szolgál-

tatnak annak felvételére, hogy az aldosteron fontos szerepet játszik az oedemaképzésben. Nem tisztázott azonban, hogy a szív-, vese-, májbetegségek miért fokozzák az aldosteron ürítést. Májcirrhosisban valószínű, hogy az oedemaképzés pathomechanizmusában az aldosteron csökkent inaktiválódásának is szerepe van.

Az anti-diuretikus hormonnak a vízháztartásban és az oedemaképződésben való szerepét még nem tarthatjuk tisztázottnak.

ad f) *A perifériás keringési elégtelenség hormonális vonatkozásai* — közismertek. Tekintettel arra, hogy e problémát az utóbbi időben több kongresszus tárgyalta, az idő rövidsége miatt a kérdés tárgyalását mellőzöm.

## 2. Kardiovascularis megbetegedések hormonális következményei.

A normális keringési rendszer alapfeltétele annak, hogy minden szerv, tehát a neuroendokrin rendszer is megkapja az optimális működéséhez szükséges vérmennyiséget. Kardialis decompensációban a percvolumen csökken, s ennek következtében a szervek hypoxiássá válnak. A hypoxiával szemben nem egyforma a különböző szervek érzékenysége. Kétségtelen, hogy a legérzékenyebb a központi idegrendszer, és ha meggondoljuk, hogy az endokrinium közvetlen anatómiai és funkcionális kapcsolatban áll a hypothalamus útján a hypophysissal, akkor érthetővé válik, hogy az idült szívelégtelenség olyan tünetcsoportra vezethet, amelyben az adenohypophysis hypofunkciója jelentős szerepet játszik, bár meg kell jegyeznünk, hogy a periférián hosszú ideig hyperfunkciós jelek (eo-szám-csökkenés, fokozott aldosteron-ürítés) észlelhetők. Megnehezíti a pathomechanizmus tisztázását az a körülmény, hogy a hypophyseoportalis rendszert ugyan megismertük, de ma sem tarthatjuk eldöntöttnek, hogy a keringés a hypothalamusból a hypophysis irányába történik-e, vagy megfordítva. Valószínűleg az adott helyzetnek megfelelően a keringés iránya változhat. Szeretnék rámutatni, hogy a hypophyseoportalis keringés következtében fokozott mértékben nyílik lehetőség shuntok és így nekrosisok képződésére az elülsőlebenyben. A Sheehan-syndroma keletkezésében egyéb mechanizmusok mellett ez is szerepelhet. Baló már 1923-ban vizsgálta a postpartum embolizmus hatását a hypophysisre és arra a megállapításra jutott, hogy kis embolusoknak nincs jelentőségük közepes nagyságú embolusok Simmonds-kórra vezetnek, míg nagy embolusok hamarabb okoznak halált, semhogy a klinikai tünetek kifejlődhetnének.

Lokális ischaemia vezet a *Riedel-féle golyva* kifejlődésére. Perithyreoiditis összeszorítja a pajzsmirigy állományába hatoló ereket és ez a pajzsmirigyparenchyma ischaemiáját és következményes fibrosist okozza.

Fertőzésekhez csatlakozó kétoldali mellékvesevérzés okozza a csaknem kivétel nélkül halá-

los *Waterhouse—Friderichsen-syndromát*. A mellékvesekéreg érzékenyen reagál a keringési zavarokra. Az oedemaképződéssel járó keringési elégtelenséghez csatlakozó hyperaldosteronismusról már az előzőekben volt szó. Mint új adatot említtem meg, hogy *Daniliak* és mtsa (1958) szívinfartus akut stádiumában csökkentenek találta a vizelet 17-ketosteroid tartalmát. Ezzel szemben angina pectoris tartós eseteiben a 17-ketosteroid ürítés emelkedik.

Valószínűnek látszik, hogy a kardialis elégtelenségben bekövetkező víz- és sóretentióban a hyperadreninismusz is szerepe van. *Gömöri* és mtsai (1958 a, b, c) kimutatták, hogy az ADH mechanizmusnak nincs különösebb szerepe a dehydratio okozta oliguriában. Ők aldosteron-hypersecretiót mutattak ki ebben az állapotban és ennek a jelentőségét hangsúlyozzák.

A kardiovascularis betegségek hormonális következményeivel kapcsolatban megemlítem, hogy az arteriosclerosis és a *diabetes mellitus* közti összefüggés kölcsönös, amennyiben nemcsak a diabetes hajlamosít az arteriosclerosisra, hanem a „pankreatogen” diabetes aetiológiájában egyesek a pankreas erek arteriosclerosisának tulajdonítanak szerepet.

## 3. Hormonok és a hormonális rendszer működését befolyásoló eljárások a kardiovascularis rendszer betegségeinek gyógyításában.

Referátumom befejező részében röviden összefoglalom azokat a főbb eljárásokat, amelyek a hormonális rendszeren keresztül igyekeznek befolyásolni a keringési rendszer betegségeit.

Kezdem a *glykocorticoidokkal*, amelyek divatját éljük napjainkban. A collagenosok csoportjába tartozó diffúz vascularis betegségek kezelésében ma a prednison-therapiát aligha nélkülözhetjük — annak ellenére, hogy az eredmény csak átmeneti. De éppen a steroid-kardiomyopathiák ismeretében indokolt az óvatosság. Rheumas lázban fibroblast-ellenes hatása meggátolhatja a fibrin felrakódást a billentyűkön, perikarditisben pedig a perikardialis lemezek közötti kéregképződést.

A perifériás keringési elégtelenség noradrenalin és glykocorticoid kezelése ma már közkincs. Egyre többen számolnak be az idült szívelégtelenség kezelésében a thyreoidektomiával, vagy a „chemiai thyreoidektomiával elért igen jó eredményekről. A thyreoidea gyógyítja a myxoedemas szívet. Hypertoniák kezelésében ma legeredményesebb eljárásaink az adrenalin-mechanizmus kikapcsolásában állnak. Ezt célozzák a sympathektomiás műtétek, a mellékvese velőállományának eltávolítása, a különböző ganglion-blockirozó szerek. A valódi diabeteses érbetegségek kezelésében bizonyos halvány reménysugarat jelent a hypophysectomia és talán a hypophysis rtg-besugárzása. Minthogy a beteget megvakulással fenyegető betegségről van szó, érthető minden heroikus próbálkozás.



Kissé bővebben szeretnék foglalkozni két olyan eljárással, amely egészen új utakon halad a kardialis és egyéb eredetű oedemák gyógyításában. Az aldosteron jelentőségére az oedemaképződésben az előbbiekben rámutattam.

Az oedemára vezető „lánc-reakciót” több módon lehet megtörni (Liddle, 1958).

1. A fokozott aldosteron secretióra vezető primaer zavar megszüntetésével. Ha kardialis elégtelenségben cardiacumokat adunk, vagy nephrosiban, i. v. albumint, csökken az aldosteron-secretio és megindul a diuresis.

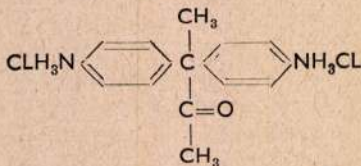
2. Ha gátoljuk a mellékvesekéregben a steroidogenezist, csökken az aldosteron-secretio és fokozódik a diuresis. Ezt érhetjük el amphenon B-vel.

3. Ha az aldosteronnak a vesetubulusokra gyakorolt hatását blockirozzuk a Na-ürítés és a diuresis fokozódik. Ezt a hatást érhetjük el az aldosteron-antagonistákkal, amelyek típusos képviselője a spiro lacton.

4. Ha olyan pharmakonokat adunk, amelyek rontják a Na tubularis reabsorptióját, a diuresis fokozódik. Így hatnak az összes diureticumok.

Befejezésül az oedema-kezelés új módjával, a steroidogenesis gátlásával és a steroid-antagonistákkal szeretnék röviden foglalkozni.

Hertz és mtsai (1952, 1956) állították elő az amphenont, amely szerkezetét illetően rokon a syntheticus oestrogenekkel:

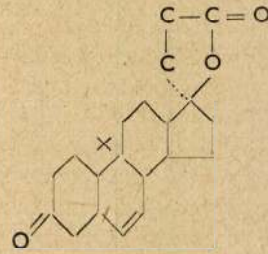


3,3-di/p-aminophenyl/butanon-2 dihydrochlorid.

Állatkísérletekben e vegyület részben folliculoid, részben luteoid hatásúnak bizonyult és a kísérleti állatok mellékveséit és pajzsmirigyét meglepetésszerűen megnagyobbodottnak találták. Kitért, hogy bár a zóna fasciculata és reticularis a kórszövet-tani vizsgálat szerint hyperplasiás volt, az állatokon hypoadrenocorticalismus tünetei mutatkoztak. A további vizsgálatok kiderítették, hogy hypophysektomizált kutyákban az amphenon gátolja a corticoid secretiót, maximális ACTH adagolás ellenére is (Tullner és mtsai, 1956). Az amphenon gátolja mindhárom típusú corticosteroid secretióját (Hoet és mtsai, 1957). Témánknak megfelelően bennünket azok a kísérleti adatok érdekelnek, amelyek szerint ép mellékveseműködésű egyéneken az amphenon csökkenti a vizelet aldosteron-tartalmát és fokozza a Na-diuresist (Renold és mtsai, 1957). Az a körülmény, hogy amphenon strumigennek bizonyult és már 2—4 napos adagolás után is anorexia, nausea, hosszabb adagolás után pedig bőrkiütések, methaemoglobinaemia és májkárosodás lépett fel (Hertz és mtsai, 1956), óvatosságra int alkalmazását illetően. E sokat ígérő kísérletek bizonyára ösztönözni fogják a vegyész-

ket újabb, kevésbé toxikus készítmények előállítására.

Sokkal nagyobb perspektívájuk van az ún. aldosteron antagonistáknak (Cella és mtsa, 1957). Egy pillantás a spiro lacton szerkezeti képletére, megnyugtató e vegyület jövőjét illetően:



X helyen egyik vegyületben  $\text{CH}_3$ , a másikban H van. Az utóbbi sokkal hatásosabb.

Amint látható, valódi steroidról van szó. Kimutatták, hogy a spiro lacton antagonistája az aldosteronnak, és pedig: 1. mert ellentétes hatású, mint az aldosteron; 2. mert csak aldosteron, vagy biológiailag hasonló hatású steroidok jelenlétében hat (Kagawa és mtsai, 1957; Liddle, 1957, 1958).

Miként ismeretes, aldosteron hatására csökken a  $\text{Na}^+$  és  $\text{Cl}^-$  ürítés és ezzel egyidejűleg a diuresis. Amint a  $\text{Na}^+$  eltűnik a vizeletből, fokozott mennyiségben ürül  $\text{K}^+$ ,  $\text{H}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$ . Mi történik, ha az aldosteron adását abbahagyjuk? Mindennek a fordítottja: fokozódik a  $\text{Na}^+$  és  $\text{Cl}^-$  ürítés és a diuresis, és csökken a  $\text{K}^+$ ,  $\text{H}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$  ürítés. Pontosan ugyanez történik, ha spiro lactont adunk az embernek. A spiro lacton tehát abban különbözik más diureticumtól, hogy az aldosteron valamennyi hatását blockirozza. A legdöntőbb jelentőségű a spiro lacton hatása a kálium kiválasztásra. Míg ugyanis valamennyi egyéb diureticum többé-kevésbé fokozza a K-ürítést, a spiro lacton az aldosteron K-veszteséget okozó hatását is blockirozza. Spiro lacton egyszeri (2 g) adagja nem okoz masszív diuresist, de néhány napon át adva, az eredmény kielégítő. Különösen jók az eredmények, ha a szokásos diureticumokkal kombinálják. Így kis adagban is (0,25—1 g) fokozta a chlorothiazid natriureticus, de csökkentette a kaliureticus hatását. E vegyületek nagyobb jövőjét biztosítja az amphenonnal szemben az a körülmény is, hogy 40 betegen kipróbálva csak egy esetben észleltek mellékhatást (múló szédülés és ataxia).

Referátumom végére értem. A végelethetetlen adatok tömegéből igyekeztem kiválogatni az újakat és főleg azokat, amelyek theoretikus jelentősége mögött megsejthető az ember érdekében álló felhasználás lehetősége. A neuroendokrinologia számos orvostudományággal érintkezik és azokból táplálkozik. Azonban sohasem feledkezhet meg arról, hogy mint klinikai tudományág, a belgyógyászatból fakad. Helyes úton akkor jár, ha minden önállóságra törekvése ellenére sem szakad el a belgyógyászattól. És azt hiszem, hogy ugyanezt kell mondanom a kardiológiára is, amely éppúgy önállóságra törekszik, mint a haematológia, a

gastroenterológia, és amely továbbra is megmarad a belgyógyászat integráns részének. A specializálódás nem kerülhető el — ez már nem is a jövő, hanem a jelen útja. Így kívánja ezt a tudomány és így kívánja a beteg érdeke. De éppen a specializálódás teszi kívánatosá, hogy ez új tudományágak keressék azokat a szempontokat, amelyek továbbra is egybefűzik őket. Ez az óhaj készített referátumom megírására.

IRODALOM. 1. Adlersberg D., Schaefer L. E. and Dritch: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1950. 74, 877. — 2. Adlersberg D., Schaefer L. E. and Drachman S. R.: JAMA 1950. 144, 909. — 3. Adlersberg D. and al.: Diabetes 1956. 5, 116. — 4. Adlersberg D.: Amer. J. Med. 1957. 23, 769. — 5. Anselmino K. J., Hoffman F. and Rhoden E.: Arch. ges. Physiol. 1936. 237, 515. — 6. Bajusz E.: Zeitschr. f. die ges. exp. Mediz. 1958. 130, 13. — 7. Bajusz E.: Zschr. angew. Bäder u. Klimaheilk. 1958. 5, 446. — 8. Baló J.: Beitr. u. Path. Anat. u. allg. Path. 1923—24. 72, 599. — 9. Barnes: Lancet 1959. aug. 21. — 10. Beznák M.: J. of Physiol. 1954. a, 124, 44. — 11. Beznák M.: J. of Physiol. 1954. b, 124, 67. — 12. Beznák M.: J. of Biochem. and Physiol. 1955. 33, 985. — 13. Beznák M.: Amer. J. of Physiol. 1956. a, 184, 563. — 14. Beznák M.: Canad. J. of Biochem. and Physiol. 1956. b, 34, 791. — 15. Birkenfeld L. W., Leibman J., O'Meaka M. P. and Edelman J. S.: J. Clin. Invest. 1958. 37, 687. — 16. Caren R. and Carbo L.: J. Clin. Endocrinol. 1956. 16, 507. — 17. Cella J. A. and Kagawa C. M.: J. Am. Chem. Soc. 1957. 79, 4808. — 18. Cerletti A.: Helv. Med. Acta. 1958. 25, 330. — 19. Chaikoff J. L. and Entenman C.: Advances Enzymol. 1948. 8, 181. — 20. Chart J. J., Ulsamer G., Quinn L., Howie N., Sullivan B. and Gaunt R.: Endocrinol. 1957. 61, 692. — 21. Cooper E. E.: Amer. Practitioner 1956. 7, 436. — 22. Daniliak J. G. és Loginov A. S.: Terap. arch. Moszkva 1958. 30, 9. — 23. Davis J. O., Goodkind M. J., Pochet M. M. and Ball H. C. Jr.: Am. J. Physiol. 1956. 187, 45. — 24. Deuel H. J. Jr.: The Lipids. 2. köt. 441. old. New-York, 1955. Interscience Publish. — 25. DiLuzio N. R., Shore M. L. and Silber-smith D. B.: Federation Proc. 1953. 12, 197. — 26. Dragstedt L. R. and al.: Am. J. Physiol. 1954. 179, 439. — 27. Eilert M. L.: Am. Heart J. 1949. 38, 472. — 28. Eilert M. L.: Metabolism 1953. 2, 137. — 29. Erspamer V. and Asero B.: Nature (London) 1952. 169, 800. — 30. Erspamer V.: Arch. internat. pharm. dyn. 1953. 93, 293. — 31. Erspamer V.: Arzneimittel-Forsch. 1958. 8, 571. — 32. Goldberg G. A., Leonov P. N.: Terap. Arch. Moszkva, 1958. 30, 45. — 33. Gömöri P., Takács L. and Nagy Z.: Acta Med. Hung. 19558. a, 11, 365. — 34. Gömöri P., Varga I. and Jakab L.: Acta Med. Hung. 1958. b, 11, 369. — 35. Gömöri P., Gláz E., Weisz P., Suhanyecky A., Dési I. and Rigó J.: Acta Med. Hung. 1958. c, 11, 371. — 36. Hall C. E. and Hall O.: Acta Endocrinol. 1959. 30, 557. — 37. Hertz R., Renold A. E., Reddy W. J., Pittman J. A.: Tr. A. Am. Physicians. 1956. 69, 239. — 38. Hertz és mtsai: idézi: Hoet J. J., Renold A. E., Hertz R. and Thorn G. W.: Diabetes 1957. 6, 330. — 39. Himwich H. E. and Spiers M. A.: Amer. J. Physiol. 1931. 97, 648. — 40. Hoet J. J., Renold A. E., Hertz R. and Thorn G. W.: Diabetes 1957. 6, 330. — 41. Hoffmann F. u. Anselmino K. J.: Klin. Wschr. 1931. 10, 2383. — 42. Iversen K. and Asboe-Hansen G.: Acta Endocrinol. 1952. 21, 111. — 43. Jones H. B. et al.: Am. J. Med. 1951. 11, 358. — 44. Kagawa C. M., Cella J. A. and Van Arman C. G.: Science 1957. 126, 1015. — 45. Langermann H.: Schweiz. Med. Wschr. 1955. 85, 957. — 46. Lerman J. and Pitt-Rivers R.: J. Clin. Endocrinol. 1955. 15, 653. — 47. Lewis L. A., Olmsted F., Page J. H., Lawry E. J., Mann G. V., Stare F. J., Hanig M., Lauffer M. A., Gordon T. and Moore F. E.: Circulation 1957. 16, 227. — 48. Liddle G. W.: Arch. Internal. Med. 1958. 102, 998. — 49. Lieberman A. H.: Arch. Int. Med. 1958. 102, 990. —

50. Liddle G. W.: Science 1957. 126, 1016. — 51. Luetscher J. A. Jr., Noher R. and Wettstein A.: Experimentia 1954. 10, 456. — 52. Luetscher J. A. Jr., Neher R. and Wettstein A.: Experimentia 1956. 12, 22. — 53. Macher A. és Julesz M.: A szegedi I. Belklinika endokrin beteganyagának kardiológiai vonatkozásai. Közlés alatt. 1959. — 54. MacDonald R. A., Robbins S. R. and Mallory G. K.: Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 1958. 97, 334. — 55. Merrill A. J.: Bull. New York Acad. Med. 1948. 24, 607. — 56. Miroljubova F. F.: Pat. fiziol. Moszkva, 1958. 2, 51. — 57. Montgomery M. L. and al.: J. Biol. Chem. 1950. 185, 307. — 58. Muller A. F., Manning E. L. and Riondel A. M.: Symposium on Aldosterone. Boston, Little, Brown and Co. 1958. — 59. Newman E. V.: Am. J. Med. 1949. 7, 490. — 60. Oliver M. F. and Boyd G. S.: In: Arteriosclerosis, p. 64. Minnesota, 1955. — 61. Oliver M. F. and Boyd G. S.: Lancet 1956. a, 2, 1273. — 62. Oliver M. F. and Boyd G. S.: Circulation 1956. 13, 82. — 63. Oliver M. F. and Boyd G. S.: Lancet 1957. 1, 124. — 64. Page J. H. and Pasternak L.: Biochem. J. 1931. 232, 295. — 65. Paschenko A. E.: Vopr. Med. Chim. Moszkva, 1958. 4, 125. — 66. Pechet M. M., Davis J. O., Goodkind M. J. and Ball W. C. Jr.: J. Clin. Endocrinol. 1956. 16, 957. — 67. Peters J. P. and Man E. B.: J. Clin. Investig. 1943. 22, 715. — 68. Pezold F. A.: Ärztliche Wschr. 1958. 13, 482. — 69. Raab W.: Ztschr. f. d. ges. exper. Med. 1933. 89, 588. — 70. Raab W. and Kerschbaum E.: Ztschr. f. d. ges. exp. Med. 1933. 90, 729. — 71. Rapport M. M., Green A. A. and Page J. H.: J. Biol. Chem. 1948. 174, 735. — 72. Renold A. E., Crabbe J., Hernando L., Nelson D. H., Ross E. J., Emerson K. Jr. and Thorn G. W.: New England J. of Med. 1957. 256, 16. — 73. Rowley D. A. and Benditt E. P.: J. Exper. Med. 1956. 103, 399. — 74. Schroeder H. A.: Am. Heart J. 1941. 22, 141. — 75. Seifter J., Baeder D. H.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1956. 91, 42. — 76. Selye H.: Mont Tremblant. Sept. 1—6. 1957. — 77. Selye H.: The Ronald Press Comp. New York, 1958. — 78. Selye H.: Lancet, 1958. 1351. — 79. Selye H. und Bajusz E.: Beitr. pathol. Anat. Band. 1958. 119, 333. — 80. Selye H. und Bajusz E.: Schweiz. Med. Wschr. 1958. b, 88, 1147. — 81. Selye H. und Bajusz E., Renand S. and Lemire Y.: Amer. Heart Journ. 1959. 57, 88. — 82. Selye H. und Bajusz E.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1959. a, 100, 11. — 83. Selye H. und Bajusz E.: Brit. J. of Pharmacol. and Chemother. 1959. b, 14, 83. — 84. Selye H., Bajusz E.: Virchows Arch. path. Anat. 1959. c, 332, 140. — 85. Selye H. und Bajusz E.: J. of Gerontology, 1959. 14, 164. — 86. Selye H. und Dosne C.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1940. 44, 165. — 87. Selye H., Mintzberg J. and Rowley E. F.: J. Pharmacol. and Exp. Ther. 1945. 85, 42. — 88. Selye H., Nádasdi M.: Kísérletes Orvostudomány, 1958. c, 2—3. sz. 249. — 89. Selye H. und Pentz E. J.: Can. M. A. J. 1943. 49, 264. — 90. Selye H. und Renand S.: Amer. J. Cardiol. 1957. — 91. Skelton F. E.: Am. J. of Path. 1956. 32, 1037. — 92. Skelton F. E.: A.M.A. Arch. Int. Med. 1956. b, 98, 449. — 93. Starling E. A.: Lancet 1896. 1, 1405. — 94. Strisower B. et al.: Lancet 1957. 1, 120. — 95. Thomas C. B. and Murphy E. A.: J. Chron. Diseases. 1958. 8, 661. — 96. Trotter H. F.: Lancet 1955. 2, 374. — 97. Tullner W. E., Graff M. M. and Hertz R.: Endocr. 1956. 58, 802. — 98. Turner K. B. and Kayat G. B.: J. Exp. Med. 1933. 58, 127. — 99. Turner K. B. and Steiner A.: J. Clin. Investig. 1939. 18, 45. — 100. Wang C., Schaefer L. E. and Adlersberg D.: idézi: Adlersberg D.: Am. J. Med. 1957. 23, 769. — 101. Werthessen N. T.: Circulation 1957. 16, 484. — 102. Wolff H. P., Koczorek Kh. R., Buchborn E., Köhler M.: Klin. Wschr. 1956. 41/42, 1105. — 103. Wolff H. P., Koczorek Kh. R. und Buchborn E.: Lancet 1957. 2, 63. — 104. Wuest J. H., Dry T. J. and Edwards J. E.: Circulation 1953. 7, 801. — 105. Zilver-smith D. B., Stern T. N. and Overman R. R.: Am. J. Physiol. 1951. 164, 31.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Urológiai Klinikájának (igazgató: Babics Antal dr. egyetemi tanár, akadémikus) közleménye

## A vesesüllyedésről

Írta: MÁTYUS ENDRE dr., CSATA SÁNDOR dr. és FRANG DEZSŐ dr.

A vesesüllyedés gyógykezelése sokszor állítja nehéz feladat elé az orvost. A körzeti-orvosi vagy szakorvosi (belgyógyászat, rheumatológia, orthopedia, urológia stb.) rendeléseken megjelenő betegek tekintélyes része panaszoktól deréktáji fájdalomról, melynek igen gyakran vesesüllyedés az oka. Számszerűen ugyan nem ismerjük a megbetegedés arányait, elegendő tájékoztatást nyújt azonban, ha figyelembe vesszük, hogy csupán az utóbbi 12 esztendőben 557 beteg állott kezelés alatt, vesesüllyedés miatt, klinikánkon. Az urológusok véleménye megoszlik a gyógyítás mikéntjében. Egyesek a műtéti megoldást helyezik előtérbe, melynek eredményei nem mindig kielégítőek, mások pedig a konzervatív kezeléshez fűznek reményeket. Brausch W. F. (1) az operáltak 50%-ában látott rosszabbodást.

E szempontok ösztönöztek bennünket arra, hogy klinikánk nagy anyagát feldolgozzuk és értékeljük.

Feldolgozásunk tárgyalása előtt azonban pár anatómiai és pathophysiologiai szempontot kívánunk megemlíteni.

A vese felfüggesztésére vonatkozó bonctani és élettani adatokat tankönyvek tartalmazzák: Babics A. (2), ezért ezeket csak felsorolásszerűen említjük meg. Így szerepe van a vese alátámasztásában a zsíros toknak, bonyójával együtt, amelyben kötőszöveti kötegek is vannak. A veseágy alapját képezi a gerincoszlop melletti zug (Wolkov és Delitzin), amely férfiaknál kifejezettebb, mint nőknél. A hasúri nyomás is szerepel a vesék helybenmaradásában, ezenkívül a vese véredényei is tartják a vesét. Így érthetővé válik az, hogy több tényező összjátéka szerepel a vándorvese előidézésében, amelyből még a konstitúció szerepét sem lehet kizárni.

A normális vesének van kis mozgása. E mozgást akkor értékeljük kórosnak, ha nagyfokú és panaszt okoz. I., II., III. fokú vándorveséről beszélünk aszerint, hogy csak a vese alsó pólusát tapintjuk mély belégzéskor, továbbá, ha a felső pólust is tapintjuk, vagy pedig III. fokúnál; ha a vese a csípőtányrba is leszáll.

A vándorvese kóroktanában említenek veleszületett hajlamot is: pl. nyúlánk, keskeny mellkasú nőknél. Kétségtelen azonban, hogy piknikus alkatú egyéneknél is látunk vándorvesét, sőt, Livermore (3) kiemeli, hogy jól fejlett sportolóknál is előfordul. A hasfal-ellazulás nagy szerepet játszik a vándorvese létrejöttében. Nevezetesen a hirtelen lesoványodás, gyakori terhesség hiányos

gyermekággal, nagy hasi műtétek utáni állapot. A deréktáj tartós összeszorítása is (rosszul alkalmazott fűzők stb.) lenyomhatja a májat és a vesét. Gyakran ismétlődő kisebb traumák, pl. köhögés, emelés is lehet előidéző ok, különösen akkor, ha más komponens is társul velük egy időben. Glenard a vesesüllyedést az általános ptosis részjelenésének tartja. Ezt a nézetet sokan nem osztják. Heise G. W. (4) azon nézetének ad kifejezést több neves urológussal együtt (Izrael, Albaram, Bauer, Rivoir), hogy a pathológiásan mobilis vese az általános támasztó rendszer megbetegedésének részjelenése.

A pathomechanizmust illetően, ha a vese mozgása igen nagy, akkor az a megnyúlt vesekocsányon lógva a kismedencéig süllyedhet, különösen álló helyzetben. Ezt a mozgást a hátsó peritoneumfalhoz tapadó ureter kevésbé követheti. Így a pyeloureteralis határ megtörése következtében a pyelum kiürülése gátolt, ami a vesemedence tágulatához, a pyelumnyomás emelkedéséhez és a pyelumfal hypertrophiájához vezet. Ez a pyelektázia szaka, amire tehát a pyelum elváltozásai a jellemzők. Ugyanekkor a calixokban számottevő eltérés még nincs. Ha a kóros állapot hosszú ideig áll fenn, úgy a kezdetben hypertrophiás calixizomzat kimerül, a calixrendszer is kitérül és egybe folyik a pyelum üregével. Ez már a praehydronephrosis szakasza. Az üregrendszer állapotának romlása nem közömbös a veseparenchymára sem: a praehydronephrotikus állapot hosszas fennállása esetén pusztul a veseállomány is [Babics, Rényi-Vámos (5)].

Súlyosbodik a folyamat, ha a leírt elváltozáshoz fertőzés, illetőleg gyulladás társul. Ilyenkor ascendáló pyelonephritis, peripyelitis, perinephritis, epinephritis alakulhat ki.

E témával részletesen foglalkozik Máthé C. P. (6). A megnyúlt völgált veseerekben angiospasmus jöhet létre, miáltal a keringés csökken. A kocsány megnyúlása vöngálása is hasonló elváltozásokat eredményezhet. A beteg veséből kóros viscerovisceralis reflexek indulhatnak ki [Pfarschner W. (7)].

### Klinikánk vesesüllyedéses betegei

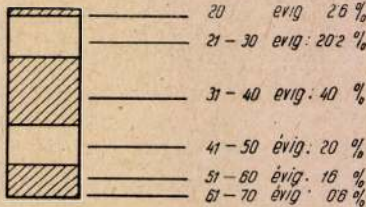
1946—1958 közti idevonatkozó anyagot dolgoztuk fel. Az operált betegeket részletesen, a nem operáltakat pedig csak számszerűen említjük. Az utolsó fél év anyaga adatfelvételünkben nem szerepel.

Feltűnő, hogy a bentfekvő betegeknek még a

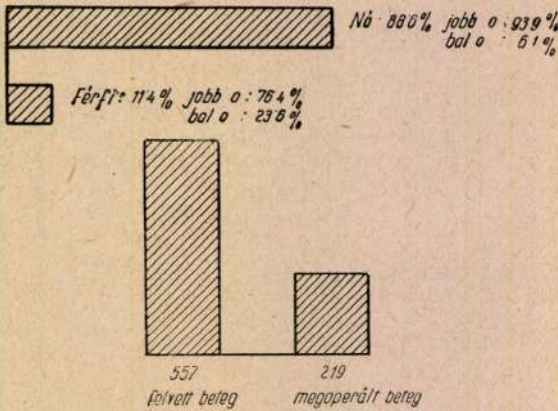
felét sem operáltuk meg, noha felvétel előtt e betegek már nagyrészt túlestek szakorvosi, vagy éppen urológiai tájékozódó vizsgálatokon. A klinikai felvétel éppen a műtéti indikáció eldöntését célozta. A kor szerinti megoszlásban érdekes, hogy még 60—70 év között is kényszerültünk a vese helyreállító műtétjét elvégezni. A nemek szerinti megoszlás nagyrészt megegyezik *Illyés G.* (8) és számos más szerző adataival, amelyek szerint túlnyomó többségben nők szenvednek e betegségben, és főleg a jobb oldalon fordul elő. A betegek foglalkozását tekintve legnagyobbbrészt fizikai, erőltetett testi munkát végző, és csak egészen kevés a szellemi vagy éppen az ülő foglalkozású betegek száma.

A felvett és operált, továbbá a kor, nem és a foglalkozás szerinti részletes adatokat táblázatban szemléltetjük.

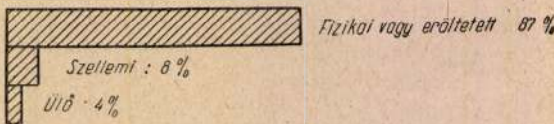
1. sz. táblázat  
kor szerinti megoszlás



Nem és oldal szerinti megoszlás



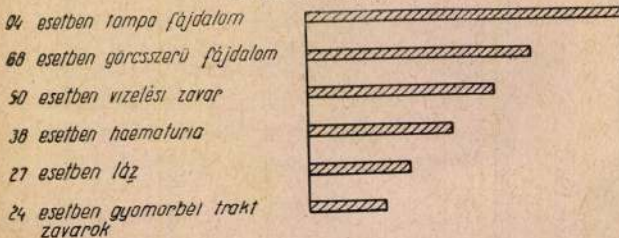
Foglalkozás:



Tünetek

Az operált betegeink panaszait a 2. számú táblázatban szemléltetjük:

2. sz. táblázat



Mint látjuk, leggyakrabban említenek tompa deréktáji fájdalmakat, melyek időnként görcs-szerűek is lehetnek. E panaszok sokszor fektetésre, tehát csak a vese helyzetváltoztatására is megszűntek. A panaszokhoz társulhat gyakori vizelési inger, vagy fertőzés esetén stranguria. Ambulans betegeink gyakran beszámoltak arról, hogy a fájdalom alatt — kevés — a vizeletük, de az alább közölt 3. sz. esetünkben 30 órás „anuria” volt. A klinikai felvételkor nem tudtuk eldönteni, hogy valóban anuria volt-e. Kísérheti a panaszokat haematuria, fertőzésekben láz. A vizelet fertőzöttségével csak az esetek 8%-ában találkoztunk. A gyomorbél traktus zavarai: bőfűgés, étvágytalanság, székletzavarok, gyakori reflexes tünetek kiterjedten szerepeltek. Betegeink 62%-a 8—10 kg-os, és 8%-a 10—20 kg-os fogyásról adott számot. A kórelőzmények feltárásában találkoztunk az elkülönítő kórismézés nehézségeivel. Ugyanis a panaszok sokszor nem voltak típusosak, több komponensből tevődtek össze. Az urológiai vizsgálatok előtt epehólyagbántalmakkal, vándorléppel, petefészekcystákkal, vastagbél-daganatokkal és appendicitissel is számolni lehetett. *Heim U.* (9) említi tapasztalatait, mely szerint sok vakbél, epehólyag és nőgyógyászati műtét történik a vesesüllyedés fel nem ismerése miatt. A diagnózis megállapítása és a gyógy mód megválasztása: hosszadalmassága és nehézségei sok esetben psychés traumát, feltűnő idegességet okozott. Nem tudtuk mindig eldönteni még a dokumentációnk alapján sem, hogy az egyének vegetatív labilitása vagy a panaszok súlyossága szerepelt-e elsősorban a létrejövő idegességben. Ez pedig önmagában is sok zavart okoz a betegek mindennapi életében. Figyelemre méltó azonban *Lutzejer* (10) közlése, mely szerint Németországban a háborús évek alatt nem, vagy alig volt vesesüllyedéssel járó panasz.

Aetiológiai adatok

Operált betegeink kóroktanát tekintve az alábbiakat állapítjuk meg:  
 Általános ptosis volt . . . . . 7 esetben  
 Első szülés után azonnal kezdődtek a panaszok . . . . . 11 esetben  
 Többször szült . . . . . 47 „  
 Alsó median laparotomia volt . . . . . 14 „  
 Felső median laparotomia volt . . . . . 12 „  
 Hosszas betegség, előzetes túlterheltség volt . . . . . 18 esetben  
 Téves veseműtét (calculus dg.-sal) . . . . . 3 „

Diagnózis

A vándorvесе diagnózisa általában nem nehéz. Egyszerűen csak tapintásra létrejövő fájdalom, esetleg, nagyon sovány egyéneknél, a vese látható elődomborodása, a fájdalmat kísérő reflexes vizelési ingerek könnyen eligazíthatják a vizsgálat. Azonban, mint az orvosi gyakorlatban gyakran előfordul, ezek a tünetek nem mindig egységesek és csak a részletes urológiai vizsgálattal lehet megállapítani a vesesüllyedést, illetve a tennivalók

megválasztását. Feldolgozásunkban, tapintással első és másodfokú süllyedést 73,3%-ban, harmadfokút 27,7%-ban találtunk. Klinikánk rendjében általános, hogy az anamnesis, fizikális leletek, laboratóriumi adatok értékelése után választjuk meg a diagnózishoz szükséges urológiai vizsgálatokat. Különösen fertőzésmentes esetekben az i. v. pyelographiát alkalmazzuk először. Ha ennek segítségével nem tudjuk a diagnózist felállítani, akkor kénytelenek vagyunk eszközös vizsgálatokat végezni. Chromocystoscopiával az operált esetek 21%-ánál volt 2 vagy több perces késés az indigokarmin kiválasztásban. Az ureter akciója bármennyire is érzékenyen reagál a különböző károsodásra, mégis inkább csak rátereli figyelmünket az egyik oldali vese, illetve ureter megbetegedésére. Sok esetben kénytelenek voltunk retrográd pyelographiát végezni. De csak fekvő helyzetben ez sem mindig döntő. Hanem a pyelographiával egyidőben, fekvő helyzetben, mély belégzés alatt történő rtg-felvétel, állóhelyzetű kép: a pyeloscopia az, mely biztosítja a kórismét [Narath P. A. (11)].

Diagnosztikailag egy tanulságos esetet mutatunk be (1/a, 1/b kép).



1/a kép. Fekvő helyzetben a pyeloureteralis határon kis megtörés látható. A vese rendes helyzetű (L<sub>1</sub>—III. között).

K. S.-né 48 éves betegünk 4 éves panasszal került felvételre. Gyakori vizelet panaszok, fájdalmak, főleg az utolsó pár csepp kiürítésekor. Később j. o.-i deréktáji fájdalmak, melyek a gerinc felé sugároztak és mozgásra, hajlásra erősödtek. Étvágya romlott, panaszai óta 15 kg-ot fogyott.

Státus: Közepesen fejlett, sovány nőbeteg. Has: kóros eltérés nélkül. Idegrendszer nem mutat elváltozást, láza nincs, pulsus, vérnyomás rendben. A b. o.-i vese alsó pólusa mély belégzésre tapintható. A j. o.-i vese alsó pólusa ugyancsak tapintható, nem érzékeny.



1/b kép. Álló helyzetben a vese egy csigolya magassággal süllyed. Az ureter erősen megtörik, kanyargóssá válik.

Chromocystoscopia: ureterkateterismus normális viszonyokat mutat. Sep. vizelet, össz. vizelet és a vérkép kóros eltérésre nem utal. A j. o.-i fekvő és álló helyzetben készült retrográd pyelographia a mellékelt képen látható. A j. vese műtéti feltárásnál a rtg-felvételek megfelelően, az ureteren a pyeloureteralis határ alatt kis megtörést találtunk, mely eltűnt, ha a vesét physiologiás helyzetben rögzítettük. Műtét utáni állapot zavartalan, betegünk prima sebgyógyulás után a 12. napon panaszmentesen távozik.

Ez esetben látjuk, hogy a retrográd pyelographia ép viszonyokat mutat fekvő helyzetben, viszont álló helyzetben kétségtelenné teszi a süllyedéssel vesét.

#### Therapia

A konzervatív vagy műtéti eljárás megválasztásának nehézségeit mutatja, hogy a felvett betegeknek még a felét sem operáltuk meg. Minden esetben a gondos mérlegelése szabja meg a tennivalókat. Erre int Gouverneur R. (12) és még számos szerző. Kaminsky H. F. (13) a neurotikus egyénekre, az orthopaediai elváltozásokra és az izomzat betegségeire hívja fel a figyelmet. Illyés és Babics tankönyvükben hangsúlyozzák, hogyha a panaszok csekélyek és a vese üregrendszerében a viszonyok normálisak, megkísérelhetjük a konzervatív kezelést. Ez hízókurából, haskötő viselésből és a hasizmokat erősítő tornagyakorlatokból áll. Sokszor nehéz a kezelőorvos dolga. A betegek legtöbbször eltulozzák panaszaikat. Az objektív állapot megítélése mellett fontos, hogy az orvos jól ismerje betege életkörülményeit is (pl. munkakörének helyes megválasztása). Az esetleges vizeletinfekciók ismétlő-

dései szükség szerint desinficiálást igényelnek. Ideges egyének psychés állapotát megfelelő módon kell kezelni.

Műteti indikációt betegeinknél két okból állítottunk fel:

1. Ha szubjektív panaszok következtében a betegek képtelenek voltak munkájukat folytatni, annak ellenére, hogy az objektív elváltozások nem jelentősek.

2. Ha a vesemedence tágulata kifejezett volt, illetve a további károsodás a vese működését is rontotta.

Az első csoportba tartozó műteti indikáció szempontjából közöljük a második számú esetünket (2. sz. eset, 2. sz. kép).



2. kép. A vese  $L_1$ —IV. között van, a ptosisz tehát inkább az ureter hajlásából lehet kimondani. A műteti lelet ad magyarázatot.

D. M.-né 32 éves, 4 éve tompa deréktáji fájdalmai vannak, ezek néha erősödnek és görcsszerűek a j. o.-n. Státus: j. vese jól tapintható, nyomásérzékeny. Ideggyógyászati vizsgálat, cholecystographia, gyomorbél-rtg, nőgyógyászati vizsgálat kóros eltérést nem talál. Az urológiai vizsgálat csak a j. o.-i pyelographián talál eltérést, melyet a mellékelt képen bemutattunk. Műtét: a vese lebegezett és a kissé ptoticus vese hylusa az ureter felső szakaszát nyomja és ez magyarázza a panaszokat. Rögzítés, aminek eredményeképpen az ureter szabaddá válik, prima sebgyógyulás, két hét múlva panaszmentesen távozik.

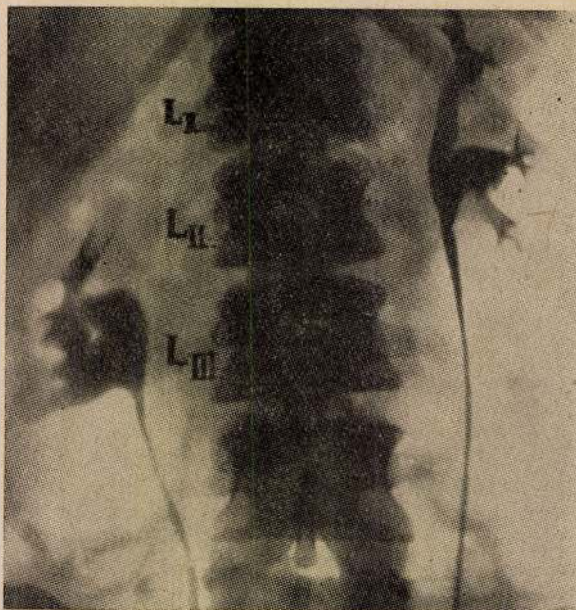
A 3. számú esetünknel több panasz merült fel. A pyeloureteralis határ fekvő helyzetben is megtört (3. sz. kép).

T. S.-né 42 éves beteg. Anamnesisében három partus, 3 ab, sectio alta: st. p. exstirpatio uteri. Öt hónapja görcsös deréktáji tájdalom lépett fel, amely a hátába sugárzott ki és ezt hányás, hányinger kísérte. Utána 30 óráig nem tudott vizelni, de „egy injec-



3. kép. A pyelum csaknem a crista magasságában helyezkedik el. A vese hossz tengelye lefelé és mediál felé hajlik. A kelyhek lehajlók, a rotatio következtében részben egymásra vetülnek. A pyelum és a kelyhek mérsékelten tágultak, az ureter erősen megtört.

tió” hatására vizelete megindult, ezután vizelesi panaszai nem voltak. Fájdalmai állandó jelleggel fennálltak, betegsége alatt fogyott, étvágytalan. Státus: közepesen fejlett és táplált, idegrendszer kóros eltérés nélkül. Különböző vizsgálatok negatív eredményt adtak, kivéve a pyelographiát (3. sz. kép). Műtét: a mobilis vese a csípőtányér magasságában, ureter megtört, rögzítés. Zavartalan sebgyógyulás. A 13. napon panaszmentesen távozik.



4/a kép. A j. vese rendes helyzetű, a b.-oldalihoz képest egy csigolyával lejjebb helyezkedik el. Pyeluma tágult, uretere rendes lefutású.

A 4. számú esetünknel már kifejezettebb a j. o.-i vesemedence tágulata, de itt is az álló felvétellel dönti el a kérdést (4/a, 4/b kép).



4/b kép. Álló helyzetben a vese egy csigolyával lejjebb helyezkedik el. Uretere kanyargóssá válik, kehelyrendszere lehajló.

A. Gy.-né 35 éves betegünk 3 hónappal ezelőtt már feküdt klinikánkon. Ptosis renis l. d. diagnózissal. Akkor j. o.-i deréktáji fájdalmai voltak. Konzervatív gyógymódot ajánlottunk. Azonban panaszai nem szüntek meg. Ismét felkereste klinikánkat állandó jellegű deréktáji fájdalommal. Státus: jól fejlett és táplált nőbeteg, has diffuse nyomásérzékeny, a j. vese alsó pólusa tapintható, nem érzékeny, a b. vese nem tapintható, nem érzékeny. Urológiai vizsgálatnál más kóros eltérést nem találtunk, csak a mellékelt pyelographia eredményét. Nephropexiát végeztünk, prima sebggyógyulás volt. Panaszmentesen távozik.

Eseteink 6%-ánál volt az, hogy a pyeloureterographiás vizsgálat enyhébb pyelectáziát vagy uretermeztöretést mutatott és a beteg panaszja egészítette ki a műtéti indikációt.

Az itt közölt 4 esetünk mindegyike olyan, hogy az általunk elfogadott műtéti indikációs szempontokat éppen csak hogy elérik. De szándékosan választottuk ki ezeket, hiszen azon eseteknél, ahol előrehaladottabbak az elváltozások, ott egyszerűbb a műtét szükségességének az elbírálása.

A nephropexiát illetően számtalan műtéti eljárás ismeretes. Gottlieb 1936-ban kb. 150 műtéti megoldást írt le. Ez azóta még szaporodott. Wildbolz czekek 3 csoportba osztja: 1. A fibrosus tok, zsíros tok és a veseparenchyma fixáló öltése. 2. Idegen anyaggal való fixálás (perlon vagy nylonháló). 3. Fascialemez transzplantátum, vagy izomnyaláb a vese szomszédságában.

Klinikánk műtéti gyakorlatában számos műtétet kipróbáltunk. Műteteink alapelve az, hogy az ureter a vesemedence legmélyebb pontjáról indul

jon ki, az ureter ne feszüljön és a vese élettani mozgásának lehetőségei megmaradjanak, hiszen a fiziológiás viszonyok maximális helyreállítása rendkívül fontos elv. Campbell (14) tankönyvében is figyelmeztet erre. Műtét alatt figyelemmel vagyunk a veseerek állapotára, különösen a rendellenes pólusedényekre. 17 esetünknel volt aberráns ér. (Az előre kórismézett rendellenes veseerek nem szerepelnek itt.) A vese kipreparálását a lehető legkisebb mértékben végezzük. Néhány esetben szükség volt arra, hogy a vese új helyzetében a psoas-hoz legyen fixálva, azonban leggyakrabban a bordaív alá rögzítettük a vesét. A zsíros tokot, ha a situs úgy kívánja, azt a lumbalis vagy psoas izomzathoz öltöttük, mintegy ágyat képezve a vesének. Műtét után 9 napig fektettük betegeinket.

Operált betegeinknél most nem végeztünk utánvizsgálatot, de egy korábbi adat arról tanúskodik, hogy klinikánk nephropexiás anyagában 70–75% panaszmentes a műtét után.

Külön említjük meg azon eseteket, melyeket az általános ptosis részjelenségének tartottunk. Ezek közül 7 beteget operáltunk. Itt a műtétet szükségesnek tartottuk, ha a vese elváltozása már egy önálló betegséget tartott fenn, és az általános ptosis javulásától sem várhattuk a vese gyógyulását.

A sensibilis, vegetatív labil nőbetegek műtétje fokozott körültekintést igényelt. Ezek eltúlozhatják panaszukat, de az is igaz, hogy intenzívebben is reagálhatnak a fájdalomra.

Feldolgozásunk nem tartalmazza azon eseteket, ahol a kórfolyamat előrehaladott volt és az értéktelen vesét el kellett távolítani.

Operáltjaink közül 16 esetben volt hypertonia (ezeket más urológiai betegséggel kapcsolatos hypertoniáknál dolgozzuk majd fel).

Végezetül megállapítjuk, hogy a vese süllyedésének gyógykezelése konzervatív vagy műtéti úton kellő szakértelem és körültekintés birtokában jó eredményt ad. Műtéti technikánk elve az, hogy a lehető legegyszerűbb úton állítsuk helyre a fiziológiás viszonyt. A műtét sikere azonban nemcsak a fejlett műtéti technikában van, hanem a beteganyag gondos megválasztásában. Nem dolgoztuk fel az operált betegeink jelenlegi állapotát, de azt tapasztaljuk, hogy mind ritkábban találunk betegeink között utópanaszt, amióta a leírt elvek szerint járunk el.

**Összefoglalás.** Szerzők a budapesti urológiai klinika 12 éves vesesüllyedéses anyagát dolgozták fel. Megállapítják, hogy sokan szenvednek e betegségben. Tekintve, hogy sokszor nehéz dönteni a konzervatív vagy műtéti therápia mellett, ezért a klinikai beteganyag áttekintésével igyekeznek e kérdés értékelésére. Ezen betegek nagy többségét nem operálják. Kisebb résznél van műtéti indicatio. Ez utóbbiakat az olyan eseteken keresztül mutatják be, ahol az elváltozások még nem előrehaladottak. Jelenleg a közölt műtéti eljárás elvét tartják helyesnek.

IRODALOM. 1. Braasch W. F.: J.A.M.A. 1948. 138, 399. — 2. Babics A.: Urológia. 1952, Bpest, Tankönyv

Kiadó. — 3. *Livermore G. R.*: J. Urol. 1951. 65 (964—967). — 4. *Heise G. W.*: Urologia. 1957. XXIV/IV. — 5. *Babics A.—Rényi-Vámos F.*: Das Lymphgefäßsystem der Niere. Akad. kiadó. — 6. *Máthé Ch. P.*: Am. J. Surg. 1954. 87 (164—170). — 7. *Pfarschner W.*: Z. Urol. 1957. 50. Heft 7. (376—385). — 8. *Ilyés G.*: Urologia. 1932. Bpest, Univ. kiadó. — 9. *Heim U.*: Helv. Chir. Acta. 1956. 23/2. — 10. *Lutzeyer W.*: Chirurg. 1957. 23. Heft 4. (163—175). — 11. *Narath P. A.*: Z. Urol. 1952. 45 (408—412). — 12. *Gouverneur R.*: Sem. Hop. Paris, 1954. 30/34 (1506—1509). — 13. *Kaminsky H. F.*: J. Urol. 1953. 69, 21. — 14. *Campbell*: Urology. 1954.

Э. Матьюш, Ш. Чата и Д. Франг:  
Об операции почек.

Авторы исследовали на будапештской урологической клинике 12-ти летний материал случаевптоза почек. Они установили, что многие люди страдают этим заболеванием. Ввиду того, что часто трудно решить вопрос о применении консервативного или операционного лечения, авторы на основании обзора клинического материала пытаются

дать оценку этого вопроса. Преобладающее большинство этих больных не оперируются. У меньшей части больных имеются показания к проведению операции. Последнее авторы излагают на случаях, где изменения еще не далекозашедшие. В настоящее время авторы считают правильным принцип приведенного метода операции.

Dr. E. Mátyus, Dr. S. Csata, Dr. D. Frang:  
*Über die Nephroptose.*

Das Material der Budapester Urologischen Klinik von einer Periode von 12 Jahren in bezug auf Nephroptose wurde bearbeitet. Es wurde festgestellt, dass viele an dieser Krankheit leiden. Da es oft schwer ist zwischen konservativer und operativer Therapie zu entscheiden, darum wird es versucht die Frage mit dem Überblick des klinischen Krankengutes zu werten. Die grosse Mehrzahl dieser Patienten wird nicht operiert. Nur bei einer Minderheit besteht eine operative Indikation. Diese wird an der Hand solcher Fälle gezeigt, in denen die Veränderungen noch nicht fortgeschritten sind. Verfasser halten das Prinzip des mitgeteilten operativen Verfahrens für richtig.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (igazgató főorvos: Hajdu Ferenc dr., tudományos igazgató: Nemessuri Mihály dr.) közleménye

### Spirotonometria

Írta: GRUBICH VILMOS dr.

Régi törekvése az orvosnak, különösen a sportorvosnak, hogy olyan functionális terhelési vizsgálatot végezzen, amely a lehetőség szerint mindenkinél módot ad összehasonlító értékelésre. A szokásos terhelési vizsgálatok (térhajlítás, lépcsőjárás, futás, számolyralépés), önmagukban vagy kombinált formában a testi adottságoktól és a gyakorlottságtól függően, jelenthetnek egyeseknél minimális terhelést, másoknál meg aránytalanul nagy terhet róhatnak a szervezetre.

Az ebből eredő hátrányok elkerülése végett olyan terhelést kerestek, amely a gyakorolt munkától, sportágtól távoleső mozgásokból tevődik össze, hogy összehasonlításra alkalmas, standard terhelést biztosíthassanak. De a szokatlan terhelés is ismétlések révén gyakorlottá válhat (különösen, ha a „gyakorlottságból” a vizsgálandó hasznot remél), ami a standard összehasonlító alapot semmissé teszi.

Hasznosabbnak ígérkezik az az irányzat, amely gyakorlott mozgásokból kívánja a megterhelést összeállítani a standard megterhelés biztosítása képpen. Ebben a kategóriában a légzőmozgás a leggyakorlottabb mozgás egészséges és beteg ember, sportoló és nem sportoló számára egyaránt. A légzőmozgás izmaira mért terhelést, a préselést használja fel terhelési vizsgálatként *Martin Flack*, aki szerint a vizsgált egyén fúvás útján 40 Hgmm-nyi nyomást tart egyensúlyban mindaddig, ameddig bírja, miközben nézik az apnoé idejét és 5 másod-

percenként regisztrálják a pulzust. *Flack* ennek alapján az erőnléti állapotra (physical fitness) következtet. *Max Bürger* vizsgáló eljárásában már elesik az apnoés időfaktor és előzetes hyperventilatio után a 40—60 Hgmm erejű préselést 20"-ig végezteti, miközben a préselés előtt, alatt és után egyenként 2—2 alkalommal méri 20"-ként a systolés vérnyomást. A Bürger-próbát különösen jól lehet felhasználni alkati tulajdonságok (pl. szédülékenység) megállapítására.

A Flack- és a Bürger-féle terhelés ugyanazt a 40 Hgmm nagyságú terhelést alkalmazza mindenkinél, tekintet nélkül annak nemére, alkatára, testi erejére és egyéb egyéni sajátosságaira. Nyilvánvaló, hogy ez a terhelés egyes sportolók számára alig jelent terhelést, míg gyengébb alkatú egyén számára túlerős megterhelésként jelentkezhetik. Ez vezetett a terhelés individualizálásának gondolatára, amelyet a préselés területén *Matuschekné* és *Balogh* úgy oldottak meg, hogy a tüdő megállapított maximális exspirációs nyomásának 66,7%-ával préseltettek. A préselés ideje 30" volt, s nézték utána 5"-ként a pulzust, majd a fúvást megismételték és utána 1 percen át 15"-ként, majd a 2. és 3. percen, esetleg az 5. percen mérték a vérnyomást. Elsősorban a préselő sportoknál tartják szükségesnek ezt a vizsgálatot. Az eljárás értékelésére vonatkozóan nem közölnek adatokat



Módszer

Saját terhelési vizsgálatomat a fentiek továbbfejlesztésével a következőképpen végeztem:

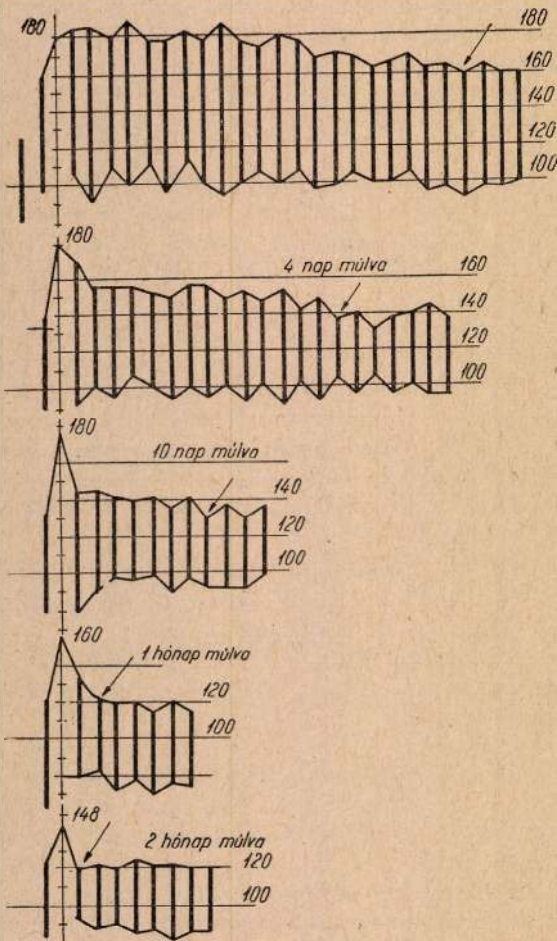
A vizsgált egyén a vizsgálat előtt legalább 12 órán át nem végez komoly testi munkát vagy edzést. Ülő helyzetben megmérjük a nyugalmi pulzust és a nyugalmi systolés és diastolés vérnyomást, majd álló helyzetben, közepes belégzés után spirotonométerrel a vitalis nyomáskapacitást (maximális expirációs nyomást). Rövid szünet után, ülve, hyperventillatio nélkül pontosan 20"-ig expirációs préseléssel tartja ki a vizsgált egyén a megállapított vitalis nyomáskapacitás 60%-ának megfelelő nyomást (egy-egy szívbetegnek esetleg kisebb, 30–40%-os terhelést végzünk), miközben a préselés 20. másodpercében, majd utána minden 20. másodpercében mérjük a systolés és diastolés vérnyomást mindaddig, amíg a systolés vérnyomás el nem éri a nyugalmi értékét. A vizsgálat ezzel befejeződik.

A spirotometriás terhelésre vonatkozó tapasztalataimat elsősorban hazai élsportolókon végzett 3676 vizsgálat eredményeiből szűrtem le. Szerepelnek még beteganyagban végzett vizsgálatok is (tüdőtuberkulózis, vitium cordis, neurosis cordis, obesitas, hyperthyreosis stb.).

Értékelés

A préselésre bekövetkező vérnyomás reakció a megváltozott vérnyomás megnyugvási módja és ideje szerint különböző lehet. Van:

1. **Normotoniás reakció.** A vérnyomás minimálisan változik, 20–40" alatt a reakció rendszerint lezajlik.



2. **Hypertoniás reakció.** A vérnyomás emelkedés 20–30 Hgmm-nél nagyobb, a megnyugvás ideje igen sokszor elhúzódó.

Egy 39 éves gépészkovács spirotometriás megnyugvási ideje egy alkalommal 7'20" volt (lásd 1. sz. ábra). Súlyos tüledzések, sőt kimerüléssel állapotban került vizsgálatra. Étvágytalan, ingerlékeny, álmatlan, öklendezik. Pulzusa a régi 60 helyett 84, vérnyomása a régi 125/80 Hgmm helyett 160/100 Hgmm. 10 térdhajlításra pulzusmegnyugvás erősen elhúzódik. Az anamnézisből kiderült, hogy nem annyira a sport, hanem a fokozott tempójú munka hozta ebbe az állapotba. A rendes napi munkáján felül otthon is végzett szakmájába vágó igen nehéz munkát, s így hat héten át alig pihent.

Nevezett tanácsunkra kivette a szabadságát, foglalkozásával összefüggő munkát nem végzett, napi mozgásigényét szórakozásszerű sportolással elégítette ki. A 4 nap múlva megejtett ellenőrző vizsgálatnál javulás mutatkozott. Nyugalmi pulzusa 76 percenként, nyugalmi vérnyomás 140/88 Hgmm, a systolés vérnyomásváltozás megnyugvási ideje 5 percre rövidült. 10 nap múlva a vérnyomás 130/90 Hgmm, a pulzus 68, a vérnyomás-megnyugvási idő 2'40". A diastolés nyomás már előzőleg is javult, jelen esetben nem is emelkedett terhelés után 100 Hgmm fölé.

Kétheti pihenés után lényegesen jobb állapotban munkába állott. Egy hónap múlva vérnyomása 120/70 Hgmm, pulzusa 62, spirotometriás terhelésre a megnyugvási idő 40", a diastolés nyomás az előzőkhöz képest erősen 100 Hgmm alatt van. Munka- és sportteljesítménye a régi. Egy hónap múlva terheléses vérnyomása 20" alatt rendeződött.

3. **Hypotoniás reakció.** Az esetek néhány százalékában fordul elő. A vérnyomás a terhelésre süllyed (akár 40 Hgmm-ig is), majd normalizálódik.

4. **Átmeneti reakciók.** Egyik formájában a terhelésre emelkedett vérnyomás hamar megnyugszik, de nem éri el eredeti értékét, hanem 5–10 Hgmm-rel magasabb marad 1–2 percig (120 helyett 125–130). Másik formájában az eredetileg alacsony vérnyomás (pl. 105) terhelésre normalizálódik (120 marad).

Vizsgálataimban igen sok előzetes normális (20–40"-es) megnyugvási idő után egy-egy alkalommal elhúzódó, 2–3 perces, sőt hosszabb megnyugvást találtam. Az anamnézisben ilyenkor mindig megtaláltam az okot, túlerős, túlhajszolt edzésben, vagy a szokott edzés mellett a túlerős napi munkában. A sportoló megítélésében nem lehet figyelmen kívül hagyni a napi munkát és egyéb edzésen kívüli elfoglaltságot. Minden testi és lelki megterhelés nyomot hagy a keringési rendszerben. Edzéscsökkenésre, vagy a munka, sport és egyéb elfoglaltság átrendezése és szabályozása révén a meghosszabbodott megnyugvási idő megrövidült. A spirotometria bizonyos határok között érzékeny eljárás a kezünkben annak megítélése szempontjából, hogy a szervezet keringési rendszerében megnyilvánuló alkalmazkodóképessége a végzett terheléshez viszonyítva hogyan változott meg. A rövid megnyugvási idő az edzésmegterheléshez való kielégítő alkalmazkodóképességre utal. Ilyenkor szükség esetén bátran lehet emelni a terhelést. Ha viszont a spirotometriás vizsgálat a megnyugvási idő meghosszabbodását mutatja ki, ez az alkalmazkodóképesség időleges romlását jelzi. A további fo-

Kategória EMT jel lege	1:2	3:4		5:6	
		alapozáskor	egyéb időben	alapozáskor	egyéb időben
Erős edzés	edzettség	edzettség edzés-szegénység?	edzettség edzés-szegénység	edzés-szegénység túledzés?	túledzés? betegség stb.
Közepes edzés	edzettség	edzés-szegénység	edzés-szegénység túledzés	túledzés? betegség stb.	túledzés betegség stb.
Könnyű edzés	edzés-szegénység	edzés-szegénység	túledzés	túledzés betegség stb.	túledzés betegség stb.
Nincs edzés	edzés-szegénység	túledzés, kimerülés vagy betegség stb.			

(stb. = praemorbid állapot, lábadozás, lábadozás utáni állapot stb.)

kozott terhelésemelés az alkalmazkodóképesség tartós felbomlásához vezethet és az egészség károsodását eredményezheti. A vizsgálat eredménye alapján tehát kellő körültekintéssel arra kaphatunk feleletet, vajon a végzett edzés vagy munka a szervezet milyen megterhelését is jelenti, valamint arra is, vajon az elmúlt megterhelés a sportoló számára sok, elegendő, vagy kevés volt-e.

A spirotonometriás terhelés az alkalmazkodóképesség fokát nem abszolút értékben, hanem mindig az elmúlt edzéshez, munkához, mint terheléshez viszonyítva adja meg. Olyan vizsgáló eljárás, amelynek egyik pólusa maga a terhelési vizsgálat, a másik pólusa a végzett edzés, munka stb. A vizsgálat eredménye e két pólus összetevéséből adódik, és ebben különbözik más, elsősorban komolyabb izommunkát jelentő terheléstől.

Az első 3 kategória (a megnyugvási idő 20—40"; 1' körüli; 1—2' körüli érték) a jelenlegi megterhelési szint fokozását, ill. fenntartását engedi meg. A következő három (a megnyugvási idő 1—3' körüli; 2—3'-en túli; vagy erősen elhúzódott) pedig kisebb-nagyobb fokban terhelés csökkentést, ill. teljes pihenést tesz szükségessé.

#### Módosító tényezők

Mennél több oldalról vizsgáljuk a szervezet alkalmazkodását, annál tökéletesebb a képünk róla. Ezért a kondicionális állapot megállapításakor még számos tényezőt veszünk figyelembe. A legfontosabbak:

##### 1. Nyugalmi vérnyomás.

a) A 140 Hgmm feletti nyugalmi systolés vérnyomás (ha valóban „nyugalmi” vérnyomás) mindig óvatosságot igényel. Sokszor fordul elő, hogy az ilyen magasabb nyugalmi érték a préseléses terhelés hatására normalizálódik (és utána hosszabb ideig is ilyen marad). A sportoló törzslapjában normális értékek mellett néha egy-egy régebbi hypertoniás értéket is találhatunk. Nem tartozik ide annak taglalása — bár igen érdekes — vajon ez a hypertonia-betegség kezdetével egyenlő-e vagy pedig banális jelenség. A kondíció megállapítása szempontjából mindenesetre figyelembe

vesszük, mert az adaptációs készség megromlásának kezdeti jele lehet és fél kategória értékben lejjebb soroljuk a vizsgálatot. Ha azonban a syst. alapvérnyomás túl magas (160—200 Hgmm), egy—másfél, vagy két fokozattal is lejjebb soroljuk.

b) A diastolés alapvérnyomás. Ha 100 Hgmm-en felüli, az egy fokozattal hátrányosabb megítélést követel, sőt, ha a terhelés után is 100 Hgmm felett marad, másfél fokozattal lesz hátrányosabb minősítésünk.

A magasabb nyugalmi alapvérnyomás jelentkezése feltétlenül a szervezet túlterhelésére utal, s ezt az értékelésben még akkor is figyelembe kell venni, ha egyébként a terheléses vérnyomásemelkedés nem nagy és hamar megnyugszik.

2. A systolés nyomásemelkedés nagysága. Ha ez 50 Hgmm-nél nagyobb, óvatossági jelnek vesszük.

3. Az átmeneti jellegű alkalmazkodási reakciók egyik formáját egyéb jel mellett néha óvatossági jelnek vesszük. A második formáját a terhelés normalizáló hatásának fogjuk fel, ami nem hátrányos.

4. A diastolés nyomás terhelés utáni viselkedésében általában csökkent alkalmazkodóképességet veszünk fel, ha a diastolés nyomásgörbe a systoléssal párhuzamosan emelkedik.

5. A nyugalmi pulzus. Ha az edzés hatására bradykardiás lett a sportoló, bátrabban emelhetjük az edzést. A jó kondíciónak azonban nem előfeltétele a bradykardia.

6. Vitalis kapacitás (térfogat-kapacitás) jelentős csökkenését szintén csökkent alkalmazkodóképesség jeleként fogjuk fel.

7. Testsúly. Nem azonos a kondícióval bár a fogyást (vagy a túlzott hízást) kondíciót csökkentő jelnek vesszük.

8. Életkor. Fiatal és serdülőkorú egyénnél minden jelet fokozottabb mértékben mérlegelünk, mert az adaptációs különbségek miatt a fiatal korban maradandóbb kihatású lehet az esetlegesen fellépő ártalom.

9. Betegség, reconvalescentia. Lázás állapot, otitis, gyulladt foggyökérbántalom, egyéb gyulla-

dásos állapot, influenza utáni állapot stb. esetén megnyúlt a megnyugvási idő. Általában inkább a lázas állapot a hajlamosító tényező. Természetesen a chronikus betegség is járhat a mi fogalmaink szerinti jó kondícióval (pl. cavernás tüdőbetegeknek is jó spirotonometriás reakciói lehetnek) és a terhelés (gyógytestnevelés) módjától, intenzitásától függően a kondíció javulhat vagy rosszabbodhat.

10. Ha a spirotonometriás terhelést nem nyugalmi állapotban végeztük, értékelésünk más. A munkát végzett izmokban tartósan fokozott a vérátáramoltatás, ami az alapvérnyomás alacsonyabb voltában és a préseléses terhelés utáni vérnyomás gyorsabb megnyugvásában nyilvánulhat meg. Ha ilyenkor kapunk elhúzódo reakciót, azt rendszerint igen komolyan kell értékelnünk, mert normálisan még az egyébként 1 perces, vagy 40"-es idő is 20"-re rövidülhet le.

11. Végül mindig figyelembe vesszük, vajon a vizsgált egyén vagy sportoló teljes pihenésben, alapozó, formábohó, illetve formában tartó edzésidőszakban van-e.

Amennyiben a spirotonometriás vizsgálat eredménye jó, ez azt jelenti, hogy az elmúlt edzés vagy munka okozta megterhelés épségben hagyta a szervezet alkalmazkodóképességét, nem jelentett számára komolyabb megterhelést. Más szóval a megterhelés emelhető. A spirotonometriás alkalmazkodási reakció akkor is jó, ha a vizsgált egyén semmi megterhelést sem végzett. Ez utóbbi kondicionális állapot azonban azonnal felfedhető, ha komolyabb edzésbe fogjuk az illetőt. Az edzés által megalapozott jó spirotonometriás kondíció ilyenkor nem változik lényegesen, míg az edzészegény állapot az alkalmazkodási reakció lényeges meghosszabbodásával ütközik ki. A további edzések folyamán azután a szervezet a fokozódo edzés megterhelésekhez alkalmazkodik. Ez a döntő jelentőségű élettani alaptörvény az edzés lényege. Ennek megfelelően az elhúzódo reakció fokozatosan javul.

A spirotonometriás terhelési reakciót tehát enyhébben ítéljük meg, ha a szervezet kezdeti alkalmazkodási jelenségeit tükrözi vissza (pl. alapozáskor), mint amikor már az adaptatio magas fokán áll be rosszabbodás.

Az első számú táblázatban összefoglaltuk azokat a lehetőségeket, amelyek a különböző spirotonometriás eredmények esetén fennállhatnak különböző edzésintenzitás mellett.

Magától értetődik, hogy a spirotonometriás kondíció megállapítást helyes más, elsősorban dinamikus izomműködést felhasználó terhelési vizsgálatokkal is kiegészíteni, mert mennél több oldalról és többféle módon vizsgáljuk a szervezet funkcióit, annál tökéletesebb képet kapunk róla és annál biztonságosabb módon vállalkozhatunk a kondíció rögzítésére.

**Összefoglalás.** A szerző leírja a leggyakorlatosabb mozgás, a légzőmozgás izmaira mért terhelésnek, a préselésnek, individualizált standard terhelésként való felhasználását. Ez az ún. spirotonometriás terhelési vizsgálat alkalmasnak látszik a szervezet alkalmazkodóképességének vizsgálatára. Segítségével az edzés-, ill. a munkamegterhelés növelhetősége vagy csökkentési szükséglete állapítható meg.

IRODALOM. Boruttau H.: Die Atembewegung in Nagel; Hdb. d. Physiol. d. Menschen. Braunschweig, Vieweg, 1909. — Bruhns u. Römer: Zeitschrift Klin. Med. 1922. 94:1. — Bürger M.: Münch. Med. Wschr. 1921. 68:1066; Med. Klin. 1921. 17:1568; Klin. Wschr. 1926. 5:777; Sportphysiologische Untersuchungsmethodik (Brugsch u. Schittlheim: Klin. Lab. Technik. Band 3. Breslau—Wien, Urban—Schwarzenberg, 1928.); Med. Welt 1930. 1639. — Bürger M., Bürger H. u. Petersen P. F.: Arbeitsphysiologie 1923. 1:614. — Csinády E. u. B. Purjesz: Arbeitsphysiologie 1940. 11:138. — Flack M.: Lancet 1919. 96:210. — Grubich V.: Testneveléstudomány 1:3:Suppl. 34; 50; 1955., ugyanott 2:38, 1956. — XII-e Congrès International de Médecine Sportive. Moscou, 1958. — Münch. Med. Wschr. 1959. 101:744. — Matuschek B.: Testneveléstudomány, 1955. 1:289; XI-e Congrès International de Médecine Sportive, 1956. — Petersen P. F.: Z. exp. Med. 1923. 61:3—4. — Plenczner S.: A vérkeringési szervek és a sport. Budapest, Orsz. Ifj. Eü. Biz. 1943. — Wiesinger K.: Schweiz. Zeitschr. f. Sportmedizin 1954. 2:97.

**В. Грубич: Spirotonometрия.**

Автор описывает способ использования в качестве индивидуализированной стандартной нагрузки нагрузку мышц, производящих дыхательные движения. Это так называемое спиротометрическое исследование нагрузки кажется пригодным для определения приспособляемости организма. При помощи этого метода можно установить возможность повышения трудовой нагрузки или нагрузки при тренировке или необходимость уменьшения этой нагрузки.

**Dr. V. Grubich: Spirotonometrie.**

Die Anwendung der Belastung der Atmungsmuskulatur, des Pressens, als individualisierte Standardbelastung wird beschrieben. Diese sog. spirotonometrische Belastungsprobe scheint zur Prüfung der Anpassungsfähigkeit des Organismus geeignet zu sein. Mittels dieser kann die Möglichkeit der Steigerung oder die Notwendigkeit der Minderung der Arbeits- und Trainingsbelastung festgestellt werden.

**ALVÁSZAVAR ESETÉN**

# ANDAXIN

**ENYHÉALTATÓ**

## A kísérletes hasi összenövések befolyásolása Peristonnal

Írta: HÜTTL TIVADAR dr. és SOMOGYI BARNABÁS dr.

A hashártya műtét utáni lobos reakcióinak csökkentése céljából a corticosteroid hormonokon kívül mindazokat az anyagokat is kipróbálták, melyek alkalmasnak látszottak a peritonealis exsudatio csökkentésére. Így kísérlették meg a kollidon intraperitonealis alkalmazását is.

A kollidon a polyvinylpyrrolidonnak phys. sókkal (NaCl, KCl, CaCl<sub>2</sub>, MgCl<sub>2</sub>) készült 6%-os oldata. Ezt a terapiában a II. világháború alatt vérpótszerként vezették be. Az érpálya feltöltésére az egyszerű kristalloid oldatoknál alkalmasabb, miután azt két napig nem hagyja el; és a szervezetből maradéktalanul 3–4 hét alatt ürül ki. Későbbi vizsgálatok kimutatták, hogy erős méregtelenítő hatása is van, mert a kollidon molekulákhoz kötődve az érpályából olyan anyagok is ki tudnak ürülni, melyeket a vesék egyébként önmagukban nem képesek kiválasztani (1). Hyperonkotikus tulajdonsága miatt a szövetek átmosására is alkalmas, mert hatására az érpályából a szövetekbe már kilépett toxikus anyagok a vérbe ismét visszaáramlanak és a kollidon molekulákhoz kötődve a veséken át kiválasztódnak. Nagy adsorptiós képessége miatt peritonitis esetén helyileg jó eredménnyel alkalmazták.

E különböző célok érdekében később háromféle kollidont állítottak elő, melyeket a Bayer-gyár Periston néven hoz forgalomba. Az alacsony (átlag 12,500) molekulású kollidont (Periston N) a vesék gyorsabban ki tudják választani, ezért méregtelenítés és szövetmosás céljaira elsősorban ez alkalmas. Vérpótszerként a közepes (átlag 30 000) molekulású Periston K megfelelőbb, miután ez az érpályát lassabban hagyja el. Végül depók létesítésére 750 000 molekulású kollidont is hoztak forgalomba, ennek molekulái a veséken már nem mennek át.

A műtét utáni összenövések megelőzésére a kollidont erős membrantömítő tulajdonsága miatt kezdték alkalmazni (7). A savós hárták exsudatiójának csökkentése révén ugyanis az exsudatumból kicsapódó fibrin mennyiségének és az azokból keletkező összenövések számának is csökkennie kellene. Oettel és mtsai (6) a 7%-os Periston K-t állatkísérleteikben a talcummal előidézett összenövések megelőzésére alkalmasnak találták és 120 klinikai esetben jó eredménnyel alkalmazták. *Mussnug* (5) 100 klinikai esetben Periston N-t alkalmazott. Felnőtteknél 300 ml, gyermekeknél 100 ml penicillin+streptomycinnel kevert Periston N-t fecskendezett a hasüregbe és részben a perforációs peritonitisek kedvező lefolyását, részben pedig 34 relaparotomiánál az összenövések lényeges csökkenését észlelte. *Upplegger* (8) a 30 000 molekulású kollidont 30 klinikai esetben próbálta ki, egy relaparotomia alkalmával enyhe összenövéseket talált. A többi esetben az eredmény klinikailag jó volt. A hasba egy-egy alkalommal 100–100 ml kollidont fecskendezett.

### Saját vizsgálataink

Miután előző kísérleteinkben (3, 4) meggyőződünk arról, hogy a hashártya lobos reakcióinak

gyógyszeres befolyásolása révén a kialakuló összenövések is csökkenthetők, érdekesnek tartottuk a kollidon ilyen irányú kipróbálását is. Kíváncsiak voltunk ugyanis arra, hogy adott esetben nem a régi mechanikus prophylaxis (phys. NaCl, Na citrat stb. beöntése a hasba) műanyaggal történő felújításáról van-e szó? Ha a kollidon a fibrines exsudatiót észrevehetően befolyásolja, úgy annak meg kell mutatkoznia a következményes összenövésekben is.

Kísérleteinkhez a Bayer-gyár által rendelkezésünkre bocsátott Periston N-t és Periston K-t használtuk. Előbbi átlagos molekulásúlya 12 500, utóbbié 30 000.

1. Kilenc kutyán steril feltételek mellett laparotomiát végeztünk, és a flexura duodenojejunalis alatt kb. 30–40 cm-es bélszakaszt mesenteriumával együtt, 5%-os jódtinktúrával ecseteltünk. Négy-nyolc hét múlva relaparotomiát végeztünk és a lapszerinti összenövéseket élesen-tompán oldottuk. A keletkezett serosa sérüléseket nem varrtuk el. Hasfalzárás előtt valamennyi kutya hasüregébe 100 ml Periston N-t fecskendeztünk.

Az állatokat 4–12 hét múlva leöltük és boncoltuk. A kilenc esetből összenövésmentes hasüreget egy alkalommal találtunk. Négy esetben az adhaesiók kb. ugyanolyanok voltak, mint a jódozás után, míg a többi négy esetben az ecsetelés, ill. adhaesiolysis területén túl is heges összenövéseket találtunk. A Periston N tehát a postoperatív adhaesiókat kedvezően nem befolyásolta.

E negatív eredményeknek legalább részben magyarázatát véljük találni 10. kísérletünkben. Itt a relaparotomia, adhaesiolysis és Periston N befecskendezés után 24 órával a kutya intercurrens betegségben elpusztult. Boncoláskor a hasban a Peristonnak már nyomát sem találtuk! Nem szorult bővebb magyarázatra, hogy 24 órán belül felszívódó kollidon hatásos nem lehet.

2. Másik kísérletsorozatunkban Periston K-t használtunk. Az előbbiekkal azonos körülmények között eszközölt jódozás után 3 héttel relaparotomiát és adhaesiolysist végeztünk. Egy alkalommal az ecsetelés területén túl terjedő és olyan heges összenövéseket találtunk, hogy azok oldása bélresectio nélkül nem lett volna lehetséges. A többi 9 kutyán a teljes adhaesiolysist elvégeztük és utána a hasba 250 ml Periston K-t fecskendeztünk. A boncolásokat újabb 3 hét múlva végeztük.

A 9 esetből az adhaesiolysist megelőzővel azonos, vagy annál súlyosabb összenövéseket 2 állaton észleltünk. Közülük az egyiknél a vékonybélbe beszorulva 8 cm hosszú csontdarabot találtunk, amely subileust okozott. Az összenövések e lobosan megvastagodott és részlegesen elzáródott bélkacs körül alakultak ki. Másik esetben az összenövések mechanikus okát nem találtuk.

A többi 7 boncolás alkalmával lényeges összenövéseket nem találtunk! Három esetben a hasüreg — dacára az előrement kiterjedt adhaesiolyisnek — teljesen épnek bizonyult. További három alkalommal a nagyceplesz forintosnyi területen a bélfodorhoz hártýásan letapadt egy esetben pedig két bélkaes között találtunk kb. 3—4 cm hosszú, tom-pán könnyen megszüntethető hártýás összetapadást. Végeredményben tehát a — mechanikus ileus esetét leszámítva — 8 Periston K-val kezelt kutyánál klinikailag számottevő újabb összenövések képződését csak egy esetben észleltük.

Vizsgálataink eredményét abban foglalhatjuk össze, hogy míg Periston N-el a kísérletes hashártýaösszenövések újraképződését lényegében befolyásolnunk nem sikerült, addig Periston K helyi alkalmazása után az adhaesiók lényeges csökkenését észleltük. Tudatában vagyunk mindazoknak a veszélyeknek, melyek a hasüregbe öntött bármilyen folyadékból származhatnak (fertőzés továbbvitele, keringés megterhelése stb.), ezért a Periston e célból történő klinikai alkalmazását nem is ajánljuk. E kísérleteink megerősítették azonban azt a tapasztalatunkat, hogy a peritoneum lobos reakciójának fékezése a műtét utáni összenövéseket klinikailag kedvező irányban befolyásolhatja.

IRODALOM. 1. Hecht G.—Weese H.: Münch. Med. Wschr. 1943. 90, 11. — 2. Hedri E.—Mérei Gy.—Drobní S.—Zolnay L.: Acta Morph. Ac. Sc. Hung. 1956. 7, 119. — 3. Hüttl T.—E. Szabó L.—Somogyi B.: Orv. Hetil.

1958. 99, 399. — 4. Hüttl T.—E. Szabó L.—Somogyi B.: Sajtó alatt. — 5. Mussgnug G.: Chirurg. 1956. 27, 543. — 6. Oettel H. W.—Rothländer H.—Schulze W.: Fortschr. Med. 1954. 72, 177. — 7. Straube A.: Zbl. Chir. 1948. 73, 299. — 8. Uppligger H.: Chirurg. 1956. 27, 365. — 9. Weese H.: Dtsch. Med. Wschr. 1951. 76, 757. — 10. Weese H.—Scholtan W.: Dtsch. Med. Wschr. 1951. 76, 1492.

T. Хюттль, Б. Шомоди: *Влияние перистона на экспериментальные сращения в брюшной полости.*

После разъединения спаек, вызванных на собаках воздействием йода на кишечные петли, авторы стали местно применять перистон-N и затем перистон-K. После введения первого они не наблюдали уменьшения сращений, а после применения последнего сколько-нибудь значительные спайки не образовались. Авторы видят в этом новое доказательство того, что задержка воспалительной реакции брюшины благоприятно влияет на образование послеоперационных спаек.

Dr. T. Hüttl, Dr. B. Somogyi: *Die Beeinflussung der experimentellen Bauchfellverwachsungen mit Periston.*

Nach der Lösung der bei Hunden mit Jodbeinzellung provozierten Verwachsungen wurde lokal Periston N, später Periston K angewandt. Nach der Injektion des ersten konnte keine Aenderung der Verwachsungen beobachtet werden. Nach der Anwendung des zweiten Praeparates sind aber keine bedeutenden Verwachsungen entstanden. In den Versuchen sehen Verfasser einen neuen Beweis ihrer Erfahrung, dass die Dämpfung der entzündlichen Reaktionen des Peritoneums die postoperativen Verwachsungen günstig beeinflussen kann.

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

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belgyógyászati Klinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyetemi tanár) közleménye

### Bilharziasis két esete

Írta: NAGY ZOLTÁN dr., JAKAB LAJOS dr. és BARANYAI ELEMÉR dr.

A schistosoma infectio által okozott megbetegedés — bilharziasis —, illetve annak különböző válfajai földrajzilag jól körülhatárolt területeken (Afrika, itt főként Egyiptomban, Közel-Kelet, Kína, Japán, Közép-Amerika, Brazília) észlelhető nagy számban. Ezek a területeken a lakosság akár felének, egyes helyeken még ennél is nagyobb arányú fertőzöttségével is lehet számolni. Európai országokban Dél-Portugáliát kivéve csak szórványos esetek kerültek észlelésre, ezek is nagyobb-részt olyanokon, akik endémiás területen fertőződtek. Tudomásunk szerint hazánkban eddig két esetet észleltek, ezek közül az egyik közlésre is került (1). E közleményünk további két észlelésről számol be. Részben a kisszámú észlelés, részben bizonyos differenciáldiagnosztikai problémák, és nem utolsósorban a külföldi kapcsolatok egyre nagyobbfokú kiszélesedése és a megnövekedett idegenforgalom

adott ösztönzést az esetek közlésére.

Az esetek ismertetése:

1. 19 éves egyiptomi férfitbeteg, akinek régebbi anamnesisében említésre méltó megbetegedés nem szerepel. Panaszai Magyarországra való érkezése után néhány hét múlva kezdődtek. Hasi fájdalmak, továbbá vizelési panaszok miatt az egyik vidéki kórházba került felvételre, ahol a vizeletben fehérjét, gennyet, a vizeletüledékben számos fehérvérsejtet és erythrocytát találtak. Az elvégzett gyomor-rtg vizsgálat pylorus-spasmust mutatott. Az akkori diagnózis cystopyelitis acuta, spasmus pylori voltak. Streptomycin-kezelésre vizelési panaszai és a vizelet-lelete javultak, hasi panaszai azonban változatlanul megmaradtak. A kórházból való távozása után változatlan gyomorpanaszai mellett vizelési panaszai kiújultak: hólyagtáji fájdalmak, a vizelés alatt és végén csípőfájdalmak, gyakori vizelési inger jelentkeztek. A vizelés végén néhány csepp friss vér is ürült. A vizelési panaszokon kívül alhasi, köldökkörüli és magasan az epigastriumban érzett fájdalmak, továbbá székelés alatti gáttáji fáj-

dalmak is jelentkeztek. Obstipatióra hajlamos. Hidegrázásról, lázról nem tett említést.

Fizikális vizsgálattal normális tüdőlelet, a nem nagyobb cor felett tiszta szívhangok, a pulmonalis második hangja ékelt. A has puha, jól betapintható, diffusan nyomásérzékeny, legkifejezettebben a köldök alatt. A máj 2 ujjal haladja meg a bordaívet, főként a jobb lebeny nagyobb, éles szélű, nem nyomásérzékeny. A lép nem nagyobb. Mindkét oldalon a vesetájak ütögetésre érzékenyek. Idegrendszer részéről kóros eltérést nem találtunk.

Laboratóriumi vizsgálatok: vizelet spontán fajsúly 1023, fehérje op., pus. ++. Ubg normális. A vizeletüledékben 10—15 fvs, 6—8 vvs. Addis-szám: vvs 242 millió, fvs 110 millió. A vizeletből *E. coli* tenyésztett ki. WaR neg. Vvs-sü. 11 mm/ó. Vérvkép: vvs 3 920 000, hb 80%, fvs 5200. A kvalitatív képbén st. 2, se. 50, eo. 4, mo. 5, ly. 39%. Májfunctiók próbák pozitívak. Thy. 32. Arany-sol 5. Serum bilirubin 0,2 mg/ó. Fractionált próbareggeli maximális aciditás a második óra végén 60/76. Duodenalis szondázással „A” és „B” epe ürült, az üledékben 1—1 fvs található, az „A” epében cholesterolin kristályok is. Széklet Weber-negatív.

A vizeletben és a székletben schistosoma haematobium peték voltak kimutathatók.

Mellkas-átvilágítás, EKG kóros eltérést nem mutatott. Ures vesefelvételen a psoas székék differenciálhatók, a vese-contourok láthatók, mézstartalmú kőárnyék nem látható. I. v. urographia: mindkét oldalon látható kiválasztás. A felteleődött üregrendszerek nem tágabbak, a contourok épek. Az ureterek egészen az S. II. ív magasságáig követhetők, nem tágabbak. Gyomor-rtg. A nyelés akadálytalan. A cristavonal fölé két h.-ujjal érő cascade gyomor, melynek kiszűrésűli contourja éles, a nagygörbületi fogazott. Vaskosabb, durvább nyálkahártyarajzolat. A pylorus spontán nyílik. Szabályos peristaltica. A bulbus medialis és hátrafelé húzótt, éles szélű. A duodenum lefutása, nyálkahártyaredőzete normális. Másfél h. p. c. a gyomorban minimális maradék, a pép többi része a vékonybelekben van, melyeknek tónusa, peristalticája normális.

Czepa-vizsgálat: 4 h. p. c. a kontrasztanyag az ileumban van. A felteleődött kacsok elég jól elmozgathatóak, tágasságuk, reliefjük normális. 5 h. p. c. a kontrasztanyag a coecumot még nem érte el, egyébként a lelet azonos az előzővel. 6 h. p. c. a kontrasztanyag bejutott a coecumba és a colon ascendensbe. Mind az utolsó ileumkacs, mind a colon ascendens nyomásra mérsékeltén érzékeny, jól elmozgathatók. Appendix-telődés nem látható.

Restoscopyával minimálisan hyperaemiásabb nyálkahártya, egyébként a rectum-sigma bilharziasására jellemző elváltozások nem találhatók.

Urológiai endoscopos vizsgálat. A vizelet zavaros. Hólyagkapacitás 150 ml. A hólyag nyálkahártyája kissé fényesített, egyébként ép, az erek rajzolata kivehető. A vertex és a hátsó fal benyomott (inkább a vertex), a trigonumon j. o. a ligamentum interuretericum vonala felett kb. babnyi, a niveauból kiemelkedő, egyenetlen felszínű, szederszerű körülírt elváltozás van. A vertexen két oldalt szilvamagnyi, lapos, érdes felszínű, a felszínen helyenként finom haemorrhagiával borított, a környezet felé fokozatosan eltűnő kiemelkedés található. A jobb ureter-szájadék ép. A bal szájadék egy babnyi, a leírthoz teljesen hasonló elváltozás közepén nyílik. Jobbról erőteljes, balról renyhébb akciók. Intravénás indigocarmin j. o. 5, b. o. 5 és fél percre intenzív kéken megjeljenek. A betegnél Kalium-stibium-tartaricum kezelést kezdünk. 0,5%-os oldatból emelkedő mennyiségben, egyszeri maximális adagként 24 ml-t adunk i. v. Az injekciókat másodnaponként ismételtük. Összmenységben 320 ml (1,6 g) Kalium-stibium-tartaricumot adunk, melynek antimon-tartalma 0,576 g volt. A kezelés hatására a panaszok lassan enyhültek, a vizeleti és székelési panaszok gyakorlatilag teljesen megszűntek, csökkent intenzitásában az epigastriális fájdalmak is csak ritkán jelentkeztek. A laboratóriumi leletekben

bekövetkezett változások: az albuminuria megszűnt, az üledékben 6—8 fvs található, haematuriát nem észleltünk a kezelés befejezésekor. Addis-szám: fvs 14 millió, vvs 5 millió. A kvantitatív vérvképben lényeges változás nincs, a kvalitatív képbén a kezelés közben 34%-os eosinophiliát észleltünk. Májfunctiók próbákban változás nem történt. A székletben schistosoma petéket nem találtunk, a kezelés alatt ascaris-petéket jelentek meg. A vizelet centrifugátumában 1—1 schistosoma haematobium pete volt található a kezelés befejezésekor, majd több alkalommal negatív. Az ascariasis miatt Piperascat-kezelést alkalmaztunk.

Cystosopia: a hólyagnyálkahártya általában ép. Az előző alkalommal észlelt elváltozások jó része eltűnt. B. o. az oldalsó fal benyomott. J. o. a hátsó falon filléri körülírt szederszerű, a niveauból kiemelkedő, egyenetlen felszínű elváltozás. B. o. a fundusban babnyi ép környezetű képlet. A többi elváltozás eltűnt, de az erek mentén helyenként elszórtan kölesnyi fénylő göbök láthatók, ép környezetben.

2. 20 éves egyiptomi férfitbeteg. Panaszai három hónappal felvétele előtt, hazánkba érkezése után kezdődtek: köhögés, hőemelkedés, gyengeség, fáradékony-ság, testsúlycsökkenés, étvágyromlás. Fizikális vizsgálattal a tüdő felett b. o. apróhólyagú szörcsözörejek; a nem nagyobb szív felett tiszta szívhangok, a pulmonalis második hangja ékelt. A hepar 2 h.-ujjal haladja meg a bordaívet. A lép felfelé nem nagyobb, alsó pólusa 2 h.-ujjal a bordaív alatt tapintható. Az idegrendszer részéről kóros eltérést nem találtunk.

Laboratóriumi vizsgálatok: a vizeletben minimális albuminuria, ubg. normális. A vizeletüledékben 6—8 fvs, elvéve 1—1 vvs. WaR neg. Vvs-sü. 4 mm/ó. Vérvkép: vvs 4 560 000, fvs 13200. Hb. 88%. A kvalitatív vérvképben: st. 2, se. 14, eo. ju. 2, eo. se. 64, mo. 4, ly. 14%. Májfunctiók próbák erősen pozitívak. Th. 22. As. 5. Széklet féregpete negatív. A vizeletben schistosoma haematobium peték voltak találhatóak. Köpet Koch-negatív, köpet féregpete-negatív.

EKG normális lelet. Mellkas-átvilágítással a j. alsó tüdőmezőben 3 h.-ujnyi területen kissé fokozott rajzolat.

Urológiai endoscopos vizsgálat: vizelet homályos. Hólyagkapacitás 150 ml. A hólyag nyálkahártyája fényesített, érrajzolata kivehető. A hólyag bal felén elsősorban a hátsó falon és a vertexen elszórtan, túlnyomóan az erek mentén, de azoktól függetlenül, részben solitaer, részben csoportosan elhelyezkedő számos kölesnyi, gyöngyházfényű, ép környezetű, és úrtérből kiemelkedő kis göbök láthatók. Az ureternyílások épek. Therapiásan az első betegnél már ismertetett kezelést alkalmaztuk.

A beteg panaszai a kezelés alatt csökkentek, subfebrilitása megszűnt. Laboratóriumi leletekben bekövetkezett változások: albuminuria megszűnt, a vizeletüledékben 2—3 fvs található. Addis-szám normális vvs- és fvs-ürítést mutatott. Vérvképben a leukocytosis csökkent, fvs 9000, eosinophilia megszűnt. A vizeletben schistosoma haematobium pete a kezelés befejezésekor nem található. Fizikális statusában lényeges változás nem következett be, a hepatosplenomegalia változatlan.

Mint ismeretes, a bilharziasisnak különböző formái vannak, melyek lényegében különböző szerv-localisatiót jelentenek. A szerv-localisatiók változatossága mögött a schistosoma különböző fajtáival történő infectio rejlik. A férégek általában három fajtáját szokás megkülönböztetni: schistosoma japonicum, schistosoma mansoni, schistosoma haematobium. A schistosoma intercalatumot az utóbbi egyik alfajának tartják. A schistosoma japonicum legelterjedtebb a Távol-Keleten, s itt mintegy 50 millió ember megbetegedését okozza. A schistosoma mansoni Madagaskár szi-

getén, továbbá Közép-Amerikában okoz tömeges fertőzöttséget. A schistosoma haematobium pedig főként Afrikában, s ott is különösképpen Egyiptomban, továbbá Közel-Keleten a legelterjedtebb, s e területen mintegy 40—50 millió ember megbetegedésével lehet számolni. A schistosoma intercalatum leginkább Közép-Afrikában, Kongóban okoz tömegesebb megbetegedést.

A férgek a petéiket általában a hasi szervek vénáiba (mesenterialis erek, porta-rendszer és húgyszervek vénái) rakják, és eltérően a többi féregokozta betegségtől, a férgek szintén az erekben tartózkodnak. A peték a továbbiakban a perivascularis szövetekbe kerülnek, ahol infiltrációt okoznak, egy részük elpusztul, más részük mint miracidium bejut a bél vagy a hólyag lumenébe, s innen a széklettel, illetve a vizelettel távozik. A további sorsa az, hogy vagy elpusztul, vagy ha rövid időn belül vízi csigába kerül (schistosoma haematobium esetében Bulinus- és Physopsis-fajták; a schistosoma mansoniánál Planorbidae a Biomphalaria, Australorbis és Tropicorbis fajtájából, míg a schistosoma japonicum esetében az Oncomelania fajok jönnek szóba, mint köztigazdák, a miracidium anya-sporocystává alakul. Ebből ivartalan szaporodással fiók-sporocysták képződnek. Hasonló módon, mint egy harmadik generációként jön létre a cercaria. Ez a folyamat a csiga infectiója után 3 héttől 3 hónapig befejeződik, a temperaturától függően. Ehhez szükséges, hogy a víz hőfok, melyben a csigák élnek, több hónapon át 25 C fok felett legyen. A kialakult cercariák ismét a vízbe kerülnek. Élettartamuk rövid, mindössze 1—2 nap. Nagyságuk 0,3—0,6 mm. A cercariák kontaktusba kerülnek az emberrel, szövetoldó fermentumuk hatására a bőrébe hatolnak és a vénás keringésbe jutnak. A kisvérkörön keresztül az arteriális rendszerbe, s az arteriális vérrel a végleges megtapadási helyüire kerülnek, leggyakrabban a hasi szervekbe, ritkábban az idegrendszerbe, vagy más szervekbe jutnak. Itt indul meg a férgek érése, végleges kifejlődése, melyek peterakásra képesek. A kifejlett férgek nagysága fajtájuk és nemük szerint változik, általában 6—16 mm hosszúak. A nőstény néhány mm-rel nagyobb, mint a hím, de vékonyabb és a hím hasi oldalán levő hasadékbán (canalis gynaecophorus) tartózkodik. Táplálékukul vörösvérsejtek szolgálnak.

A bőrön való áthatoláskor ún. cercaria-dermatitis, „swimmer's itch” jelentkezik. A vérárammal való vándorlás alatt a szervezetben sensibilisatio indul meg. Az allergiás tünetek kiváltását a nagyobb mértékű petelerakás indítja meg. Ez jelenti a betegségben az első stádiumot, mely a schistosoma minden fajtájával történt infectio esetén súlyosabb, vagy kevésbé súlyos klinikai képben nyilvánul meg. Erre a stádiumra jellemzőek a következők: láz, allergiás bőrtünetek, eosinophilia. A kép gyakran akut fertőző betegséghez hasonlíthat, maláriát, typhust, hepatitist, grippét, bronchopneumoniát lehet tévesen diagnosztizálni. A kezdeti stádium relative ritkán hiányzik schistosoma japonicum infectio esetén, aránylag gyakrabban, mintegy az esetek felében a schistosoma mansoni es haematobium fertőzés esetén. A láz intermittáló, remittáló lehet, s akár hetekig is eltarthat. Az akut lázas állapotot 1—2 héttel előbb már prodromális tünetek előzhetik meg, bronchitis jelentkezhet. Erre az első stádiumra jellemző a leukocytosis és a nagyfokú eosinophilia, mely csak kivételesen hiányzik, 50%-os értékek nem ritkák, de 95%-os eosinophiliáról is vannak észlelések.

A második stádium szervi localisatiót jelent és chronikus betegség képében zajlik, melyet az exacerbatiók és remissiók váltakozása jellemez.

A schistosoma haematobium leggyakrabban a húgyszervek megbetegedését okozza (vesicalis bilharziasis). Az első panaszok 3—6 hónappal a cercaria-behatolás megtörténte után jelentkeznek, bár kétéves latencia-idő is ismeretes. Ritkábban a belek, még ritkábban a máj és lép bilharziasisát is okozhatja. Legelső panaszként égő fájdalom jelentkezik a húgycsőben vizelet alkalmával, később haematuria lép fel. Jellemzőnek tartják, hogy az utolsó vizeletcseppek véresek: terminalis haematuria. Gyakori a pollakisuria. Fájdalom az os pubis felett és alatt, főként telt hólyag mellett. A vizeletben eleinte genny nem található, amely csak akkor jelenik meg, ha az alapbetegséghez secundár fertőzés is társult. Cystocopiás vizsgálattal jellemző kép észlelhető: az ureter-szájadékok körül és a trigonumon kezdetben infiltrációk, egy-két mm nagyságú pseudotuberculumok emelkednek ki a hyperaemiás hólyagnyálkahártyából. A második stádium első fázisaként találhatók meg ezek az infiltratív képződmények. A későbbiekben cirrhoticus-fibroticus elváltozások jelentkeznek a nyálkahártya megvastagodásával, incrustatiókkal. A hólyagkiürülés ilyenkor már rendszerint zavart. A secundár infectiók a panaszokat még tovább fokozzák. Az esetek szerencsére kisebb részében hasonló elváltozások találhatók az ureterekben is, aminek még súlyosabb következményei lehetnek: ureterstricturák, vesekövet utánzó rohamok, hydronephrosis, pyelonephritis és végső fokon uraemia. A betegség veszélyességét az említetteken és a társfertőzéseken kívül hólyagkövek képződése, továbbá hólyagcarcinomák igen gyakori megjelenése adja meg. Egyiptomban pl. az összes carcinomák 20—25%-a hólyagcarcinoma. A hólyagrákosak 75%-ában található bilharzia az anamnesisben.

Amennyire szabályszerűnek fogadható el, hogy a húgyszervek bilharziasisát a schistosoma haematobium (csak ritkán a sch. mansoni) okozza, olyannyira szabálynak fogadható el, hogy más szervek (máj, lép, belek, tüdő, idegrendszer) megbetegedését inkább a schistosoma japonicum, vagy a schistosoma mansoni idézi elő, noha az utóbbiak is okozhatják a húgyszervek megbetegedését, és a schistosoma haematobium is szerepelhet kórokozóként más szervek bilharziasisában.

A tápcsatornán bilharziasisra utaló elváltozások találhatók a gyomortól egészen az anusig, mégis leggyakrabban a vastagbélben. Általános panaszok mellett (fáradékonyság, fogyás, fejfájás, álmoság, érdektelenség) hasi panaszok jelentkeznek: dyspepsiás panaszok, teltségérzés, flatulencia, fájdalom a has felső felében, mások chronikus colitisre utaló panaszok, hasmenésekkel, a széklet gennyos és véres lehet, görcsös hasi fájdalmak. Remissio esetén a hasmenéseket obstipatio váltja fel. Rectoscoposan a végbél és sigma nyálkahártyája hyperaemiás, bársonyos, rajta erosiók, mások pseudotuberculumok találhatók, néha papil-

loma-szerű burjánzások. Hasonló elváltozások appendicitis képét is előidézhetik. Eme infiltratív stádium chronikus cirrhoticusba mehet át, amire jellemző a belek nyálkahártyájának és falának megvastagodása, ilyenkor különösen a sigma hurkaszerű képlet alakjában tapintható. Csak igen ritkán vezet a fibrosis a bél-passage akadályozottságához.

A hepato-lienalis bilharziasist leggyakrabban a schistosoma mansoni és japonicum okozza, csak kivételesen a sch. haematobium. A kép chronikus betegségként zajlik le, hosszú idő szükséges klinikai tünetek jelentkezéséhez. Legjellemzőbb természetesen a máj és a lép megnagyobbodása, mely enormis mértékű is lehet. Kezdetben a máj nyomásérzékeny, addig amíg puha, tehát az infiltratív folyamat idején. Később a máj kemény, éles szélű. A lép a betegség előrehaladásával egyre nagyobbodik. A splenomegalia létrehozásában portalis hypertensiónak nagy szerepe van. A későbbiekben máj-cirrhosisra utaló klinikai tünetek jelentkeznek, vénás collateralisok kialakulása, haematemesis, melena, ascites stb. Nagyon gyakran időszakos lázas állapotok jelentkeznek főként az esti órákban. Anaemia, leukopenia tartoznak a klinikai képhez, a májfunctiós próbák pozitívak.

A tüdő bilharziasisa aránylag ritkábban fordul elő. Klinikai tünetek: köhögés, bronchialis zörejek, hőemelkedések, rtg-átvilágítással a miliaris tbc-hez hasonló gócos infiltratumok, később megvastagodott pulmonalis erek, pulmonalis hypertensióra utaló panaszok és tünetek, melyekhez később a szív részéről is elváltozások társulnak, cor pulmonale: cardiopulmonalis bilharziasis.

Betegeinkkel kapcsolatban megjegyezzük, hogy a klinikai képet a húgyszervek megbetegedése uralta, bár az elmondott hasi panaszok, továbbá az első esetben a hepatomegalia, a másokban a hepatosplenomegalia, az erősen pozitív májfunctiós próbák mindkét esetben, végül a székllettel ürített schistosoma haematobium peték és proctitis panaszok egyik esetünkben a máj-lép, illetve a béltractus megbetegedésére mutattak. Eseteinkben az első stádiumot jelentő hyperergiás tünetek nem jelentkeztek. Az összklinikai kép alapján első betegünk a bilharziasis előrehaladottabb, második betegünk kezdetibb stádiumában van. E feltevésünket támasztja alá az első esetben a leukocytosis és az eosinophilia hiánya, továbbá a cystoscopos kép is; második esetünkben a kezdetibb stádiumot jelzi a leukocytosis, az igen nagyfokú eosinophilia (átmenetileg 76%) és a hólyagtükrözéssel talált enyhébb elváltozások.

Differenciáldiagnosztikai szempontból elsősorban tbc jön szóba, tekintve a betegség chronikuságát, továbbá a cystoscopos képet és végül a második esetünkben a tüdőre irányuló panaszokat.

A betegség therapiájában eddig legjobban beváltak az antimont tartalmazó vegyületek, akár a hánytató borkő (Kalium-stibium-tartaricum), akár az I. G. gyár Fuadin elnevezésű készítménye. Mivel a Fuadinnal nyert tapasztalatok irodalmi köz-

lés alapján arra mutattak, hogy sok recidívával kell számolni (mintegy 50—60%), ugyanakkor a hánytató borkőnél a recidívák száma a hosszan tartó — egyhónapos — kezelés esetén csak 10—20%, jobbnak láttuk ezt választani.

Kontraindikációt jelentenek antimon-kezelés szempontjából: előrehaladott hepato-lienalis bilharziasis ascitissal, nagy anaemiával, cachexiával. Előrehaladott cardio-pulmonalis folyamat, szívélegtenség, rhythmus-zavarok. Anaemiák 50% Hb alatt. Akut fertőző betegségek és tuberculosis. Végül nagyobb fokú rosszultápláltság.

Mellékhatások: köhögés, rögtön az i. v. adott injectio után. Végtag- és izomfájdalmak. Nausea, nyálfolyás, hányás, gyengeség, szédülés. Ritkábban diarrhoea, láz, dermatitis, conjunctivitis, herpes zooster, purpurák, bradycardia és tachycardia, collapsus, mellkasi nyomásérzés és kivételesen exitus is. A kezelést abba kell hagyni, ha tartós vérnyomásesés, hányás, a temperatura jelentős emelkedése, nyugtalanság, keringési zavarok, precordiális fájdalom, dyspnoe, cyanosis jelentkezne, végül asthma roham esetén. A betegek a kezelés kezdetén nagyobb fokú gyengeségről, az első betegünk ezenkívül átmenetileg mellkasi nyomásérzésről panaszkodott, az injectio beadásakor vénamenti fájdalom jelentkezett, egyéb mellékhatást nem észleltünk. Az antimon, irodalmi adatok szerint, csak magukra a férgekre hat és nem befolyásolja a peték élettartamát. Mivel a peték nem károsodnak és élettartamuk több hétre tehető, így az anyaállat elpusztulása után még hetekkel később is élő peték ürülhetnek. Így magyarázzuk az első esetben a kúra befejezésekor észlelt peteürítést.

**Összefoglalás.** Egyiptomi betegeinknél schistosoma haematobium által okozott bilharziasist észleltünk. A klinikai képet a húgyszervek megbetegedése uralta, bár a béltractus és a máj, illetve a májlép részéről is elváltozásokat találtunk.

Röviden ismertettük a betegség kóroktanát és tünettanát, továbbá a felmerülő differenciáldiagnosztikai és therapiás problémákat.

Hazai viszonyok között — közti állat és megfelelő temperatura hiányában — fertőzéstől nem kell tartani.

- IRODALOM. 1. Nyári, Szmuk: O. H. 1953. 331. — 2. Bergmann: Handbuch der inneren Medizin Infektionskrankheiten. Springer Verlag. Vierte Auflage. — 3. Cecil—Loeb: Textbook of Medicine. Saunders Company. Eighth Edition.

## GÁSPÁR TIBOR

fogorvosi műszerész

gyárt és javít összes e szakmába vágó  
műszereket és készülékeket

Budapest VII., Vörösmarty utca 14. Tel.: 224—734



### A szocialista országok egészségügyi minisztereinek IV. konferenciája

Szófiában, 1959. szeptember 18—26. között volt a szocialista táborhoz tartozó országok egészségügyi minisztereinek IV. értekezlete. Az értekezleten az albán, a bolgár, a magyar, a vietnami, a német (NDK), a kínai, a koreai, a mongol, a lengyel, a román, a szovjet és a csehszlovák egészségügyi miniszterek illetve miniszterhelyettesek vezette küldöttségek vettek részt.

Az értekezlet fő témája a falu egészségügyi ellátásának problémái voltak, ezenkívül a szocialista országok közötti együttműködés kiszélesítése, az Egészségügyi Világszervezetben való részvétel és egyéb aktuális kérdések szerepeltek a napirenden.

Az alábbiakban közöljük az értekezlet határozatát a falu orvos-egészségügyi ellátásáról.

#### Határozat

##### I. Általános rész

A szocialista tábor országaiban — a kapitalista országoktól eltérően — a lakosság, így a falusi lakosság egészségügyi ellátása az állam egyik fő funkciója. A szocialista államok kommunista és munkáspártjai, valamint kormányai, külön gondot fordítva a falusi lakosság anyagi és kulturális színvonalának emelésére, létrehozzák egészségének és egészségügyi ellátása megjavításának szükséges feltételeit.

A kapitalista országok kormányai nem érznek felelősséget a lakosság, különösen pedig a falusi lakosság egészségügyéért, nem teremtik meg a gyógyító-megelőző ellátásukhoz szükséges feltételeket. Ezért ezeknek az országoknak a munkásosztálya és dolgozó parasztsága a szocialista országok haladó tapasztalataira támaszkodva állhatatos küzdelmet vív a lakosság, így a falusi lakosság egészségügyének gyökeres megváltoztatásáért és megjavításáért.

A szocialista rendszer nem széttagolt, jótékonyan alapuló intézményhálózatra és magánorvosi rendszerre támaszkodik, hanem a lakosság tömeges öntevékenységét is igénybe véve, egységes állami egészségügyi rendszert hozott létre. A szocialista országokban a mezőgazdaság szocialista átépítése, a város és a falu közötti szövetség, valamint a népeink közötti testvéri barátság és együttműködés alapján a falusi egészségügyi szolgálat és a városi egészségügyi rendszer kölcsönös szoros kapcsolata figyelhető meg.

A szocialista rendszer előnye szembevetően megmutatkozik a falu nagyarányú technikai-gazdasági átépítésében, melynek eredményeképpen a falusi lakosság munka- és életfeltételei egyre jobban megközelítik a városi lakosságét. Most, amikor a Szovjetunióban a kommunista társadalom építése folyik, a többi szocialista országban pedig a kommunizmusba való átmenet feltételeit teremtik meg, lehetővé válik a falusi lakosság magasabb színvonalú egészségügyi ellátásának a biztosítása. Lehetővé válik a városi és falusi lakosság egészségügyi ellátásának volumenében és minőségében mutatkozó alapvető különbségek felszámolása a város egészségügyi erőinek és eszközeinek szélesebbkörű felhasználásával, a falusi egészségügy anyagi bázisának megerősítésével, a városi és a falusi egészségügyi szolgálat kapcsolatainak megszilárdításával.

A szocialista országokban a falusi egészségügy fejlődése szerves kapcsolatban van a kommunista és munkáspártok által, a szocializmus építésének különböző szakaszaiban kitűzött általános politikai és gazdasági feladataival. A szocialista tábor országaiban — a földrajzi és gazdasági feltételek jellemző eltérései következtében — a helyi tapasztalatok és feltételek figyelembevételével kell meghatározni a városi és a falusi egészségügyi viszonyok között meglévő különbségek felszámolásának a módját, valamint a falusi egészségügyi ellátás szervezeti formáit.

##### II. A falusi lakosság egészségügye és a falusi egészségügyi szolgálat működésének fő irányelvei

A szocialista rendszer az egészségügy állami rendszerével a lakosság, így a falusi lakosság egészségügyi helyzetének a megjavításához szükséges összes feltételeket létrehozza. Fokozatosan eltűnik a falusi és a városi lakosság közötti különbség az egészségügy alapvető mutatói tekintetében, így az általános- és a csecsemőhalandóság, az átlagos élettartam, a fizikai fejlődés stb. terén.

A szocialista országokban nagy területeken felszámolták a különféle fertőző betegségeket. Valamennyi szocialista ország nagy sikereket ért el a diftéria, a malária, a lépfene, a brucellózis, a veszettség és egyéb betegségek leküzdésében.

A szocialista táborhoz tartozó országok egészségügyi szervei előtt azonban nagy feladatok állnak, amelyeket a lakoságnak a szocialista rendszer által létrehozott anyagi és kulturális életfeltételeire támaszkodva a legközelebbi években meg kell oldaniuk. Ezek közé a legfontosabb feladatok

közé tartozik a fertőző betegségek (dizentéria, hepatitis epidemica, poliomyelitis, zoonózisok, tuberkulózis stb.) morbiditásának a csökkentése.

A szocialista mezőgazdaság gépesítésének a fejlődésével több fontos feladat adódik a falun a balesetek megelőzése tekintetében és a balesetek ellátásának a megszervezése terén.

A legfontosabb feladat a falusi lakosság munka- és életfeltételeinek egészségügyi javításával kapcsolatos intézkedések további fokozása.

A korszerű szülészeti ellátás ellenére, amely lehetővé teszi a szülések szülészeti intézményekben történő levezetését, a falusi asszonyok egészségéről a továbbiakban fokozottan kell gondoskodni. Különösen fontos a nőgyógyászati ellátás fejlesztése és hozzáférhetővé tétele, a szűrővizsgálatok kiterjesztése a rák és más nőgyógyászati betegségek felismerése érdekében, valamint a gondozás megjavítása.

Még mindig fokozott figyelmet kell fordítani a falun a gyermekek, különösen a csecsemők egészségügyére a helyes nevelő és a betegségeket megelőző tevékenység megjavításával. Ezzel kapcsolatban ki kell szélesíteni a szövetkezetek erőinek és eszközeinek a felhasználásával a gyermeknevelő és gyógyító-megelőző intézmények építését és működtetését. Külön gondot kell fordítani a tanuló ifjúság egészségügyi ellátására.

Mind ezek a feladatok szükségessé teszik a falusi lakosság körében az egészségügyi felvilágosítás, valamint a közegészségügyi és járványügyi tevékenység ellenőrzésének a megjavítását.

Jelentős szerepe van az egészségügy területén a falusi és általában az egész lakosság öntevékenységeinek, amely több szocialista országban a települések egészségesebbé tételéért küzdő általános mozgalommá fejlődött.

Ezen a téren a vöröskeresztes szervezetek a falusi egészségügyi dolgozók legjelentősebb támaszai. Ki kell szélesíteni és meg kell szilárdítani a falusi egészségügyi szolgálat és a vöröskereszt szervezetek közötti kapcsolatot és együttműködést.

### III. A falusi egészségügyi ellátás intézményei és kérdései

A szocialista országokban jelenleg könnyen hozzáférhető egészségügyi intézmények széleskörű hálózata áll a lakosság rendelkezésére. A falusi egészségügyi intézmények munkájának formái és módszerei a körzeti elvre épülnek — a megelőző tevékenység fokozott figyelembevételével. A falusi egészségügyi körzet egyre szorosabb kapcsolatba kerül a falusi körzetek adminisztratív és termelési egységeivel. A szocializmus győzelme a falun megteremti azokat a feltételeket, amelyek az egészségügyi intézmények még nagyobb számú építéséhez szükségesek — az állami és a szövetkezeti erők és anyagi eszközök felhasználásával. Az egészségügyi szervezeteknek minden módon ösztönözniük kell a szövetkezeti tagok ezen kezdeményezéseit.

Másképpen áll a dolog falun a fekvőbeteg-intézmények és a körzeti kórházak tekintetében. A probléma megoldására nehéz volna egységes formát javasolni. Több szocialista országban a körzeti kórház (körzeti fekvőbeteg intézet) fontos egészségügyi feladatokat végez és még sokáig működik majd megelőző rendelőintézetként, poliklinikai és fekvőbeteg ellátásra szükséges gyógyintézetként.

Az egyes szocialista országok gazdasági, éghajlati és egyéb feltételeit figyelembe véve, meg kell határozni és létre kell hozni a falusi lakosság elsősegélynyújtó, általános orvosi és szakorvosi ellátását biztosító egészségügyi intézmények típusait. Ezek az intézménytípusok az adott országban a szocializmus és a kommunizmus építésének szakaszától függően váltakozhatnak.

Külön figyelmet érdemel a falusi egészségügyi dolgozók képzése a gyógyító-megelőző és társadalmi-kulturális tevékenységre. Ezzel kapcsolatban — a helyi feltételek figyelembe vételével — szükséges, hogy az orvosi egyetemek tantervébe a falusi körzeti gyakorlat oktatását, valamint a közegészségügyi-járványügyi tennivalók szélesebb körű gyakorlatát iktassák be.

Nagy figyelmet kell fordítani a falusi orvosok és a többi egészségügyi dolgozó továbbképzésére, pl. járási (városi) és megyei egészségügyi intézményekbe történő rendszeres irányításuk útján, valamint továbbképző tanfolyamok szervezésével stb.

### IV. Tudományos kutatás

A falusi lakosság egészségügyének terén a tudományos kutatóknak ki kell dolgozniuk az egészségügyi szervek számára a feladatok megoldásának tudományos alapjait, a falusi egészségügy további megjavításának a módszereit a szocialista rendszer eredményei és a falusi lakosság egészségügyi szükségleteinek maximális kielégítése alapján.

A legfontosabb tudományos problémák a falusi egészségügy terén:

a) a szocialista rendszer fejlődési szakaszainak hatása a falusi lakosság egészségére és a falusi egészségügy fejlődésére;

b) az egészségügy fejlődésének törvényszerűségei a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet időszakában;

c) az egészségügy sajátos fejlődésének elméleti elemzése a különböző szocialista országokban;

d) a mezőgazdasági munkaegészségügy tanulmányozása, a munkavédelem feltételeit biztosító tényezők kidolgozása a mezőgazdasági termelés különböző területén;

e) a mezőgazdasági balesetek csökkentésének módjai és a sérülések jobb ellátását biztosító feltételek kidolgozása a falusi lakosság egészségügyi ellátásának minden szakaszán; a rehabilitációs módszer fejlesztése;

f) a falusi lakosság egészségügyi ellátása terén a szervezeti formák és módszerek kidolgozása a szocializmus építésének különböző szakaszaiból kiindulva;

g) a falusi lakosság gyógyító-megelőző és közegészségügyi-járványügyi ellátása terén mutatkozó szükségletek meghatározása, valamint tudományosan megalapozott normák megállapítása a szocialista tábor különböző országai számára, a szocializmus építésének egyes szakaszaitól függően.

Az értekezlet szükségesnek tartja a szocialista országok együttműködésének kiszélesítését a falusi egészségügy különböző tudományos, szervezési és gyakorlati problémáinak megoldása terén, amelyekre vonatkozóan már korábban történt meg egyezés. Ennek érdekében kölcsönösen ki kell cserélni a tudományos kutatási terveket, a falusi lakosság egészségügyi ellátásának szervezési formáival foglalkozó konferenciákat kell tartani stb.

Az értekezlet célszerűnek tartja a kérdéssel kapcsolatos tájékoztató anyagok és közlemények, valamint tudományos és gyakorlati dolgozók kölcsönös cseréjét, továbbá az egyes országok kongresszusain való részvétel megszervezését.

Az értekezlet résztvevői bíznak abban, hogy a szocialista tábor valamennyi országának egészségügyi dolgozói a jövőben az eddiginél is aktívabban vesznek részt a falusi lakosság egészségügyének a megjavításáért folytatott küzdelemben, még eredményesebben használva fel ehhez a szocialista rendszer adta előnyöket.

### Orvosok a Sierra Maestran

A kubai egészségügyi minisztérium 1952-ben orvostörténeti broszúra-sorozatot indított, amelyben Kuba egészségügyi hagyományait ismertetik. A minisztérium orvostörténeti osztályának *Cesar Rodriguez Exposito*, ismert orvostörténész a vezetője,



*Ernesto Guevara az első partizánkórház parancsnoka.*



*Celia Sanchez Manduley, „a forradalom hősnője”.*

aki jelentős munkát fejtett ki hazája orvosi múltjának propagálása érdekében. A legutóbb megjelent füzet két okból is érdekes. Az egyik az, hogy szerzője dr. *Julio Martinez Paez*, *Fidel Castro* kormányának egészségügyi minisztere, a másik, mert arról szól, hogyan vettek részt az orvosok a forradalmi partizánharcokban.

A kubai forradalmi tevékenység magva a „*Július 26. mozgalom*” volt, amelyet azért neveztek így, mert ekkor indult támadásba az első forradalmi csoport — mindössze 165 fő — *Batista* ellen *Santiago de Cubaban*. E szervezkedésben már részt vett *Fidel Castro*, akinek e puccskíséret után ugyancsak menekülnie kellett az országból.

Mexikói emigrációjában ismerkedett meg az ugyancsak forradalmi érzésű argentin orvossal, *Ernesto Guevarával* és csakhamar meleg barátságot kötöttek. Amikor *Fidel Castro* ismét kubai földre lépett, barátja is vele tartott. Kuba vadregényes, szinte megközelíthetetlen hegyeibe, a *Sierra Maestra* dzsungeljeibe vették be magukat, ez lett a partizánmozgalom fészke. Itt csatlakozott a felkelőkhöz *Julio Martinez Paez*, a sebész. Később még néhány orvos és egészségügyi dolgozó csatlakozott hozzájuk.

1956-ban kezdődtek a kiterjedtebb harcok, amelyeknek a jelszava „hősök vagy mártírok” volt. A harcok egyre nagyobb területre terjedtek, az elnyomott nép tömegesen csatlakozott a partizánokhoz és 1959-ben diadalt arattak: elkergették az USA zsoldjában álló diktátort, *Batistát*, felszabadították az országot.

Minél kiterjedtebbé váltak a harcok, annál nagyobb feladat hárult az egészségügyi szolgálatra. Az első kórházat *Guevara* rendezte be és elég jól fel is szerelték. A sebészek még nagy műtéteket is végeztek itt.

A kórház hamarosan elégtelennek bizonyult, mert a harcok nagy területre terjedtek ki. Egy



A Sierra Maestran.

Középen: Julio Martinez Paez és Fidel Castro.

második partizán-kórházat *Celia Sanchez Manduley*, a „forradalom hősnője” hozott létre. Ő maga is fegyverrel a kezében vett részt a harcokban, a katonák valósággal bálványozták. Ebben a kórházban két kiváló orvos, *Raul Trillo* és *Eduardo Bernabé Ordaz* működött. A kórházat egyébként „Hospital del Sangre”-nak, a vér kórháznak nevezték el.

E kórházakban a primitív körülmények ellenére sikeresen szervezték meg a fertőzés elleni harcot. A barakkokat lombokkal álcázták az ellenséges repülők ellen. Felszereléssel, gyógyszerekkel jól el voltak látva, részben, mert a partizánokhoz csatlakozó orvosok magukkal hozták felszerelést és egészségügyi anyagokat, részben, mert a lakosság támogatta a felkelőket. Állandó kapcsolatuk volt például a fővárossal, ahonnan csempész utakon kötszert és gyógyszert kaptak. Amikor ezek a kapcsolatok még jobban kiépültek, kocsikon teljes műtő- és korszerű traumatológiai felszerelést szállítottak a hegyekre.

E két állandó jellegű kórházon kívül kisebb mozgó kórházak, valamint a harcoló csapatoknál orvosok és egészségügyiek látták el a partizánmozgalom egészségügyi szolgálatát. A legszükségesebb műtéteket már a frontokon el tudták végezni. A kórházak összeköttetésben állottak egymással, szükség esetén ki tudták egymást segíteni.

*Paez* valóságos hősköteményben számol be e füzetben a harcokról. *Fidel Castró*t kitűnő hadvezérnek és szervezőnek ismerjük meg. Mindenre gondol, a legnehezebb helyzetekben ott van és segít. Kezdetből nagy figyelmet szentelt az egészségügyi ellátásra, beleértve a foglyok ellátását is. Míg *Batista* könyörtelenül kivégeztette a fogságba esett partizánokat, *Fidel Castro* a legszigorúbban betartotta a hadifoglyokra vonatkozó nemzetközi egyezményeket. Amikor saját csapatai a legnagyobb élelmiszerhiánnyal küzdöttek, a sebesült hadifoglyok megfelelő és a saját sebesültekkel egyforma ellátásban részesültek.

A mintegy 70 oldalas füzet szép emléket állít egy nép felszabadító harcainak és az orvosok szerepének e harcokban.

Berndorfer Alfréd dr.

## Németek — az angol kórházügyről

A birminghami kórház-központ meghívására egy 7 főnyi német küldöttségnek alkalma adódott, hogy ez év áprilisában megismerje az angol körzeti kórházi szervezés feladatait és munkamódszerét. A tanulmányi kirándulások gyakori hibája, hogy programjuk túlszűfolt és túl gyakori a színváltás, túlzott feladatok elé állítják a résztvevők felvevőképességét és felületes következtetésekre adnak lehetőséget. Ezt a veszélyt az angol vendéglátók igen körültekintő módon úgy kerülték el, hogy a látogatóknak csak egy várost és egy kórházi szervezési egységet kellett tanulmányozniuk és így mindent pontosabban ismerhettek meg.

Úgy látszik, hogy az egészségügyi szolgálat fennállásának 10 éve alatt az orvosi ellátás sok területén lényeges javítások történtek. A jövő tervei főleg a kórházakra vonatkoznak. Egyes helyeken a nagyobb építési tervek a sok évi tervezés után a megvalósulás felé látszanak közeledni. Általában eddig kisebb hozzáépítésekkel vagy átépítésekkel igyekeztek az ágyhiányon segíteni, úgy látszik, hogy sokkal nehezebben válnak meg a régi épületektől, mint Németországban.

A lakosság egészségügyi gondozását a következő, az egészségügyi minisztériumnak alárendelt szervek végzik.

1. az egyetemi kórházak;
2. az összes többi kórház, amelyet közigazgatásilag 14 körzetbe egyesítettek;
3. a gyakorló orvosok;
4. a községi egészségügyi hatóságok.

A kórházak (a 2. csoport, amelyről e cikk szól) szervezése más, mint az egyetemi kórházaké és valamennyi egyéb egészségügyi intézményé.

A 14 körzet, amely Angliában és Walesben a kórházak igazgatására alakult, nem azonos a közigazgatási körzettel. Minden körzetben van egy körzeti kórházi tanács, amely közvetlenül az egészségügyi minisztérium irányítása alatt áll. A birminghami kórházi tanács látja el a 14 körzet közül a legnagyobbat, kb. 4,5 millió lakossal. Alája tartozik kb. 200 kórház, amelyek ismét kisebb igazgatási egységekbe vannak összefoglalva, ezek mindegyikének élén kórházi ügyvivő bizottság áll. A kórházak száma, amely egy-egy ilyen igazgatási egységbe tartozik, változó.

Ezekben az irányított testületekben a főfoglalkozású törzskar mellett számos társadalmi munkatárs is dolgozik.

A kórházi ágyak száma Angliában sem elégti ki a szükségletet különösen nagy az ágyhiány az elmebetegek részére, holott az elmebetegek számára fenntartott ágyak abszolút és százalékos száma német fogalmak szerint igen nagy. Jelenleg 1000 lakosra 9 ágy esik, ezekből 3,5 ideg- és elmeágy. A táblázat a birminghami körzet ágyállományát mutatja.

## A birminghami körzet ágyállománya

Rendeltetés	Ágyszám	%
Általános akut megbetegedések	15 419	35,0
Krónikus betegek	9 268	21,1
Elmebetegek	13 805	31,4
Gyengeelméjűek	5 528	12,5
Összesen	44 020	100,0

A közkórházakban az akut betegek átlagos ott-tartózkodási ideje 10 napban van megállapítva. Angliában is érezhető hiány van ápolónővérekben. A gyarmatokból származó tanuló nővérek nagyobb része Angliában tölti iskolai éveit: a tanulók között igen sok a színes, de ebből nem adódnak ápolási nehézségek. A birminghami körzetbe tartozó 44 000 különböző rendeltetésű betegágyra összesen 34 000 alkalmazott jut. Ezek közül 1600 orvos, 14 000 nővér, 2000 gazdasági és irodai alkalmazott és 15 000 házi és egyéb segédszemélyzet.

## Tanulmányi benyomások

A tanulmányozott kórházak és jóléti intézmények közül itt csak a két elmeógyógyintézetet, a *Rubery Hill Hospital*-t és a *Hollymoor Hospital*-t említjük. Ezek a múlt század második feléből való épületek, amelyek a város szélén egy fennsíkon, nagy parkszerű területen, egymástól kb. 1500 m távolságban fekszenek. A két intézet összesen mintegy 1850 ágygal rendelkezik. Mint mindenütt Európában, Angliában is a magasabb korosztályok növekedésével az elmeógyógyintézetek számára sajátos problémák adódnak. A két megtekintett intézetbe felvett betegek kb. egyharmada 65 éven felüli.

A költségek ezekben az intézetekben 6 fontot tesznek betegenként és hetenként.

Az utolsó tíz évben sok minden történt, hogy e két intézetet modernizálják és a mai pszichiátria követelményeinek megfelelővé tegyék. Bámulatosan szerény eszközökkel jó eredményeket értek el. Sötét, rosszul szellőző, 40—50 ágyas termekből átépítés által kb. 20 beteget befogadó háló- és kényelmesen berendezett nappali helyiségeket nyertek. Az osztályok egyéb helyiségeit — orvosi szoba, WC, konyha — is megjavították. A belső berendezést megújították. A padlók, a falak, a bútorok színesek, erre sok fáradságot és gondot fordítottak.

Egy hálóteremben maximálisan 20 ágy van. Ez a magas szám nyilvánvalóan azzal függ össze, hogy sok ápolási egységet éjjeli felügyelettel kell ellátni. Egyágyas szobák ritkák.

Az egészségügyi helyiségekben 20 betegre egy fürdőt és 8 betegre 1 WC-t és 1 mosdót számítanak.

A betegosztályok korszerűsítése mellett különös gondot fordítottak a gazdasági üzemek racionalizálására. Például mindkét intézet számára a két régi meg nem felelő mosoda helyett egy közös mosodát létesítettek; a megszüntetett mosoda helyiségeit munkaterápia céljaira használják.

## Személyzet

A két intézetben az 1850 ágyra jelenleg évenként 1700 beteget vesznek fel. Az átlagos ott-tartózkodási idő kb. három hónap. Az intézetben 19 főfoglalkozású orvos működik, 11 általános orvos hetenként kétszer jár be, egyrészt, hogy ott dolgozzék, másrészt, hogy továbbképezze magát. A tényleges beosztás szerint 5 női betegre 1 ápolónő és 6 férfibetegre 1 ápoló esik. Az ápolónők 60%-a szakképzett nővér, az ápolók 50%-a szakképzett.

A nővérek fizetése az elmeógyógyintézetekben valamivel magasabb, mint a közkórházakban, *Rubery Hill*-ben és *Hollymoor*-ban jelenleg a következő: a 18—20 éves tanulónővérek évenként 320—347 fontot kapnak. 21 éves, vagy annál idősebb tanulónővérek az első tanévben 410, a másodikban 425 és a harmadikban 441 fontot kapnak évenként. Végzett nővérek és vizsgázott ápolók beosztásuk szerint évi 493 és 693 font fizetést kapnak. A nővérek illetményei jelenleg alacsonyabbak, mint az ápolóké, de 1961-ig egyenlővé teszik őket.

A nővérek és ápolók heti munkaideje 48 óra és ezt a munkaidőt — ahogy azt határozottan állították — be is tartják.

## Egy pszichoterápiás klinika

Függetlenül az intézetektől, Birmingham egy másik helyén egy kis elme-kórtani kutató-centrumot létesítettek. Ennek a feladata a könnyű pszichózisok és neurózisok gyógyítása és tanulmányozása. A klinikát egy régi villában rendezték be, 30 ágygal. A betegek csak hétfőtől péntekig tartózkodnak a klinikán, a hét végét otthon töltik. A gyógykezelés főleg munka- és csoport-terápiából áll. A klinika kutatómunkája főleg farmakológiai természetű. A klinikának saját állatkísérleti osztálya van, amely az egyetem egyik farmakológusának vezetése alatt áll, itt magatartási kutatásokat végeznek.

## Idegsebészet

A *Smetwick idegsebészeti osztályt* egy régi, használaton kívüli fertőzőbeteg-kórházból építették át. A pavillon-stílusban épült külön épületeket folyosókkal kötötték össze, az épületek belsejét pedig átépítették. Ez a szakkórház jelenleg 70 ágygal rendelkezik. Az elmúlt évben, amikor csak 50 rendelkezésre álló ágy volt, 837 beteget kezeltek, ezek közül 80%-ot sebészeti, ami 17 napos ott-tartózkodásnak felel meg. Ebben a kórházban is súlyt helyeztek a kutatóosztályokra, amelyeken képesített szakemberek dolgoznak. A jövőben ez az idegsebészeti klinika is a nagy elme-kórtani intézetekkel lesz szoros együttműködésben.

(A „Das Krankenhaus” 1959. 8. számában megjelent cikk nyomán.)

## IN MEMORIAM

## Max Nonne

1959. augusztus 12-én, 99 éves korában hunyt el Max Nonne, a német orvosok és a nemzetközi ideggyógyászat nesztora. Halálhírért az egész világ orvostársadalma mély gyásszal fogadta.

1860-ban született. Az egyetem elvégzése után ideggyógyászati képesítését Erb iskolájában szerezte. Ezután *Esmarch* és *Eisenlohr* asszisztenseként is működött. A hamburgi ideggyógyászati klinika professzoraként szerzett magának elismerést és világhírt. A modern ideggyógyászat egyik megalapítójának tekinthetjük.

Alig van az ideggyógyászatban olyan terület, amelyen ne találkozhatnánk nagyjelentőségű munkáival. Csak utalunk a „*Syphilis und Nervensystem*” (1901) c. számtalan kiadást megért kitűnő művére; a funicularis myelosisról írt döntő fontosságú közleményeire; a hereditær cerebellaris ataxiáról és aplasiáról; a cisztikus arachnitisről; a familiaris periodikus paralysisról stb. közölt klasszikus dolgozataira.

Számos előadást tartott Európa, Észak- és Dél-Amerika több országában, 1925-ben Moszkvában is. A német neurológus társaság tiszteletbeli elnökévé választotta, a „*Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde*” c. folyóirat szerkesztője volt.

Hazánkban Nonne mindig nagy elismerésnek örvendett. Hetvenéves születésnapja alkalmából *Schaffer* és *Miskolczy* neki ajánlották a „*Hirnpathologische Beiträge*” XII. kötetét.

Nagy érdeme, hogy magas színvonalú neurológiai iskolát teremtett, amelynek fő képviselője, *Heinrich Pette* volt közvetlen utóda a hamburgi klinikán.

Nonne haláláról a szeptemberben tartott Pavlov ideg-elme szakcsoport nagygyűlésén *Lehoczky Tibor dr.* elnök is megemlékezett.

Hans Berger  
az elektroencefalográfia feltalálója

„1924-ben sikerült, sok előzetes kísérlet után, első ízben egy fiatalember agyáról (a fiatalembernek nyomáscsökkentés céljából nagy koponyacsontthiánya volt a bal oldalon) ... folyamatosan elektromos potenciálingadozást elvezetni... Újra és újra ellenőrző kísérleteket végeztem olyan embereken, akiknek ugyancsak koponyacsontthiányuk volt. Azt is tapasztaltam, hogy a potenciálingadozásokat sértetlen koponyáról, sőt, a koponya bőréről is el lehet vezetni. Amikor már egészen biztos voltam a dolgomban, 1929-ben, első ízben közöltem felfedezésemet...”

35 éve tehát, hogy Berger felfedezte az EEG-t, 30 éve, hogy elsőként publikálta.

Hans Berger 1873. május 21-én született Koburgban, 1941. június 1-én halt meg. Életében nem volt annyi elismerésben része, mint amennyit megérdemelt volna, éppen ezért indokolt, hogy

felfedezésének évfordulóján megemlékezzünk művéről.

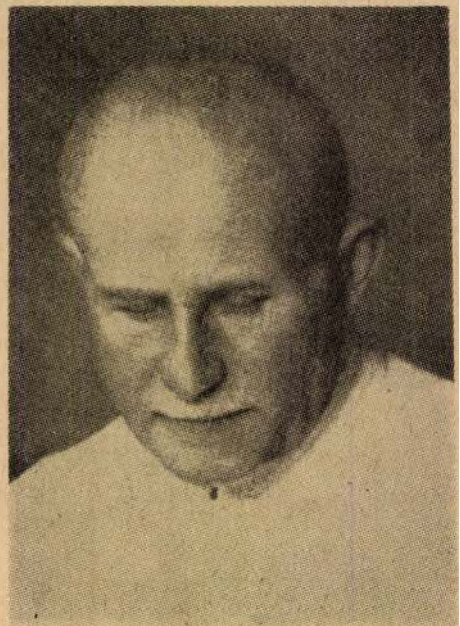
Az egyetem elvégzése után a jénai ideg- és elmeclinika tanársegédeként kezdte egyetemi pályafutását, 1919-ben, *Biswanger* halála után ő lett a klinika igazgatója, a tanszék vezetője. Itt dolgozott 1938-ig, amikor is kurtán-furcsán nyugdíjazták: egyszerű telefonüzenettel felmentették a klinika vezetésétől.

Berger alapvetően materialista gondolkodó volt. Tudományos munkásságát az a törekvés vezérelte: miképpen lehet a lelki zavarok organikus okát felderíteni. Ennek megfelelően különösen az agyi diagnosztikát emelte magas színvonalra. Akkoriban még nem állt rendelkezésre az a sokféle diagnosztikus eljárás (pl. arteriográfia, EEG), mint manapság, diagnózisai mégis igen pontosak voltak. Az agydaganatok lokalizációjának a megállapítását mesteri tökéletességre emelte.

Munkásságának legfontosabb fejezete az agy bioelektromos áramainak a kutatása volt. Nem elméleti kutató, hanem gyakorlati, gyógyító orvos volt elsősorban, aki elejétől kezdve azt vizsgálta, hogyan lehet felhasználni a felfedezését a diagnosztikában.

A bioelektromos áramot, azt, hogy a sejtek működésük közben áramot termelnek, már régen ismerték. Az angol *Caton* 1874-ben már kimutatta azt is, hogy az állatok agya is áramot termel, és nyulak, valamint majmok agyáról sikerült a bioelektromos áramot el is vezetnie. Az emberi agy áramának a regisztrálására azonban Berger előtt senki sem vállalkozott. 1924-ben, azon a bizonyos napon (július 6-án végezte az első sikeres kísérletet) új világ nyílt meg. Berger dicséretre méltó szerénységére vall, hogy öt évig várt a publikációval.

Aki azt gondolja, hogy az 1929. évi közlemény alapos feltűnést keltett és nagy elismerést aratott — az alaposan téved. Jóformán senki sem hitte el



a közleményben foglaltakat. Ez azonban nem vette el *Berger* kedvét: a következő években további 14 közleményben számolt be eredményeiről. Ő nevezte el elektroencefalogramnak az agyról elvezetett elektromosság-görbét, ő jelölte meg a görbe egyes típusait a görög abc betűivel (alfa-, béta-, gamma-hullám). Evekbe tellett, míg a világ — és végül Németország — tudomásul vette a felfedezést. *Berger* mutatta ki azt is, hogy az elektromos potenciálkülönbségek forrása az agykéreg.

A negyvenes években azután sok kutató vette magát az agy elektromos jelenségeinek a vizsgálatára. Ma az elektroencefalográfia hatalmas, önálló tudományággá fejlődik. Jóformán áttekinthetetlen az a közlemény-tömeg, amely e tárgykörből nap mint nap megjelenik. *Berger* eredeti közleményeit azonban ma is élvezetes és tanulságos elolvasni.

## KONGRESSZUSOK

### A Pavlov ideg-elme szakcsoport nagygyűlése

Szeptember 24—25—26-án tartotta a Pavlov ideg-elme szakcsoport ez évi, 1951 óta immár hatodik nagygyűlését. Már az előkészítés folyamán minden eddigit felülmúlónak mutatkozott az érdeklődés: több mint 100 előadásbejelentés érkezett. Ezekből 96 került a napirendre. 5 referátum és 1 korreferátum foglalkozott a két fő témával.

Igen színes kiegészítést jelentett a külföldi vendégek részvétele, ők 7 előadást tartottak. Ily módon 109-re emelkedett volna az előadások száma. Ezért szükségessé vált, hogy a nagy kongresszusok módjára néhány előadásnak csak a címét ismertessék — utalással arra, hogy a teljes szöveg a nagygyűlés előadásainak kiadványában fog megjelenni.

Miután a részletes napirend az O. H. ez évi 29. számában megjelent, az előadások teljes szövege pedig az Ideggyógyászati Szemle különkiadványaként fog megjelenni — rövid kivonatgyűjtemény már az üléseken rendelkezésre állott — itt csak egyes benyomásokkal kívánunk futólag foglalkozni, név szerint pedig csak a külföldi előadókat említjük meg, mert azok az előzetes napirendben nem szerepeltek.

A *neurochirurgiai fő téma*: a gliomák megtárgyalása során kitűnt, hogy igen nagy és hatalmas az az anyag, amit hazai kutatóink már eddig is összegyűjtöttek, tapasztalataikból leszűrtek. Lehetetlen itt a részletekre kitérni, csak megemlítenénk néhány kiragadott adatot. Így pl.: hogy a szöveti megismerést nagymértékben mozdítja elő a daganatok szövettényészeteinek vizsgálata — ehhez értékes kiegészítést kaptunk egy hozzászólásból, melyet bratislavai vendég tartott — továbbá a daganatsejt magvának matematikai pontosságú metodikával történő igen fáradságos vizsgálata; nemkülönben a hisztokémiai vizsgálatok kiterjesztése és tökéletesítése.

Klinikai-diagnosztikai fontosságú a tünetek pontos elemzése és a kiegészítő vizsgálatok tökéletesedése. Hatalmas lépést jelent az angiográfia módszereinek tökéletesítése olyannyira, hogy már az angiogramokból következtetni lehet a daganat fajlagosságára: arra, hogy pl. astrocytoma vagy glioblastoma-e az, ami a műtéti megoldás módszere, a műtéti terv miatt igen nagy jelentőségű. A már eddig is igen jelentős eredményekkel járó műtéti metodika további tökéletesítéséről is sok szó esett.

A neurochirurgiai napot egészítette ki két vendégelőadó: *Grodan* (Košice), aki fertőzött területek idegvarratáról számolt be magyar nyelven és *J. C. Navarro* (Bonn), aki normálidegsejtek és agydaganatok elektromikroszkópos képeit demonstrálta.

A *pszichiátriai fő téma*: a referátumból és a csatlakozó előadásokból a szöveti szerkezet és a vegyi történések számos új alapfontosságú ténye és ezek összefüggése világlott ki. Biokémiai, EEG, klinikai, farmakológiai vizsgálatok, állatkísérletek mindmennyi adatot szolgáltatott az emóció kialakulásának, származásának, dinamikájának megismeréséhez. Az emóciók kifejezőmozgásainak világszerte azonos voltát demonstrálta *K. Leonhard* (Berlin, NDK); *J. Kreindler* (Bukarest) emóció okozta változások kísérletes vizsgálatát mutatta be. Külön előadássorozat foglalkozott az emóciókra ható néhány újabb gyógyszerrel, és több előadás törekedett az emóció-kérdés szintézisére. Az egész pszichiátria jelen állásának szintézisét kívánta adni *H. Hoff* (Wien) előadása, aki eklektikus álláspontjáról tekintette át a legújabb áramlatokat és ezek sorában kihangsúlyozta a környezeti szociális tényezőket. Neurológiai előadást is tartott ugyanaz nap délutánján, ebben az agy, az idegrendszer, sőt az egész egyén funkcionális-dinamikus egységét és a kölcsönhatások kiegészítő-kondicionáló jelentőségét emelte ki.

A harmadik napon tartotta meg *L. v. Bogaert* (Anvers) előadását a gyermekeken előforduló szubakut agyvelőgyulladásról, majd *R. Vizioli* (Róma) következett ugyancsak hisztopatológiai előadással az extrapyramidális mozgászavarokról. Hazai előadóink több értékes szövettani előadása hangzott el ezen a napon túlnyomórészt klinikai megfigyelést kiegészítő megállapításaikról: így EEG-elváltozások agypatológiai megfelelőiről, vérképzőszervi betegségek idegrendszeri korrelációiról. A cervicális gerinc, valamint környékének egyre jelentősebb tünettanával, az agyi keringési elváltozások mind nagyobb fontosságú jelentőségeivel az előadások egész sora foglalkozott új diagnosztikus és terápiás eredményekről számolva be. Előadássorozat volt a sclerosis multiplex biokémiájáról. Komoly vita alakult ki az alkoholisták kezelésének kérdéseiről, három előadás kapcsán egybehangzó véleményként alakult ki, hogy az alkoholizmus betegség, amellyel sokat kell foglalkozni. Az öregkor tünettanának, hisztológiájának kérdéseiről ugyancsak előadássorozat számolt be, nem-

különben az emberi beszéd funkciójának néhány elváltozásáról is.

Egészében a nagygyűlés színesnek, értékesnek és érdekesnek bizonyult. Beváltotta azt a feladatot, hogy a témakörök területén folytatott legújabb kutatási, vizsgálódási eredményekről áttekintést adjon, s időnként a vélemények kicserélődése, megvitatása is jelentősen hozzájárult a nézetek tisztázásához. *Faragó István dr.*

### Az osztrák Tbc. Társaság V. Kongresszusa — Grác, 1959. május 28 — 30. —

A kongresszuson 27 tagú magyar küldöttség vett részt. A két fő téma: 1. a tüdőtbc gyógyszeres kezelésének határai, és 2. a legsúlyosabb tbc-formák volt. Ezenkívül kerekasztal konferenciákon tárgyalták meg a gyógyszerrezisztencia klinikai jelentőségét, az új gyógyszereket, a tbc hormonkezelését, a készülő osztrák tbc-törvényt, a gondozási problémákat, a bronchológia aktuális kérdéseit, a légzésfunkciós módszereket, mikrobiológiai kérdéseket és a tüdősebészet néhány részkérdését.

Az első napirendi pontot *Kovács* professzor referálta, több magyar referátum előadás hangzott el, a magyar tüdőgyógyászok a kerekasztal-konferenciákon is aktív szerepet játszottak.

A kongresszus azt igazolta, hogy a szervezés nálunk — érthető okokból — jóval fejlettebb az osztrákokénál, mert pl. a tüdőbetegek ambuláns gyógykezelését Ausztriában túlnyomórészt magánorvosok végzik, szűrőkapacitásuk lényegesen kisebb a miénknél és a tbc elleni küzdelem nyilvánvalóan tartása, a statisztikai munka is a miénkhez képest kezdetleges. Igaz, hogy a megbeszélésen az is kitént, hogy a NDK tbc-ellenes küzdelme sokkal fejlettebb, mint a miénk.

Az előadások és a viták alapján az is megállapítható, hogy a magyar tüdőbészek lényegesen több műtétet végeznek, súlyosabb eseteket operálnak jobb eredménnyel, mint az osztrák, német vagy jugoszláv tüdőbészek.

A műtéti indikációk tekintetében a résztvevők ugyanazokat az elveket követik, mint mi. Azonban a kongresszuson résztvevő országokban kiterjedtebben alkalmaznak kisebb sebészi beavatkozásokat.

A kongresszust követő napokban a magyar küldöttség egyes tagjai különféle intézetekben tettek látogatást. Meglátogatták a *Langer* vezette 850 ágyas bécsi tüdőgyógyintézetet, a bécsi II. sz. sebészeti klinikát, a bécsi Városi Tüdőkórház bronchológiai osztályát és légzésfunkciós laboratóriumát, a gráci sebészeti klinika légzésfunkciós laboratóriumát stb. Ezek a látogatások igen hasznosak voltak; láttak bronchoszkópos rtg-asztalt, amellyel egy ülésben lehet bronchoszkópiát és bronchográfiát készíteni; modern és viszonylag olcsó motoros aeroszol készülékeket és talán a legfontosabb, hogy látták *Langer* intézetében a fecskendők 200 C fokos száraz sterilizációját, amelynek bevezetése a hepatis-

tist az intézetben megszüntette. Egyébként a műszeres felszerelések nagyjából azonosak a mieinkkel, kivéve a légzésfunkciós laboratóriumokat, amelyek nívósabbak, mint a mi országos intézetünké, de nem érik el a MÁV Tüdőszanatórium laboratóriumának nívóját.

A betegek között sok a súlyos beteg és *Langer* szerint egy-egy megürülő ágyra két hónapig kell várakozni.

A kongresszust aránylag kevesen látogatták, a rendezés sok kívánni valót hagyott hátra, a kerekasztal-konferenciák sem váltak be. Irigylésreméltó volt viszont a résztvevők érdeklődő figyelme, még jegyzeteket is készítették.

Jóleső volt a külföldi résztvevők számára a helyi hatóságok és az állami szervek képviselője. A kongresszust Grác polgármestere, a tartományi főnök és az egyetem rektora üdvözölte. A kongresszus második napján a tartományi főnök fogadást adott a résztvevők tiszteletére.

*Böszörményi Miklós dr.*

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**A mesterséges megtermékenyítés Japánban.** Amint arról a Tokyo Weekly beszámol, a Keio-egyetemen létesített mesterséges megtermékenyítő állomás nemrégiben ünnepelte működésének 10. évfordulóját. Az intézetben végrehajtott mesterséges megtermékenyítés eredményeképpen tíz év alatt 300 gyermek született, legalábbis ennyit tartanak nyilván. A valószínű adatok ennél magasabbak, mert az anyák egy része a beavatkozás után nem jelentkezett és eredeti lakóhelyéről is elköltözött. A tapasztalat szerint a mesterségesen megtermékenyített anyáknak mintegy a fele nem volt hajlandó később kérdőíveket kitölteni, úgy látszik, igyekeznek titokban tartani, hogy mesterséges megtermékenyítésnek vetették alá magukat. A legtöbb folyamatosan észlelt esetben a megtermékenyítés az első kísérletre sikerült, több esetben azonban két vagy három inseminációra volt szükség. Olyan esetben, amikor a hatodik inseminációt sem követte terhesség, abbahagyták a kísérletezést. A mesterséges megtermékenyítésre jelentkező asszonyokat alaposan megvizsgálják. Természetesen megvizsgálják a férjek termékenyítőképességét is. Csak akkor alkalmaznak a megtermékenyítéshez idegen spermát, ha a férj termékenyítő képességében valamilyen hiba van. Az idegen spermával való megtermékenyítést ezenkívül olyan esetekben is kérték, amikor a férj atomkutató intézetben dolgozott és attól tartottak, hogy spermakárosodást szenvedett, valamint olyan esetekben is, amikor férj és feleség rokonok voltak és genetikus ártalomtól tartottak. Több esetben olyan elvált asszonyok fordultak az intézethez, akik mégis szerettek volna gyermeket. Az intézet az idegen spermát orvostanhanggatóktól és sportolóktól szerzi be mérsékelt díjazás ellenében. Míg egyes nyugati országokban meglehetősen ellenállás észlelhető a mesterséges megtermékenyítéssel kapcsolatban (Nyugat-Németországban például nemrégiben törvényt hoztak, amely megtiltja a mesterséges megtermékenyítés alkalmazását német asszonyokon), addig Japánban nincsenek ellenvélemények és elismerik a mesterséges megtermékenyítés jogosultságát.



## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### Az acut intermittens porphyria prostigmin kezeléséről

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastuk *Kelényi Gábor dr., Arató Miklósné dr. és Buda Bálint dr.*-nak az O. H. ez évi 12. számában megjelent „Acut intermittens porphyria” c. kitűnő közleményét. Szerzőket külön elismerés illeti esetükkel kapcsolatos részletes és körültekintő biochemiai vizsgálatok elvégzéséért. Helyesen állapítják meg: „Az AIP ritka megbetegedés, rendkívül szétágazó klinikai tüneteivel és speciális laboratóriumi leleteivel általában nagy érdeklődést váltott ki azokból, akik ilyen eseteket észleltek.”

Mi néhány évvel ezelőtt számoltunk be „Újabb adatok a porphyriák kérdéséhez” c. dolgozatunkban (Magyar Belorvosi Archivum, 1956. 9, 12) hat porphyriás, illetve porphyrinuriás esetünkről. Őszintén sajnálnánk, ha szerzők figyelmét elkerülte volna közleményünk és esetükben ezért nem alkalmazták a *Gordin* (Nord. Med. 1948. 37, 480) után általunk is igen kedvező eredményt mutató prostigmin-kezelést. Igaz ugyan, hogy a szer hatásmechanizmusa a betegségben máig sem eldöntött: vajon csak egyszerű obstipatiót megszüntető, vagy parasymphaticomimeticus hatásában rejlik kedvező effectusa. Azonban dolgozatunkban bemutatott táblázatból is jól látható, hogy a prostigmin a tünetekkel egyidejűleg a porphyrin ürítést is jelentősen csökkentette. Kedvező hatásáról későbbiekben más porphyriás esetben is meggyőződhetünk. Közleményünkben szereplő egyik betegünk (S. Gy.-né) pedig azóta is hetente  $2 \times 0,5$  mg prostigmin inj.-val panaszmentes, vizeletében csak nyomokban ürít porphyrint.

E rejtélyes és ma még számos biochemiai problémát magában foglaló anyagcserezavar terapiájában, ha nem is oki — de tünetmentesítő és a beteget sok panasztól megszabadító prostigmin-kezelés további kipróbálását kedvező tapasztalatunk alapján szabad legyen újabb javasolnunk és a figyelmet arra ismét felhívunk.

Zsámbéky Pál dr. Molnár Miklós dr.  
Pataky György dr.

\*

T. Szerkesztőség! Köszönettel vettük Zsámbéky Pál dr., Molnár Miklós dr. és Pataki György dr. hozzászólását „Acut intermittens porphyria” című közleményünkkel kapcsolatban.

Zsámbéky Pál dr. és mtsai hozzászólásukban az acut intermittens porphyria kezelésében igen hatékonynak mutatkozó, *Gordin* nyomán alkalmazott prostigmin-kezelésre hívják fel a figyelmet.

Az acut intermittens porphyriás betegek gyógyszeres kezelésével kapcsolatban meg kívánjuk jelezni, hogy a betegek állapotát a szubjektív tünetek igen nagy változékonysága jellemzi és sokszor igen nehéz megállapítani, hogy a roham megszűnéséről, spontán remisszióról, vagy eredményes therapiás beavatkozásról van szó. Zsámbéky Pál dr. és mtsai egy acut intermittens porphyriás esetükben a prostigmin-kezelés hatékonyságára a klinikai tünetek értékelése mellett a vizelet coproporphyrin-szint csökkenéséből következtetnek. Újabb irodalmi adatok (Mausserall és Granick, Haeger, Dameshek és mtsai) amellettszólnak, hogy a porphyriás betegek állapotának megítélésében a porphobilinogen és a delta-aminolevulinsav ürítés mértéke a mérvadóbb.

Mindezzel nem kívánjuk a prostigmin-kezelés adta therapiás lehetőségek jelentőségét kisebbiteni és adandó alkalommal betegünkönél alkalmazni kívánjuk.

Kelényi Gábor dr. Arató Miklósné dr.  
Buda Bálint dr.

### A munkaterápia jelentőségéről

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastam Vas Imre kandidátus: »Gyógyintézeti munkánk néhány kérdéséről« című cikkét (O. H. 1959. 28. sz.).

Igen fontos, de sajnos eléggé elhanyagolt kérdést vet fel.

A funkcionális szemlélet jelentőségét hangsúlyozva, munkaterápiával elért eredményeivel igazolja a terheléses vizsgálatok szükségességét. Aki látta a Szabadsághegyi tbc-gyógyintézet munkaterápiás műhelyét és az ott foglalkoztatott betegek dokumentációját, nem kételkedhet az eljárás helyességében. Mégis érdemes lett volna említést tenni arról, hogy a munkaterápiázott és nem munkaterápiázott, munkaképesen távozott betegek kórformáiban és folyamatuk kiterjedésében milyen százalékos azonosság, vagy eltérés volt észlelhető.

Megemlíteném még, hogy a munkaterápia nagymértékben hozzájárul a beteg általános és munkához való pszichés beállítottsága kedvező irányú áthangolásához is, ami szintén hozzájárulhat funkcionális állapotának javulásához.

Katona László dr.

## KÉRDÉS — VÁLASZ

**Kérdés:** A nálunk használatos étolaj tartalmaz-e telítetlen zsírsavakat, vagy a gyártási, finomítási folyamat alatt ezek nem vesznek-e el? Az ételek elkészítése közben (olajban sütés, főzés) nem oxidálódnak-e a telítetlen zsírsavak?

I. B. dr.

**Válasz:** Jelenleg nálunk napraforgóolaj van forgalomban. Bár a napraforgóolajok zsírsav összetétele kisebb ingadozásokat mutat, az átlagos összetétel szerint a telített zsírsavak mennyisége mindössze 10 százalék és a többi telítetlen zsírsavakból áll. Csaknem 60 százalék linolsav, melyet a szakirodalom az esszenciális zsírsavak precursorának tart. Fény hatására meleg időszakban a telítetlen zsírsavak mennyisége kissé csökken, ezért kívánatos sötét és hűvös helyen tárolni az étolajat. A sütés, főzés ugyancsak csökkenti a telítetlen kötéseket, azonban a szokásos konyhatechnikai eljárások mélyreható változásokat nem okoznak. Ha azonban az étolajat több alkalommal felhasználják sütésre, úgy nemcsak a telítetlen zsírsavak mennyisége csökken, hanem egyéb, a szervezetre ártalmas anyagok is felszaporodnak bennük. Épp ezért ajánlatos húsok, tésztafélék sütésénél csak olyan mennyiséget felhasználni, amely előre láthatólag elfogy és inkább gyakrabban cserélni, felfrissíteni a sütő olajat, mint túl nagy mennyiséget órákig használni.

A Magyarországon forgalomban levő étolaj kémiai összetétele igen hasonló az erősen reklámozott kukoricaolajéhoz. A telített és telítetlen zsírsavak aránya mindkettőben közel azonos. Az étkezési célokra száradó volta miatt ritkán használatos lenolaj telítetlen zsírsav aránya kedvezőbb, azonban jellegzetes mellékíze miatt ezt általában étkezési célokra nem használják.

A telített és telítetlen zsírsav aránya a legkedvezőtlenebb a kakaóvajnál, ahol a telített zsírsavak aránya 60 százalék és linolsav tartalma mindössze 2 százalék. Az atherosclerosis profilaktikus diétájával foglalkozó szakirodalom sajnálatos módon a csokoládé és kakaóvaj túlzott fogyasztásának esetleges hátrányait mellőzi a sertézsír és szalonna fogyasztása elleni propaganda mellett.

Érdekesnek tartom még megjegyezni, hogy a magyar sertézsír telítetlen zsírsav összetétele lényegesen eltér a nemzetközi irodalomban ismertett adatoktól, feltehetően a Magyarországon kialakult takarmányozás hatására. A forgalomban levő sertézsír telített zsírsav aránya 30—35 százalék, közel 50 százalék olajsavat, 10 százalék linolsavat és 1 százaléknyi mennyiségben egyéb esszenciális, telítetlen zsírsavat

is tartalmaz. Saját vizsgálataink szerint az olajosmag-pogácsával takarmányozott sertéseknél telítetlen zsírsav mennyisége tovább növelhető és így a sertézsír (ezalatt a magyarországi sertézsír értendő!) zsírsavainak aránya az atherosclerosis profilaxisa szempontjából lényegesen kedvezőbb, mint a nemzetközi irodalomban szereplő, más módon takarmányozott sertézsírok aránya.

Tarján Róbert dr.

\*

**Kérdés:** A Bornholm betegség átvészélése milyen hosszú ideig tartó immunitást vált ki a szervezetben?

I. B. dr.

**Válasz:** A Bornholm betegség leggyakoribb kórokozója a Coxsackie B3 vírus, azonban a Coxsackie B vírus többi típusa (1—5) is okozhatja a betegséget. Minthogy az egyik típusal való átvészélés nem véd a másik típusal való fertőzés ellen, a betegséget elvileg egymás után többször is meg lehet kapni.

Földes Pál dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Prof. Balogh Károly: Fogászat. 3-ik átdolgozott kiadás. 1958. Medicina.**

A régebbi kiadások révén szerzett tapasztalások alapján kítűnő gyakorlati érzéssel válogatta ki a szerző a fogászat tárgyköréből azokat a részeket, amikre az egyetemes orvosnak szüksége van és elhagyta belőle a csakis a fogszakorvos számára jelentőseket. A fogpótlásokról, a fogszabályozásról, a konzerváló fogászatról csak tájékoztató szöveg. Protézisek készítése, fogtömés, fogszabályozás a fogszakorvos és nem az általános gyakorlatú orvos feladata. Ezzel szemben a fogak és a szájtájéék alkalmazott bonctanával és élettanával foglalkozó fejezetek igen jó és elegendő tájékoztatást nyújtanak ahhoz, hogy ezekre az alapismeretekre támaszkodva az általános orvos el tudja végezni az esetleg rá háruló fogorvosi feladatokat.

A fogszuvasodás, a fogeredetű, gyulladós betegségek, a foggybetegségek, az érzéstelenítés és fogeltávolítás fejezeteiben a régi kiadásokhoz képest hangsúlyosabb lett a medico-dentális kapcsolat, vagyis a stomatológiai szemlélet. Ez már következménye a fogorvosi fakultás felállításának. A fakultás fogorvosi pályára készülő hallgatóinak elmélyültebb tudáshoz vezető szakkönyvekre van szükségük. Ezáltal mentesült Balogh könyve az alól, hogy a fogászat részleteit szakorvosi szinten tárgyalja és több jutott az orvosi szemlélet fogászati vonatkozásainak ismertetésére. A szájnálkahártyabetegségek és a száj szöveteinek jó- és rosszindulatú daganatairól írt fejezetek is ezt a célt szolgálják.

Az előző kiadáshoz képest lényegesen több teret kapott a betegvizsgálat. Pontos utasítást tartalmaz arra vonatkozólag, hogy az orvos mit nézzen a szájbán, milyen sorrendben vizsgálja a szájképleteket, és hogy az anamnézis pontos felvétele milyen lehetőséget nyújt a sokféle fogfájdalom megkülönböztetésére.

Igen szerencsésen tárgyalja a fogszuvasodás kérdését, egybekapcsolva az egyetemes orvost legjobban érdeklő profilaxis és higiéné kérdésével. Ez a terület az, ahol a gyakorló orvosnak alkalma van a fogszuvasodásnak, mint népbetegségnek elterjedtsége ellen harcolni.

A könyv az egyetemes orvos szempontjaira volt tekintettel a fogeltávolítás részletes ismertetésében is, mert ez a feladat hárul leggyakrabban, különösen a vidéki, általános praxisú orvosra, a fogászati ellátás sajnálatosan elmaradt viszonyai között. A fogeltávolítás alatt és után előforduló szövödmények és az ezekkel kapcsolatos tennivalók ismertetése szintén nagy gyakorlati nyereség betegellátásunk terén.

Igen helyesen, nagy részletességgel és a gyakorlatias útmutatás módszerével tárgyalja az érzéstelenítést

témakörét az összes praktikus fogások leírásával. Nagyon célszerű, hogy az érzéstelenítés kapcsán előforduló szövödményeket is megismerteti. Fontosnak tartom az érzéstelenítés ilyen bő taglalását, mert egyet-érték Balogh professzor felfogásával, hogy elengedhetetlen követelmény ma már az, hogy az általános orvos is fájdalommentességet tudjon biztosítani a foghúzásra szoruló fogbetegeknek.

Az önálló szájbetegségeknek, az egyéb betegségeket kísérő száj tüneteknek ismertetése és az ehhez csatlakozó színes ábrák sikerrel mutatnak rá arra a soha eléggé nem hangsúlyozható tényre, hogy a szájtüregben látottak hű képei az egész szervezetben lepergő folyamatoknak. Kiemeli, hogy a beteg általános megvizsgálásakor ne mulassza el az orvos a szájtüregtet is alaposan szemügyre venni, mert ezáltal sok tévedéstől mentesül. Érvényes ez a bel-, gyermek- és idegbetegségek nagy csoportjára. De azért sem szabad, hogy a gondos szájvizsgálat elmaradjon, mert sok rosszindulatú daganat korai felismerése válik így lehetővé, ami a beteg életét lényegesen meghosszabbíthatja.

A modern traumatologia elveinek érvényesítését találjuk az arc- és állcsontsérülések fejezetében. A könyvet a fog- és szájbetegék érendjére és a kórházba utalás módjaira való gyakorlati tanácsok egészítik ki. A törvényszéki fogorvostanhoz csatlakozik a fogászati lelet felhasználásáról szóló fejezet személyazonosság meghatározásakor.

A vénygyűjtemény, valamint a tárgymutató csatolása nyilvánvalóan hasznosan járul hozzá a könyv értékéhez. A könyv terjedelme megnőtt az előző kiadásokhoz képest és a képanyag is lényegesen bővült a múltéhoz képest, 253 ábra helyett 377 van az új kiadásban, köztük két igen sikerült színes tábla.

A könyv majdnem 5000 példányban jelent meg. Bizonyára sok olvasóra fog akadni, mert az előző kiadások régen elfogytak és a könyvesboltokban nagy kereslet mutatkozott.

Varga István dr.

\*

**Amino acids and peptides with antimetabolic activity.** Churchill kiadás, London, 1958. 286 lap, 28 ábra, több mint 100 táblázat és vegyi képlet.

A Ciba Foundation évek óta magas színvonalú szimposionokat rendez, amelyek anyaga kötetekben jelenik meg. Egyik ilyen kötet ez is, amely az aminosavak és peptidok antimetabolit aktiválásával foglalkozik. E kérdést nálunk kevesen kutatják és így különösen fontos számunkra, hogy e nagy eredményeket elért terület új problémáival megismerkedhessünk.

A kötet a szimposion 17 előadását és annak vitáit tartalmazza, továbbá az elnöki megnyitót és záró értékelést. A szimposion tárgyai az alábbi kérdések voltak: természetben előforduló  $\beta$ -aminosavak, chloramphenicol hatásmódja; aminosavhiányos táplálás befolyása a rák chemoterapiájára; több antiaminosav perspektívája; az aserin szerepe a purin szintézisben; egyes aminosavak antitumor hatása; aminosavak mustárnitrogén származékainak klinikai hatásai; actinomycin, etamycin és bacitracin (peptid-tartalmú antibiotikumok) problémái; peptidképződés kérdései stb.

A tárgykör megvitatásában 30 kutató vett részt. A Brit Birodalom, Jugoszlávia, Nyugat-Németország, Olaszország, Szovjetunió, Svájc, Svédország és USA szakemberei adták elő és vitatták meg eredményeiket.

A tárgykör az orvostudomány és biológia sok területére benyúlik. Az antimetabolit jellegű aminosav analóg vegyületek egy része hormon, mások gyógyszerek, egyesek növekedést fokozó anyagok, van amelyik növényi hormon és gyomirtó szer, több közülük antibiotikum és anticarcinogén anyag, végül néhány toxin is tartozik ide. Mint egy népes család különböző sajátosságú tagjai, változatos módon és helyen fejtenek ki aktivitást.

A szimposion a tárgyalat kérdések jelenlegi állását világosan megmutatta. A kötet az orvostudomány egyik modern fejezetének értékes és hasznos összefoglalása.

Prof. Sós József

**Domány Imre dr.: Semmelweis küzdelmes élete.**  
(A tudományos igazság szolgálatában.) Medicina, Budapest, 1958. 170 oldal. 28.— Ft.

A magyar monográfiákban érthetetlenül szegény Semmelweis-irodalom örvendetes gazdagodását jelenti Domány elmélyült és tartalmas tanulmánya. Szerző műve 12 fejezetből hétben áttekintést ad a nagy magyar orvos életének és munkálkodásának fontosabb mozzanatairól. Egy önálló fejezetben Schaffer Károly nagybecsű elemzése alapján Semmelweis portréját rajzolja meg, a továbbiakban pedig tanítása hátterét, orvostörténeti előzményeit és kihatásait ismerteti, tekintélyes dokumentációval illusztrálva. Külön fejezetben foglalja össze a prioritás lényegében lezárt kérdését, majd a rövidlégzetű, melegehangú epilógust követően, gazdag függelékanyagot kap az olvasó, amelyből elé tárulnak a „jégtörés” időszakának, a semmelweisi életmű nemzetközi elismertetéséért vívott küzdelemnek — egykorú tudósításokban, jegyzőkönyvekben megörökített — győzelmi jelentései. Ezekből értesülünk arról, hogy magyar és külföldi orvosok milyen erőfeszítéseket tettek a Semmelweis emlékének ápolására létrehozott bizottság, a Semmelweis-szobor, majd az 1906. évi nagyszabású nemzetközi emlékünnepe érdekében. Helyes, hogy szerző könyvében részleteket közöl a Semmelweis-emlékbeszédnek legjelentősebbjeiből, s még helyesebb, hogy a nagy magyar orvos főművéből az Aetiologia-ból is közöl kivonatokat. Rövid életrajzi kronológia és irodalomjegyzék, valamint gazdag képanyag zárja le az izlésesen nyomott tanulmánykötetet.

Domány műve sűrített, tartalmas összefoglalását adja a semmelweisi életműnek. Egyik nagynevű orvostörténeti kutatónk 600-nál többre becsüli a nagy magyar orvos életével és alkotásaival foglalkozó monográfiák, tanulmányok, cikkek, közlemények számát. Több tucatot tesznek ki a Hegar úttörő munkájával, 1882-ben elindított életrajzok, monográfiák, amelyek közt számos a laikus nagyközönség számára fródott és tele van regényes elemekkel. Sajnálatos, hogy két magyar életrajzon kívül, egyetlen magyar szerző tollából sem látott napvilágot Semmelweis-szel foglalkozó nagyobb monográfia vagy biográfia. Így Domány érdeme, hogy elsőnek állított teljes monográfiában frásos emléket Semmelweis Ignác küzdelmes életének és munkálkodásának. Domány tanulmányában az életrajzi mondanivalót leszűkítette, hogy annál mélyebben ágyazhassa témáját a korabeli orvosi viszonyokba. A könyvből nemcsak Semmelweis korának, de az elmúlt évszázadoknak orvostudományi haladását is nyomon követhetjük. E tekintetben különösen értékes felvilágosítást nyújt a 11. fejezet, amely valóságos kompendiumát adja a sebgyógyítás, a műtősebészet és a szülészet fejlődéstörténetének.

Szerző műve megírásában a feltalálható irodalomra és elsősorban az alapvető munkákra támaszkodott. Nem is volt célja, hogy önálló kutatásokat folytasson a téma bizonyos területein, vagy írásában az eddigiektől eltérő koncepciót vessen fel, akár Semmelweis életviszonyainak, akár életművének, hatásának értékelésében. Ugyanakkor néhány esetben igyekszik mélyebbre hatolni az eddigi monográfiáknál és olyan kérdéseket, összefüggéseket is érint, amelyeket a szerzők általában szemérmesen kerülnek. Ilyen kérdés Semmelweis kutatómódszere. Ismeretes, hogy zseniális kutatóbszöntől megáldva, felfedezését statisztikai, kóronctani és klinikai módszerekkel alapozta meg. Ahogy ezeket az elemeket kutató munkájában nagyszerűen integrálta, ebben messze előtte járt korának. De volt egy vonása, amelyben nem alkalmazkodott korához: nem érdekelte sem a mikroszkopizálás, sem az experimentum. „Ez a mulasztása — írja Domány — is élete tragikumához tartozik. Nem volt objektíve szükségzerű, csupán jellemének elkerülhetetlen következménye. Legjobb barátja, a hűséges „Markó”\* ezt a mulasztást akarta helyrehozni, amikor így írt:

„A szabatos fürkészetnek, azt hisszük ki kellene még szótatni, mi és milyen az a rothadt szerves anyag szövet- és vegytanilag, mint működik ott vegyileg, élettanilag, melyek felszívódásának és működésének feltételei, miután úgy látszik, nem mindenkor hat: mi-félék azok az élettani folyamatok, melyeknek egymásbafüzdése által hol gyermekágyi láz, minden termény nélkül, hol pedig bő és terjedelmes izzadmányok és áttételek történnek.” De Semmelweist — fűzi ehhez Domány Imre — csupán a kérdésnek klinikai része és féltve gondozott betegeinek sorsa érdekelte. Ezért a bizonyításnak ezt az utolsó láncszemét nem használta ki... A mulasztást Pasteur pótolta. Az ő felfedezésének megvilágításában vált kétségtelenné nemcsak Semmelweis igazsága, hanem tanításának prioritása is.” E mozzanat hangsúlyozása nem csorbítja az anyák megmentőjének emberi, kutatói nagyságát, ugyanakkor — ha nem is magyarázza meg — érthetőbbé teszi ellenfeleinek érvelését.

Domány könyvének komoly érdemei mellett fogyatékségei is vannak. Egyik éppen abból a pozitív törekvéséből származik, hogy minél gazdagabb orvostörténeti dokumentációt dolgozzon fel. Sok a messizi távolba nyúló, a fő témával közvetlenül össze nem függő, önkényes orvostörténeti kitérés. (például a Nagy elődök c. fejezetben). Lényegében a 9. fejezet is azonos témát dolgoz fel, mint a 11. és 12. fejezetek, sőt, a függelék anyagának zöme. Jobb áttekintést nyújtott volna a könyv, ha szerzője az orvostörténeti háttér megvilágításánál ökonomikusabban jár el és azt a fertőzélmélet történeti vonatkozásaira korlátozza és egyetlen egységes, de összefüggő fejezetben tárgyalja. A terjedelmes orvostörténeti részletek ellenére, még utalások formájában is hiányzik az alapvető gazdasági, történeti háttér.

Szerzőt nyilván igénybe vette a feldolgozás elhúzódozó munkája, sok terhe, ezért talál az olvasó annyi pontatlanságot a műben mind tényekben, fogalmazásban, mind adatok közlésében, valamint az idézetek felhasználásában (érthetetlen szerzői név- és cíkcserékben) és a gyakori sajtóhibákban. Szerepel a könyvben egy, a Semmelweis-irodalomból majdnem kiirthatatlan tévedés, amely szerint a nagy Lister úgy nyilatkozott volna egy alkalommal, hogy eljárása és annak sikere az antiszeptikus szülészeti atyjának, Semmelweisnek köszönhető. Ez a valóságnak meg nem felelő Lister-nyilatkozat Schürer v. Waldheim 1905-ben megjelent Semmelweis-biográfiája nyomán harapódzott el az irodalomban. Maga a szerző sem tudta megmondani, honnan vette Lister állítólagos kijelentését. Győry Tibor 1918-ban publikálta első ízben a tévedés helyreigazítását, amikor közölte J. Lister Dukának adott nyilatkozatát. Ebben Lister a következőket mondotta: „Alig kell hozzátennem, hogy a szóbanforgó mondatot soha nem mondtam. De ezért, ha Semmelweis nem is befolyásolta munkásságomat, tevékenysége iránt csodálattal vagyok eltelve és örvendek, hogy érdeme szerint becsülik meg emlékét.” Győry évekkal később is felhívta a figyelmet a tévedés tisztázására, a későbbi Semmelweis-irodalom zöme azonban erről sajnálatos módon nem vett tudomást. Domány Imre könyve mottójául választotta e Listernek — hamisan — tulajdonított kijelentést. Egyébként Semmelweist az antiszeptikus szülészeti atyjának tartani bizonyos fokig annyit is jelent, hogy megvonjuk tőle a nagyobb érdemet; hiszen ő lényegében az aszeptikus szülészetnek, sőt az egész aszepszisnek elvi és gyakorlati megteremtője.

Könyve végén felveti a szerző: lezárult-e a késői elismeréssel a Semmelweis-kérdés? Majd egyetlen szóval így válaszol rá: nem. Azt azonban, hogy mennyiben maradtak nyitottak és tisztázatlanok életének, alkotásainak problémái — nem fejt ki.

Domány Imre könyvének — hibáinak ellenére — nagy érdeme, hogy elsőnek vállalkozott egy teljesnek mondható, monografikus tanulmány megírására. Jószándéka, elmélyültsége, témaszeretete ösztönözte or-

\* Markusovszky.

vostörténeti kutatóinkat arra, hogy haladó orvostörténeti hagyományunk e nagyszerű témáját tovább gazdassák, a kutató munkát újabb eredményekkel gazdagítsák. Elképzelhetetlen, hogy haladott történeti szemléletünk, kutatómódszereink szintjén ne lenne hozzátenni valónk a semmelweisi életmű néhány sommásan lezárt részletéhez, akár a kortársak szerepének, a hazai pártfogók és ellenzők magatartásának, Virchow és Semmelweis kijáratos viszonyának, Semmelweis betegségének és más mozzanatoknak értékelésében és értelmezésében. Az ilyen munka persze törvényszerűen igényli többek együttműködését, a tudományos tapasztalatok kicserélését, mindazt amit népi államunk is követendőnek tartott, amikor helyeselte orvostörténeti szakcsoport létrejöttét, amikor létrehozta Közép-Európa egyik legnagyobb orvostörténeti könyvtárát, fedezetet biztosít költséges kiadványok, publikációk számára. Orvostörténeti kutatóinknak megtisztelő kötelessége, hogy a feltáró- és kutatómunkát az állam nyújtotta gazdag lehetőségekkel élve szélesebb alapokon folytassák.

Hidvégi Jenő

## H Í R E K

**Az Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet Igazgatósága a neurolusos betegek lázkezelése érdekében az ország valamennyi kórházi orvosát, epidemiológusát és a körzeti orvos kartársakat arra kéri, hogy amennyiben kezeletlen tertiana-maláriás beteget fedeznek fel, táviratilag értesítsék az Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet Igazgatóságát. A táviratban jelöljék meg a beteg nevét és tartózkodási helyét, ahova az elmeosztályok (elmeklinikák) orvosai azonnal beutalhatnak, hogy a betegből átoltás céljából még a kezelés megkezdése előtt vért vegyenek.**

### MEGHÍVÓ

**a XIII. ker. Tanács Róbert Károly körüli Kórháza alapításának 75. évfordulója emlékére tartandó**

#### JUBILÁRIS ÜNNEPELYRE és TUDOMÁNYOS ÜLÉSEKRE

**Jubiláris ünnepség 1959. november 27-én, pénteken 10 órakor** a kórház kultúrtermében. **Tárgysorozat:** Doleschall Frigyes dr. egészségügyi miniszter: Ünnepi megnyitó. Haitsch Emil dr.: Kórházunk története. — Kifüzetések és jutalmak átadása. — Szünet. **Tudományos előadások. I. ülés. Nyíró Gyula dr.:** Az amnesziák bioelektromos keletkezésének feltételezése. **Angyal Lajos dr.:** A Tofranil hatásmechanizmusa és a depressio dinamikus-functionális theoriája. **Krasznai Iván dr. igazgató-főorvos: Zárszó.**

**II. ülés. 1959. november 27-én, pénteken 16 órakor:** **Vajda Ákos dr.:** Összefüggések a neurosisok és a psychosisok között. **Balajthy Béla dr.:** Diffus primaer agyi sarcoma ritka esete (periadventitialis sarcoma). **Fenyvesi Tamás dr.:** A meprobamat pszichiatrai alkalmazásáról. **Kuncz Elemér dr.:** Defektus hátrahagyása nélkül, lökészerűen lefolyó paranoid-hallucinatorikus schizopreniák. **Udvarhelyi Ágoston dr.—Gedeon András dr.—Kuncz Elemér dr.:** Tapasztalataink új ataracticumokkal. **Krasznai Iván dr.—Csia Pál dr.:** A Hexamethon alkalmazása hypertonia-betegségben. **Gortvai György dr.:** Az orvosi gyógyító-munka néhány kérdéséről. **B. Kovács Mária dr.:** Nehezen befolyásolható diabetes-typusok. **Károlyházi Gyula dr.:** Latens kezdetű, chronikus lefolyású rheumas carditisek.

**III. ülés. 1959. november 28-án, szombaton 10 órakor:** **Vidor Jenő dr.—Pertorini Rezső dr.:** Elektroshock-kezeléssel kapcsolatos gerincsérülések. **Kulitz Gyéza dr.:** A nő vesemedence gyulladás. **Pomóthy Rudolf dr.:** Beszámoló lengyelországi tanulmányutamról. **Kovács Ervin dr.—Adler Miklós dr.:** Vashiányos állapotok. **Szabó Zoltán dr.:** A vastagbél-daganatok korszerű kezeléséről. **Gálos László dr.:** ACTH és Cortison alkal-

mazása a sebészetben. **Radó Sándor dr.—Osváth Imre dr.:** A terhességmegszakítások korai és késői szövődésményei osztályaink anyagában. **Osváth Imre dr.—Radó Sándor dr.:** Tapasztalataink terhességmegszakításokkal kapcsolatban. **Antal Géza dr.—Ábrahám Karola dr.:** Adatok a portio és cervix-hám elváltozásaihoz terhesség alatt.

\*

**Az Egészségügyi Minisztérium 3562/1959. Eü. M. számú hivatalos közleménye külföldi gyógykezelés céljából történő útlevelkérelemhez szükséges orvosi vélemény kiállításáról**

Külföldön történő gyógykezelés céljából kiutazni szándékozók részére az eddigi eljárás szerint az Egészségügyi Tudományos Tanács Titkársága véleményezte, hogy a külföldön történő gyógykezelés szükséges-e.

1959. november hó 15-ével az Egészségügyi Tudományos Tanács Titkárságának fenti ténykedése az Országos Rheuma- és Fürdőügyi Intézet (II., Frankel Leó u. 17—19) igazgató-főorvosa által kijelölt intézeti főorvos feladatkörébe kerül. Ennélfogva 1959. november hó 15-től kezdődően a külföldi kiutazás indokoltságát véleményező intézeti igazolásokat nem az Egészségügyi Tudományos Tanács Titkárságához, hanem az Országos Rheuma- és Fürdőügyi Intézethez kell megküldeni, ahol az útlevelhez szükséges orvosi véleményt kiállítják. Pozitív javaslat elsősorban abban az esetben állítható ki, ha a külföldi gyógykezeléstől több eredmény várható, mint a hazaitól. A javaslat megadása nem jelent a kiutazással kapcsolatban sem SZTK támogatásra, sem deviza iránti igényre jogosultságot. Amennyiben az igazolás kiállításához a bemutatott igazolásokon felül klinikai, laboratóriumi stb. vizsgálat szükséges, ezek elvégzése iránt az Orsz. Rheuma- és Fürdőügyi Intézet kijelölt intézeti főorvosa intézkedik. Fizetőköteles személyek az elvégzett vizsgálatokért térítést kötelesek fizetni. Ennek mértékére a fekvőbeteg-gyógyintézetben történő ambuláns ellátásra vonatkozó előírások az irányadók.

\*

**Az Orvostovábbképző Intézet** a kórboncnokok továbbképzésének keretében november 28-án délelőtt 9 órakor az I. sz. Kórbonctani Intézet előadótermében (Budapest VIII., Üllői út 26)

#### kórszövet-tani demonstrációt rendez.

Előadó: **Korpássy Béla dr.** egyetemi tanár.

A demonstráció tárgya: A hypothalamus, a hypophysis és a mellékvesekéreg histophysiologiája és pathophysiologiája.

\*

### MEGHÍVÓ

**a Magyar Dermatológiai Társulat, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja** 1959. november 27-én, pénteken délután 4 órakor a budapesti Fogászati Klinikán (VIII., Mária utca 52) tanteremben tartandó

#### NAGYGYÜLÉSÉRE

Tárgy: A bőr fiziologiája

**November 27-én, pénteken 16 órakor és folytatólagosan 28-án, szombaton 8 óra 30 perckor:**

**Holló Mária:** A keratinizáció és kémiai vonatkozásai (referátum). **Nagné, Vezekényi Klára:** Adatok az elszarusodás histochemiájához (előadás). **Vértés Bódog:** Pigmentképzés (referátum). **Cseplák György** felkért hozzászóló. **Fodor Mihály:** A melanoblastok eredetéről (előadás). **Kiss Gyula:** Percutan resorptio (referátum). **Sipos Károly:** Permeabilitás (koreferátum). **Nagy Endre, Kelemen Zsigmond:** A barriere szerepe a hólyagos folyamatokban (előadás). **Lengyel Julia:** A kötőszövet rostrendszer és alapállománya (referátum). **Szodoray Lajos:** A kötőszöveti sclerosis histochemiája (előadás). **Thoroczkay Miklós:** A bőr elektro- és radiofiziologiája (referátum). **Deme István** felkért hozzászóló. **Kiss Gyula** felkért hozzászóló. **Selényi Antal** felkért hozzászóló. **Obál Ferenc:** Idegellátás és érzésközvetítés a bőrben (referátum). **Bakos László** felkért hozzászóló. **Király Kálmán:** A bőr immunbio-

logiai jelentősége (referátum). Gróf Pál: Az endokrin rendszer és a bőr kapcsolatai. A bőr saját mirigyrendszere (referátum). B. Banga Ilona: A bőr biokémiája és enzimatikus lebontása (referátum). Szodoray Lajos: A bőr enzimjeinek histochemiája (koreferátum). Nékám Lajos: A bőr lipidanyagcseréje (referátum). Földvári Ferenc: A bőr fiziologiája (összefoglalás). 28-án, szombaton 16 óra 30 perckor: Betegbemutató.

29-én, vasárnap 9 órakor:

**a Szakcsoport és az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet EGYÜTTES ÜLÉSSZAKA**

Tárgy: Gyógyszerkérdések, Formulae Normales. Fritz Gusztáv: A Formulae Normales alapelvel. Elő István: A Formulae Normales dermatológiai vonatkozásai. Nebenführer László: A Formulae Normales a dermatológiai gyakorlatban. Skutta Árpád felkért hozzászóló.

\*

**MEGHÍVÓ**

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Sebész Szakcsoportja 1959. november hó 27-én, pénteken du. 15 órai kezdettel, valamint 28-án, szombaton reggel 8 órai kezdettel a budapesti I. sz. Sebészeti Klinika (VIII., Üllői út 78) tantermében

**a postoperatív betegség fő témával TUDOMÁNYOS ÜLÉST rendez**

Program:

**1959. november hó 27-én (péntek) 15 órakor**

Üléselnök: Mester Endre. Referátum: Prof. Petri Gábor (Szeged): A postoperatív betegség. Előadások: Kovács G.—Tárnoky K.—Petri G. (Szeged): A postoperatív állapot, mint stressor. Balázs V.—Kovács G. (Szeged): Gyulladás jelző módszerek értékváltozása sebési trauma hatására. E. Szabó L.—Molnár L.—Karácsonyi S.—Pataky Zs. (Budapest): Műtétek hatása a mellékvese hypophysis rendszerre, különös tekintettel a reoperációkra. — Szünet. — Üléselnök: Prof. Hedri Endre. Kokas F.—Hüttl T. (Budapest): A hibernációs kezelés lehetőségei súlyos műtétek utáni állapotokban. Kovács B.—Petri G. (Szeged): Műtéti trauma hatása a szervezet savbázis egyensúlyára. Kelemen E.—Zolnay L. (Budapest): Az elektrolyt folyadékforgalom postoperatív ellenőrzésének és kezelésének elve és gyakorlata egyszerű és általánosan alkalmazható eszközökkel és módszerekkel. Köves I.—Bodoky Gy.—Földváry Gy.—Posch E.—Stojanov I. (Bpest): A magnesium változása és jelentősége sebési betegeken. Nagy K.—Katona F.—Cholnoky E. (Bpest): A só vízháztartás változásai intracranialis műtétek után.

**1959. november hó 28-án (szombat) 8 órakor:**

Üléselnök: Prof. Ladányi Józsa. Stojanov I.—Földváry Gy.—Köves I. (Budapest): A keringő vérmennyiség sebészeti klinikai jelentősége, különös tekintettel a műtét utáni időszakra. Langer Gy.—Izinger E.—Heid J.—Rostás J. (Budapest): A kísérletes pajzsmirigyhiány szerepe néhány műtét utáni reakciónál. Skultéty S.—Balogh E. (Szeged): Adatok a postoperatív vizeletretentio pathomechanizmusához és terapiájához. Németh A.—Gál Gy. (Szeged): A postoperatív anuria és korszerű kezelése klinikánk hat éves beteganyagára alapján. Keltai P.—Wein G. (Budapest): A sebési betegek thrombosis veszélyeztetettsége és prophylaxisa. Botár Gy.—Kokas F.—Sztankay Cs. (Budapest): Újabb szempontok a műtét utáni thromboemboliák megelőzésében és kezelésében. Lazarits J. (Budapest): Bejelentett hozzászólás. — Szünet. — Üléselnök: Prof. Rubányi Pál. Egedy E. (Budapest): Az EKG értéke a műtét utáni szövődmények megítélésében. Pataky Zs.—Molnár L.—E. Szabó L.—Juhász V.—Karácsonyi S. (Budapest): Az öregkor postoperatív állapota és terapiája. Barna L.—ifj. Pommersheim F.—Léder J.—Sítikéry I. (Budapest): Operált betegek aerosol-kezelése. Zahumenszky E.—Pataky J. (Budapest): Idős betegek hasi műtéteinek utókezelése. Czipott Z.—Tanos

B.—Ábrándy E.—Boros M.—Petri G. (Szeged): A központi idegrendszer hypoxiájával keletkezett kísérletes shock kutyán. Katona F.—Benyó I.—Láng I.—Oszwald (Budapest): Postoperatív bélműködés és vizelési zavarok kezelése elektromos árammal. — Referens zárószava. — Elnöki összefoglaló. — Előadások ideje (vetítéssel együtt): 10 perc.

\*

**A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport 1959. november hó 19-én (csütörtök) du. fél 7 órai kezdettel tudományos ülést tart az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Weil-termében (V., Nádor utca 32).** Tárgy: *Szák János dr.*: Látásparaszokkal kezdődő sclerosis multiplex betegek gyógyhajlama, ill. prognosisa. *Böszörményi Zoltán dr.*: Beszámoló az I. Csehszlovák Pszichiatriai Kongresszusról (Jesenik). *Kardos György dr.* és *Simkó Alfréd dr.*: 200 Anaxin-kezelés tanulságai. *Kardos Gy.* és *Simkó A.*: Az „ataraxis” kritikája. a helyes orvosi gondolkodás szemszögéből.

\*

**„Ankét a laboratóriumi leletek értékeléséről.”**

II. rész. 1959. nov. 18-án, Semmelweis-terem, VIII., Szentkirályi u. 21. Vitavezető: *Fischer Antal*. Felkért hozzászólók: *Magyar Imre*, *Bach Imre*, *Szöke Antal*, *Mosonyi László*, *Schwarzmann Pál*, *Földi Mihály*, *Marék Antal*, *Balázs Béla*, *Langfelder Zsuzsa*, *Nagy Sára*, *Szécsényi Nagy László*, *Rohny Béla*, *Steinert László*, *Láng Sándor*.

\*

**Meghívó a VII. kerületi Magyar—Szovjet Baráti Társaság Orvoscsoportjának és a VII. ker. Hazafias Népfrent Orvos Bizottsága 1959. évi november 20-án este 7 órakor, a Péterffy Sándor utcai kórház kultúrtermében tartandó tudományos ülésére.** Tárgy: 1. *Fenyves Ervin dr.*, a fizikai tudományok kandidátusa: A radioaktív izotóp kutatás legújabb eredményei. 2. *Zsebők Zoltán dr.*, az orvostudományok doktora: A radioaktív izotópok szerepe az orvostudományban.

\*

**A Magyar Néphadsereg Központi Kórháza (XIII., Róbert Károly krt. 44) 1959. november hó 19-én (csütörtök) du. 2 órakor tudományos ülést tart a kórház tanácstermében.** Tárgy: 1. *Rényi Kázmér dr.*: A sulfonamid-kezelés javallatainak kérdései. 2. *Bernát Iván dr.*—*Valló József dr.*—*Szabolcsi László dr.*: Symmetricus spontán fractura esete (Milkman-syndroma). 3. *Grósz István dr.*—*Szabolcsi László dr.*—*Gyenes Vilmos dr.*: Dysostosis mandibulo-facialis (Franceschetti—Collins-syndroma). 4. *Válfi Frigyes dr.*—*Kádár Pál dr.*: Ismétlődő tüdőoedemével járó mitralis stenosis operált esete. 5. *Novák László dr.*—*Kenedi István dr.*: Szív-közei mellkaslövés.

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK**

(445)

A Bajai Városi Tanács Kórházának igazgatója pályázatot hirdet a kórház urológiai osztályán egy E. 111. kulcsszámú alorvosi állásra. Szakorvosi képesítéssel rendelkező pályázók hiányában az állást szakképzetlen orvossal is betöltjük, s ebben az esetben a kinevezendő orvost az E. 113. kulcsszámúba soroljuk be. Egy szobából álló szolgálati lakást biztosítunk. A kellően felszerelt pályázatok e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül nyújtandók be a kórház igazgatóságához.

Cseh Imre dr. kórházigazgató-főorvos

Pályázatot hirdetek Pécs III. ker. Tanács területére egy E. 180. kulcsszámú körzeti orvosi állásra. Lakást jelenleg biztosítani nem tudunk. Pályázati kérelmek a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a III. ker. Tanács Eü. csoportjához kell beadni.

Stefanits János dr. ker. főorvos

(402)  
A Salgótarjáni Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az etesi **körzeti orvosi** állásra. Javadalmazás az E. 181. kulcsszám szerint + 300.— Ft bányavidéki pótdíj + fuvarátalány és tanácsadási tiszteltetdij. Lakás és rendelő biztosítva. Megfelelően felszerelt kérelmet 15 napon belül hivatalomhoz kérem megküldeni.  
**Mihók János dr. mb. járási főorvos**

A Salgótarjáni Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a nagybányai **üzemorvosi** állásra. Javadalmazása az E. 136. kulcsszám szerint + 300.— Ft bányavidéki pótdíj. Lakás biztosítva.  
**Mihók János dr. mb. járási főorvos**

A Salgótarjáni Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a kazári **bányüzemi körzeti orvosi** állásra. Javadalmazás az E. 183. kulcsszámának megfelelően + 300.— Ft bányavidéki pótdíj. Lakás biztosítva van. Önéletrajzzal felszerelt kérelmet kérem a Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához 15 napon belül megküldeni.  
**Mihók János dr. mb. járási főorvos**

**TBC Gondozó Intézet, Tata** (437)  
Pályázatot hirdetek a tatali TBC Gondozó Intézetben E. 230. kulcsszámú, 950.— Ft alappérdű, 30% veszélyességi pótlékkal **asszisztensnői** állásra. A kellően felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a következő címre kell beküldeni: Tüdőgondozó Intézet, vezető főorvos, Tata, Ady Endre utca 24.  
**Toronyi Ottó dr. főorvos**

(438)  
Nógrád megye Tanácsa VB Tbc Gondozó Intézete, Salgótarján, pályázatot hirdet az Intézetnél áthelyezés révén megüresedett E. 126. kulcsszámú **gondozóintézeti szakorvosi** (szakfőorvosi) állásra. Lakást biztosítunk. Szakképesítés hiányában javadalmazás a 127-es kulcsszám szerint.  
**Balogh Oszkár dr. igazgató-főorvos**

(439)  
Kisbéri kórház igazgatója pályázatot hirdet újonnan szervezett E. 126. kulcsszámú **rendelőintézeti gyermekszakorvosi** állásra. Az álláshoz lakás nincs.  
**Dzsinih Antal dr. igazgató-főorvos**

(440)  
Pályázatot hirdetek a XVI. Tanács Egészségügyi Osztályán megüresedett 229. kulcsszámú **kerületi orvosi** állásra. A kellően felszerelt kérelmeket az Egészségügyi Osztály vezetőjéhez kell címezni és benyújtani (Budapest XVI., Sasahalom, Havashalom u. 37. sz.), a megjelenéstől számított 15 napon belül.  
**Nagy Zoltán dr. ker. főorvos**

(444)  
Pályázatot hirdetek a Pápai Városi Tanács Kórháza sebészeti osztályán nyugdíjazás folytán 1959. november hó 28-án megüresedett **osztályvezető főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása az E. 109. kulcsszám szerint történik. A kellően

felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Pápa Városi Tanács VB elnökéhez kell benyújtani (Pápa, Fő u. 12. sz.) az állás jelenleg helyettesessel van betöltve. Lakás jelenleg nem áll rendelkezésre.  
**Gulyás Ferenc vb. elnök**

**Mezőkovácsházi Járási Tanács VB Eü. Csoportja** (446)  
Pályázatot hirdetek az üresedésben levő mezőkovácsházi járási TBC Gondozó Intézet **főorvosi** állására. Az állás javadalma: E. 124. kulcssz. szerint, mely mellé 30%-os veszélyességi és a rendeletben meghatározott vezetői pótlék jár. Megfelelő lakás biztosítva. Szabályszerűen felszerelt pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a meghirdető szervhez kell benyújtani.  
**Vörös Áron dr. járási főorvos**

**Tapolcai Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja** (447)  
Pályázatot hirdetek a tapolcai járási TBC Gondozó Intézetben újonnan szervezett E. 230. kulcssz. szerinti, havi 950.— Ft alappérdű + 30% veszélyességi pótléku **asszisztensnői** állásra. A kellően felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Tapolca, címre kell beküldeni.  
**Kulka Hugó dr. járási főorvos**

(448)  
A Soproni Állami Szanatórium (általános belgyógyászati szanatórium) pályázatot hirdet egy E. 111. kulcsszámú **belgyógyász szakorvosi** és egy E. 116. kulcsszámú **intézeti orvosi** állásra. A belgyógyász szakorvosi álláshoz szakképesítés szükséges. Amennyiben a kinevezendő orvos szakképesítéssel nem rendelkezik, úgy csak az E. 116. kulcsszámú állásra lehet kinevezni. A kinevezendő orvos részére lakás biztosítva van. Pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül, a szükséges okmányokkal felszerelve, a Szanatórium igazgató-főorvosához kell megküldeni.  
**Nagy László dr. igazgató-főorvos**

(442)  
A Szekszárdi Megyei Kórház igazgatója pályázatot hirdet a kórház tbc bel-, tbc seb., ideg-elme-osztályán megüresedett három E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásokra. Szolgálati szoba biztosítva. Valamint az urológiai osztályon megüresedett E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra, mely E. 113. kulcsszámú segédorvossal is betölthető. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt kérvényeket a közzétételtől számított 15 nap alatt kell a kórház igazgatójához benyújtani.  
**Pelikán Erzsébet dr. kórházigazgató főorvos**

(443)  
A Salgótarjáni Megyei Kórház pályázatot hirdet egy E. 110. kulcssz. **belgyógyász adjunktusi** állásra. Pályázhatnak azok a szakorvosok, akik legalább 4 éves belgyógyász szakképesítéssel és megfelelő gyakorlattal rendelkeznek. Lakásként átmenetileg 1 kórházi szobát biztosítunk. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával, jelen pályázati hirdetmény megjelenése után 15 napig a Megyei Kórház igazgatójához kérem benyújtani.  
**Bódi László dr. igazgató-főorvos**

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1959. nov. 17. kedd.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem	délután ½6 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem	Bemutató. Bán András és Kaeskö János: Agranulocytosis sikeres Prednisolon kezelése. (10') Előadások. 1. Lampé László, Arany Sándor, Kertész László és Medveczky László: Megterhelő idegi inger hatása a pajzsmirigy működésére. (Kísérletek <sup>131</sup> J-gyel.) (20') Leóvey András, Krisztinicz Iván és Dán Sándor: Post partum elhízás Gracidin kezelése. (15') 3. Szilágyi János és Hermann Gusztáv: A tbc-s mortalitás alakulása az 1952–58-as években a kemecsei Gondozó területén. (15')
1959. nov. 19. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és Orvostudománytörténeti Szakcsoport	Vitray Antal dr.: A mesterséges és természetes mumifikálódás.
1959. nov. 20. péntek.	MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet, könyvtár. VI. Rudas L. u. 111.	délután ½2 óra	MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet	Halmi Károly dr.: Koreában észlelt ritkább szemészeti megbetegedések. Köröskényi Kálmán dr., Juba Ferenc dr. és Vajda Gyula dr.: A hypertonia autoaggressiók vonatkozásai.
1959. nov. 20. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután ½3 óra	Az Intézet orvosi kara	Fejér Artúr: Modern nézőpontok a depressziók felosztása terén. (Referátum.)
1959. nov. 21. szombat.	Heine—Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet. II. Bolyai u. 9.	dél előtt 11 óra	A Kórház orvosi kara	Szondi Mária dr.: A központi idegrendszer daganatos megbetegedései a gyermekkorban. Folyóiratreferálás.
1959. nov. 21. szombat.	János Kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	dél előtt 11 óra	János Kórház Tudományos Egysége	1. Székely Árpád dr.: A központi idegrendszer szerepe a gyomor-bélbetegségek keletkezésében — a szovjet irodalom tükrében. 2. Gyarmathy Ferenc dr.: A haematuria klinikai jelentősége. 3. Háradi István dr.: A járás psychopathológiája. 4. Miczbán Izabella dr.: Különböző korok vérképei. 5. Szilágyi László dr.: Új serum-fehérje-frakciók meghatározásának ismertetése és értékelése.



# ERGOSEDYL

intramuscularis és intravénás injekció

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

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

*Adagolás:* Ajánlható adagolás naponta 1 ampulla 10—20 napon át intramuscularisan. Az injekciós kúra alatti enyhe szedatívumok adása tanácsos. Periferiás érzékületek esetén óvatosan, lassú befecskendezéssel 0,5—2 ml adagban i. v. adható.

SZTK terhére szabadon rendelhető!

*Csomagolás:* 5x5 ml-es ampullát tartalmazó dobozban.

Gyártja: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR. BUDAPEST X.



# TRIFAVIT

INJ. B<sub>12</sub> III. FAKTOR

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

SZ.T.K.

terhére  
főorvosi  
engedéllyel  
rendelhető



GYERMEKÁGYI UTÓFÁJÁSOK ELLEN

# Gastropin

INJ. TABL.

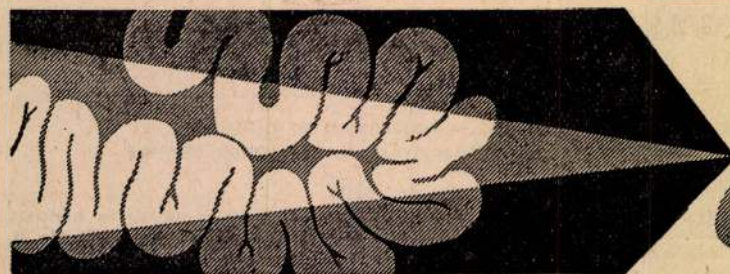
# GYNOFORT

GSEPPEK



SZÜLÉSZETI ÉS NŐGYÓGYÁSZATI VÉRZÉSEK TOVÁBBÁ  
MIGRÉN KEZELÉSÉRE

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR



SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

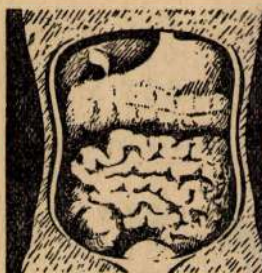
# Enteroseptol

tabl.

bélfertőtlenítő

Terhesek hyperacid gyomorpanaszai  
ellen

**Gastropin**



A GYOMORBÉLTRAKTUS SECRETIÓS ÉS MOTILITÁSZAVARAINAK KEZELÉSÉBEN A SZOKÁSOS SPECIFIKUS TERÁPIA ADJUVÁNSA AZ

**ANDAXIN**

**Enteroseptol**

TABL.

erjedéssel és rothadással  
dyspepsia esetén



SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

*Felületi érzéstelenítésre...*

**LIDOCAIN**

injekció



**SZINTETIKUS OXYTOCIN**

1 ampulla (1 ml) 5 NE szintetikus oxitocint tartalmaz.

**Javallatok:** Szülészeti: Szülés megindítására, placentáris vérzések és atonia uteri esetén. Subinvolúciónál és vérzés csillapítására. Alkalmazható a fenti körképeknél hypertonia, terhességi toxemia és eclampsia gyanúja esetén is.

**Forgalomba kerül:** 5 ampullát (1 ml 5 NE) tartalmazó dobozban, 50 ampullát (1 ml 5 NE) tartalmazó dobozban.

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

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

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122-650.  
M. N. B. egyszámúszám: 69.915,272-46.

59.4048 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszt a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapkiadójánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

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



# ORVOSI HETILAP



## TARTALOMJEGYZÉK

Wald Béla dr.: Az emlőrák gyógyítása . . . . . 1677

### EPIDEMIOLÓGIAI TANULMÁNY

Füzi Miklós dr., Alföldy Zoltán dr., Kiszél János dr.  
és Nyerges Gábor dr.: Leptospirózisok előfordulása  
az 1955—1956. években . . . . . 1688

### EREDETI KÖZLEMÉNY

Baráth Jenő dr. és Tarján Pongrácz dr.: Kísérletes vizs-  
gálatok egy új diureticum (Dihydrochlorothiazid)  
vérnyomáscsökkentő hatásáról . . . . . 1692

### THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Winter László dr., Pataki Pál dr., Forgács István dr.  
és Pancsovay József dr.: Novocain-Redergam alkal-  
mazása a thrombosis prophylaxisában és kezelésében 1697

### RITKA KÓRKÉP

Sinkovits Viktor dr.: Hemihyperplasia faciei . . . . . 1700

### KAZUISZTIKA

Kádas István dr., Skoda Ervin dr., Czurkó Géza dr.  
és Lux Ottó dr.: Polycystás tüdő rákja, postoperatív  
contralateralis spontán pneumothoraxszal . . . . . 1704

### Levelek a szerkesztőhöz

A parenchymás és obstructiós ikterus elkülönítésének  
kérdéséhez . . . . . 1706

A dihydrochlorothiazid dosisa . . . . . 1707

Könyvismertetés . . . . . 1708

Hírek . . . . . 1709

Pályázati hirdetések . . . . . 1710

Előadások, ülések . . . . . 1711



# NOXYRON TABLETTA

1 tableta 0,25 g  $\alpha$ -phenyl- $\alpha$ -ethyl-glutarsavimidet tartalmaz.

A NOXYRON barbituramentes elaltató és áttaltató készítmény. Hatása gyorsan jelentkezik és kb. 4–6 óráig tart. Physiológiás alvást biztosít kellemetlen utóhatások nélkül.

Javallatok: Különböző eredetű elalvás- és alvászavar esetén.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 10, ill. 250 tablettát tartalmazó üvegben.

Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



## HORIOGONIN

500 és 1500 NE INJEKCIÓ

*GENITALIS HYPOPLASIA ÉS FUNKCIÓZAVAROK  
KEZELÉSÉRE*

Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

perianalis eccema

kezelésére

**NODICID**

kenőcs



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

**C. ÉVFOLYAM, 47. SZÁM, 1959. NOVEMBER 22.**

*Országos Onkológiai Intézet (igazgató-főorvos: Vikol János dr., tudományos igazgató: Wald Béla dr.) közleménye*

## Az emlőrák gyógyítása

Írta: WALD BÉLA dr.

*Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány*

Az emlőrák gyógyításának sok vitát látott történetében legnagyobb hatású esemény a radikális mastektómia kidolgozása volt. Ez a műtét, melyet először német nyelvterületen Rotter, angol nyelvterületen Halsted írt le a múlt század utolsó évtizedében, rövid idő alatt bevonult az általános gyakorlatba és még ma is világszerte gerincét képezi az emlőrák terapiájának. A radikális mastektómia nemcsak az emlőrák gyógyításában jelentett haladást, hanem általában a sebészi daganatgyógyítás elvi problémáinak tisztázása terén is jelentős esemény volt. Ez a műtét vetette fel először a daganatsebészet sajátos problémáit: a műtéti ablástikát és az en block daganatkiirtást. Azzal, hogy a sebész az emlőt, a pektorális izmokat és az axilláris nyirokcsomókat makroszkóposan ép területben vezetett metszéssel egy blokkban irtja ki, ez a műtét sokáig az ablastikus sebészi daganatgyógyítás mintaképeül szolgált. Érthető, hogy ez a valóban ragyogó sebészi koncepció évtizedeken át hatása alatt tartotta az emlőrák gyógyításával foglalkozó sebészeket és hosszú idő telt el addig, amíg az első kritikai hangok a radikális mastektómiával kapcsolatban elhangzottak. Ha voltak is viták, úgy ezek sokáig nem a műtét elvi alapjaival, hanem az indikáció pontosabb meghatározásával és technikai módosításokkal foglalkoztak.

Az idők folyamán a radikális mastektómia indikációja jelentős változáson ment keresztül, amit lényegében az indikációs terület fokozatos beszűkítése jellemez. Eredetileg a műtétet elvégezték minden emlőrákos megbetegedésnél, melynél csak az axillában lehetett áttételeket kimutatni, és ahol a műtét szabályszerű elvégzését a daganat nagyfokú lokális kiterjedése, vagy a mellkassal való összekapaszkodása nem gátolta. A későbbiek során

a műtét viszonylag gyakori sikertelenségén — helyi recidivák, távoli áttételek — oly módon akartak segíteni, hogy folyamatosan beszűkítették a műtét indikációját. Ez a folyamat 16 évvel ezelőtt jutott nyugvópontra, amikor Haagensen és Stout eredménystatisztikájuk értékelése alapján tételesen lerögzítették a radikális mastektómia ellenjavallatait. Ezek, mint általánosan ismeretes, a következők: 1. terhesség, vagy laktáció alatt keletkezett daganat; 2. az emlő bőrének kiterjedt ödémája; 3. cután metastázisok az emlő bőrén; 4. kimutatható intercostális és parasternális daganatos nyirokcsomók; 5. a kóros oldali kar ödémája; 6. kimutatható supraclaviculáris nyirokcsomók; 7. gyulladásos képet mutató daganat (mastitis carcinomatosa); 8. kimutatható távoli áttételek; 9. ha a következő tünetekből kettő, vagy több egyidőben jelen van: a) bőr kifeléyesedése, b) az emlő bőrének kisebbfokú, a felszín egyharmadát meg nem haladó ödémája, c) mellkasfalhoz rögzített daganat, d) 2,5 cm-nél nagyobb haránt átmérőjű és biztosan daganatos axilláris nyirokcsomók, e) a bőrrel, vagy a mellkasfallal összekapaszkodott, biztosan daganatos nyirokcsomók.

A műtét indikációjának ez a racionálisnak látszó beszűkítése (viták csak a terhesség alatt keletkezett emlőrák indikációja körül voltak) jelentősen fokozta a műtét hatásfokát, annyira, hogy a kizárólag műtéttel kezelt betegeknek átlagban 35%-os 5 éves daganatmentes túlélést sikerült elérni.

Szükséges, hogy itt kitérjünk annak a kérdésnek megtárgyalására, hogy az 5 éves daganatmentes túlélés százalékszámát valóban alkalmas-e arra, hogy vele az alkalmazott kezelési eljárás gyógyító hatásfokát meghatározzuk — mint ahogy az általában szokásos. Tapasztalt klinikusok gyakran találkoznak olyan ese-

tekkel, melyekben az emlőrák hematogen áttételei az érdemleges gyógyító beavatkozástól számított 5 évnél későbbi időpontban válnak klinikailag manifesztté. Előfordulnak olyan esetek is, amikor a klinikailag felismerhető első távoli áttétel a műtét, illetve besugárzás után 18—20 évvel jelentkezett. Ilyen késői áttételek előfordulása annyira gyakori, hogy az 5 éves daganatmentes túlélést nem tekinthetjük a teljes gyógyítás biztosítékának. Ezért már hosszabb idő óta szokássá vált a 10 éves daganatmentes túlélést is tekintetbe venni a gyógyítás hatásfokának megítélésénél. Ha azonban számba vesszük, hogy az emlőrákos betegeknek 65—75%-a 50 évnél idősebb korban kerül műtetre, úgy nyilvánvaló, hogy a 10 éves daganatmentes túlélés arányszámának kialakításában ezeknél a korosztályoknál az emlőrák mellett egyéb interkurrens halálokok már igen jelentős szerepet játszanak. A helyzet tehát az, hogy az 5 éves daganatmentes túlélés arányszáma általában túlértékeli, a 10 éves daganatmentes túlélés arányszáma pedig általában aláértékeli az emlőrákot gyógyító beavatkozások hatásfokát. Ezt tekintetbevéve jobb híján mégis elfogadhatónak tartjuk, ha az emlőrák gyógyítást az 5 éves daganatmentes túléléssel értékeli azzal a feltétellel, hogy a feldolgozott beteganyag nagy létszámú, számításaink szerint meghaladja a 300-at. Ilyen nagy beteganyagnak hasonló nagyságúval való összehasonlítása során, olyan az 5 éves daganatmentes túlélést befolyásoló tényezők, mint a beteganyag kor- és stádiumszerinti összetétele, továbbá azon esetek száma, melyek csak látszólag daganatmentesek, mert áttételeik még klinikailag látenssek, nagyjában egyformán hatnak. Ezt számbavéve az 5 éves túlélés felhasználható viszonylagos értékű mutatószámként, de tudnunk kell, hogy nem olyan adat, amely az emlőrákos megbetegedésből végleg meggyógyított betegek valóságos arányszámát jelzi.

A műtėti indikáció beszűkítésével párhuzamosan más úton is törekedtek arra, hogy a radikális mastektómia viszonylag szerény gyógyító hatásfokát megjavítsák. Ezek a törekvések általában a radikális mastektómia elvi alapjainak bírálatából indultak ki.

Az első kritikai szempont kétségbe vonta, hogy a Rotter—Halsted-műtét valóban megvalósítja az ablastikus operálás követelményét. Az a vélemény alakult ki, hogy sokszor a szokásos műtėti technikával nem lehet megakadályozni, hogy daganatos sejtek, vagy sejtcsoportok visszamaradjanak a műtėti területen és nem mindig kerülhet el az sem, hogy a műtét során az en block kiirtott szövettömegeből daganatos részek inplantálódjanak a sebüregebe. A bírálók véleménye szerint a műtét e két hiányossága felelős a helyi recidivákért, sőt, egyes távoli áttételekért is.

Ebből a bírálatból kiindulva terjedt el a gyakorlatban az elektromos kés használata, a műtėti sebürege alkoholba mártott tamponnal való kitörlése (Petrov) és egyéb, a műtėti ablastika hiányosságait kiküszöbölő eljárás. A legfontosabb eredmény az volt, hogy a bírálat nyomán vezették be a röntgenkezelést az emlőrák kezelésébe. Az egész műtėti területet besugarzták a műtét után — általában két héttel — azzal a megfontolással, hogy a kiirtott emlő helyére és az axillára adott besugárzás a visszamaradt, illetve inplantált daganatos elemeket elpusztítja, illetve életképességüket annyira csökkenti, hogy a szervezet védő-

erői meg tudják gátolni a daganatos folyamat továbbfejlődését, illetve kiújulását. A postoperatív besugárzás első szószólói között Meyer azt a nézetét is hangoztatta, hogy a sugárzással a szervezetnek a daganatot leküzdő véderőit aktivizálni lehet. Mint látni fogjuk, Meyernek ezt a véleményét sok későbbi vizsgálat megerősítette. A postoperatív besugárzás technikáját először Pfahler rögzítette, meghatározva a besugárzandó mezőket és a sugár-adagokat. A legelterjedtebb módszer kidolgozása Meyer nevéhez fűződik. Ennek az a lényege, hogy a műtétet követő egy év leforgása alatt általában 3 besugárzási sorozatban végzi a postoperatív kezelést, nagyjában a Pfahler által meghatározott technikával. A több besugárzási sorozat alkalmazását azért tartja indokoltnak, mert a lokális recidiva szempontjából különösen veszélyes első év során a műtėti területen visszamaradt daganatos telepeket állandóan devitalizált állapotban kell tartani és állandósítani kell a szervezet védőerőinek a besugárzás eredményeképpen fokozott aktivitását.

Radikális mastektómia bírálatának második szempontja szerint egyedül a műtét a még leszűkített indikációs területen belül sem tudja az esetek egy jelentős hányadában maradéktalanul kiirtani a daganatot, mert nem eléggé radikális. E bírálat jogosságát igazolták azok a vizsgálatok, melyek biopsziával kimutatták, hogy jelentős számú esetben, melyek a Haagensen-féle kritériumok alapján operábilisak, áttételeket lehet kimutatni a Rotter—Halsted-műtét által el nem érhető nyirok-régiókban: a supraclaviculáris és a retrosternális, az artéria mamma interna mentén húzódó nyirokcsomóláncban. Andreassen és Dhal-Iversen 1949-ben kimutatták, hogy azokban az esetekben, amelyekben áttételek voltak az axilláris nyirokcsomókban, 33%-ban a nem tapintható supraclaviculáris nyirokcsomók a szövettani vizsgálatnál daganatosoknak bizonyultak. Handley és Thackray 1952 óta folyó vizsgálataik során 250 eset biopsziája alapján arra a megállapításra jutottak, hogy abban az időpontban, mikor a daganat már áttételeket okozott az axillában, az esetek 48%-ában a retrosternális nyirokcsomókban is daganatos beszűrődés mutatható ki. Wangensteen szerint az axilláris nyirokcsomó beszűrődése mellett az esetek 60%-ában már áttételek vannak, vagy a supraclaviculáris, vagy a retrosternális régióban vagy pedig mindkettőben. Ebből következik, hogy a radikális mastektómia, mint kizárólagos gyógy mód, az axilláris nyirokcsomó áttételekkel járó emlőrák megbetegedések 60%-ában már eleve sikertelenségre van ítélve. Mivel a műtetre kerülő emlőrákos betegeknek általában több mint 70%-ban tapintható, vagy mikroszkóposan kimutatható daganatos áttételek vannak az axillában, ez a megállapítás súlyos válságba sodorta a műtėti therapiát, melynek ma is még legelterjedtebb és sok sebész szemében egyedüli sikert ígérő módszere a Rotter—Halsted-féle műtét. A klinikai kutatás különböző utakon

próbált és próbál még ma is ebből a fatális helyzetből kiutat keresni.

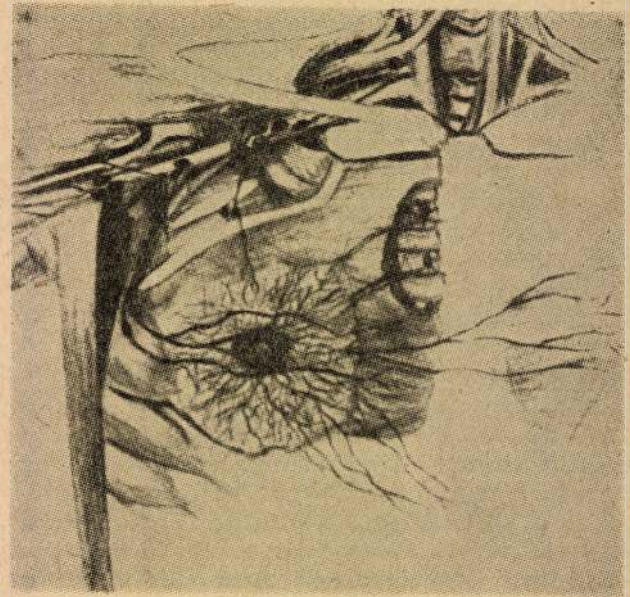
Az egyik út a műtéti technika megváltoztatása: a műtéti radikalitás kiterjesztése. *Wangenstein, Urban, Margottini* és mások olyan műtéteket alkalmaztak az emlőrák gyógyításában, melyek kisebb vagy nagyobb mértékben lehetővé tették a Rotter—Halsted-műtét számára hozzáférhetetlen nyirokcsomó régiók eltávolítását is. Ezek a super-, illetve ultraradikálisnak nevezett műtétek között van olyan, amely csak a retrosternalis nyirokcsomók kiirtásával (*Urban*), és van olyan, amely a supraclaviculáris, retrosternalis és elérhető mediastinális nyirokcsomók kiirtásával (*Wangenstein, Margottini*) egészíti ki a Rotter—Halsted-műtétet. Ma még nincs módunk megállapítani, hogy az ultraradikális technika bevezetése valóban haladást jelent-e az emlőrák gyógyításában, mert megfelelő nagyságú beteganyagot feldolgozó eredménystatisztika még nem áll rendelkezésünkre. 1959-ben *Urban* beszámolt 75 ultraradikális műtét 5 éves gyógyulási eredményeiről. Az operált betegek 61%-a élt 5 év után klinikailag daganatmentesen. Ez az eredmény azt jelenti, hogy az *Urban*-féle műtét több mint 10%-kal jobb gyógyulási eredményhez vezetett, mint a szabványos radikális mastektomia postoperatív röntgenbesugárzással. E biztató eredmény ellenére ma még nem látszik indokoltnak, hogy az ultraradikális műtétben lásuk azt az utat, amely az emlőrák leghatásosabb gyógyításához vezet. Az eddig közölt beteganyag még nem elég nagy ehhez; világszerte érdeklődéssel várják azoknak az intézeteknek eredménystatisztikáit, melyek *Urban* intézetével párhuzamosan rutinműtétként alkalmazzák az ultraradikális mastektomiát. Magunk részéről azok közé tartozunk, akik előre kételkedve tekintenek az ultraradikális műtét eredményei elé, mert nem hisszük, hogy ez a nagy technikai felkészültséget igénylő és csonkító műtét, amely ugyanakkor csak hiányosan biztosítja a kérdéses nyirokcsomók valóban maradéktalan és ablasztikus kiirtását, rutinmódszerré válhat.

A másik út, melyre a Rotter—Halsted-műtét nem eléggé radikális voltának felismerése kényszerítette a sebészeket, a műtéti indikáció további beszűkítése volt. Az 1958. évi londoni Nemzetközi Rákkongresszuson *Haagensen* szükségesnek látta, hogy az ellenjavallatoknak azt a listáját, melyet 1943-ban ő maga állított össze, kiegészítse. Ujában szerinte a radikális mastektomiát csak akkor szabad elvégezni, ha a sebész előzetes biopsiával meggyőződött arról, hogy a retrosternalis, arteria mammae menti nyirokcsomókban és az axilla csúcsában, a vena axilláris fekvő nyirokcsomókban nincsenek daganatos áttételek. Tapasztalata szerint ennek a megszorításnak az a következménye, hogy az emlőrák-esetek közül csak mintegy 50%-ban lehet a radikális mastektomiát elvégezni. Ha számbavesszük, hogy az arteria mammae menti nyirokcsomóláncban a daganatos áttételek jelenlétét biopsiával igen nehéz kizárni, világos,

hogy *Haagensen* új állásfoglalása nagyon süppedékes talajra vezet és végsősoron egy lépéssel sem viszi előbbre az emlőrák terapiáját.

A harmadik út, amely az itt tárgyalt nehéz helyzetből megkísérelte kimozdítani az emlőrák gyógyítását, a sugártherápia tervszerű bekapcsolása volt a gyógyítás programjába. Már szó volt arról, hogy a postoperatív besugárzást már régen kiterjedten alkalmazták azzal a céllal, hogy az operábilisnak tartott esetekben a műtéti területen visszamaradt, vagy a műtét során inplantált daganatos telepeket elpusztítsák. Ezzel egyidejűleg már megmutatkozott az a törekvés is, hogy a sugártherapiát felhasználják arra, hogy olyan nyirokpropagációs területeket, melyek a műtét számára nem hozzáférhetők, besugárzással mentesítsék a daganatos inváziótól. A postoperatív besugárzás tervébe már kezdettől fogva beleilleszkedett a supraclaviculáris árok rutinszerű besugárzása, ami nyilván az utóbbi célt szolgálta. A postoperatív besugárzás kezdeti formájával sikerült az 5 éves daganatmentes túlélés arányszámát a kizárólagos sebészi gyógyítás eredményeihez viszonyítva 10—16%-kal megjavítani (*Harrington, Schinz, Diehl*).

Midőn csaknem 30 évvel ezelőtt felvetődött az a gondolat, hogy nem vezethet eredményhez az olyan beavatkozás, amely nem veszi számba az emlőráknak az axillárisok mellett szintén elsőséges nyirokállomásoknak számító, retrosternalis nyirokcsomókba való propagációját (lásd ábra), a postoperatív besugárzás technikáját úgy módosították, hogy az átsugárzott térfogatban bennefoglaltassanak a mindkét oldali arteria mammae menti nyirokcsomók is. Sőt, egyes sugárterapeuták azt is szükségesnek találták, hogy a laterális mellkasfalban futó intercostális nyirokutakat is bevonják a besugárzás területébe (*Baclesse, Eichhorn*). Először *Holfelder* által leírt tangenciális besugárzási mód-



1. ábra. Az emlő nyirokpropagációs területe *Cunningham* szerint.

szer közelítette meg ezt a célkitűzést, mert ezzel sikerült a tüdőt és a szívizomzatot a daganatpusztításhoz szükséges nagy sugárdózisok hatásától megkímélni. Az azóta eltelt időben számos eljárást dolgoztak ki, melyek közül sok olyan van, amely valóban előrevitte a kítűzött sugártherapiás feladat megoldását. Ma már több ilyen módszert ismerünk, amely lehetővé teszi az emlőbe és ennek egész nyirokellátási területébe számottevő daganatpusztító sugárdózis bevitelét (*Baclesse, Eichhorn, Kohler, McWirther, Wald és Fráter*).

Ez az irányzat a sugártherapiának, mint a műtéttel egyenlő jelentőségű beavatkozásnak, már elsődleges gyógyító szerepet szánt az emlőrák gyógyításában. Ezért joggal felmerült a kérdés, hogy vajon egyáltalában sikerül-e sugárzással a környező szövetek súlyos ártalma nélkül daganatpusztítást elérni a primer daganatban és a nyirokcsomóban. E probléma vizsgálói műtét előtt sugarazták a daganatos emlőt, illetve annak nyirokcsomóit, és a 4—6 hét után kiirtott emlőben vizsgálták a sugárzás hatását a daganatos szövetben. Az első ilyen jellegű vizsgálatokat 1932-ben *Lee, Pack, Quimby* és *Steward* végezték, és arra a megállapításra jutottak, hogy külső sugárforrásból származó besugárzással a szerintük számbajövő dózis-szinten az emlőrák szövetét teljesen elpusztítani, mint ahogy mondani szokták, az emlőt sterilizálni, nem lehet. Későbbi kutatók nem nyugodtak bele ebbe a megállapításba, már azért sem, mert *Lee* és társai kezdetleges besugárzási feltételek mellett viszonylag kicsiny, jóval a környező szövetek toleranciája alatti dózissal kísérleteztek. Kedvezőbb eredményekre jutott később *Adair*, aki az esetek 33%-ában besugárzással teljesen sterilizálni tudta az emlőt. A legkorszerűbbek azok a vizsgálatok, melyeket *Baclesse, Glicouroff* és *Tailhäffer* végeztek 71 nagy dózissal besugárzott emlő szövettani feldolgozásával. Különböző dózisszinteket használva *Baclesse* és társai megállapították, hogy a viszonylag könnyen bevihető 4—5000 r gócdózis mellett az eseteknek csak 5—6%-ában lehet az emlőt sterilizálni. Ez az arányszám azonban gyorsan emelkedett, ha a gócdózist felemelték és 8000 r gócdózisnál a besugárzott emlők jelentős részében sorozatmetszetekkel a daganatos szövet teljes pusztulását lehet megállapítani. Ilyen gócdózis alkalmazása azonban már komoly nehézségekbe ütközik, mert különösen a nyirokcsomók besugárzásánál a mellkasfali képletek (bordák, izomzat, kulcsfont) nekrozisához, valamint tüdő- és szívérülésekhez vezet. Bár a 71 besugárzott eset közül csak 9-ben tudták az emlőt teljesen sterilizálni, mégis 32 esetben a daganat egész sejtmányában súlyos sérülést és 30 esetben pedig enyhébb sérülést találtak. Ismeretes azonban, hogy a sugárzás sejtpusztító hatása nemcsak a sugárhatásnak kitett sejten, hanem annak leánysejtjein, vagy esetleg egy későbbi sejtgeneráción érvényesül. Azzal is számolni kell, hogy morfológiailag csak kevésbé sérült, vagy sérülést még egyáltalában nem mutató sejtek egy része a sugárzás követ-

kezében elvesztette oszlóképességét és így ezeknél a sugárhatás lényegében daganatpusztító volt. Tehát nem zárható ki az a lehetőség, hogy a besugárzás után 4—6 héttel még daganatsejteket tartalmazó emlő később teljesen daganatmentessé válik. Hogy ez valóban így van, azt bizonyítják *McWhirter* therapiás kísérletei, melyek kétségbe nem vonható módon igazolják, hogy daganatos nyirokcsomókat még 4000 r-nél kisebb dózissal is jelentős százalékban daganatmentessé lehet tenni. *McWhirter* egyszerű mastektomiával, valamint az axilla, a supraclaviculáris árok és a retrosternalis régió átlagban 3750 r-nyi gócdózissal történt besugárzásával 65%-os 5 éves daganatmentes túlélést tudott elérni 65 évnél fiatalabb, a Haagensen-féle kritériumok szerint operábilis betegeknek. E beteganyag túlnyomó részében már tapintható áttételek voltak az axillában, ami *Wangensteen* már idézett megállapítása szerint annyit is jelent, hogy e betegek 60%-ában áttételek vannak a supraclaviculáris vagy retrosternalis, illetve egyidejűleg mindkét régióban. *McWhirter* eredményeit nem lehet másként magyarázni, mint azzal, hogy a 4000 r körüli gócdózissal a nyirokcsomók daganatos szövetét az esetek számottevő százalékában teljesen el lehet pusztítani. Valószínűnek látszik, hogy a dózisok további növelésével, biztosítva az ép szövetek védelmét, ez az eredmény még javítható. Erre módot nyújtanak a millió elektron volt feletti energiájú sugárforrások (kobaltágyú, betatron, lineáris accelerator) és így várható, hogy az eddig gyakorlatilag sugárreszistensnek mutakozó emlőrák esetek száma csökkenni fog. Fontosnak tartjuk még egy sajtószerű jelenségre felhívni a figyelmet. Számos szerző és a magunk therapiás tapasztalata is hosszú évek megfigyelései során azt mutatta, hogy az emlőráknál, ellentétben más rákfajtákkal, többször az a helyzet, hogy a nyirokcsomók és távoli áttételek sugárérzékenyebbek, mint a primer daganat. Többek között ez a megfigyelés indíthatta *McWhirter* is arra, hogy a műtét számára könnyen hozzáférhető axillaris nyirokcsomó áttételeket a sebésszel ne irtassa ki, hanem éppen úgy, mint a többi nyirokcsomó régiókat csak sugárzással kezelje, ugyanakkor azonban szükségesnek látta a mastektomiát, a primer daganat műtéti eltávolítását. Hogy ezzel milyen kiváló gyógyeredményeket ért el, arról már fentebb beszámoltunk.

Azt, amit a műtét hiányosságairól, a sugártherapia hatásfokáról, az emlőrák sugárérzékenységéről általában, valamint a primer daganat és áttételek eltérő sugárérzékenységéről mondtunk, arra engednek következtetni, hogy az ésszerűen összehangolt sebészi és sugaras kombinált kezelés vezet az emlőrák therapiájában a legjobb eredményhez. Ezt igazolják az eredménystatisztikák is. Ezen egyelőre nem változtat *Urban* 1959-ben megjelent és már említett beszámolója, mely szerint az ultraradikális műtéttel 60%-ot meghaladó 5 éves daganatmentes túlélést sikerült elérni. A számok (76 beteg) még túl kicsinyek ahhoz, hogy a kombi-

nált sebészi és sugaras kezelés prioritását az emlőrák therapiájában kétségbe vonják.

Mielőtt áttérnénk a kombinált sugaras és sebészi kezelés időbeli és technikai összehangolásáról kialakított nézeteink ismertetésére, szükségesnek látszik, hogy a radikális mastektómia elvi bírálatának további szempontjait is megtárgyaljuk, mert csak ezek figyelembe vételével lehet az emlőrák therapiájának jelenlegi helyzetéről hiteles képet adni.

Számos klinikai megfigyelés és állatkísérlet (*Kirsch, Terescsenko, Szolovjev és Lebegyeva*) igazolják, hogy a daganatok és többek között elsősorban az emlődaganat műtéti eltávolítása a műtéti ablaktika szabályainak legpontosabb betartása mellett is szinte szabályszerűen daganatos citaemiához vezet, ami természetesen magában rejti a haematogen áttételképződés imminens veszélyét. Számos szerző, így *Kellner* is kísérleti tapasztalatok alapján vallja, hogy a daganatos citaemia a helyi daganatnövekedés kezdeti stádiumainak is rendszeres kísérője és anélkül, hogy valamely külső hatás érte volna a daganatot, a vérben rendszeresen, vagy legalábbis igen gyakran daganatsejtek keringenek. Hogy a daganatos citaemiát követi-e metastasisképződés vagy nem, az bizonyára számos tényezőtől függ, melyek között kettőnek lehet döntő jelentősége. Az egyik az, hogy képes-e a szervezet védekező erőinek mozgósításával a vérben keringő daganatos sejteket elpusztítani, illetve azok megtelepedését és metastatikus burjánzását megakadályozni. A másik tényező a citaemia mértéke. Nem közömbös, hogy a szervezet védekező erőinek milyen tömegű daganatsejttel kell megbirkóznia. Nagyarányú citaemia, mint erre kísérleti vizsgálatok is utalnak, sokkal nagyobb veszélyt jelent a metastasis képződés szempontjából, mintha csak kisszámú sejt jut a vérpályába. Mint említettük, kísérleti és klinikai megfigyelések igazolják, hogy a műtétet többnyire nagyarányú citaemia követi, a daganatsejtek olyan frontális támadása, a szervezet védekező erőivel szemben, amellyel ez gyakran megbirkózni nem tud és amely így végzettszerűen áttételképződéshez vezet. Ezért számos klinikai kutató számára a műtéti citaemia az emlőrák sebészetében is központi problémává vált annyira, hogy van olyan szerző, mint pl. *Kirsch*, aki az emlőrák haematogen áttételei csaknem kizárólagos forrásának a még oly ablaktikus kautélák mellett elvégzett mastektómiát tartja. Hogy mi a mechanizmusa a műtéti citaemiának, hogyan kerülnek a vérpályába műtét következtében nagy tömegben daganatos elemek, arról sokat vitatkoznak, de hogy ez létezik, azt már csak kevesen vonják kétségbe. Vannak tehát olyan esetek, melyeknél a daganat teljes kiirtásának minden technikai feltétele megvan, mégis e kedvező helyzetet gyökeresen megoldani akaró műtét az, amely a beteg sorsában a végzetes fordulatot, a haematogen áttételképződést okozza. Hogy mit jelent a műtétnek ez a veszedelmes komplikációja számokban kifejezve, milyen mértékben befolyá-

solja az 5, illetve 10 éves gyógyulási arányszámot, ezt még egyetlen szerzőnek sem sikerült felmérni. Bár nem látszik valószínűnek *Kirsch*nek az az állítása, hogy minden műtéttel gyógyított beteg késői haematogen áttételért a műtét felelős, mégis az objektív megítélést lehetővé tevő statisztikák hiányában igen nehéz e szuggesztív erejű állítás hatása alól szabadulni. Különösen nehéz ez annak, aki nagy számban észlelhetett olyan haematogen áttételben szenvedő emlőrákos betegeket, akiket kiváló technikájú sebészek operáltak. Az ilyen beteganyagban szinte szabályszerű, hogy a haematogen áttételekben elpusztuló betegeknél sem a klinikai észlelés, sem pedig a boncolás nem tud a primer tumor helyén recidivát és a regionális nyirokcsomókban áttételeket kimutatni. Nagy számban volt alkalmunk észlelni olyan betegeket, ahol a késői lefolyás, valamint a boncolási lelet alapján nem volt más magyarázat az áttételek keletkezésére, mint az, hogy azok már a műtét előtt, vagy a műtét következtében keletkeztek. Mivel ezek között közvetlenül a műtétet megelőző időpontban még a leg gondosabb vizsgálat sem tudott egyetlen esetben sem haematogen áttételt kimutatni, igen közzelfekvő a gondolat, hogy az áttételért az esetek jelentős százalékában valóban a műtét volt felelős.

Ha a műtéti citaemia valóban ilyen végzetes módon befolyásolja az operábilis emlőrákok jelentős részének sorsát és számottevő mértékben felelős azért a 40%-os sikertelenségért, amellyel a legjobb műtéti technika és az optimális sugártechnikával végrehajtott postoperatív besugárzás mellett is számolnunk kell, úgy joggal merül fel az a gondolat, hogy nem volna-e helyes az emlőrák gyógyítását kizárólag a sugárkezelésre bízni, melynek gyógyító értékéről a legutóbbi 10—20 év tapasztalatai meggyőző adatokat szolgáltatottak és amelynek határfoka a korszerű sugárforrásokkal valószínűleg még emelhető is. Az emlőrák gyógyításának történetében történt már kísérlet nem is kis beteganyagban a kizárólagos sugártherápia gyógyító értékének felmérésére. *Baclesse* az 1958. évi londoni Nemzetközi Rákkongresszuson 310 olyan beteg sorsáról számolt be az 5 és 10 éves gyógyulás szempontjából, akiket kizárólag besugárzással kezelt. Elégge vegyes anyagban, melyből csak a regionális és távoli áttételektől mentes esetek hiányoznak, a globális 5 éves gyógyulási arányszám 30,6% volt. Ez látszólag jó eredmény, ha számbavesszük, hogy anyagában olyan betegek is voltak, akiknél a kezelés időpontjában haematogen áttételeket lehetett kimutatni. Lényegesen rosszabb a helyzet azonban, ha anyagát abból a szempontból vizsgáljuk, hogy milyen arányszámban vannak képviselve a különböző súlyosságú esetek. Ha kiemeljük ebből az anyagból, az egyéb statisztikákkal való összehasonlítás céljából, a *Haagensen* szerint operábilis betegeket és megvizsgáljuk, hogy ezek az operábilis esetek az egész anyagba való előfordulás arányszáma alapján hány százalékban voltak 5 év után daganatmentesek, úgy megállapítható, hogy ez *Baclesse* anyagában csak 43%, tehát lénye-

gesen kisebb, mint pl. *McWhirter* 60%-a, vagy *Urbánnak* a supradikális műtéttel elért 61%-a. Pedig *Baclesse* a sugárkezelést példaadó gondossággal és a mai felfogásunk szerint optimálisnak mondható technikával végezte. Alig képzelhető, hogy további technikai módosítás, mint pl. a megavolttherápia eredményeképpen a kizárólag sugárkezeléssel túl lehetne szárnyalni a kombinált műtéti és sugaras kezelés eredményeit, melyek a megavoltkezeléssel szintén még javíthatók.

A műtéti citaemia veszélyét tehát elkerülhetjük a kizárólagos sugárkezeléssel, de ezzel az eredmények, az 5 és 10 éves gyógyulási arányszámok, nem javíthatók meg. Van-e mód egyáltalában arra, hogy a műtéti citaemiával szemben olyan módon harcoljunk, hogy a gyógyulási eredményeket valóban meg is javítsuk. Ez a kérdés az utóbbi 10–15 évben csaknem központi problémájává vált az emlőrák kezelésének és az még ma is. A klinikai és kísérleti kutatás, amely a kérdés megoldása érdekében világszerte nagy lendülettel folyik, ma már kétségtelenül realizálható eredményekhez vezetett.

Már 30 év előtt találhatóak voltak az emlőrák terapiájának irodalmában olyan hangok, amelyek sikra szálltak azért, hogy az emlőrákot nemcsak a műtét után, hanem a műtét előtt is be kell sugározni (*Berven, Adair*).

Kezdetben a műtét előtti besugárzástól elsősorban azt várták, hogy ezzel meg lehet javítani a radikális mastektómia gyógyítási esélyeit, sőt, ki lehet terjeszteni annak indikációs területét is olyan esetekre, amelyek éppen az operabilitás határán vannak, vagy a Haagensen-féle kritériumok szerint már azt át is lépték. Valóban sikerült praeoperatív besugárzással számos esetben a pektorális izomzathoz, vagy akár a mellkasfalhoz rögzített daganatokat mobilissá tenni, sikerült nem egy esetben a tapintható supraclaviculáris nyirokcsomókat a klinikai vizsgálat számára eltüntetni, sikerült rögzített és összekapaszkodott axilláris nyirokcsomókat mobilizálni, sőt, teljesen visszafejleszteni. Ezek az eredmények lényegében annyit jelentettek, hogy a klinikai kritériumok szerint inoperábilis betegek operábilisakká váltak. Ez, ha a szövettani vizsgálat fényében sok esetben valóban csak látszólagos volt, mégis eredménynek számított, mert végső soron megjavította az 5 és 10 éves gyógyulási statisztikát. Az ilyen indikációval végzett praeoperatív besugárzás természetesen megkövetelte, hogy az adott technikai feltételek mellett maximális gócdózist vigyünk be a daganat állományába, hiszen a cél a daganat elpusztítása volt.

Ezzel párhuzamosan egy másik szempont is felmerült, amely sok radiológus számára indokoltá tette a műtét előtti besugárzást. A *Meyer* által kidolgozott több sorozatban kiszolgáltató postoperatív besugárzásnak, mint már említettük, elméleti alapjául az az elgondolás szolgált, hogy viszonylagosan kis dózisos, melyek, ha nem is képesek elpusztítani a daganatos sejtpopulációt, a daganatos sejtek életképességét kisebb-nagyobb mértékben csökkenteni, ezeket devitalizálni tudják. Az

ilyen devitalizált daganatsejtek a besugárzás hatásaképpen aktivizált daganatellenes védőapparátusnak nem tudnak ellenállni, elpusztulnak. *Kohler* nagy statisztikai anyagon igazolni tudta, hogy a praeoperatív besugárzás valóban alkalmas arra, hogy a helyi recidivák számát nagymértékben lecsökkentsék. *Kirsch* 347 műtét előtt besugárzott betegénél 5 év leforgása alatt egyetlen lokál recidivát sem észlelt. Már régebben felmerült az a gondolat, hogy a műtéti citaemia nyomán keletkezett metastasisképződés veszélyét a praeoperatív besugárzással csökkenteni lehet. Az eddigi statisztikák nagymértékben valószínűvé teszik, hogy a praeoperatív besugárzásnak van ilyen hatása. *Kohler, Gitzelt, Kirsch* és mások összehasonlító statisztikáiból kiderül, hogy a praeoperatív besugárzás jelentősen emeli az 5 év után daganatmentes betegek arányszámát és valószínűnek látszik, hogy ebben nemcsak a praeoperatív besugárzásnak a lokálrecidivát kivédő hatása játszik szerepet, hanem szerepe van annak is, hogy a praeoperatív besugárzás fokozza a szervezet ellenállóképességét, a műtéti citaemia támadásával szemben.

Ezt a feltevést állatkísérletek is igazolni látszanak. *Kirsch* különböző transzplantált egér- és patkánytumороkat vizsgált a haematogen áttétképződés szempontjából. Spontán tüdő- és májmetastasisokat a vizsgált tumortörzseknél csak igen kis százalékban talált. Ha azonban a már megereedt és bizonyos nagyságot elért daganatokat radikálisan kiirtotta, úgy az egyébként lokálisan teljesen daganatmentessé vált állatok 80%-ában tüdőáttételt és 20%-ában pedig májáttételt tudott kimutatni. Ez a kísérlet világosan bebizonyította, hogy a műtéti citaemiának döntő szerepe van a haematogen áttételek keletkezésében. Ha azonban egy harmadik kísérletsorozatban a daganat kiirtása előtt az állatokat besugározta, a daganatkiirtás csak az esetek igen kis százalékában vezetett áttétképződéshez. Feltűnő volt ezekben a kísérletekben, hogy a besugárzásnak az áttétképződést gátló hatása akkor is kimutatható volt, ha a besugárzás nem a daganatot, hanem az állat testének daganatot nem tartalmazó térfogatát érte. A praeoperatív besugárzás áttételt kivédő hatása tehát *Kirsch* kísérletei szerint nem a sugárzásnak a daganatot devitalizáló hatására vezethető vissza, hanem a szervezetnek a besugárzás hatására fellépő fokozott védekezőképességére a daganatos citaemia támadásával szemben. Hasonló eredményeket ért el Leningrádban *Goldstein*, más kísérleti feltételek mellett. Inplantált patkánydaganatot 5000 r sugárdózissal besugárzott, majd a besugárzott daganat felét közvetlenül a besugárzás után eltávolította és egy másik patkányba oltotta át. A besugárzott állatban visszamaradt fél daganat fokozatosan visszafejlődött és rövid idő után az állat tumormentessé vált. A besugárzott daganat másik fele, melyet egy nem besugárzott patkányba oltott át, az új gazdaállaton megereedt és tovább növekedett, s végül az állatot megölte. *Goldstein* e meglepő kísérletéből azt a következtetést lehet levonni,



hogy a besugárzás daganatpusztító hatásában igen jelentős szerepe van a szervezet besugárzás hatására mobilizált védekezőképességének. Enélkül a sugárzás az inplantált daganatot nem tudta volna elpusztítani, amit világosan igazol a kísérlet második fele, melyből kitűnik, hogy a nagydózisú besugárzás ellenére a daganat az új, nem besugárzott gazdaállatban virulens maradt: megeredt és tovább fejlődött.

Azt, hogy a besugárzás daganatpusztító hatása mellett egyéb tényezőknek, elsősorban pedig a szervezet immunerőinek is szerepe van, bizonyítják *Wald* és *Fáber* kísérletei. Méhnyakrákos betegek kezelés előtt kimetszett tumorának nem nekrotizált részéből *Zilber* nukleoproteid-extrakciós módszerével kivonatot készítettek. Ennek különböző hígításait összehozták a daganatot hordó beteg szérumával, hasonló hígításokban, gyűrűs precipitációs reakció elvégzése céljából. A kezelés megkezdése előtt nyert szérummal a daganatból készült antigén oldat csak az esetek 14%-ában hozott létre gyűrűs praecipitációt a két oldat határfelületén. (A praecipitáció megjelenése a különböző hígításokban zónajelenséget mutatott.) A vizsgált betegek ezután kombinált rádium- és röntgenkezelést kaptak a szokásos nagy sugárdózissal. Ennek befejezése után újra vért vettek és az ebből nyert szérummal az előzőhöz hasonlóan elvégezték a gyűrűs precipitációs vizsgálatot. Az antigén oldat azonos maradt. Nagy beteganyagban azt észlelték, hogy a besugárzás után nyert szérum az esetek több mint 50%-ában adott precipitációs reakciót a *Zilber*-féle technikával nyert antigén oldattal. Az esetek epikritikus vizsgálata alapján megállapítható volt, hogy a precipitációs reakció túlnyomó részben olyan betegeken vált pozitívvá a besugárzás hatására, akiknek daganata a sugárkezelésre túlnyomó részben, vagy teljesen eltűnt. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy a sugársérült daganatsejtekből specifikus daganatantigének szabadulnak ki, melyek bejutva a vérpályába a szervezetet immunválaszra, ellentestképzésre készítetik. Mivel a precipitinek megjelenése és a gyógyulás között bizonyos párhuzamosságot észleltek, úgy vélik, hogy a sugárkezelés sikerében jelentős szerepe van a szervezet specifikus immunválaszának, cancerolytikus hatású ellenanyagok termelésének, melynek lehetőségét éppen a besugárzás teremti meg azzal, hogy a zárt sejtköteléből daganatantigéneket szabadít fel. *Walddal* és *Fáberrel* egyidőben nem egészen azonos kísérleti feltételek mellett *Kahn* is kimutatott a besugárzott daganatos betegek szérumában precipitáló antitesteket, melyek specifikus voltát azonban kísérleti feltételei mellett igazolni nem lehetett. *Kirsch*, *Goldstein*, *Wald* és *Fáber*, valamint *Kahn* ismertetett vizsgálatait mindenesetre arra engednek következtetni, hogy a praeoperatív besugárzás azon hatásában, hogy meggátolja a helyi recidivák kifejlődését és csökkenti a műtéti citaemia metastasist okozó veszélyét, nemcsak egyedül a sugárzásnak a daganatsejtre gyakorolt közvetlen pusztító hatása játszik

szerepet, hanem hasonló, vagy talán még nagyobb jelentősége van a szervezet specifikus vagy nem specifikus válaszának a besugárzásra. Ez a válasz kétségtelenül részben immunreakció alakjában zajlik le, de valószínűleg egyéb védő mechanizmusok mozgósításának is szerepe van benne.

*Kohler* 290 esetből 63%-os 5 éves daganatmentes túlélést ért el a praeoperatív besugárzással. *Kirsch* 1958-ban megjelent közleményeig csaknem 2000 olyan esetet észlelt, akiknél a radikális műtétet intenzív praeoperatív besugárzás előzte meg, a besugárzás befejezése és a műtét között általában 4–6 hét telt el. Az esetek egy részében sorozatmetszetekben vizsgálták a besugárzott emlő-daganatot és a 3000 r-es gócdózis hatásaképpen az eseteknek csak 20%-ában tudták morfológiailag megállapítani, hogy a daganatos szövet jelentősen károsodott. Ennek ellenére 347 betegnél, akiknél a műtét előtt mezőnként 3000 r-es praeoperatív besugárzással átsugarazták az emlőt és az egész elsőleges és másodlagos nyirokpropagációs területet, 71,2%-os 5 éves gyógyulást tudtak kimutatni. A 347 operábilis beteg között csak 71 volt olyan, akiknél nem lehetett nyirokcsomó áttételt kimutatni. A beteganyag tehát nem nevezhető válogatottnak. Ez a legjobb gyógyeredmény, amelyet mindeddig az emlőrák kezelésében értek; jelentősen meghaladja *Urban* ultraradikális műtétének eredményét és *McWhirter* eredményeit is, melyeket a közelmúltig, mint az emlőrákgyógyítás csúcsteljesítményeit tartottunk nyilván.

Áttekintve az emlőrák terapiájának hosszú fejlődési útját, megállapítható, hogy ez a fejlődés eddigi csúcspontját a nagydózisú praeoperatív besugárzással és az azt követő radikális mastektomiával érte el. Az is megállapítható, hogy az eredmények fokozatos javulásában döntő szerepe a sugártherápia mind szélesebbkörű és mind fejlettebb módszerekkel való alkalmazásának volt. A sugártherápia elért fejlődésében két momentum játszott döntő szerepet. Az egyik az volt, hogy sikerült olyan besugárzási technikát kifejleszteni, melynek segítségével az emlő és annak egész nyirokpropagációs területét, beleértve az axillát, supra- és infraclaviculáris, mindkét oldali retrosternális, továbbá bizonyos esetekben a laterális intercostális nyirokcsomó régiókat, megközelítően homogén elosztásban 4000 r körüli gócdózissal tudjuk megterhelni. Ma már több olyan besugárzási technika áll a rendelkezésünkre (*Baclesse*, *McWhirter*, *Eichhorn*, *Giezelt*, *Wald* és *Fráter*), melynek segítségével ezt a célt el tudjuk érni. A másik jelentős momentum az volt, hogy hosszú vita és kísérleti munka nyomán nyilvánvalóvá vált, hogy az emlőrák terapiájában a műtéttel legalábbis azonos jelentőségű besugárzás akkor éri el maximális hatásfokát, ha az egész sugárdózist a műtét előtt szolgáltatjuk ki. A praeoperatív besugárzás jelentőségét és előnyét a postoperatív besugárzással szemben, tétélesen a következőkben foglaljuk össze: 1. A praeoperatív besugárzással az esetek igen számottevő százalékában el lehet pusztítani

títani azokat a nyirokcsomó áttételeket, melyek olyan régiókban helyezkednek el, melyeket sem a radikális mastektomiával, sem pedig az ultraradikális műtéttel biztosan daganatmentessé tenni nem lehet. Helyes, hogy a régiók sterilizálását műtét előtt végezzük el, mert a regionális nyirokcsomóáttételek, mint a haematogen szóródás közvetlen forrásai jelentik a beteg számára a legimminensebb veszélyt és ezért elsőknek ezeket kell elpusztítani. 2. A praeoperatív besugárzás a leghatásosabb módszer annak meggátlására, hogy a műtét során visszamaradt daganatos telepekből, vagy a műtéti területbe implantált ráksejtekből helyi recidívák keletkezzenek. Ez a praeoperatív besugárzás daganatsejtpusztító és devitalizáló hatásának, valamint a szervezet védőberendezései mozgósításának következménye. 3. Klinikai megfigyelések és kísérleti vizsgálatok igazolni látszanak azt a megállapítást, hogy a praeoperatív besugárzás csökkenti és gyakran talán meg is szünteti a műtéti citaemia nyomán keletkező áttételképződés veszélyét. Kétségtelen, hogy ebben döntő szerepet azok a specifikus és nem specifikus, részben immunjellegű szervezeti reakciók játszanak, melyeket a praeoperatív besugárzás mobilizálni képes. 4. A praeoperatív besugárzás megkönnyíti a sebész szerepét olyan esetekben, melyek az operabilitás határán fekszenek, azáltal, hogy az ezeket túlnyomó részben operábilissá teszi. De nem ritkák az olyan inoperábilis esetek sem, melyek a besugárzás hatására operábilissá válnak.

Az Országos Onkológiai Intézetben kb. 3 év óta az operábilis emlőrákokat praeoperatív besugározzuk olyan 5, illetve 6 mezőből álló besugárzási technikával, amely méréseink szerint biztosítani tudja a radikális mastektomia számára hozzá nem férhető nyirokcsomó régiókban, a gócdózis 3—4000 r közötti szintjét (Wald és Fráter). E beteganyagon nyert tapasztalat alapján felvetődött a radikális mastektomia kritikájának az eddig tárgyalt három mellett egy negyedik szempontja is, amely szerint a praeoperatív besugárzás után a Rotter—Halsted-műtét bizonyos esetekben túlzottan radikális, és nem ésszerű, merev sémát ír elő. A műtétnél több olyan fázisa van, melynek elvégzése az adott helyzet gondos elemzése alapján feleslegessé válhat. 1. A két pectorális izom kiirtása akkor, ha az emlő jól elhatárolt daganatát néhány centiméteres zsírréteg választja el a pectorális major fasciájától, a legtöbb esetben felesleges. A műtét megalkotói azért tartották szükségesnek ilyen esetekben is ezt a beavatkozást, mert az emlő közvetlenül a retrosternális, infraclaviculáris és supraclaviculáris régiókhoz vezető nyirokereinek jelentős része a pectorális izmokon halad át. Ezekben a nyirokereken a nyirok áramlása orthográdféle úton, a nyirokcsomók irányában történik. Számos tapasztalat igazolja, hogy a regionális nyirokcsomóáttételek keletkezése során, a daganatot és a nyirokcsomókat összekötő nyirokutakban többnyire nem lehet daganatos beszűrődést kimutatni; a daganatsejtek az

áramló nyirokkal sodródnak a primer daganattól a nyirokcsomó felé és először az utóbbinak széli sinusában tapadnak meg. Az olyan nyirokutak kiirtása tehát, amelyekben orthográdféle irányban szabadon áramlik a nyirok, indokolatlannak látszik, különösen akkor, ha a műtéti technika nem teszi lehetővé azoknak a nyirokcsomóknak a kiirtását, amely felé a nyirokutak haladnak. Ez a helyzet a mellizmokat átfúró nyirokutakkal is, amelyek túlnyomó részben a retrosternális csomókhoz vezetnek. A pectorális izmok kiirtása csak akkor látszik indokoltnak, ha a makroszkópos daganatnövekedés erősen megközelítette vagy már elérte a musculus pectorális major fasciáját, mert ilyenkor feltehető, hogy a mikroszkópos daganatpropagáció betերjedt az izomzatba. Ezzel azonban csak nagykiterjedésű és erősen infiltráló emlődaganatok esetén kell számolni. 2. Gyakran felvetődik az a kérdés is, hogy nem nagy kiterjedésű és az emlő csak egyik szektorát elfoglaló daganat esetében indokolt-e az egész emlő eltávolítása. Ez különösen azokra az emlődaganatokra vonatkozik, melyek az emlő laterális quadránsaiban keletkeztek és a quadráns mediális határát, amely egybeesik az emlő hosszirányú felezősíkjával, nem lépték át. Az észlelésre kerülő emlőrákos esetek lényegesen nagyobb fele tartozik ide. Az a meggyőződésünk, hogy ezeknél a praeoperatív besugárzás után nincsen szükség az emlő kiirtására; meg lehet elégedni a tumor, az axilláris nyirokcsomók, a környező zsírszövet és kötőszövet 3—4 cm vastag rétegének kiirtásával. A laterális quadránsok nem nagy tumorainál ez a megoldás az ablasztika szempontjából egyenértékű a radikális mastektomiával. Az a körülmény pedig, hogy sikerül az emlőt megőrizni, a beteg számára felbecsülhetetlen pszichológiai érték. 3. Ezzel a kérdéssel kapcsolatban felmerült az is, hogy nem egy esetben túlzottan radikálisan járnak el a sebészek az axilla kitarításánál. Nem sok haszon származik abból, hogy a sebész mindenáron erőszakkal az axilla csúcsában, a véna axilla falához hozzátapadt nyirokcsomók kiirtását, mert ilyenkor az esetek túlnyomó részében úgy sem sikerül a műtét ablastikus megoldása. A hátrány azonban mérhetetlenül nagy, mert ezek a műtétek azok, amelyek a beteg számára olykor elviselhetetlen panaszokat okozó karödémához vezetnek. Akinek volt alkalma az ilyen súlyos karödémákban szenvedő betegek sorát végigkísérni, az többnyire meggyőződött arról, hogy a karödémát okozó túlzottan radikális operálás az esetek túlnyomó részében eredménytelen volt, mert az ilyen betegek többségében szinte szabályszerűen jelentkeznek hónapokkal, évekkel a műtét után a haematogén áttételek, a nem kellően ablastikusan végzett műtét késői következményei. 4. Gyakran felmerül az a kérdés, hogy szükség van-e a radikális mastektomiára olyan betegeknél, akiknél a klinikai vizsgálat sem az axillában, sem a többi régiókban nyirokcsomóáttételeket nem tud kimutatni. A radikális műtét hívei azzal érvelnek, hogy a negatív tapintási lelet ellenére az axillában

20—30%-os valószínűséggel mikroszkópos áttételeket lehet kimutatni. Mi ebből a tényből nem azt a következtetést vonjuk le, hogy a régebben Steinthal I. csoportba sorolt esetekben kivétel nélkül el kell végezni a radikális mastektomiát. Az a nézetünk, hogy ilyen esetekben meg lehet elégedni a daganatos göb praeoperatív besugárzás alatti vagy utáni kiirtásával és amennyiben a kiirtott göb szövettani vizsgálata felveti a gyanúját annak, hogy a daganat már áttételeket okozott, második ülésben végezzük el az axillaris blokkdissectiót. Ezt olyan esetekben látjuk indokoltnak, melyekben a szövettani vizsgálat során a Kellner által leírt paracarcinomás metastasisokat lehet kimutatni, melyek tudvalevően indirekt jelei a távoli metastasisképződésnek. 5. Ezzel a kérdéssel kapcsolatban vetődik fel az emlődaganat mindennapi gyakorlatainak egyik legfontosabb problémája, a próbaexcisio kérdése. Az emlőben tapintható izolált göb, különösen, ha nem nagy, jól elhatárolt és mobilis, legtöbbször szükségessé teszi a biopsiát. Nincs olyan gyakorlott klinikus, aki rábízhatja magát ilyen emlögöb megítélésében az egyszerű tapintási vizsgálatra. Minél tapasztaltabb a vizsgáló, annál gyakrabban fog az ilyen göbök esetében a próbaexcisiohoz fordulni. Közismert és számos statisztikával igazolt tény, hogy a próbaexcisio nem különbözik az emlőrákos beteg további sorsának szempontjából, és még ha a legnagyobb gonddal, a göb teljes, ablasztikus kiirtásával is végzik el, minden carcinomás esetben felidéri a műtéti citaemia veszélyét. Ezért vált a múltban gyakorlattá a fagyasztott metszettel történő vizsgálat, mert ez lehetővé teszi, hogy pozitív esetben próbaexcisiót azonnal kövessék radikális műtét. Ez a régi gyakorlat azonban megbontja az emlőrák terapiájának újabban kialakult programját. Megkíséreltük a nélkülözhetetlen próbaexcisiót Intézetünkben a modern terapiás rendszerbe beilleszteni. Ez úgy történik, hogy a klinikai módszerekkel nem tisztázható eredetű emlögöb esetében is szabályszerű módon elindítjuk a praeoperatív besugárzást és a göb teljes, ablasztikus kimetszését a megindított besugárzási széria 5—10. napján végezzük el. Ezzel az eljárással kiküszöbölhetők azok a veszélyek, amelyet a próbaexcisio, mint műtéti citaemiát okozó beavatkozás felidéz. E gyakorlat eredményességét jól szemlélteti Kirsch beteganyaga (táb-

Az emlőrák modern terapiájának ma már mind fontosabb szerepet játszó része a chemoterapia és a hormonegyensúly befolyásolása. Még nincsen olyan chemoterapiás szer, amellyel a szolid emlőtumort vagy annak kifejtett áttételeit elpusztítani, vagy kisebb-nagyobb mértékben visszafejleszteni lehet. Ez azonban nem jelenti azt, hogy egyes chemoterapiás szereknek, elsősorban a mustárnitrogén származékoknak nincsen szerepük a gyógyítható emlőrák kezelésében. Kellner, Németh és Lapis vizsgálataiból tudjuk, hogy a Degranol és a vele rokon mustárnitrogén származékok állatkísérletben hatásosan gátolják a daganatos citaemia nyomán keletkező metastasisképződést. Valószínűnek látszik, hogy a vérben keringő daganatsejteket ezek a szerek, ha koncentrációjuk megfelelő szintet ért el, el tudják pusztítani. Kellner, Németh és Lapis azt is megállapították, hogy a chemoterapiás szerek attól az időponttól kezdve, amikor a daganatsejt valahol megtapadt és metastatikus burjánzásnak indult, lényegében már hatástalanok. Ezekből az állatkísérletekből kiindulva indokoltnak látszik, hogy a citostatikus chemoterapiás szereket széleskörben alkalmazzuk az emlőrák terapiájában olyan időpontokban, amikor számolni lehet nagyobb mérvű citaemiával. Ismeretes, hogy elsősorban a műtét következtében jutnak daganatos sejtek nagy tömegben a vérbe. Ezért Intézetünkben, más intézetekhez hasonlóan, gyakorlattá vált, hogy a műtét előtti napokban, továbbá a műtét napján és a műtét után is néhány napon át citostatikus szereket adagolunk. Túlnyomó részben a Degranolt használjuk erre a célra. Eddigi megfigyeléseink szerint, melyek több mint egy évre nyúlnak vissza, azokban az esetekben, melyeket Degranol árnyékolásban operáltunk, haematogén áttételt még nem észleltünk. Az esetek száma még túl kicsi és a megfigyelési idő is még túl rövid ahhoz, hogy végleges következtetést vonjunk le. Az értékelés azért is nehéz, mert azokat a betegeket, akiknél a műtéti citaemia leküzdésére citostatikus szereket alkalmaztunk, műtét előtti besugárzásban is részesítettük, aminek tudvalevőleg szintén szerepe lehet az áttételek megelőzésében. A citostatikus szerek alkalmazásának további lehetősége nyílna meg, ha pontosabban ismernénk azokat a tényezőket, melyek szakaszosan fellépő daganatos citaemiához és követ-

Próbakimetszés	Összesen 347 beteg	Metastasis nélkül 247 = 71,2%	Metastasisal 100 = 28,8%
Sugárárnyékolásban . . . . .	238 = 68,6%	191 = 80,3%	47 = 19,7%
Sugárárnyékolás nélkül . . .	87 = 25,1%	51 = 58,6%	36 = 41,4%
Próbakimetszés nem történt . . . . .	22 = 6,3%	5 = 22,7%	17 = 77,3%

A sugárárnyékolás metastasisgátló hatása próbakimetszésnél. Kirsch szerint.

lázat). A próbaexcisio után megszakítás nélkül folytatjuk a praeoperatív besugárzási sorozatot, és ha a szövettani lelet pozitív, programszerűen végig is visszük. Negatív szövettani lelet esetén természetesen megszakítjuk a sugárkezelést.

kezményes áttételképződéshez vezetnek. Vannak olyan nézetek, melyek a sugárkezelést sem tartják különböznek a műtéti citaemia szempontjából, bár ezeket megcáfolják azok az észleletek, melyek a besugárzásnak a citaemiát kivédő hatásáról szól-

nak. Mégis indokoltnak látszik olyan hosszútávú kísérletsorozat megindítása, mellyel tisztázni lehetne, hogy a besugárzással kombinált chemothériapiás kezelés nem ad-e kedvezőbb eredményeket az áttétképződés kivédése szempontjából.

Közismertek azok az eredmények, melyeket kasztrációval és hormonkészítményekkel a disszeminált emlőrák kezelésében el lehet érni. Ehhez társulnak azok a megfigyelések, melyeket a legutóbbi években kétoldali adrenalektomia és a műtėti, valamint sugaras hypophysektomia hatására vonatkoznak. E nagyértékű palliatív eljárásokkal itt nem óhajtunk foglalkozni, de fel kell vetnünk azt a sokat vitatott kérdést, hogy milyen szerep jut a hormonális status megváltoztatásának a gyógyítható emlőrák kezelésében. Állatkísérletek és sok klinikai megfigyelés igazolja, hogy az áttételek képződésére és fejlődésére hat a hormonális státus megváltoztatása, normalizálása, amely az emlőrákos betegek jelentős részében kóros irányban megváltozott. Ebből a gyógyítható emlőrák kezelésére vonatkozólag azt a következtetést lehet levonni, hogy a metastasisok megelőzése érdekében igénybe kell venni azokat az eszközöket, amelyekkel a hormonális status kedvező irányba lehet befolyásolni. Ebből kiindulva Intézetünkben rutinmódszerré tettük, hogy az emlőműtétet megelőző időszakban 1—2 héten át, továbbá a műtét alatt és a műtét után is néhány héten át nagy dózisban adagolunk férfihormon készítményeket. E módszer értékelése, sajnos, ugyanolyan nehézségekbe ütközik, mint a citostatikus anyagok áttételt kivédő hatásának felmérése, mert az elmúlt másfél év alatt, mióta a műtétet nagy hormonadagok árnyékában végezzük, betegeinknél egyidejűleg műtét előtti besugárzást és citostatikus kezelést is végeztünk. Azt, hogy e beteganyagban mindeddig haematogen áttétképződés egyetlen esetben sem mutatkozott, nem lehet egyedül a hormonkezelés javára írni.

Nehéz kérdés a menopausa előtti nők emlőrákjának kezelése során a kasztráció javallata felett dönteni. Bár vannak statisztikák, melyek szerint az érdemleges gyógyító eljárásokat — műtét és besugárzás — közvetlenül megelőző, vagy azt követő kasztráció javított a gyógyulási eredményeken, de ugyanilyen számban találhatók statisztikák, melyek a kasztráció ilyen hatását kétségbevonják. Azt hisszük, hogy az eltérő adatokért az felelős, hogy a statisztikákban szereplő betegek emlőrákjai különböző arányban voltak hormondependensek, illetve hormonindependensek, vagy a különböző szerzők beteganyagában nem egyforma arányban találhatók normális és kórosan megváltozott hormonegyensúlyú betegek. Úgy véljük, hogy a kasztrációt csak olyan esetekben kell beilleszteni a gyógyítható emlőrák terapiájának rendszerébe, melyekben megállapítható a daganat hormondependens volta, vagy a hormonstátus hyperoestronismusa. Ma még csak az utóbbira tudunk következtetni abból, hogy a beteg méhnyálkahártyájában vagy a vaginális kenet cytolo-

giai képében kimutathatók a hyperoestronismus jelei. E területen csak a legutóbbi időben kezdünk tapasztalatokat gyűjteni és olyan emlőrákos asszonyoknál, akik még menstruálnak és akiknél a hyperoestronismus jelei megtalálhatók, a praeoperatív besugárzás befejezése és a műtét közötti időszakban elvégeztetjük a műtėti kasztrációt. Tapasztalatunk szerint az említett indikáció alapján erre túlnyomórésztben 40 évnél idősebb asszonyoknál, különösen pedig a praeklimaxos és klimaxos állapotban levő nőknél kerül sor. A műtėti kasztrációt előnybe helyezzük a sugárkasztrációval szemben, több okból: 1. nézetünk szerint a nagy praeoperatív besugárzással megterhelt beteg szervezete ellenállóképességét a műtėti kasztráció kevéssé veszi igénybe, mint a sugaras kasztráció. 2. Az ovárium hormontermelésének kiiktatása szempontjából csak a műtėti kasztráció tekinthető teljesértékű beavatkozásnak. Egyáltalában nem tisztázott kérdés, hogy a sugaras kasztráció után az ovárium még milyen jellegű és milyen mértékű hormontermelésre képes. Azt sem tudjuk biztosan, hogy az ilyen residuális hormontermelőképeség milyen összefüggésben van a daganatos megbetegedéssel. 3. A műtėti kasztráció alkalmával fel lehet fedezni az emlőrákból származó, nem is olyan nagyon ritka petefészekáttételeket. Ez a lelet teljes mértékben ellenjavallja a kasztráció után tervezett emlőműtétet.

Összefoglalásképpen a következőkben vázlatosan ismertetjük azt a therapiás rendszert, melyet ismereteink mai fejlettségi foka mellett az emlőrák gyógyításában a legkorszerűbbnek és legeredményesebbnek tartunk. A therapia gerincét a nagy dózisú praeoperatív besugárzási sorozat és az ezt 4—6 hét után követő radikális vagy részleges emlőműtét alkotják. A praeoperatív besugárzást olyan technikával végezzük, amely lehetővé teszi, hogy az emlődaganat állományában, továbbá mindkét oldali retrosternális nyirokcsomóláncban az axilláris és supraclaviculáris nyirokcsomórégiókban a gócdózis elérje vagy szorosan megközelítse a 4000 r-et. Helyesnek tartjuk azt az irányzatot, amely megszabadulva a Rotter—Halsted-műtét minden kritika nélküli tiszteletétől, a műtėti beavatkozást a praeoperatív besugárzás utáni helyzet gondos felmérése alapján a lehetőség szerint korlátozza. Ez sokszor megvédi a beteget a mastektomia súlyos lelki traumájától és a ma még, sajnos, olyan indokolatlanul gyakori gyótró karödémától. Ha felmerül a próbaexcisio szükségessége, úgy azt a praeoperatív besugárzás árnyékában, a besugárzási sorozat elején végezzük el. A próbaexcisio mindig egyet jelent a tapintható göb egészének ablasztikus elvek szerint történő kiirtásával. A chemotherapia és a hormonkutató eddigi eredményei indokoltá teszik, hogy a műtėti citaemia által okozott metastasisképződés kivédése érdekében a műtétet megelőző és követő 4—5 héten át citostatikus és hormonkészítményeket adagoljunk és a műtétet ezek árnyékában végezzük el. Indokoltnak tartjuk az ovariektomia elvégzését az

emlőműtétet megelőző időszakban, közvetlenül a sugárkezelés befejezése után olyan nőknél, akiknél a hyperoestronismus klinikai jelei kimutathatók.

**Összefoglalás.** A Rotter—Halsted-féle radikális mastektómia a Haagensen és Stout szerint operábilis emlőrákos betegek több mint 60%-ában eleve sikertelenségre van ítélve, mert 1. nem irtja ki a retrosternális és supraclaviculáris nyirokcsomókat, melyekben az ún. operábilis emlőrákos betegek 60%-ában már áttételek vannak; 2. a kizárólagos műtéti beavatkozás gyakran okozója a műtéti citaemiának és az ezt követő haematogen áttétképződésnek. Az ultraradikális mastektómia e hibaforrásokat csak részben tudja kiküszöbölni. A praeoperatív besugárzás, amely az emlőben és annak egész nyirokpropagációs területén 4000 r göcdózist tud biztosítani, jelentős százalékban sterilizálni tudja a radikális mastektómia számára hozzáférhetetlen nyirokcsomórégiókat és kísérleti vizsgálatok szerint értékes védelmet biztosít a műtéti citaemiával szemben. A műtéti citaemia elleni védekezésben értékes eredmény várható attól, ha a műtétet citostatikus gyógyszerek árnyékában végezzük. Az áttétképződés megelőzésében szerepe lehet a hormonális status műtét előtti megváltoztatásának hyperoestronismus és hormondependens daganatok esetében kasztrációval és androgen hormonkészítményekkel. A próbakimetszést, amely mindig a kérdéses göb teljes, ablasztikus kiirtásából áll, szintén sugárárnyékolásban kell végezni, hogy ne idézze fel a műtéti citaemia és a metastasisképződés veszélyét.

**IRODALOM.** Adair: Am. J. of Röntg. 1936. 3:359. — Baclesse: Am. J. of Röntg. 1942. 62:390. — Baclesse: Strahlenth. 1957. 104:218. — Baclesse: Nemzetközi Rákkongr. London, 1958. — Bauer: Strahlenth. 83:401. — Berven: Am. J. of Röntg. 1942. 62:320. — Eichhorn: Strahlenth. 1953. 89:517. — Gietzelt: Taggung. d. med. Wissensch. Ges. f. Röntg. d. DDR. Leipzig, 1955. — Goldstein: Disszertáció. Leningrád, 1941. — Haagensen: Amer. J. of Röntg. 1942. 62:326. — Handley és Stout: Ann. Surg. 1943. 118:859, 1032. — Haagensen: Amer. J. of Röntg. 194. 62:326. — Handley és Thackray: Lancet 1949. 21:276. — Haagensen: Nemzetközi Rákkongr. London, 1958. — Handley: Nemzetközi Rákkongr. London, 1958. — Harrington: Surgery 1939. 19:154. — Holfelder: Röntgentiefentherapie. Leipzig, 1938. — Kahn, Hodges, Lampe, Doyle: Cancer Research 1952. 12:170. — Kirsch: Tgg. d. med. Wissensch. Ges. f. Röntg. d. DDR. Leipzig, 1955. — Kirsch: Zentralbl. f. Chirurg 1959. 84:201. — Kellner: Magy. Tud. Ak. O. O. közl. 1951. 2:67; 1953. 4:1. — Kellner: Orv. Hetilap 1957. 98:1227. — Kohler: Strahlenth. 1935. 64:420. — Kohler: Strahlenth. 1943. 74:240. — Kohler: Strahlenth. 1947. 76:164. — Kohler: Strahlenth. 1952. 88:150. — Lapis és Németh: Magyar Sebészet 1957. 10:146. — Margottini: Nemzetközi Rákkongr. London, 1958. — McWhirter: Am. J. of Röntg. 1942. 62:325. — McWhirter: Brit. J. of Radiol. 1948. 21:599. — McWhirter: Strahlenth. 1957. 102:456. — Mustakallio: Acta Radiol. 1945. 26:503. — Nohrmann: Acta Radiol. suppl. 1949. 77. — Ruckensteiner: Strahlenth. 1959. 109:179. — Scherer: Strahlenth. 1954. 93:509. — Ziegert: Strahlenth. 1958. 106:567. — Schinz: Strahlenth. 1937. 59. — Szolovjev és Lebegyeva: Vopr. Onk. 1948. — Terescsenko: Vopr. Onk. 1949. — Urban: Cancer, 1959. 12/1:14. — Wald és Fáber: Kísérl. Orvt. 1952. 2:179. — Wald és Fáber: Zeitschr. für Imm. u. Exp.

Therapie, 1957. 114:206. — Wald és Fráter: Magyar Radiol. 1951. 3:1. — Wanke: D. med. Wochenschr. 1953. 727. — Zdansky: Radiol. Austr. 1958. 10:107.

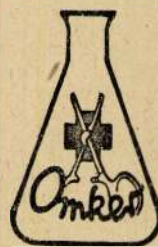
## Kiválóan alkalmazható:

Alsó végtagsérülések, főleg combnyaktörés, továbbá ízületi gyulladások utókezelésénél a

## de Châtel-féle guruló mankó

Használata a beteg járóképességének helyreállítását nagymértékben elősegíti, megkíméli a mankón való megerőltető járástól, biztonságos érzést kölcsönöz.

Kórházak, klinikák, gyógyfürdők folyosóin mint járóiskola jól használható! Megrendelhető:



### ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

#### I. Kereskedelmi Osztály

Bútor- és Készülékcsoport

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Telefon: 122-680

# EPIDEMIOLOGIAI TANULMÁNY

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének (igazgató: Alföldy Zoltán dr. egyetemi tanár) közleménye

## Leptospirózisok előfordulása az 1955—1956 években

Írta: FÜZI MIKLÓS dr., ALFÖLDY ZOLTÁN dr., KISZEL JÁNOS dr. és NYERGES GÁBOR dr.

Az emberi leptospirózisok hazai jelentőségének és epidemiológiai sajátosságainak tanulmányozására az utóbbi években széleskörű diagnosztikus vizsgálatokat végeztünk és ezeknek eredményeképpen jelentős számú leptospirózis eset előfordulását mutattuk ki az ország különböző vidékein. E vizsgálatok során újabb, korábban hazánk területén nem észlelt leptospira típusok jelenlétét sikerült igazolnunk és az 1953 és 1954-es évek nagyobb anyagának feldolgozása alapján lehetőség nyílt a hazai emberi leptospirózisok alapvető epidemiológiai sajátosságainak megítélésére (1, 2). Az 1955. és 1956. években tovább folytattuk e vizsgálatokat és a következőkben e két év tapasztalatainak összefoglaló ismertetését közöljük.

A leptospirózis-gyanús esetek verifikálására az 1955—1956. években is a gyakorlati célra első sorban megfelelő szerológiai módszert alkalmaztunk, mindössze annyi módosítással, hogy az agglutináció-lizises reakciót agglutinációs csövek helyett vájt, műanyaglemezekben végeztük. A plexi-lemez eljárás sokkal egyszerűbb és gazdaságosabb, ami nagy mennyiségű rutinanyag feldolgozását jelentősen megkönnyíti és az általunk kidolgozott technika a csőben kivitelezett próbával egyező eredményt ad, amint erről előzetesen elvégzett, nagyszámú összehasonlító vizsgálat alapján meggyőződünk. Az agglutináció-lizises reakcióhoz az Európában eddig észlelt és identifikált összes leptospira típusokat beállítottuk, a használt szerotípusok a következők voltak: *L. grippo-typhosa*, *L. hebdomadis*, *L. sejroe*, *L. saxkoebing*, *L. pomona*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. hyos* (mitis-Johnson), *L. bataviae*, *L. australis A*, *L. australis B*, és *L. ballum*. A *L. mitis* (Johnson) szerotípust újabban az irodalomban egyre inkább *L. hyos* néven említik, mivel *L. mitis* néven régebben más típusú törzseket is leírtak és újabban magunk is a *L. hyos* elnevezés használatára tértünk át. Az eredményeket előző közleményeinkben ismertetett módon értékeltük, a kórokozó típusának meghatározását igyekeztünk minden esetben ismételt vizsgálattal megerősíteni.

Az 1955. évben 680 leptospirózis-gyanús megbetegedést vizsgálva 191 esetben kaptunk leptospirózisra pozitív eredményt, az 1956. évben pedig 562 beteg vérsavója közül 96 bizonyult pozitívnak. Ez utóbbi esztendő adatai nem teljesek, mivel 1956 őszén és telén mindössze néhány alkalmi vizsgálati anyag érkezett intézetünkhöz. A szeropozitív esetek klinikai képe a rendelkezésre álló adatok alapján általában a benignus leptospirózisoknak felelt

meg, súlyos lefolyású meningo-encephalitis vagy icterusos kórkép aránylag ritka volt. Diagnosztikai szempontból említésre méltó, hogy néhány megbetegedés a késői szemkomplikációk fellépése alkalmával került felismerésre. Haláleset egyik esztendőben sem fordult elő.

### A különböző leptospira-típusok gyakorisága

A kórokozó típusát a szerológiai vizsgálatok alapján legtöbbször sikerült meghatározni, néhány esetben azonban a megbetegedést előidéző törzs típusa nem volt tisztázható. Az 1955. évben 191 esetből 179 alkalommal sikerült a kórokozó típusát megadni, az 1956. esztendő anyagában pedig 96 esetből 92-nél. A megbetegedések típus szerinti megoszlását az 1. sz. táblázat mutatja be. A sze-

#### 1. sz. táblázat

Leptospirózis esetek típusok szerinti megoszlása (1955—56)

Leptospira típusok	Esetek száma	
	1955	1956
<i>L. grippo-typhosa</i> .....	14	1
<i>L. pomona</i> .....	91	56
Hebdomadis-csoport ...	25	9
<i>L. canicola</i> .....	40	18
<i>L. hyos</i> .....	9	7
<i>L. bataviae</i> .....	—	1
<i>L. icterohaemorrh.</i> ....	—	—
<i>L. australis A</i> .....	—	—
<i>L. australis B</i> .....	—	—
<i>L. ballum</i> .....	—	—
Kérdéses.....	12	4
Összesen.....	191	96

rológiai eredmények majd mindig 1 leptospira-típussal történt fertőzésre mutattak, de 2 olyan esetet is találtunk, ahol egymással antigénrokonságban nem álló két különböző leptospira törzssel is (*L. pomona*, *L. hyos*) magas titerű pozitív reakciót kaptunk és az epidemiológiai összefüggések alapján feltételezhető, hogy kevert fertőzés fordult elő. Ezeket az eseteket a táblázatban a könnyebb áttekinthetőség kedvéért a magasabb titer adó típusokhoz soroltuk be. Ugyancsak összevonva tüntettük fel a Hebdomadis csoportba tartozó hasonló antigénszerkezetű típusokkal (*L. hebdomadis*, *L. sejroe*, *L. saxkoebing*) észlelt pozitív eredményeket „Hebdomadis csoport” gyűjtőnéven. Az egyes szerotípusok gyakoriságát tekintve ismét a *L. pomona* áll az első helyen. A pomonafertőzések száma messze meghaladja a többi leptospirózis előfordulását, az eseteknek kereken a fele mindkét

évben pomonainfekcióból adódik. Aránylag gyakran mutatkozott a *L. canicola* is, és a Hebdomadis-csoport tagjaival kapott pozitív eredmények száma sem sokkal maradt emögött. Bár a Hebdomadis-csoport szeroreakcióit közelebbről nem analizáltuk, megemlítjük, hogy az agglutinációs titerek alapján elsősorban a *L. sejroe* és *L. saxkoebing* előfordulása valószínűsíthető, a *L. hebdomadissal* kapott reakciók pedig csupán mint ezeket kísérő mellékagglutinációk jelentkeztek. A *L. grippotyphosa* gyakorisága jelentős különbséget mutatott a két év anyagában, 1955-ben közel annyi grippotyphosa eset került verifikálásra, mint az előző 3 év folyamán, 1956-ban azonban ismét csak egy esetet találtunk. Különösen szembetűnő e típus gyakoriságának nagy ingadozása, ha az 1949–51. évek nagyarányú grippotyphosa előfordulásaira gondolunk vissza (3, 4). A *L. hyos* (mitis) nemrégiben ismert hazai típus, egyelőre, úgy látszik, ritka, de felismerése óta minden esztendőben megtalálható. A *L. bataviae* eddigi tapasztalataink szerint csak alkalmi jelentőségű, az 1954-ben észlelt egyetlen eset óta mindössze 1956-ban bukkant fel újra egyetlen sporadikus megbetegedés.

Az 1955–56. évek vizsgálati eredményei tehát megerősítik, hogy a hazai leptospirózisos etiológiájában rendszeresen többféle leptospira típus szerepel, melyek közül az utóbbi években változatlanul leggyakoribbnak mutatkozik a *L. pomona*. Egyesek minden évben, de változó gyakorisággal fordulnak elő (*L. canicola*, Hebdomadis-csoport tagjai, *L. grippotyphosa*, *L. hyos*), mások pedig csak alkalmilag találhatók meg nagyobb vizsgálati anyag feldolgozása során (*L. icterohaemorrhagiae*,

gnosztikai szempontból fontos. A típusmegoszlás alapján következtethetünk a helyi fertőző források jelentőségére a malignus és benignus kórképek várható arányára és a verifikálást végző laboratóriumok számára ez határozza meg a szerológiai vizsgálatokhoz feltétlenül szükséges törzseket. Az 1955–56. év adatai alapján a fertőző források közül különösen a háziállatoknak kell jelentőséget tulajdonítani az emberi megbetegedések előidézése terén, az esetek nagyobb részét — a tipizált esetek 81,5%-át — a háziállatok által terjesztett típusok okozták (*L. pomona*, *L. canicola*, *L. hyos*). Prognosztikai szempontból a típusmegoszlás a benignus szindrómák hazai túlsúlyára utal, azonban, mint ismeretes, a *canicola* és *sejroe* fertőzéseknél a súlyosabb lefolyás sem ritka (5, 6). A leptospirózisos-gyanús esetek laboratóriumi identifikálására egyelőre legalább 8 szerotípus használata látszik ajánlatosnak (*grippotyphosa*, *sejroe*, *pomona*, *saxkoebing*, *icterohaemorrhagiae*, *canicola*, *hyos*, *bataviae*), de helyesebb, ha a diagnosztikus munkát rendszeresen végző intézetek az összes európai törzseket beállítják, mert a szomszédos országokban újabb olyan típusok előfordulását is kimutatták, amelyek egyelőre nálunk még nem bukkantak fel, de a helyi közelség alapján jelenlétük vagy áttérjedésük valószínűnek látszik.

A különböző típusú leptospirózisos területi megoszlása

A megbetegedések az 1955–56. években is az ország legkülönbözőbb vidékein fordultak elő. Az egyes típusok tájegységek szerinti gyakoriságát a 2. sz. táblázat mutatja be.

2. táblázat  
A különböző típusú leptospirózisos területi megoszlása (1955–56)

Előfordulási hely	Év	Leptospira típusok							Össz.
		grippoty.	pomona	Hebdomadis-csop.	canicola	hyos	bataviae	kérdéses	
Dunántúl .....	1955	14	30	2	2	1	—	8	57
	1956	—	6	2	4	—	—	1	13
Duna—Tisza köze .....	1955	—	4	3	—	2	—	1	10
	1956	—	10	1	1	3	—	—	15
Tiszántúl .....	1955	—	27	5	9	1	—	1	43
	1956	—	13	4	2	1	—	1	21
Észak-Magyarország .....	1955	—	30	15	29	5	—	2	81
	1956	1	27	2	11	3	1	2	47

*L. bataviae*). Bár az utóbbi 2 évben újabb leptospira-típust nem találtunk, valószínűnek látszik, hogy még más szerotípusok előfordulásával is számolni kell. Erre utal egy 1955-ben észlelt kisebb dunántúli epidemia vizsgálati eredménye, ahol a kórokozó típusát nem sikerült meghatározni, azonban a szerológiai vizsgálatok egy ictero-haemorrhagiae-hoz hasonló antigénszerkezetű törzs helyi előfordulására mutatnak.

A különböző leptospira-típusok gyakoriságának ismerete, epidemiológiai, prognosztikai és dia-

A *L. grippotyphosa* esetek 1955-ben mind a Dunántúlon fordultak elő ahol korábban már több vidéken kimutattuk a grippotyphosa láz endémiás jellegét és sorozatos rágcslóvizsgálatokkal igyekeztünk az endémiás terület kiterjedését meghatározni (3, 7, 8). Az előző években a grippotyphosa fertőzések Zala, Győr-Sopron és Vas megyéből adódtak, az 1955-ös esetek többsége viszont Veszprém megyében, főként Pápa környékén fordult elő. Mint szintén új területen, Baranya megyében is észleltünk 2 megbetegedést, a régebbi

endémiás vidéken mindössze egyetlen eset került verifikálásra, Győr megyében. Az újabban megfigyelt emberi megbetegedések lokalizációja alapján valószínűnek látszik, hogy a grippo-typhosa fertőzöttség a Dunántúlon az állatvilágban sokkal nagyobb területre terjed ki, mintsem korábban feltételezhető volt. További epidemiológiai megfigyelések és állatvizsgálatok szükségesek annak tisztázására, hogy az újabb előfordulási helyeken csupán alkalmi epizooiciákat kísérő emberi fertőzésekről van-e szó, vagy e területek is az endémiás vidék részét képezik. Az 1956-ban észlelt egyetlen grippo-typhosa infekció Nógrád megyében fordult elő, ahol 1954-ben már kimutattuk e típus jelenlétét (2).

A *L. pomona* fertőzések a 2 év anyagában jellegzetes táji lokalizációt nem mutattak. Egyformán megtalálhatók voltak valamennyi vidéken, megerősítve e szerotípus diffúz és nagyfokú elterjedtségére mutató korábbi észleléseinket.

A *Hebdomadis*-csoport tagjai által előidézett megbetegedések a diagnosztikus vizsgálatok kiterjesztése óta az 1952-es Békés megyei járvány (9) kivételével egyik évben sem mutattak jelentősebb helyi halmozódást, vagy jellemzőnek látszó táji lokalizációt. Az 1955-ös évben az északi megyékben figyelhető meg kisebb kiugrás (Borsod, Nógrád és Szabolcs megye területén összesen 20 eset fordult elő), 1956-ban azonban már nem látunk értékelhető különbséget az egyes vidékek között. Az északi megyékben észlelt esetek mellett, egymástól aránylag távoleső helyeken találjuk a többi megbetegedést, így Győr, Veszprém, Fejér, Pest, Szolnok és Csongrád megyében. A *Hebdomadis*-csoport szerotípusai tehát szintén széleskörben elterjedtek és az emberi megbetegedések etiológiájában úgy látszik, hol egyik, hol másik vidéken játszanak nagyobb szerepet a helyi epidemiológiai viszonyoknak megfelelően. Minthogy e csoporton belül több egymáshoz hasonló antigénszerkezetű típus ismeretes és ezeknek száma egyre növekszik, fennáll annak a lehetősége is, hogy az ország egyes vidékein csupán hasonló de nem azonos törzsek fordulnak elő, amelyek esetleg jellemző helyi gócot is alkothatnak. E kérdés további tanulmányozást igényel és az emberi megbetegedésekből és állatokból kitenyésztett törzsek pontos összehasonlítása alapján lesz csak eldönthető.

A *L. canicola* fertőzések az 1953–54. években az ország északi vidékein (Észak-Magyarország, Tiszántúl északi megyéi) fordultak elő leggyakrabban és e jellegzetesség a jelen anyagban még inkább kidomborodik. Az 1955–56-ban verifikált 58 *canicola*-láz eset közül 50 megbetegedés Nógrád, Borsod és Szabolcs megyében lépett fel. Néhány sporadikus megbetegedés, mint minden évben, most is felbukkant más területeken is — tehát e típus sem szorítkozik egyetlen tájegységre — azonban az éveken át ismétlődő halmozódás az északi megyékben arra utal, hogy e vidéken a *canicola* fertőzések jellegzetes területi gócot alkotnak.

A *L. hyos* (mitis) fertőzések területi megoszlása a korábban észlelt néhány megbetegedés alapján nem volt megítélhető. Az 1955–56-ban észlelt 16 megbetegedés adatai alapján arra következtethetünk, hogy e típus, bár számos újabb helyen is előfordult, jellemző helyi lokalizációt nem mutat. 1955-ben Komárom, Pest, Borsod, Nógrád és Szabolcs megyében, 1956-ban pedig Pest, Borsod és Szolnok megyében léptek fel *hyos* infekciók.

A *L. bataviae* kevésbé ismert hazai típus. Erdemes azonban megemlíteni, hogy az 1956-ban észlelt egyetlen megbetegedés ismét Borsod megyében volt megfigyelhető, ahol a korábbi egyetlen *bataviae* eset is előfordult.

A különböző szerotípusok területi megoszlását tekintve tehát összefoglalólag megállapíthatjuk, hogy az 1955–56. évek folyamán ismét újabb helyeken sikerült kimutatni egyes szerotípusok előfordulását és különösen a ritkább típusok lokalizációjára vonatkozólag bővültek ismereteink. Ugyanakkor megerősítést nyert a régebbi vizsgálatokból leszűrt azon tapasztalat, hogy a grippo-typhosa fertőzések főként a Dunántúlon, a *canicola* infekciók pedig elsősorban az északi területeken otthonosak.

### Epidemiológiai kép

A leptospirózisos jellegzetes falusi lokalizációja az 1955–56. évi anyagban is szembetűnő volt, a 287 verifikált esetből mindössze 4 megbetegedés lépett fel városi környezetben. A városi esetek vágóhídi fertőzések voltak, mutatva, hogy városi környezetben elsősorban itt áll fenn jelentősebb fertőzési expozíció.

A megbetegedések előfordulási módját tekintve domináltak az elszórtan fellépő sporadikus esetek, multiplex megbetegedések egy-egy helységben ritkán voltak megfigyelhetők, járványos halmozódás pedig csupán 2 helyen fordult elő. E két kisebb epidemia 1955-ben Komárom megyében zajlott le exploziv formában, egyik Máriahalom községben, ahol a legelő mellett elrekesztett patakban fürdő gyermekek betegedtek meg *pomona* és *hyos* fertőzés következtében (17 verifikált eset), a másik pedig Kisbéren lépett fel, mezei munkát

3. sz. táblázat

Leptospirózisos esetek hónapok szerinti eloszlása (1955–56)

Hónapok	Esetek száma	
	1955	1956
Január.....	1	—
Február.....	2	2
Március.....	3	—
Április.....	2	3
Május.....	3	1
Június.....	3	11
Július.....	53	39
Augusztus.....	77	27
Szeptember.....	38	13
Október.....	8	—
November.....	1	—
December.....	—	—
Összesen.....	191	96



végző földművesek között (6 eset), itt a kórokozó típusát nem sikerült megállapítani.

Az esetek szezonális megoszlása (3. sz. táblázat) a hazai leptospirózisos korábban leírt szezonális képének felelt meg. Bár sporadikus esetek jóformán minden hónapban előfordultak — különösen vonatkozik ez az 1955-ös évre, az 1956. év őszi anyaga, mint a bevezetésben említettük, nem teljes — a nyár—koraőszi maximum mindkét év folyamán megtalálható volt. Az 1955-ös két kisebb járvány július és augusztus hónapban zajlott le a régebbi hazai epidemiákhoz hasonlóan.

A megbetegedések életkor és nemek szerinti megoszlása (4. sz. táblázat) szintén az előző évek

4. táblázat

Leptospirózis esetek életkor és nemek szerinti megoszlása (1955—56)

Életkor	1955			1956		
	Betegek száma	férfi	nő	Betegek száma	férfi	nő
5 év alatt ...	—	—	—	—	—	—
6—10 éves ..	22	21	1	9	7	2
11—15 éves ..	49	46	3	22	21	1
16—20 éves ..	23	12	11	11	9	2
20 év felett ..	97	68	29	54	40	14
Összesen .....	191	147	44	96	77	19

ben észlelt jellegzetességeket mutatta. A csecsemő- és kisgyermekkorban egyetlen eset sem fordult elő, az iskoláskorban azonban már gyakori a leptospirózis különösen az idősebb korosztályban (11—15 évesek), amely úgylátszik egyike a legexponáltabb korcsoportoknak. A későbbi életkorban azután rendszeresen előfordulnak a megbetegedések egészen az öregkorig. A legidősebb beteg 1955-ben 56 éves, 1956-ban pedig 65 éves volt és az eseteknek több mint a fele mindkét esztendőben a felnőttkorúak közül (20 év felett) került ki. A nemeket tekintve globálisan jelentős férfitolébbet mutatkozik, 1955-ben férfiak között fordult elő az esetek 77%-a, 1956-ban pedig 85,4%-ot tett ki ez az érték. Jól látható azonban, hogy az iskolás gyermekek és felnőttek csoportjában a nemek aránya ismét nagy különbséget mutat s ezek alapján valószínűnek látszik, hogy e megoszlás a hazai leptospirózisos jellemző sajátosságának tekinthető.

A betegek foglalkozási adatai a falusi lokalizációnak megfelelően a mezőgazdasági és állattenyésztő munkát végző falusi lakosság és gyermekeinek túlsúlyát mutatják. Most is megfigyelhető volt azonban, mint minden esztendőben, a falusi környezetben alkalmilag tartózkodó személyek (katonák, nyaralók, földmérő stb.) megbetegedése is. A vágóhidakon úgy látszik a fertőzési expozíció szintén elég általános, mert a budapesti vágóhidon észlelt eseteken kívül kisebb vidéki vágóhidakon is előfordult egy-egy fertőzés.

Az 1955—56. évek vizsgálati eredményeit értékelve ismét megmutatkozik, hogy az emberi leptospirózisos hazánkban rendszeresen előforduló megbetegedések, jellemző epidemiológiai képet mutatnak és etiológiájukban az eddigi megfigyelések

szerint legalább 8 különböző leptospira-típus szerepel kórokozóként. A verifikált esetek jelentős száma (1955-ben közel annyi megbetegedést identifikáltunk, mint az előző 2 év folyamán) és a leptospirózis-gyanús kórképek gyakorisága ismét felhívja a figyelmet a már ajánlott kötelező laboratóriumi identifikálás bevezetésének fontosságára. Ugyanakkor kitűnik hogy számos etiológiai és epidemiológiai probléma még tisztázásra vár és ezek közül különösen jelentősnek látszik hazai törzsek rendszeres izolálása újabb típusok előfordulásának kimutatása céljából, valamint a fertőző források tervszerű átvizsgálása az ország különböző vidékein.

**Összefoglalás.** Az 1955. és 1956. évek folyamán összesen 287 emberi leptospirózis eset előfordulását mutatta ki a Budapesti Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetének leptospira laboratóriuma. A megbetegedéseket okozó leptospira-típusok gyakorisága a következő volt: *L. pomona* 51,2%, *L. canicola* 20,2%, *Hebdomadis* csoport 11,8%, *L. hyos* 5,5%, *L. grippotyphosa* 5,3%, *L. bataviae* 0,3%, kórokozó típusa kérdéses 5,5%. E típusmegoszlás arra utal, hogy a hazai fertőzési források közül elsősorban a háziállatok jelentősek. A megbetegedések az ország valamennyi tájegységén megtalálhatók voltak, a grippo-typhosa fertőzés főként a Dunántúlon, a canicola-láz pedig az ország északi vidékén mutatkozott gyakorinak. A korábbi évekhez hasonlóan az esetek túlnyomó része sporadikus formában, falusi környezetben fordult elő és jellemző nyár—koraőszi szezonális maximum volt észlelhető.

IRODALOM. 1. Füzi M., Alföldy Z. és Kiszél J.: *Katonaorvosi Szemle* 1956. 933. — 2. Füzi M., Alföldy Z. és Kiszél J.: *Orvosi Hetilap* 1958. 419. — 3. Alföldy Z. és Füzi M.: *Népegészségügy* 1950. 104. — 4. Veres J., Alföldy Z. és Füzi M.: *Orvosi Hetilap* 1952. 921. — 5. Gsell O.: *Leptospirosen*. H. Huber, Bern, 1952. — 6. Austoni M.: *Le Leptospirosi*. Minerva Medica, Torino, 1953. — 7. Füzi M., Alföldy Z., Kiszél J. és Raditz I.: *Egészségtudomány*, 1957. 101. — 8. Füzi M., Alföldy Z. és Raditz I.: *Honvéder orvos* 1957. 227. — 9. Fejér I., Füzi M., Alföldy Z. és Kiszél J.: *Orvosi Hetil.* 1954. 24.

М. Фүзи, З. Альфельди, Я. Кисел и Г. Ньергеш: *Случаи лептоспирозов в 1955—56 гг.*

Лаборатория лептоспир Института микробиологии Будапештского Медицинского Университета выявила за 1955—56 гг. 287 случаев человеческого лептоспироза. Частота типов лептоспир, вызвавших заболевание, была следующей: *L. pomona* 51,2%, *L. canicola* 20,2%, группа *Hebdomadis* 11,8%, *L. hyos* 5,5%, *L. grippo-typhosa* 5,3%, *L. bataviae* 0,3%. В 5,5% случаев тип возбудителя был сомнительным. Это распределение типов указывает на то, что в Венгрии в качестве источника инфекции главную роль играют домашние животные. Заболевания наблюдались во всех частях страны. Гриппо-тифозная инфекция наблюдалась, главным образом, в Задунайском крае, лихорадка каникола чаще наблюдалась в северных районах страны. Как и в предыдущие годы преобладающее большинство случаев появлялось спорадически в сельской обстановке. Максимум случаев характерным образом наблюдался летом и ранней осенью.

Dr. M. Füzi, Dr. Z. Alföldi, Dr. J. Kiszél  
und Dr. G. Nyerges: *Das Vorkommen von Lepto-  
spirose in den Jahren 1955—56.*

Im Laufe der Jahre 1955—56 wurden vom Lepto-  
spira-Laboratorium des Mikrobiologischen Instituts  
der Budapester Medizinischen Universität im ganzen  
287 menschliche Leptospirose-Fälle nachgewiesen. Die  
Häufigkeit der Erkrankungen verursachenden Lepto-  
spira-Typen war die folgende: *L. pomona* 51,2%; *L.*  
*canicola* 20,2%; Gruppe *Hebdomadis* 11,8%; *L. hyos*  
5,5%, *L. grippo-typhosa* 5,3%; *L. bataviae* 0,3%; frag-

lich 5,5%. Diese Typenverteilung weist darauf hin,  
dass unter den einheimischen Infektionsquellen in  
erster Reihe die Haustiere bedeutend sind. Die Er-  
krankungen waren in allen Gegenden Ungarns auf-  
findbar; die grippo-typhöse Infektion erwies sich  
hauptsächlich in Transdanubien, das Canicola-Fieber  
dagegen in den nördlichen Teilen des Landes häufig.  
Die überwiegende Mehrzahl der Fälle kam — frühe-  
ren Jahren ähnlich — in sporadischer Form in Dorf-  
gebieten vor und es war ein charakteristisches saiso-  
nales Maximum in der Sommer—Frühherbstzeit zu  
beobachten.

## EREDETI KÖZLEMÉNY

A Budapesti János Kórház (igazgató: Takó József dr.) Hypertonia Osztályának (főorvos: Baráth Jenő dr.) közleménye

### Kísérletes vizsgálatok egy új diureticum (dihydrochlorothiazid) vényomáscsökkentő hatásáról

Írta: BARÁTH JENŐ dr. és TARJÁN PONGRÁCZ dr.

Azok a gyógyszerek, amelyek a vizeletelvá-  
lasztást nagymértékben fokozzák, gyakran jelentős  
vényomáscsökkenést is tudnak előidézni. Bár a  
diuresis és a vényomáscsökkenés közötti össze-  
függés nem teljesen tisztázott, valószínű, hogy a  
vényomáscsökkenésben a konyhasó kiválasztás  
erős fokozódása játszik szerepet. A konyhasóreten-  
tio és az erek feszülési állapotának fokozódása vi-  
szont gyakran vényomásemelkedéshez vezet. *Teis-  
sier* (1), *Ambard* és *Beaujard* (2) (1905) mutattak  
reá arra, hogy hypertóniában szenvedő emberek-  
nél nagyobb mennyiségű NaCl adása után a vé-  
nyomás emelkedik; evvel szemben csökken a vé-  
nyomás akkor, ha a diétában a konyhasó mennyi-  
ségét erősen megszorítják. *Allen* és *Sherill* (3)  
(1922) jelentős vényomáscsökkenést figyeltek meg  
azoknál a hypertóniás betegeknél, akiknél a táp-  
lálék konyhasó mennyiségét maximálisan csökken-  
tették. Az ún. *Allen-féle absolut sómentes diétával*  
tetemes vényomáscsökkenés érhető el, különösen  
akkor, ha a vizeletben kiválasztott konyhasó men-  
nyiségét egészen 1—0,5 g-ig sikerül csökkenteni.  
*Selye* (4) kísérletes vizsgálatai szerint a DOCA  
(desoxycorticosteron-acetat) injektókkal előidéz-  
hető vényomásemelkedés és az evvel kapcsolat-  
ban kifejlődő arteriolaris laesio sokkal súlyosabb  
akkor, ha egyúttal nagy mennyiségű konyhasó is  
adnak a kísérleti állatoknak. Az állatkísérletek  
szerint [*Grollman* és *Harrison* (5), 1945] a mellék-  
vesekéreg hormonok valószínűleg a konyhasóreten-  
tio útján idézik elő a vényomás emelkedését.

Az elmondottak szerint tehát hypertóniában  
vényomáscsökkenést okozhat a *konyhasóretentio  
megszüntetése* (nagy diuresis előidézésével), vagy  
pedig a *konyhasóbevitel nagyfokú csökkentése*  
(szigorú sómentes diétával). Utóbbit azonban hosz-  
szú időn át legtöbb beteg nem tudja megtartani.  
Érthető, hogy a hypertóniás betegek kezelésében

mindkét módszert megpróbálták alkalmazni. Az  
ún. *dechloruratiós kezeléssel* (diureticumok adása;  
novurit injectiók) kétségtelenül lehet jó, de gyak-  
ran csak átmeneti eredményt elérni. *Schill* (6)  
(1924) szerint a vényomásemelkedés csökkenése  
következik be akkor is, ha vízlökéssel és utána  
következő nagyobb diuresissel sikerül a víz- és só-  
retentiót csökkenteni vagy megszüntetni.

Az utóbbi években több olyan, a sulfonamid-  
származékú szerekkel rokon diureticus hatású ve-  
gyületet állítottak elő, amelyek peroralisan adva  
igen nagy konyhasó kiürüléssel járó diuresist tud-  
nak előidézni. Az ilyen *saliuriás* anyagok közé  
tartoznak a *chlorothiazid vegyületek* (diuril; neo-  
dema), a *diamox-szal* rokon vegyületek. E szerek  
peroralisan adva olyan erős diureticus hatást tud-  
nak kifejteni, mint az injectiókban vagy kúpok-  
ban adható higanyvegyületek (*novurit, salyrgan*).  
Nálunk *König Rezső* és *Földi Zoltán* állították elő  
a *dihydrochlorothiazidot*; ennek vizelethajtó ha-  
tása — mint azt az *Issekutz* intézetében végzett  
állatkísérletek eredményei mutatják — jóval erő-  
sebb a chlorothiazid hatásánál. Ezek a vegyületek  
úgy emberen, mint állatokban 2—3 óra múlva kez-  
dőddő és 6—10 óráig eltartó rendkívül erős diureti-  
kus hatást fejtenek ki.

A bevezetésben elmondottak alapján célszerű-  
nek látszott megvizsgálni azt, hogy a dihydro-  
chlorothiazid *saliuriás* hatása egyúttal befolyá-  
solja-e a hypertóniás betegek vényomását is. Erre  
vonatkozó megfigyelésekről már eddig is többen  
beszámoltak [*Finnerty* (7) 1957, *Hollander* és *Wil-  
kins* (8) 1957, *Spühler* és *Pupato* (9) 1958; nálunk  
*Bach* és *mtsai* (10)] Különösen fontosnak látszik az  
a másik kérdés is, hogy az eddigi vizsgálatok sze-  
rint hatásosnak látszó chlorothiazid vegyületek fo-  
kozni tudják-e más antihypertóniás gyógyszerek  
hatását. Ez ugyanis lehetővé tenné azt, hogy az

erős, sokszor a toxikus sáv mentén ható szerek, mint a veratrum-alkaloidák, a ganglionblokálo szerek adagját csökkenteni lehetne.

*A kísérleti adatok eredményeinek feldolgozása.*

A János-kórház III. belosztályán (Hypertoniaosztály), valamint ambulantiáján eddig 87 esetben próbáltuk ki a dihydrochlorothiazid diuretikus és vérnyomáscsökkentő hatását.

A gyógyszert 0,25 g-os tablettákban a Chinoin Gyógyszergyár bocsátotta rendelkezésünkre avval a felhívással, hogy vizsgáljuk meg a szer vérnyomáscsökkentő hatását is. Vizsgálataink eredményeiről az alábbiakban számolunk be.

A vizsgálatokban a dihydrochlorothiazid (DCTh) vérnyomáscsökkentő hatását ún. *alapkísérletekben* [Adler és Baráth (11)] vizsgáltuk meg. Az alkísérleteket a reggeli órákban, ágyban fekvő betegeknél végeztük; 1/2 és 1 óránként vizsgáltuk meg a pulusszámot, a légzésszámot, az oscillatiós hullámok nagyságát és a systolés és diastolés nyomás változásait. Majd 1—3 nap után ugyanilyen körülmények között, egyező kiindulási állapotban, vizsgáltuk meg ugyanazon betegeknél a hexameton, az ecolid, a mecamlamin és a pempidin hatását. Utóbbi kettő tertiár ammoniumbázis; mindkettő erős ganglionblokálo hatást fejt ki. Két ilyen alkísérlet eredményét az I. és I/a sz. táblázat tünteti fel.

csökkent, már 3—4 órával a gyógyszer bevétele után; a diastolés nyomás csökkenése 15—20 Hgmm-t tett ki. A pulusszám és az oscillatiós hullámok nagysága alig változott. Az összehasonlítás, úgy mint egyéb vizsgált esetekben, arra mutat, hogy a DCTh vérnyomáscsökkentő hatása csaknem a hexameton hatásával egyenlő. A többi ganglionblokálo szer azonban, mint az ecolid, a mecamlamin és a pempidin, jóval erősebb vérnyomáscsökkentő hatást fejt ki.

A II. számú táblázatban olyan kísérletek eredményeit tüntetjük fel, amelyekben hypertoniás betegeknek reggel és délben, majd a következő reggel 1—1, összesen 3 tbl. DCTh-ot adtunk. Ebben a táblázatban a vérnyomás változásain kívül a diuresis és a testsúly változásait, valamint az esetleges mellékhatások beállítását is feltüntettük.

14 olyan betegnek, akiknél súlyosabb vese-komplikációk nem voltak és vizenyők sem álltak fenn, a kísérletekben összesen napi 2—3 tablettát adtunk. A két napra kiterjedő kísérletsorozatok eredményei a következőket mutatják: olyan sklerotikus-hypertoniás betegeknél, akik egyformán beállított diétánál 3 tablettá DCTh-ot kaptak, a diuresis minden esetben jelentősen emelkedett. 24 óra alatt a kiürített vizeletmennyiség 2300—2400 cm<sup>3</sup>-t tett ki; a kiürített NaCl mennyisége ugyanakkor az előző napi 3—4 g átlagértékekről

I. táblázat  
B. Mária 57 é.

	1958. XI. 13.	XI. 14.		XI. 17.		XI. 18.		XI. 19.	
	1 tbl dihydrochlorothiazid	1 tbl hexameton		1 tbl ecolid		2 tbl mecamlamin		1 tbl pempidin	
Alap	T:200/110 P: 66	220/110	68	190/110	64	190/110		190/110	
30'	200/110	210/110	62	180/105	62	160/90		180/105	
1h	200/110	200/100	62	160/90	66	150/90		150/90	
2h	170/90	130/90	66	130/60	62	130/70		150/90	
3h	160/90	150/90	68	130/60	62	120/70		150/90	
4h	160/90	170/100	68	140/80	62	145/90		170/100	
5h	170/100	180/105	68	140/80	62	150/90		170/100	
Mellékhatás	gyengeség	felállásnál gyengeség		∅		∅		szemkápr., szájszárazság, puffadás	

Oscillatiós index, légzésszám nem változott.

Mint a táblázat mutatja, már 1 tbl. DCTh adása (1 tbl. = 0,25 g) ezekben az esetekben jelentős vérnyomáscsökkenést hozott létre. A két alkísérletben a systolés nyomás 30—50 Hgmm-rel

I. a táblázat  
H. J. 63 é.

	1 tbl dihydrochlorothiazid	1 tbl hexameton		2 tbl puroverin	
	1958. XI. 13	XI. 15		XI. 20	
Alap	T:260/145 P:76	240/130	72	220/120	68
30'	250/140	210/120	72	200/115	66
1h	250/130	190/110	72	180/110	66
2h	250/130	180/110	72	185/110	66
3h	245/130	180/110	72	180/105	68
4h	210/130	210/115	72	175/105	62
5h	220/120	220/120	84	175/105	62
Mellékhatás	gyengeség	∅		∅	

14—16,55 g-ra emelkedett. Azoknál a betegeknél, akik csak 1—1, összesen 2 tablettát kaptak a gyógyszerből, a diuresis ugyancsak jelentősen megnövekedett; emelkedett a kiürített NaCl mennyisége is. A nagyfokú és gyors NaCl-kiürítés a gyógyszer jellegzetes *saliuriás hatását* bizonyítja.

A *testsúly csökkenése* minden esetben beállott; néhány esetben 2 1/2—3 kg-ot tett ki. Ennek jelentőségére a megbeszélésben még visszatérünk.

A *vérnyomás csökkenése* nem minden esetben volt megfigyelhető. A 14 esetből 6 esetben (43%) állott be a vérnyomás csökkenése. Tetemesebb vérnyomáscsökkenés csak néhány betegnél mutatkozott, többnyire azoknál, akiknél a diuresis is erősen megnőtt. Vannak azonban olyan esetek is, amikor a nagy diuresis dacára a vérnyomás alig változott. A mellékhatásokat illetően azt látjuk,

II. táblázat

Név, kor	Dosis tbl (0,25 g)	24 <sup>h</sup> -s diuresis ml		Testsúly- csökk. kg	Vérnyomás-érték alapkísérletben	Mellékhatás
		átlag	gyógysz. után			
H. J. 63 é.	1+1	600	1580	2	260/145 → 210/130	gyengeség
B. Mária 57 é.	1+1	700	1900	½	200/110 → 160/90	gyengeség
P. I.-né 60 é.	1+1	600	1270	1	190/110 → 150/90	gyengeség, hasgörcs
P. J.-né 54 é.	1+1	700	1620	1	190/110 → 185/110	☉
D. S.-né 51 é.	1+1 +1	600	1750+ 800	2	150/90 → 150/90	☉
D. A.-né 51 é.	1+1	1000	3000	1,5	210/110 → 205/110	gyengeség, szédülés
F. J. 59 é.	1+1 +1	700	2100+ 1450	2	160/90 → 120/80	gyengeség
T. G. 57 é.	1+1 +1	600	1700+ 1200	3	160/90 → 180/100	nagyf. gyenge- ség, hasgörcs
K. J. 49 é.	1+1	700	1800	1,5	180/100 → 170/100	enyhe szédülés, gyengeség
N. Mária 42 é.	1+1 +1	800	1600+ 800	2	150/90 → 150/80	☉
R. P. 49 é.	1+1	800	1300	☉	160/100 → 150/90	hasgörcs
J. L.-né 53 é.	1+1	700	1950	1	190/110 → 160/100	gyengeség
T. S. 55 é.	1+1 +1	700	1760+ 850	1,5	210/115 → 180/110	szájszárazság, gyengeség
B. J.-né 46 é.	1+1	600	1680	1	170/90 → 165/90	☉
Átlagértékek		700	1780	1,4	Jelentősebb csökk. : 14-ből 6-nál (43%)	14-ből 10-nél (71,5%)

A 3—4-ik napon (napi 2 tbl-t továbbadva) a diuresis már nem fokozódott; 1 hét szünet után megismételve a fenti adagokat, a diuresis már kisebb volt, mint előző 2 napi szedés után.

hogya a gyógyszer bevétel után a legtöbb esetben enyhe szédülés, gyengeség, szájszárazság, néha hasi fájdalmak jelentkeztek. Ezek rövidesen elmúltak; azonban kezdetben, amikor még a betegeknek 3—4 napon át napi 2—3 tablettát adtunk, gyakran olyan gyengeség és fáradékonyság jelentkezett, hogy a gyógyszert el kellett hagyni.

A III. táblázatban 3 olyan esetet tüntetünk fel, amelyekben a vizelet NaCl és 17-ketosteroid tartalmát vizsgáltuk meg a gyógyszer szedése előtt és a meginduló nagy diuresis után. Ezek közül a betegek közül kettőnél enyhe cardialis decompensatio is fennállott. Megvizsgáltuk a terheléses vércukorgörbét, valamint a vérsavó NaCl-, Na-, Cl- és K-tartalmát is.

Mind a három betegnél jelentékeny diuresis

állott be; a kiválasztott NaCl mennyisége tetemesen emelkedett. A vizeletben kiválasztott 17-ketosteroid mennyisége a diuresis alatt nem változott meg. Nem mutatott lényegesebb változást a vércukor terheléses görbe sem. Összehasonlítva es megvizsgálva a vérsavó elektrolyt-tartalmát, abban sem találtunk nagyobb eltolódást a 24 órás diuresis után. Hypokalaemiát, mely a chlorothiazid-diuresissel kapcsolatban az irodalmi adatok szerint nem ritka és toxikus tüneteket okoz, mi egyetlen esetben sem találtunk.

Ezek után a DCTh vérnyomáscsökkentő hatását kombinációs gyógyszeres kezelésben, éspedig hexametonnal, ecoliddal és tensatrinnel együtt adva próbáltuk ki. Tekintettel a DCTh magában való adásánál is beálló, gyengeséggel járó mellék-

III. táblázat

Gyógyszervétel			H. J. 63 é. Hypert. bet.; decomp. card.	P. I.-né 60 é. Hypert. bet.; kezd. scler.	B. Mária 57 é. Hypert. bet.; kezd. scler.
24 <sup>h</sup> -s vizelet	ml	előtte	600	380	515
		utána	1580	1270	1900
	NaCl	előtte	4,41	3,22	5,19
	összmeny. g	utána	13,94	12,93	16,55
24 <sup>h</sup> -s serum	17. ketoster	előtte	11,4	5,8	2,8
		utána	12,6	4,3	3,6
	NaCl mg%	előtte	424	566	630
		utána	566	568	554
	Cl mg%	előtte	379	343	382
		utána	343	344	336
	Na mg%	előtte	338	333	327
		utána	338	233	342
	K mg%	előtte	22,7	20,3	20,7
		utána	22,7	22,7	20,7
Vércukorgörbe (dextr. terh.)	mg%	előtte	112, 188, 175, 97	99, 224, 204, 106	104, 108, 97, 83
		utána	111, 166, 174, 181	95, 249, 197, 70	99, 118, 141, 79

hatásaira, az erős hatású vérnyomáscsökkentő szereket reggel és este ágyban fekvéskor adtuk. A már eredményes adagokra beállított betegeknek az eddigi 3—4 tableta tensatrin helyett 2×1 tablettát, 2—3 tableta ecolid helyett 1/2 és 1 tablettát, 3—4 tableta hexameton helyett 2×1 tablettát adtunk. Az együttes adagolásnál legtöbbször tehát csak reggel és este adtunk erős hatású vérnyomáscsökkentőket; délelőtt és kora délután pedig 1—1 tableta DCTh-ot adtunk.

Az ilyen természetű kombinált gyógyszer adásánál úgy az adagolásban, mint az eredmények megítélésében óvatosság szükséges. Igen nagyfokú gyengeség és orthostaticus collapsus állhat be nagyobb adagok alkalmazásánál. Ezért tanácsos az erős hatású ganglionblokátor szereket otthon tartózkodó betegeknek reggel és este adni.

Megfigyeléseink szerint a *Tensatrin* (reggel-este 1—1 tableta) és a *Hexameton* (reggel-este 1—1 tableta), kombinálva 1—1 tableta dihydrochlorothiaziddal, erőteljes vérnyomáscsökkentő hatást fejt ki. A systolés nyomás 30—50, a diastolés nyomás 10—25 Hgmm-rel süllyed. Azonban már a 2—3. napon gyengeség, rosszullet, gyakran hányingerek jelentkezhetnek. Véleményünk szerint a DCTh-t nem lehet többször adni, mint egy héten 2 egymásutáni napon, esetleg minden 3-ik napon. Legjobb egyenletes hatást tensatrin + dihydrochlorothiazid egymásutáni adásánál figyeltünk meg.

A ganglionblokátorral való együttes adásnál nagyon vigyázni kell; gondos kipróbálás és beállítás szükséges!

Dihydrochlorothiazid és tensatrin együttes adásának hatását mutatja a következő táblázat:

K. J. 46 éves. Hypertonia. Vizelet: fs. 1023, feh. ø. Szemfenék.: szűk art., tág vénák. Maradék N: 0,029%. Diuresis napi 700—800 cm<sup>3</sup>. Ödémák nincsenek. Vérnyomás 201/116—196/112 Hgmm között mozog.

IV. táblázat

	Vérnyomás Hgmm	Vizelet-mennyiség cm <sup>3</sup>	Gyógyszer
1958. XII. 17.	198/117	750	Rausedyl 3×0,10 mg
XII. 18.	196/118	810	Rausedyl 3×0,10 mg
XII. 19.	161/102	2450	DCTH 2×1 tbl+ tensatrin reggel, este 1 tbl
XII. 20.	152/98	1100	DCTH 2 tbl+ tensatrin 2×1 tbl
XII. 21.	167/104	680	.....
XII. 22.	176/102	720	.....

*Spühler* és *Pupato* szerint különösen a chlorothiazid és a ganglionblokátor szerek kombinációjával lehet jó eredményeket elérni. Általában az a szabály, hogy a chlorothiazid adásánál a ganglionblokátor szerekből csak mintegy a felét adjuk az addig hatásosnak bizonyult adagnak.

Igen erős hatású szerekből — mint amilyenek az ecolid és a pempidin — tapasztalataink szerint csak 1/2—1/2 tablettát lehet adni kezdetben, reggel és este; és csak a gondos beállítás után lehet óvatosan emelkedni az adagokkal, ha súlyosabb mellékreakciók nem jelentkeznek.

Véleményünk szerint a *puroverin* (Sandoz) és a *tensatrin* (Kőbányai Gyógyszer) előzetes 2—3 napi adagolásával és 2 napi DCTh szedésével egyenletes vérnyomáscsökkentő hatást lehet elérni.

A kísérletek eredményeinek megbeszélése. A dihydrochlorothiazid kétségtelenül erős hatású diureticum. Már 2 tableta bevétele után 6—12 órán belül a vizeletkiválasztás erős megnövekedése mutatkozik; különösen a NaCl-kiválasztás fokozódása szembetűnő. Kis mennyiségek használatánál, lökészerű adagolásnál a K-kiválasztás nagyobb fokozódása nem figyelhető meg; nem ödémás, hypertoniás betegeinknél hypokalaemiát nem észleltünk. A szervezet elektrolyt-háztartásában sem mutatható ki valamilyen jellegzetes eltolódás. Úgy látszik, hogy hypokalaemia és alkalosis, egyes esetekben coma (májcirrhosisban) csak nagy adagokban való és hosszú ideig tartó adásánál fejlődik ki, mint az eddigi irodalmi adatok mutatják. Hogy az extracellularis kötőszövetek elektrolyttartalmában sem áll be jelentősebb eltolódás, azt az irodalomban említett izotóp-vizsgálatok mutatják.

Hogy a nagyfokú sókiválasztáson kívül a chlorothiazid vegyületek a vérnyomást is csökkentik, számos megfigyelés mutatja. *Spühler* és *Pupato* mintegy 30%-ban észleltek vérnyomáscsökkenést a chlorothiazid adása után. A mi anyagunkban a csupán dihydrochlorothiaziddal való kezelésnél 43%-ban mutatkozott jelentősebb vérnyomáscsökkentés. Összehasonlítói alkísérleteink arra mutatnak, hogy DCTh vérnyomáscsökkentő hatása kisebb, mint az az ecolid, a mecamlamin és a pempidin adásánál megfigyelhető. A DCTh által előidézhető diuretikus és vérnyomáscsökkentő hatás 48 óra múlva rendszeren megszűnik, vagy erősen csökken. Tartósabb és erősebb vérnyomáscsökkentő hatás idézhető elő DCTh és tensatrin, valamint ganglionblokátor szerek együttes adásával. Azon-

ban ilyenkor a vérnyomáscsökkentő szerek adagjának reductiója (1/2—1/3 mennyiség) válik szükségessé. A beállítás egyéni reakciók szerint, óvatosan történhetik.

A DCTh, vizsgálataink szerint, 2—3 napnál hosszabb ideig (összesen 3—4—5 tableta) nehezen adható. Már 48 óra után a betegek közül sokan bágyadtságról, szédülésről, hányingerről, hasi fájdalomról panaszkodnak. Az új szerrel való kezelésnek alapján az *intermittáló kombinált kezelést* ajánljuk. Ilyenkor a szert tensatrinnal, hexametonnal vagy egyéb ganglionblokátor sze-

rekkel együtt adjuk, úgyhogy a DCTh-ot hetenként 2 napon, a pihenőnapokon (szombat, vasárnap) adjuk, naponta 2×1 tbl-t. Nagy vérnyomás-emelkedéseknél esetleg még egy napot iktatunk be, amikor is reggel és este a fenti vérnyomás-csökkentő anyagokat adjuk, délelőtt és kora délután pedig 1—1 DCTh-tablettát. Olyan betegek-nél, akiknél lappangó vagy enyhe cardialis decompensatio áll fenn, a kombinációs therapiában a *tensatrin* látszik alkalmasnak.

Miután az irodalmi adatok szerint más chlorothiazid vegyületek adásánál kellemetlen mellékhatások ritkábbak, úgy látszik, hogy a dihydrochlorothiazid erősebb diuretikus hatásán kívül erősebb mellékhatásokat is fejt ki. Az általános tüneteket azonban az elektrolytanyagcserében való eltolódás nem magyarázza. Más lehet azonban a helyzet olyan ödémás betegek-nél, akik hosszú ideig veszik a gyógyszert, és akiknél egyéb erős hatású szereket (*digitalis*, *strophantin*) is huzamosabb ideig alkalmaztak. Ezeknél *hypokalaemia* előfordulhat.

A chlorothiazid vegyületek által előidézett nagyfokú só- és vízkiválasztás jelentős testsúlycsökkenéssel is járhat; 48 óra alatt 3 kg-os fogyást nemegyszer észleltünk. *Hypertoniás*, elhízott betegek-nél a gyógyszerrel elérhető soványító hatás kedvezőnek látszik. Soványító hatás elérése céljából is a periodikus gyógyszeresedés (hetenként 2—3 napon) látszik alkalmasnak.

**Összefoglalás.** *Baráth* és *Tarján* megvizsgálták egy új diureticum: a dihydrochlorothiazid vérnyomás-csökkentő hatását. A szer erélyes saluriás hatást fejt ki; a konyhasó kiválasztás 24—48 óra alatt napi 15—20 g-ra emelkedik. Vérnyomás-csökkenés a szer egymagában való adásánál mintegy 43%-ban áll be; a systolés vérnyomás átlagban 20—40, a diastolés nyomás 15—20 Hgmm-rel csökken. Más vérnyomás-csökkentőkkel, mint *hexameton*, *tensatrin*, *ecolid*, *mecamylamin*, *pempidin*nel együtt a dihydrochlorothiazid erős vérnyomás-csökkentő hatást fejt ki. Erős hatása miatt az új szert csak 2—3 napig lehet adni egyfolytában. A vérnyomás-csökkentő szerek, különösen a ganglionblokálok szerek mennyiségét csökkenteni lehet, ha őket két tablettá dihydrochlorothiaziddal együtt adjuk. Feltűnő, 24 óra alatt 2—3 kg-ot kitevő testsúlycsökkenés már 2—2 tablettá dihydrochlorothiazid után megfigyelhető.

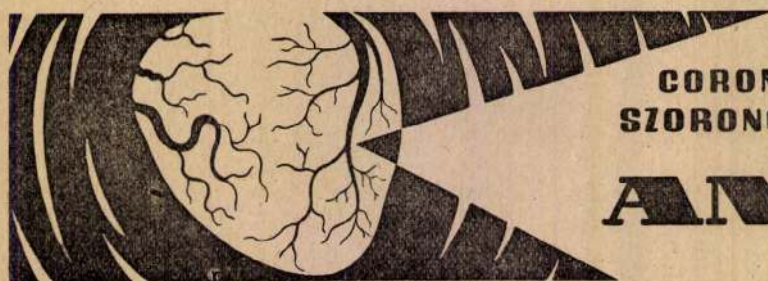
**IRODALOM.** 1. *Teissier* cit. *Korányi S.*: *Funct. Pathol. u. Therapie der Nierenkrankheiten.* J. Springer, Berlin, 1929. — 2. *Ambard L. et Beaujard M.*: *Sémaine méd.* 1905. 25:133. — 3. *Allen F. M. a. Sherill J. W.*: *Journ. Metabol. Res.* 1922. 2:429. — 4. *Selye H.*: *Canad. Med. Assoc. J.* 1947. 57:325. — 5. *Grollmann A. a. Harrison T.*: *Proc. Soc. Exper. Biol. a. Med.* 1954. 60:52. — 6. *Schill E.*: *Wien. Arch. inn. Med.* 1925. 10. — 7. *Finnerty F. A.*: *New-York State J. Med.* 1957. 57:2957. — 8. *Hollander W. a. Wilkins R. W.*: *Boston Med. Quart.* 8:69. — 9. *Spühler O. u. Pupato F.*: *Schweiz. Med. W.* 1958. 88:1209. — 10. *Bach I.*: *Dihydrochlorothiazid.* Symposium, 1958. Bpest. — 11. *Adler V. u. Baráth E.*: *Acta Med. Hung.* 1952. 3:379.

**Е. Барат и П. Тарьян:** *Экспериментальные исследования относительно снижающего кровяное давление действия нового диуретического средства (дигидрохлоротиазида).*

Авторы исследовали снижающее кровяное давление действие нового диуретического средства: дигидрохлоротиазида. Средство оказывает энергичное салинурическое действие; выделение поваренной соли за 24—48 часов повышается до 15—20 г. в день. Снижение кровяного давления при применении этого средства без других средств наступает приблизительно в 43% случаях. Систолическое кровяное давление падает в среднем на 20—40, диастолическое давление — на 15—20 мм ртутного столба. Совместно с другими средствами, понижающими кровяное давление, как *гексаметон*, *тензатрин*, *акоlid*, *мекамилламин*, *пемпидин* дигидрохлоротиазид оказывает сильное понижающее кровяное давление действие. Из-за сильного действия нового препарата его можно давать подряд только в течение 2—3 дней. Количество понижающих кровяное давление средств, особенно блокирующих ганглии средств, можно уменьшать, если их давать вместе с двумя таблетками дигидрохлоротиазида в день. Интересно, что уменьшение веса тела на 2—3 кг, наступающее за 24 часа, наблюдается уже после дачи 2 раза двух таблеток дигидрохлоротиазида.

**Dr. J. Baráth und Dr. P. Tarján:**

Die blutdrucksenkende Wirkung eines neuen diuretischen Mittels, des Dihydrochlorothiazids wurde untersucht. Dieses Mittel übt eine energische salinurische Wirkung aus: die NaCl-Ausscheidung steigt in 24—48 Stunden auf 15—20 g. Eine blutdrucksenkende Wirkung des Mittels erfolgt in 43% der Fälle: der systolische Druck wird um 20—40 der diastolische Druck um 15—20 Hgmm gesenkt. Mit anderen blutdrucksenkenden Mittel, wie *Hexameton*, *Tensatrin*, *Ecolid*, *Mecamylamin* und *Pempidin* gleichzeitig gegeben, wird eine besonders starke blutdrucksenkende Wirkung ausgeübt. Wegen seiner starken Wirkung kann das neue Mittel bloss 2—3 Tage lang gegeben werden. Die Menge der blutdrucksenkenden Mittel, besonders der Ganglionblocker, kann vermindert werden, wenn sie mit täglich 2 Tabletten Dihydrochlorothiazid gleichzeitig gegeben werden. Eine auffallende Verminderung des Körpergewichts um 2—3 Kgr in 24 Stunden erfolgt oft schon nach Darreichung von 2—2 Tabletten Dihydrochlorothiazid.



**CORONARIA SPAZMUS ESETÉN A SZORONGÁSI ÁLLAPOTOT CSÖKKENTI AZ ANIDAKIN**

A Fővárosi Árpád Kórház (igazgató : Lóránd Sándor dr. kandidátus) Sebészeti Osztályának (főorvos : Winter László dr.) közleménye

## Novocain-Redergam alkalmazása a thrombosis prophylaxisában és kezelésében

Írta : WINTER LÁSZLÓ dr., PATAKI PÁL dr., FORGÁCS ISTVÁN dr.\* és PANCISOVAY JÓZSEF dr.

Az operált betegeknél a műteti indicatio kiterjesztése, az életkor kitolódása, a beavatkozások nagysága miatt a postoperatív thromboemboliás complicatiók száma nő. A thrombosis előfordulásának gyakoriságát a statisztikák 0,7% és 4% között adják meg az összes betegre vonatkoztatva. A különféle statisztikákban jelentős különbségek adódnak, aminek oka, a thrombosis, illetőleg thrombophlebitis korai jeleinek értékelése közötti különbségek, a nem pontos klinikai észlelés. Jelentősen befolyásolják az előfordulások számát a földrajzi körülmények, a meteorotrop tényezők, frontátvonulások. Az egyéni különbségek is nagyok. Befolyásolja a kor, a nem, constitutio, az alapbetegség súlyossága, a beteg általános állapota, a betegség előrehaladottsága, a műtét neve, a visszerék állapota.

A IV. kerületben 1958. II. 1-től XI. 1-ig 335 sectio történt. A secáltaknál postoperatív thromboemboliás complicatio szerepelt 8 esetben, ezek közül 4 esetben a halál közvetlen oka tüdőembolia volt Várvédi (12).

A thromboemboliás complicatiók acut következményei mellett nem lebecsülendők a késői következmények. A postthromboticus syndromák esetleg csak évekkal a lezajlott thrombosis után jelentkeznek lábfájdalmak chronicus oedemák, varixok, lábszárfeleképek képében.

Beszámoltunk az intravénás novocain infúziók alkalmazásáról a postoperatív szakban (Winter, 14, 15); 80 eset kapcsán nem láttunk komolyabb thromboemboliás complicatiót. Rappert (9) 1952-ben ismertette először Hydergin-Procaïn, majd Hydergin-Panthesin kezelést thrombosisnál. Ezt követően Caithaml (2) is, — aki kezdetben csak Hydergint használt thrombosis kezelésénél, — áttért a kombinált kezelésre. Rappert (10) öt év alatt 300 thrombosisos beteget kezelt 9,4 nap ápolási időátlaggal. Halálos embolia egyetlen esetben sem volt. Caithaml (2) 81 betegnél alkalmazta, 75 esetben végtag thrombosisnál, közülük 6 tüdőinfarctussal complicalódott. A kezelési eredmény átlagban 3-6 nap alatt mutatkozott, eredménytelenséget egy esetben sem észlelt. Horn-Lazarits (4) 24 postthromboticus indurativ oedemánál jó eredményt ért el Panthesin-Hidergin kezeléssel.

Hausammann (3) PH prophylaxis bevezetésével a thromboemboliás complicatiók számát két év eredményének összehasonlításával 3,5%-ról 2%-ra és az ebből eredő halálozás százalékát 1,1%-ról 0,42%-ra nyomta le.

Klausgraber (6) megerősíti thrombosis megelőzésében, illetőleg gyógyításában PH 203-mal elért jó eredményeket. A Panthesin-Hydergin infúziók hatására az

általános állapot lényegesen javult, friss és régi encephalomalatiáknál, myocardialis infarctusoknál, status anginosusoknál.

Königs (4) 159 thromboemboliánál alkalmazta a PH 203-at, halálos esete nem volt.

A III. sz. Sebészeti Klinikán 1957 végén kezdtük el a PH 203-mal a thrombosis prophylaxist.

A Fővárosi Árpád Kórház sebészeti osztályán 1958 februárjában vezettük be a Novocain-Redergam prophylacticus alkalmazását. 1958. II. 1-től XI. 10-ig 1000 operált betegnél végeztünk megfigyeléseket.

A betegeket két csoportra osztottuk: thrombosis szempontjából veszélyeztetettekre és nem veszélyeztetettekre. Veszélyeztetetteknek minősítettük:

1. az 55 éven felülieket,
2. a cachectizáló betegségben szenvedőket,
3. a postthrombotikus syndroma állapotát,
4. a postthrombotikus syndroma miatt végzett Linton műtéten átesett betegeket,
5. egyéb sebészeti megbetegedések mellett fennálló varicositásokat,
6. varicositás miatt kiterjedt műtéteket,
7. malignus tumoros betegeket,
8. egyéb okokból végzett nagy műtéteket.

Nem veszélyeztetetteknek minősítettük az 55 éven aluliakat, akiknél a veszélyeztetett csoportban felsorolt feltételek nem szerepeltek.

1958 február 1-től november 10-ig terjedő idő alatt az osztályon 1000 operált beteg közül 208-nál végeztünk a fenti indicatio alapján Novocain-Redergam prophylaxist, az operált betegek 20,8%-ánál. A kezelést átlagban 7 napig folytattuk. A prophylacticus kezelés mellett thrombophlebitis 5 esetben fordult elő, az összes veszélyeztetett beteg 2,4%-ánál. Ebből phlebitis 2-nél, embolia 2-nél, halálos embolia pedig egy esetben fordult elő.

B. L. 43 éves férfi. Első műtét: 1958. V. 8-án. Appendectomia. Szövetteni lelet: CC. proc. vermiformis. 3 hónap múlva »second look« műtetre visszarendelve. Újrafelvétel 1958. IX. 1-én. Műtét: Coecumban gyermekököllyi tu. Egyéb helyen áttétel nem található. Haemicolectomia. IX. 6-án egyéb th. mellett NR kezelést kezdtünk. A prophylacticus NR kezelés indiciója a malignus tu., nagy műteti beavatkozás és az igen súlyos mellkasi deformitas. A beteg láztalan, 2. napon felkel, jó általános állapot mellett az 5. nap reggel hirtelen, tüdőembolia tünetei között exitál.

Kivonat a boncjegyzőkönyvből: Scoliosis maioris gr. columnae vertebr. Deformatio thoracis et cavi abdominalis inde compressio v. cavae inf. et v. iliace communis l. d. Halálok: tüdőembolia.

Kétszeres szögletben megtört v. cava inf. és iliaca communisban a szövettani lelet szerint peri- és endo-

\* Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Sebészeti Klinika.

phlebitis lépett fel, amely helyi elváltozás különösen erős thrombosis készségeit jelentett.

Az NR kezelést 11 betegnél abbahagytuk a második napon (5,3%-ban), mivel a betegek gyengeségről, szédülésről, hányingerről panaszkodtak. A 11 veszélyeztetett esetből 5-nél phlebitis lépett fel: 45,5%.

A nem veszélyeztetettek csoportjában 729 betegnél 11 esetben lépett fel thrombophlebitis 1,4%-ban.

A nem veszélyeztetettek csoportjában 4 appendectomizált betegnél (ebből 2 perforált eset), 1 hasfali reconstructio után, 2 cholecystectomia után, 1 bordafraktura kapcsán, 1 veseköves betegnél, végül 1 hallux valgus műtét után lépett fel thrombophlebitis, kiknél NR kezelést vezetünk be és a betegeket zinkenycötéssel felkeltettük. Általában 7 nap után zinkenycötéssel távoztak, melyet 2-3 hét után távolítottunk el.

A táblázat „megelőző kezelést kapott” rovatban a már ismertett indicatiók alapján besoroltak szerepelnek. A legtöbb nagy és közép műtét az 50-60 életév közé esik. Ebben a csoportban a

A NR adagolási módját a beteg állapotától, a körkép súlyosságától tettük függővé. A prophylacticus kezelés tartama általában egy hét volt. 0,16 gr. tonogemmentes Novocainhoz (4 ml 4%-os oldat) 1 ampulla Redergamot (0,3 mgr) adtunk és ezt az oldatot intramuscularisan naponta kétszer fecskendeztük be. Amennyiben fokozottabb veszélyeztetettség állott fenn, úgy a NR intramuscularis adagolását három alkalomra emeltük, vagy intravenás infúsiót állítottunk be 250 ml 1/4%-os tonogemmentes Novocainhoz egy vagy két ampulla Redergamot adtunk és az oldatot percenként 20-30-as cseppszámmal vittük be s ezenkívül az esti órákban még egy intramuscularis NR-t adtunk.

A betegek a NR-t általában jóval túrték. A 11 esetben a kezelést félbeszakítottuk, mivel fejfájás, hányinger, szédülés, általános gyengeség érzés lépett fel. Ezeket a kisebb, de kellemetlen mellékhatásokat a későbbiekben az oldathoz 1 ml 20%-os coffein. na. benz. hozzáadásával sikerült csökkentenünk, illetőleg kiküszöbölnünk. A coffeinnek a NR-hez való hozzáadása után a későbbiek folyamán a prophylaxist abbahagyni nem kellett.

A coffeinmentes NR a hypertoniás betegeknek a tensiót 25-30 hgm-rel csökkentette a kezelés alatt. A gyógyszer elhagyása után a tensió általában 4-5 nap múlva a kiindulási értékre emelkedik vissza. Compensatoricus vérnyomásemelkedést nem észleltünk. Normotoniás, illetőleg hypotoniás betegeknek a vérnyomáscsökkenést nem észleltünk.

*Therápiásan alkalmaztuk a NR kezelést 17 betegnél, akik thrombosis, illetőleg thrombophlebitis diagnózisával kerültek felvételre.*

Az eset súlyosságától függően, vagy csak intramuscularis adagolásban, kétszer-háromszor naponta, vagy intravenás és intramuscularis adagolásban adtuk. Az infúsiókat szükség szerint a beteg állapotától függően naponta egy vagy két alkalommal állítottuk be. Amennyiben a javulás nem volt eléggé kifejezett, úgy az infúsióhoz nem egy, hanem két ampulla Redergamot tettünk. A pár nap alatt minden esetben bekövetkezett javulás után az infúsiók számát csökkentettük. A 3-4. naptól kezdve háromszor, illetve kétszer adtunk intramuscularisan NR-t. Ezt az adagot fokozatosan csökkentettük, majd utókezelésképpen háromszor 20 csepp Redergam solutiót rendeltünk, amelyet a beteg már ambulánsan szedhetett. Feltűnő volt, hogy a NR terapia bevezetése után igen gyorsan, rendszerint már 24 óra után a javulás megindult és gyorsan haladt előre. A gyulladáshoz tünetek, az oedema csökkentek, a fájdalom megszűnik, a pulzusszám normalizálódik, a vörösvérsejt-szűlyedés csökken. A gyógyszeres therapia mellett a beteg végtagra zinkenycötést tettünk fel és a beteget felkeltettük. Az aktív mozgást a therapia lényeges részének tekintjük. A 17 beteg összápolási napja 209 volt, átlagos ápolási nap 12,3. Tüdőinfarctus egy esetben sem lépett fel.

*Megbeszélés*

Ritkán sikerül kimutatni thrombosisnál a vér fokozott alvadáskésztségét. Virchow (13) mutatott rá, hogy a thrombosis pathogenesisében az érfal károsodásának és a haemodynamic tényezőknek, a capillárisokban, illetve a venolákban való véráramlás meglágyulásának szerepe van. Az anticoagulansok kizárólag a véralvadásra gyakorolt hatásukkal a thrombosis keletkezésének sokfajta tényezője közül csak egyre hatnak. Rehn (11) a thrombosis megbetegedést a postoperatív vegetatív dystoniák közé sorolja. Ugyanezen a véleményen van Rappert (9, 10) és Caithaml (2), akik szerint a thrombosis általános megbetegedés. A kialakuláshoz számos endogen és exogen tényező összjátéka

	Kor	Műtétek nagysága				Phlebitis, thrombophlebitis			
		I.	II.	III.	Összes	I.	II.	III.	Összes
Megelőző kezelést kapott	30-40	—	—	—	—	—	—	—	—
	40-50	2	—	—	2	1	—	—	1
	50-60	32	59	16	107	2	—	—	2
	60-70	27	38	23	88	1	1	—	2
	70-	6	4	1	11	—	—	—	—
Össz.	67	101	40	208	4	1	—	5	
Megelőző kezelést nem kapott	—30	26	112	142	280	1	—	—	1
	30-40	27	151	138	316	1	6	1	8
	40-50	42	96	58	196	2	—	—	2
	Össz.	95	359	338	792	4	6	1	11
NR prophylaxist elhagytuk	50-60	5	1	—	6	2	1	—	3
	60-70	3	—	1	4	—	—	1	1
	70-	1	—	—	1	1	—	—	1
	Össz.	9	1	1	11	3	1	1	5

I. igen nagy, II. nagy, III. közép műtétek.

NR prophylaxis ellenére 2 phlebitis lépett fel. A „NR kezelést elhagytuk” csoportban az 50 és 60 életév között 6 beteg szerepel. A 6 beteg közül 3-nál lépett fel thrombophlebitis. Tehát a megelőző kezelést kapott hasonló korcsoport és műtét mellett 107 betegből 2 esetben, míg a megelőző kezelést kényszerből elhagyott 6 betegnél 3 esetben fejlődött ki thrombophlebitis.

A nem veszélyeztetetteknél, illetőleg NR kezelést nem kapott betegnél összesen 11 postoperatív szövödmény fordult elő. A legtöbb szövödmény a 30-40 év között fordult elő, 316 műtét után 8 esetben. Az összes nem veszélyeztetetteknél létrejött phlebitis arra mutat, hogy minden operatív beavatkozás és sérülés thrombophlebitis szempontjából veszélyeztetettséget jelent, amely veszélyeztetettség a kor előrehaladásával és a beavatkozás nagyságával nő. A betegség előrehaladása, illetőleg a beteg leromlott állapota, speciális megbetegedések (különösen malignus tumorok) a veszélyeztetettséget még inkább fokozzák.



szükséges. A véralvadás valószínűleg vegetatív kormányzás alatt áll. Aoyama feltételezi, hogy a diencephalonban van a véralvadás központja.

Az anticoagulánsok csak akkor hatásosak, ha a Quick-értéket a normális érték 30—15%-ára nyomják le. Az anticoagulánsok általános alkalmazását gátolja a sok ellenjavallat: máj-parenchyma laesió, haemorrhagiás diathesis, malignus hypertoniá, cerebrosclerosis, gyomor-béltractus fekélye, endocarditis, diabetes mellitus, graviditas és malignus tumorok, tehát olyan betegségek, amelyek maguk is thrombosisra disponálnak. Mivel a thrombosisnak gyakran a fellépő tüdőembolia az első jele, az anticoaguláns kezelése későn történik. A prophylaxis az egyetlen lehetőség, mely a thrombosis problémáját megoldhatja. Az anticoagulánsok bevezetése a sebészetben, nőgyógyászatban, szülészetben, urológiában mint prophylaxis nem alkalmazható. Az adagolás az utóvérzések veszélye miatt csak a műtét után pár nappal kezdhető, amikor már a thrombosishoz vezető folyamat elindult. A vérzésektől való félelem gyakran alacsony adagok alkalmazásához vezet. Ez még fokozza a meglévő thrombosisnál az emboliaveszélyt. Egyes esetekben Hausammann (3) megfelelő adagolás mellett is thrombosis tovaterjedést és emboliákat észleltek. Műtét után korán alkalmazásra kerülő anticoagulánsok haematoma képződéssel zavarhatják a sebgyógyulást. Ezek az el nem hanyagolható veszélyek az anticoaguláns kezelést csak súlyosan thrombosis veszélyeztetettekre korlátozták, holott a tapasztalatok szerint thrombosis veszélyeztetettnek tekinthető minden operált beteg. Az anticoagulánsok alkalmazása tehát korlátozott, komoly veszélyekkel jár és mivel csak a véralvadás mechanizmusára hat, alkalmazása figyelmen kívül hagyja a thrombosis keletkezésének egyéb aetiologiai tényezőit.

A thromboticus folyamat keletkezésében nem hagyható figyelmen kívül a helyi érszűkösök keletkezése, amelyek részben reflectoricusan, részben a diencephalon által szabályozódnak. Az újabb szűkösök újabb thrombosisokra adnak lehetőséget és az ebből adódó circulus vitiosus a folyamat tovaterjedését mozdítja elő.

A Novocain blokkolja a vegetatív érző és motorikus receptorokat. Csökkenti a fájdalmakat és felfüggeszti a fájdalom által kiváltott reflectoricus zavarokat. Javítja a helyi vérellátást azáltal, hogy oldja az érszűkösöket és kitérít a collateralisokat. Antiallergiás és antihistaminerg hatású van.

A Redergam centrális nyugtató és centrális vasomotorikus csökkentő hatású. Periferiás sympathoadrenolysis révén oldja meg a helyi érszűkösöket és a collateralis szűkösöket.

A NR kombinációja beavatkozik a megzavart haemodynamicába és befolyásolja az érfalváltozások és a neurovegetatív dysregulatio által kialakuló thrombosis készséget. Stabilizálólag hat a vegetatív idegrendszerre, reflexgátló hatású és a véráramlást fokozza. Baráth és Temesrékási (1) vizsgálatai szerint a PH 203 alkalmazására a vérnyomás általában 25 hgml-rel csökken, az

oscillációs hullámok nagyobbakká válnak, az ornyákhártya erein az érlumen jelentősen tágul és az erekben a zárószervek lelapul.

Eredményeink alapján úgy tűnik, hogy a NR prophylactikus alkalmazása — más szerzők adataival egyezően — a postoperatív thrombosisok keletkezését és az ebből adódó complicatiókat csökkenti és mivel a véralvadási viszonyokat nem befolyásolja (Kresbach és Sailer, 8), a műtét után azonnal alkalmazható vérzés veszélye és a sebgyógyulás zavara nélkül.

A thrombosis kezelésében a NR alkalmazásával a subjectív és objectív tünetek gyors visszajelődését értük el.

**Összefoglalás.** A szerzők beszámolnak a Novocain-Redergam alkalmazásáról a thrombosis prophylaxisban és kezelésében. 1000 operált beteg közül 208 thrombosis szempontjából veszélyeztetettnél vezették be a NR prophylaxist. 5 esetben keletkezett a kezelés ellenére thromboemboliás complicatio (2,4%), 1 halálos emboliával. 11 veszélyeztetett esetén elhagyták a NR kezelést, ezek közül 5-nél lépett fel phlebitis (45,5%). A nem veszélyeztetett csoportban NR prophylaxist nem alkalmazva 11 esetben állott elő thrombophlebitis (1,4%).

Therápiásan alkalmazták a NR kezelést 17 betegnél súlyos és közepesúlyos thrombosisoknál. Sem tüdőinfarctus, sem exitus nem fordult elő. Átlagos ápolási idő 12,3%. A betegek a kezelés megkezdését követő napon zinkenyléssel felkeltek.

A szerzők tapasztalata és megfigyelései alapján a NR prophylaxis csökkenti a postoperatív thromboemboliás complicatiók számát. A thrombosis kezelésében a NR alkalmazása a gyógyulás időtartamát lerövidíti.

**IRODALOM.** 1. Baráth és Temesrékási, Orvosi Hetilap 1958. 1337. — 2. Caithaml W., Zbl. f. Chir. 1954. 79:1114. — 3. Hausammann E. Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87:219. — 4. Horn Z. — Lazarits J. Orvosi Hetilap 1956. — 5. Horn Z. — Lazarits J. Orvosi Hetilap 1959. — 6. Klausgraber F. Wien. Med. Wschr. 1956. 106:945. — 7. Königs J.: Der Anesthetist 1958. 7:23. — 8. Kresbach E. és Sailer S.: Wien. Klin. Wschr. 1955. 67:346. — 9. Rappert E. Zbl. F. Chir. 1952. 77: 1729. — 10. Rappert E. Klin. Med. 1955. 10: 133. — 11. Rehn E. Langenbecks Arch. Klin. Chir. 1951. 17:270. — 12. Várvédi: Személyes közlés. — 13. Virchow: idézve Königtől. — 14. Winter L.: Orvosok Lapja 1949. 359. — 15. Winter L.: Ann. of Surg. 1950. 132:1.

Р. Винтер, П. Патаки, И. Форгац и И. Панчоваи: Применение новокаин-редергама в профилактике и лечении тромбоза.

Авторы сообщают о применении новокаин-редергама при профилактике и при лечении тромбоза. Из 1000 оперированных больных у 208 больных, у которых имелась опасность тромбоза, была произведена профилактика новокаин-редергамом. В 5 случаях, несмотря на лечение, наступило тромбозное эмболическое осложнение (2,4%), один случай смертельной эмболии. У 11 лиц, у которых имелась опасность возникновения тромбоза, не производилось лечение новокаин-редергамом и из них в 5 случаях наступил флебит (45,5%). В группе лиц, не подверженных опасности тромбоза, не применяя

профилактику новокаин-редергамом, тромбофлебит наступил в 11 случаях (1,4%).

Терапевтически новокаин-редергам применялся у 17 больных с тромбозами большой и средней тяжести. Ни инфаркт легких, ни смертный случай не имели место. Больные на другой день после начала лечения с наложенной цинковой повязкой вставали.

На основании опыта и наблюдений авторов профилактика новокаин-редергамом уменьшает число послеоперационных тромбоэмболических осложнений. Применение новокаин-редергама при лечении тромбоза сокращает время лечения.

Dr. L. Winter, Dr. P. Pataki, Dr. I. Forgács und Dr. J. Pancsovay: *Die Anwendung von Novocain-Redergam in der Prophylaxe und Therapie der Thrombose.*

Es wird über die Anwendung von Novocain-Redergam in der Prophylaxe und Therapie der Thrombose berichtet. Unter 1000 operierten Patienten wurde bei 208, in bezug auf Thrombose gefährdeten

die Novocain-Redergam-Prophylaxe eingeleitet. Trotz der Behandlung kam es in 5 Fällen (2,4%) zu einer thromboembolischen Komplikation mit 1 tödlichen Embolie. Bei 11 gefährdeten Fällen wurde die Novocain-Redergam-Behandlung weggelassen; unter diesen trat bei 5 (45,5%) eine Phlebitis auf. In der nicht gefährdeten Gruppe, wo eine Novocain-Redergam-Prophylaxe nicht getrieben wurde, kam es in 11 Fällen (1,4%) zu einer Thrombophlebitis.

Therapeutisch wurde die Novocain-Redergam-Behandlung bei schwerer und mittelschwerer Thrombose in 17 Fällen angewandt. Es kam weder Lungeninfarkt, noch Todesfall vor. Die durchschnittliche Pflegedauer betrug 12,3%. Die Patienten verliessen am auf dem Beginn der Behandlung folgenden Tage mit Zinkleimverband versehen das Bett.

Nach der Erfahrung und Beobachtung der Verfasser senkt die Novocain-Redergam-Prophylaxe die Zahl der postoperativen thromboembolischen Komplikationen. Bei der Behandlung der Thrombose verkürzt die Anwendung der Novocain-Redergam-Therapie die Heilungsdauer.

## R I T K A K Ó R K É P

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Stomatológiai Klinikájáról (igazgató: Adler Péter dr. egyetemi tanár)

### Hemihyperplasia faciei

Írta: SINKOVITS VIKTOR dr.

A hemihyperplasia (hemihypertrophia) faciei ritka kórkép, melynek aetiológiája és pathogenesise ismeretlen. A helyi, körülírt óriásnövekedések közé tartozik. Előfordul egyrészt az egyik testfél gigantismusa kapcsán, másrészt önállóan, az arca szorítkozva.

Ezt az utóbb említett formáját — ez a tulajdonképpen hemihyperplasia faciei — először Beck írta le 1836-ban (Schoch után idézve). Ritkaságára jellemző, hogy 100 év múlva Gruber és Kuss csak 6 esetről tud, melyek közül 3—3 érintette az arc jobb és bal felét. Ugyanekkor Rushton saját megfigyelésének közlése kapcsán (1937) 3 esetre hivatkozik, melyek közül csak egyik azonos a Gruber és Kuss által felsoroltakkal. Euler (1938) ugyancsak 3 esetről tesz említést; ezek közül 2 szerepel Rushton felsorolásában is. Thoma (1944) Rushton esetével együtt 4 közölt esetről tud; könyvének újabb kiadásában (1950) a „Partial gigantism of the face” c. alfejezetet teljesen mellőzi, jóllehet közben Rushton újabb összefoglaló közleményében az addigi irodalomból összesen 19 esetet tudott összegyűjteni (1948). Rushton saját maga 3 esetet is észlelt; szerinte a kórkép előfordulása a valóságban lényegesen gyakoribb, mintsem az irodalmi közlések nyomán látszik; az Egyesült Királyság területén pl. tudomása szerint az időben egyszerre 5 hemihyperplasia facieiben szenvedő személy élt. A későbbi évek irodalmában is fellelhető még több eset, bár Rushton (1948) összefoglalásánál későbbi áttekintő közleményről nincs tudomásunk. Az irodalomban, sajnos, sokszor nem tesznek éles különbséget a világrahozott ill. a legifjabb kortól kezdve fennálló és a későbbi élet során szerzett hemihyperplasia között; így pl. Wolf (1957) legutóbb közölt 4 esete közül 2 betegen az élet későbbi folyamán kezdődött az óriásnövekedés. — Tekintettel a kórkép ritkaságára, megengedhetőknek

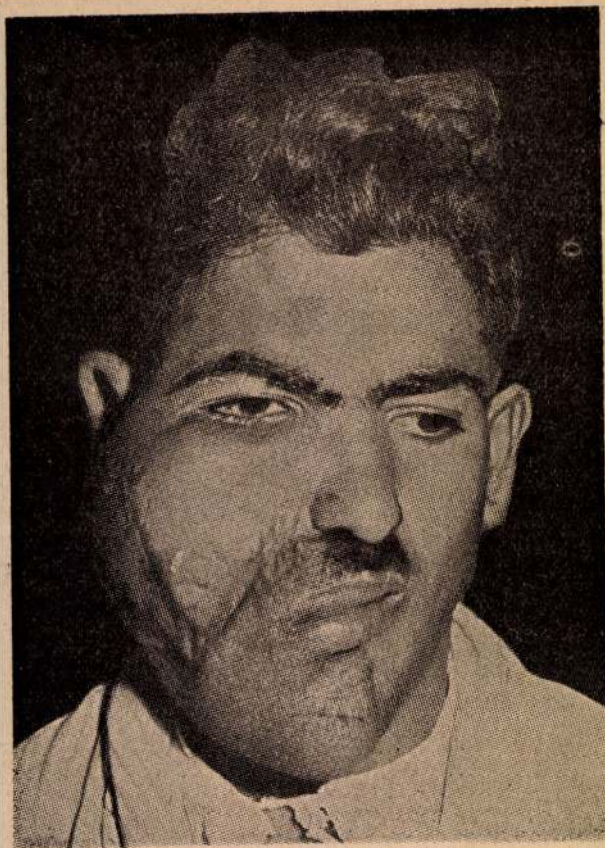
tartjuk, hogy egyetlen megfigyelésünkről részletesen beszámoljunk. —

*Esetünk leírása.* 21 éves cigányfiún észleltük. Amennyire a szellemileg meglehetősen nehezen hozzáférhető vizsgáltól megtudtuk, családjában hasonló megbetegedés nem fordult elő. Anyja szerint a szülés simán folyt le. Szülei elmondása szerint a jobb arcfel születésétől kezdve nagyobb. Hepatitis-en kívül komolyabb betegségben nem szenvedett. Kb. 4 év előtt egyik vidéki kórházban megkísérelték a hyperplasiás arcfél műtéti megkisebbitését, de szemmel láthatóan eredménytelenül. Jelenleg hasonló kéréssel fordult egyik kórházi sebészeti osztályhoz: onnan küldték a beteget tudományos érdekessége miatt klinikánkra.

A közepesen fejlett és táplált beteg bőre származásának megfelelően barnás színű. Háta jobb oldalán naevus pigmentosus. — Az arc jobb fele nagyságban lényegesen felülmúlja a bal (1. kép), ami által asymmetriás deformitás jött létre. Az arc asymmetriája annál feltűnőbb, mert az agykoponya teljesen symmetriás. Az arc megnagyobbodása az arcus zygomaticuson kezdődik és a mandibula széléig terjed; maximuma a felső állcsont tájára esik. Az arcfél kranialis fele tömör tapintatú, míg alsó része — kb. a százug vonalától kaudálisan — puha; a bőrgyógyászati vizsgálat szerint itt haemangioma helyezkedik el. — A j. arcfél bőrén a kórelőzményben említett műtét V-alakú keloidos hege látható. Az arcfél megnagyobbodása a fültre, ajkakra és az állcsúcsra is kiterjed, a szemet azonban nem érinti. A törzs és a végtagok fiziológiásan symmetriásak.

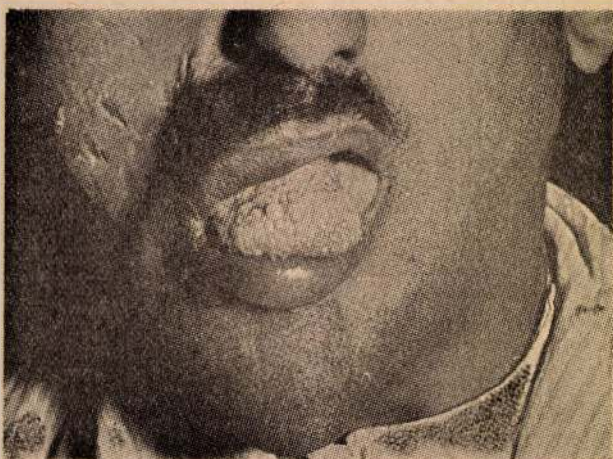
A megnagyobbodott és megvastagodott jobb ajakfél belső felszínén a nyálkahártya a szorosan egymás mellett álló hyperplasiás papillák folytán bársonyos tapintatú. — A nyelv is erősen asymmetriás, a normális fejlettségű bal nyelvfél a hyperplasiás jobb félnyelv függelékének tűnik (2. kép). A nyelv jobb oldalán a papillák kifejezetten hyperplasiát mutatnak. —

A két fogsor asymmetriásan deformált. A bal

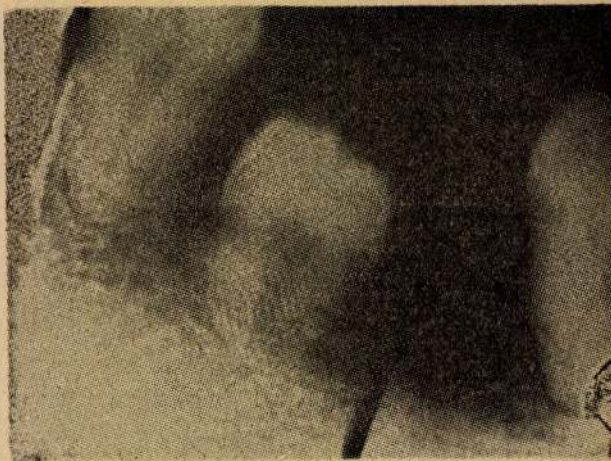


1. kép. A vizsgált enface képe.

oldalal alul-felül 1-től 8-ig valamennyi foga megvan. A fogak szümentesek, sem alakjuk, sem nagyságuk nem tér el a normálistól. A baloldalon a fogsorok záródása szabályos, míg a jobboldalon nyitott a harapás. — A j. o. alsó és felső középső metsző koronája nagyságban egyezik a baloldaliéval; az oldalsó metszőkön a nagyfokú, de eredetében nem tisztázható „kopás” miatt a korona nagyságát illetően megnyugtató összehasonlítást nem tudtunk végezni. A szemfogak és kisórlók az ellenoldaliaknál mind vestibulo-oralis, mind mesiodistalis átmérőjükben lényegesen nagyobbak. A nagyórlók közül ez alsó fogsor jobb oldalán csak egy van meg; ezt majdnem teljes egészében íny borítja. Felül a szinte bunkószerűen megnagyobbodott tuberben egy még át nem tört fog csücske látszik. A fogazatról készült röntgenképek (3/a és b) is egyértelműen mutat-



2. kép. A nyelv jobb felének nagymérvű hyperplasiája. Mellette a nyelv bal fele csak függeléknak látszik.



3. kép. a = a jobb alsó első kisórló és szemfog;

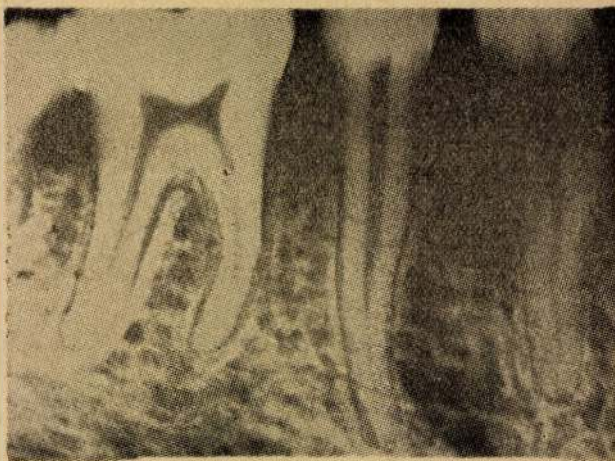
ják az említett fogkoronák megnagyobbodott voltát, amihez azonban furcsa módon az ép oldalánál rövidebb, de vaskos gyökerek társulnak. Számos gyökér körül alig látható parodontalis csont. Amennyire a rtg-képen megítélhető, a gyökerek kontúrjai élesek. Említésre érdemes, hogy a tuberben elhelyezkedő, még át nem tört fog normális nagyságú.

A maxilla jobb felének túlnövekedése folytán a palatum bal fele elenyészően kicsiny, pedig valójában normális nagyságú és szélességű. A képen csakúgy mint a szájjban a jobb maxilla-fél függelékeként hat. Míg a szájjpad bal felén szabályosan képzett rugae palatinae láthatók, addig a jobb oldalon hasonló képződmény nem ismerhető fel. A szájjpad jobb felét borító nyálkahártya felszíne is bársonyos.

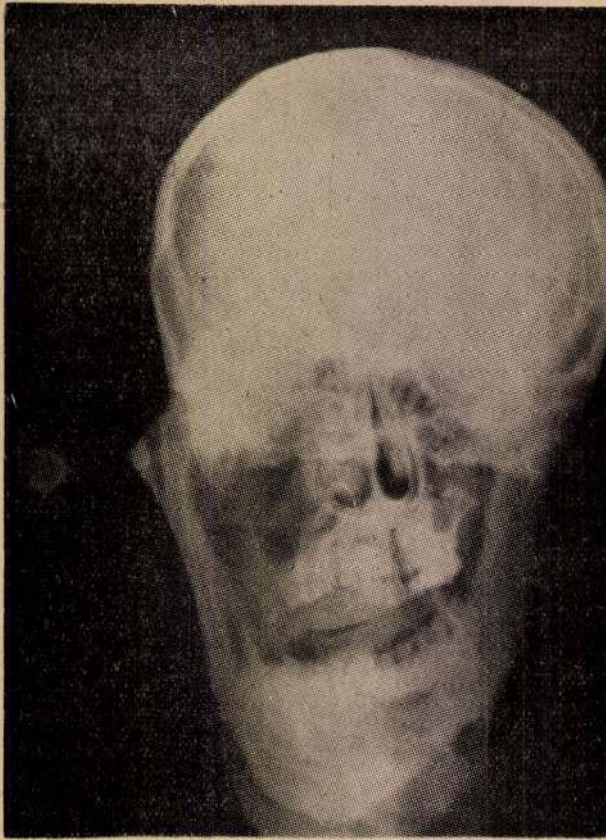
A koponyáról készült röntgenképen (4. kép) jól látszik, hogy az asymmetria csupán a viscerocraniumot érinti, míg az agykoponya gyakorlatilag symmetriás. A rtg-kép is mutatja a gipszmodellen jól látható nagymérvű tuber-hyperplasiát. A megnagyobbodott félmaxillában egyébként a sinus maxillaris is lényegesen nagyobb; a conchae nasales is hyperplasiásak. A septum nasi jobbra deviál.

Oldalirányú koponya-röntgenogrammon a sella turcica kicsiny; kontúrjai élesek, szabályosak. —

A fiatalember klinikai neurológiai vizsgálatakor semmi kóros nem derült ki. A szemészeti vizsgálat a beteg kooperatív képességének hiányában nem volt teljes; így pl. a visus egyik szemén sem volt megállapítható. Egyébként a jobb bulbus enyhén divergál, kifelé tekintése korlátozott; mintegy 5,2 mm-rel előbbre áll a balnál. — A fül-orr-gégészeti vizsgálat a jobb fület mintegy 1 cm-rel nagyobbak találta a balnál.



b = a bal alsó oldalsó fogak rtg-képe.



4. kép. A koponya a—p röntgenképe. Jól látszik a Highmore-üreg és a concha nasalis megnagyobbodottsága.

A jobb hallójárat hátulsó falán exostosis. A j. o. csak a fülkagylóba történő suttogást hallja, b. o. ép a hallás. A szokásos laboratóriumi vizsgálatoknál (vérvék, vizelet, stb.) kóros eltérés nem volt kimutatható. —

**Megbeszélés.** A fenti leírás szerint világgrahozott féloldali archyperplasia jellegzetes esetét volt alkalmunk észlelni. — *Világrahozott voltát* bizonyítja egyrészt az anamnesis, másrészt a kétoldali fogak között észlelt nagyságbeli eltérés. Az irodalomból t. i. az derül ki, hogy megnagyobbodott fogak csak a veleszületett formában fordulnak elő. E megnagyobbodás esetünkben az irodalmi adatokkal egyezően nem érinti a középső metszőket. Az oldalsó metszőket illetően nem tudunk állást foglalni. Az első nagyörlők nagysági viszonyairól a fogak hiánya miatt nem tudunk tájékozódni. *Werner* esetében az első nagyörlő megnagyobbodott volt, *Rushton* első esetében is, bár csak kis mértékben. *Rushton* egyébként az 5½ éves gyermekben a második felső tejörlőt is megnagyobbodottnak találta. Megnagyobbított tejfogakat észlelt régebben *Wiseberg* is. *Clerc* és *Rushton* közleményéből az derül ki, hogy a megnagyobbodott oldalon a szokottnál és az ép oldaliaknál hamarabb törnek át a fogak; a maradóg fogak korábbi áttörése nyilvánvalóan a tejfogak korábbi elvesztésével jár együtt. Ezt mutatják *Arnold* (1936), *Miles* (1944), valamint *Rudolph* és *Norvold* (1944) közleményei is. *Rushton* (1948) összefoglaló referátumában a korai fogáttörést a kór-

képre jellemzőnek véli. — Számos irodalmi adat szerint a megnagyobbodott oldal fogai nagyobb mértékben szuvasodnak; betegünk szájában egyetlen szuvas fog sem volt. Foghíjasságát ezért nem szuvasodás következményének, hanem a hiányzó fogak kilökődésének tulajdonítjuk. *Eszerint nem csupán a tejfogak esnek ki hamarabb a „beteg” oldalon, hanem a maradók is.* Erre mutat *Rushton* (1948) második esetében, valamint *Miles* közleményében a gyökerek hiánya egyes fogakon, amit mindkét szerző gyökérfelszívódás következményének tart. — A nyelv féloldali hyperplasiája minden irodalmi adat szerint csak veleszületett hemihyperplasia (-trophia) kapcsán fordul elő (*Werner, Pagenstecher, Rushton, Schneider*); a mi megfigyelésünk ezzel egyezik. —

A kórkép aetiológiájában neuro-vascularis zavaroknak szoktak jelentőséget tulajdonítani. *Klippel* és *Trenaunay* szerint veleszületett arterio-vénás anastomosisok találhatóak a részleges hyperplasia minden esetében, melyhez arteriás haemangioma társul. Gyakran észlelhető azonban a vénák tágulata és vénás haemangioma is. E kapcsolatra a legutóbbi időben *Wolf* mutatott ismét rá. — Az esetünkben észlelt haemangioma klinikai jelentősége szerint vénás.

Jelentőséget tulajdonítanak még a kórkép létrejöttében a sympathicus-beidegzés zavarainak, mikor is a csökkent sympathicotonus következtében helyi értágulat keletkeznék. Így lokális vérbőség jön létre és az képezi a szövetek lokalizált hyperplasiás növekedésének az alapját. *Kitaigorodskaja* (*Gruber* és *Kuss* után idézve) szerint szerepet játszanak a nemi hormonok is, bár ezek hatására inkább kétoldali, symmetriás növekedésfokozódás jön létre. Amennyire betegünk felvilágosítást adott, ilyen jellegű hormonális zavarokban nem szenved, nemi funkciói épek. — Egyes irodalmi adatok szerint szerepük lehet a részleges hemihyperplasia létrejöttében a magzatra az intrauterin életben ható mechanikai tényezőknek is, bár emilyen könnyen elképzelhető, hogy helyszűke és helyi nyomás növekedésgátlást eredményez, éppen oly nehezen tudjuk elképzelni, hogy a túlnövekedés oka a túlságosan bő hely lenne (hyperplasia ex vacuo?). E nézetet egyébként *Langsteiner* és *Stiefler*, valamint *Gruber* és *Kuss* egyaránt elutasítja. Nem tarthat igényt általános érvényre *Gesell* magyarázata sem, amely szerint foetalis inclusio eredménye a hemihyperplasia. *Gruber* és *Kuss* összefoglaló áttekintésében egyik addig megkísérelt magyarázatot sem tartja kielégítőnek és végső fokon kb. azt állapítja meg, hogy a kórokat nem ismerjük. Valószínű, hogy a hyperplasia oka a legkorábbi fejlődési stádiumban keresendő, vagy a fogamzás előtt vagy közvetlenül a fogamzás után. —

A részleges óriásnövekedések között a fogak miatt a hemihyperplasia faciei teratológiai szempontból különleges jelentőségű. A fogazat egyes tagjainak fejlődése ugyanis hosszú időre nyúlik; abból, hogy a fejlődés időrendjében egymás után képződő fogak mennyire vesznek részt a hyperplasiában, lehetőség nyílik az időhatárok megállapítására mind a részleges óriásnövekedést okozó noxa behatásának kezdetét, mind pedig végét illetően. Az irodalom *Rushton* által ebből a szempontból különös gonddal feldolgozott és az előbbieken részben idézett adatai nem mutatnak egykönnyen felismerhető összefüggést a fogfejlődés időrendjével. Meglepő pl., hogy *Rushton* saját maga a felső második tejörlőn (1. eset) lényeges megnagyobbodást észlelt, de a felső maradóg met-

szőkön nem. Hogy egyes fogak — mint az esetek mindegyikében a felső metszők — a hyperplasiából általában kimaradnak, arra enged következtetni, hogy ez az elváltozás a fogléc lefűződése után, az egyes fogcsírák kialakulása idején keletkezik. Hasonló következtetést vonhatunk le abból is, hogy az irodalom adatai szerint egyazon személyen az egyes fogak nem egyenlő mértékben hyperplasiásak. Ezzel kapcsolatban azonban arra is gondolni kell, hogy a fogaknak bizonyos fejlődési fok elérése után a továbbfejlődést illetően valamelyes „autonómiájuk” van, mint ezt Adler és Végh hypophysaer törpéken — minden kétséget kizáróan postnatalisan ható ártalom kapcsán észlelték. Rushton szerint az határozná meg az egyes fogak részvételét a túlnövekedésben, hogy ennek központjához viszonyítva hol helyezkednek el. Esetünk eme magyarázatnak nyilvánvalóan ellentmond, mert a hyperplasia kb. a tuber táján a legnagyobb, az ott félig retineált fog pedig a rtg-kép szerint nagyságában a szokottól nem tér el. Ezt a lehetőséget Rushton is felemlíti (a második maradó nagyörlő kimaradása a hyperplasiás növekedésből). Esetünkben kétségen kívül a középvonalig terjed mind a mandibula és maxilla, mind a nyelv hemihyperplasiája — a felső és alsó középső metsző azonban a hyperplasiából mégis kimaradt. Lehetséges, hogy hemihyperplasia faciei esetén a fogak fejlődése a megszokott chronologiai rendtől eltér s talán ezen az úton magyarázható egyes normális körülmények között korábban fejlődő fogak részvétele és a későbbben fejlődő metszők kimaradása. Hogy a második felső nagyörlők bizonyítottan, a sapiensek feltehetően kimaradnak a hyperplasiás túlnövekedésből, arra enged következtetni, hogy a túlnövekedést kiváltó noxa csak aránylag rövid ideig hat s amikor eme fogak fejlődésüknek azt a stádiumát elérik, melyben túlnövekedés váltható ki, már elmúlt a káros behatás. Hogy a mi esetünk tuberén észlelt fog második vagy harmadik nagyörlő, biztosan nem tudjuk eldönteni; elhelyezkedése szerint inkább a sapiens lehet.

A fogak koronáinak általunk észlelt megnagyobbodása egyezik az irodalmi adatokkal. Hogy a megnagyobbodott koronával rövidebb gyökér járna együtt, arra nézve az irodalomban nem találtunk utalást. Csupán Rushton (1948) — második esetével kapcsolatban — és Miles tesz említést arról, hogy egyes fogak gyökerei felszívódásnak estek áldozatul. Miles kiemeli az általa észlelt gyökér szakadozottságát („ragged roots”!). Mi betegünk valamennyi megnagyobbodott fogán egyértelműen rövid gyökereket észleltünk. Klinikailag nem észleltük annak semmiféle jelét, hogy a vaskos gyökér rövidege gyorsult felszívódás eredménye lenne. A gyökerek felszíne a rtg-képeken nem utal resorptios jelenségekre. Meglepő volt esetünkben, hogy ezek a rövid, vaskos gyökerű fogak, melyek gyökereikkel alig értek a csontba, milyen szilárdak voltak. Euler szerint a fogak gigantismusában általában az egész fog, a korona vagy a gyökér óriásnövekedését szokták megkülönböztetni. Észle-

lésünk szerint azonban — legalább átmenetileg — létezik óriáskorona rövidebb gyökérrel társultan is. Persze, egy-egy fogban így is megvan az egy fogra eső dentin teljes mennyisége és a vaskosabb gyökéren talán ugyanannyi gyökérhártyarost tud tapadni mint a keskenyebb, hosszabb gyökéren. A gyökér alakját és nagyságát azonban a Hertwig-féle hámhüvely determinálja. Az általunk észlelt nagyságbeli eltérések nyomán az a benyomás alakulhat ki, hogy az egyes fogcsírák hámjának mennyiségi fejlődési potenciája már meghatározott volt, amikor a hyperplasiás növekedés kezdődött és a csont hyperplasiája folytán helyük volt radiális és tangenciális irányba nagyobbra nőni, ami végül a gyökér hossznövekedésének csökkenését eredményezte. Persze számos további megfigyelés volna szükséges, hogy feltevésünk helytállóságát akár csak valószínűsíteni tudjuk.\*

**Összefoglalás.** Hemihyperplasia faciei 21 éves fiún észlelt esete. A hyperplasiás oldalon több fog hiányzik, az áttört fogak — a metszőket kivéve — nagyobbak mint az ellenoldalon, ami a korona mesio-distalis és vestibulo-oralis átmérőjét illeti, de gyökerek rövidebb. A hemihyperplasiában a járomív, a maxilla, mandibula, concha nasalis, fül, ajak, orca, nyelv, valamint a szájnyalkahártya papillái részt vesznek. A kórkép eredete ismeretlen. Részletesen tárgyaltuk a fogak jelentőségét a teratológia terminációs periódus meghatározásában.

IRODALOM: Adler P. u. Végh P.: Dtsch. Zahnärztl. Z. 1950. 5:67. — Arnold E. B.: Int Orthod. 1936. 22:1228. — Clerc L.: L'Odontologie 1904. 32:309. — Euler H.: Die Anomalien, Fehlbildungen und Verstümmelungen der menschlichen Zähne. Lehmann, München, 1939. — Gessel A.: Am. J. Med. Sci. 1927. 173:542. — Gruber B. Gg. u. Kuss O. E.: Der angeborene örtliche Riesenwuchs, in Schwalbe E. und Gruber Gg. B.: Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere. III. Teil. Einzelmissbildungen. Fischer, Jena, 1937. S. 423-454. — Klippel M. et Trenaunay: Arch. gen. de Méd. 1900. 641. — Langsteiner Fr. u. Stiefler G.: Dtsch. Z. Nervenhlk. 1935. 138:274. — Miles A. E. W.: Brit. dent. J. 1944. 127:197. — Pagenstecher R.: Dtsch. Z. Chir. 1906. 82:519. — Rudolph N. A. a. Norwold R. W.: J. dent. Res. 1944. 23:133. — Rushton M.: Brit. dent. J. 1937. 62:572, és Proc. Roy. Soc. Med. 1948. 41:490. — Schneider G.: Dtsch. Zahn-Mund-Kieferhlk. 1949. 12:43 u. 161. — Schoch J.: Z. Orthopädie 1956. 87:286. — Thoma K. H.: Oral Pathology. Mosby, St. Louis, 1944. p. 307 ff. és 1950. — Werner R.: Arch. klin. Chir. 1905. 75:533. — Wiseberg M.: Canad. Med. Assoc. J. 1931. 25:591. — Wolf H.: Dtsch Zahn-, Mund- u. Kieferhlk. 1957. 27:180. —

V. Шинкович: Гемигиперплазия лица.

Автор описывает случай гемигиперплазии лица на больном 21 года. На той стороне, где имеется гиперплазия несколько зубов отсутствуют, имевшиеся зубы — за исключением резцов — в отношении мезио-дистального и вестибуло-орального диаметра большие, чем на другой стороне, но их корни более короткие. В гемигиперплазии участвуют скуловая дуга, верхняя челюсть, нижняя челюсть, носовая раковина, ухо, губы, щека, язык, а также соски слизистой оболочки рта. Этиология заболевания неизвестна. Автор подробно рас-

\* Ezért igen hálásak lennénk, ha hasonló rendelkezést észlelő kartársak értesítenének bennünket.

смагривает значение зубов для определения тератологического терминационного периода.

Dr. V. Sinkovits: *Hemihyperplasia faciei*.

Bei einem 21 Jahre alten Zigeunerburschen beobachteter Fall vom Hemihyperplasia faciei wird mitgeteilt. Auf der hyperplastischen Seite fehlen mehrere Zähne. Die durchgebrochenen Zähne sind — ausser der Schneidezähne — grösser, als auf der Ge-

genseite, was die mesio-distale und die vestibulo-orale Durchmesser betrifft, ihre Wurzel sind aber kürzer. An der Hemihyperplasie sind Jochbogen, Maxilla, Mandibula, Conchae nasales, Ohr, Lippe, Wange, Zunge wie auch die Papillen der Mundschleimhaut beteiligt. Der Ursprung des Krankheitsbildes ist unbekannt. Die Bedeutung der Zähne bei der Bestimmung der teratologischen Terminationsperiode wird eingehend diskutiert.

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

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Körbonctani Intézetének (igazgató: Romhányi György dr. egyet. tanár) és a Baranya megyei Tanács VB. Kórháza (igazgató: Steinmetz Endre dr.) általános sebészeti osztályának (főorvos: Skoda Ervin dr.) közleménye

### Polycystás tüdő rákja, postoperatív contralateralis spontán pneumothoraxszal

Írták: KÁDAS ISTVÁN dr., SKODA ERVIN dr., CZURKÓ GÉZA dr. és LUX OTTÓ dr.

A leggyakoribb tüdőfejlődési rendellenességet képviselő polycystás tüdőelváltozás mellett nem tartozik a legnagyobb ritkaságok közé a sokszor ismételt spontán pneumothorax, mely halálhoz is vezethet. Ritka szövődmény ilyen tüdőben carcinoma kialakulása (1, 2, 3, 4, 5).

Az alábbiakban ismertetendő esetünket egyrészt e ritka tüdőrák-féleség előfordulása, másrészt klinikai lefolyásának érdekes vonása (postop. contralateralis spontán pneumothorax) miatt tartjuk közlésre érdemesnek.

P. B. 58 éves férfi 1957. nov. 27-én fenti kórház belosztályán nyert felvételt, miután megelőzően több alkalommal feküdt a belosztályon kivizsgálás, ill. gyógykezelés céljából. Kórelőzményének kiemelkedő adatai: négy hét óta reggelente véres köpete van, sokat köhög, étvágytalan. Lázas nem volt, nem fogyott. Jelen állapot: kp. fejlett és táplált férfibeteg. Fizikálisan lényeges kóros nem észlelhető. Vital capacitása nem mutat lényeges kóros eltérést.

Mellkas rtg-felvétel: A bal hilus felső részén zöld-diónyi vékonyfalú üregárnyék, melynek alsó fele folyadékkal telt. Hilus terjedelmes. Emphysemás tüdőmezők. Cor neg. Mediastinum szabad (Visegrády dr.). Bronchoscopos és bronchographiás lelet: A bal főhörgő nyálkahártyája kissé duzzadt, egyébként semmi kóros. Bronchographiánál a kontrasztanyag a leírt üregbe a hilus mellett nem hatol be, szabályos hörgrendszer látszik (Timár dr.). Laboratóriumi vizsgálatok kórosat nem mutatnak. A beteg állapota erélyes antibiotikus kezelésre sem javul. A kezelés folyamán 5 kg-ot fogyott, 1958. január 14-én: abscessus pulm. l. s. (tumor pulm.?) dg.-sal thoracotomiás javaslattal a sebészeti osztályra helyezik. Megfelelő előkészítés után, 1958. január 28-án b. o. thoracotomia, intratrachealis aether-oxygen-tubocurarin narkózisban.

A feltárás alkalmával a lingulának megfelelően tyúktojásnyi, tömött, daganatosnak imponáló képletet találunk, mely környezetével összenőtt. Mivel a képlet malignusnak imponál, lege artis b. o. pneumonectomiát végzünk. A műtét végig szövődménymentesen folyt le. A spontán légzés még a műtét befejezése előtt visszatér, ennek ellenére bőségesen adunk oxygent. A műtét befejezése után 10 perccel ébredező betegnél enyhe ajakcyanosis jelentkezik, mire ismételt nyákszívást

végzünk és folytatjuk az oxygen adást. A műtét befejezése után fél órával a kezdeti ébredéses állapot hirtelen eszméletvesztésbe megy át, nagyfokú cyanosis, dyspnoe, majd apnoe fejlődik ki, utóbbi oxygen lélegeztetés, transfusio, i. v. analepticumok és tonicumok adása ellenére sem oldódik. Radialis pulsus alig tapintható. RR: 60 Hgmm-re süllyed. Az altatógépen át történt mesterséges lélegeztetés megnehezítettsége, a nyákszívás eredménytelensége, főleg pedig a mellkas jobboldalán észlelt fizikális vizsgálati lelet ellenoldali spontán pneumothoraxra utal. Azonnal desufflatióhoz készülődünk, közben azonban a szív működés megszűnik, megindítása intracardialis tonogen adása ellenére sem sikerül. Klinikai dg.: Tu. (cc?) pulm. l. s. St. post. pulmonectomia l. s. Pneumothorax spontanea p. op. l. d.

Bonclelet (25/1958. sz.). Kp. fejlett, kissé sovány, idősebb férfi holtteste mellkasának baloldalán friss thoracotomiás metszés. A mellüreget megnyitva, a szívburkot egész terjedelmében szabadnak találjuk. Az eltávolított bal tüdő helyén a mellkasban mintegy 110 ml, jórészt híg, részben lazán alvadt vért találunk. A jobb tüdőt teljesen összeesett állapotban hátul és fent találjuk. Mellhártyája a felső lebeny területében néhány jelentéktelen szalagos lenövést mutat, egyébként vékony, fénylő, ráncos. A hilus körül, valamint a csúcsi részen, mintegy 10–12 mogyorónyi—babnyi, subpleuralis elhelyezkedésű hártásfalú cystát találunk, teljesen ép tüdőállománytól övezetten, környezetükben lényeges anthracosis nem észlelhető. A hilust körülvevő cysták közül néhány összeesett állapotban van, víz alatti felfúvásnál ezekből légbuborékok távozását látjuk. A collabált cysták felől kiindulóan az egész mediastinum kötőszövetére kiterjedő súlyos intersticiális emphysema jelei láthatók. Fentiektől eltekintve a tüdő, a hörgők és hilusi nyirokcsomók szabadok. A 320 g-os szív ép, cor pulmonale jelei nem láthatók.

Fentieken kívül a boncolás alkalmával, eltekintve a szervek általános nagyfokú acut cyanosisától, lényeges kóros eltérést a szervekben nem észleltünk.

A műtétilag eltávolított b. o. tüdőt tu. (cc?) pulm. l. s. dg.-sal kapjuk vizsgálatra. Lelet: a megszokott nagyságú tüdő lingulájában mintegy tyúktojásnyi, tömött, megvastagodott pleurával fedett resistencia meteszlappján subpleuralis elhelyezkedésben kerek üreg látszik, melyet csaknem egészében némi phylloid szerkezetet mutató tömött, kissé velős, fehér szövet tölt ki. A tumorosnak imponáló szövet nem terjed az üreg



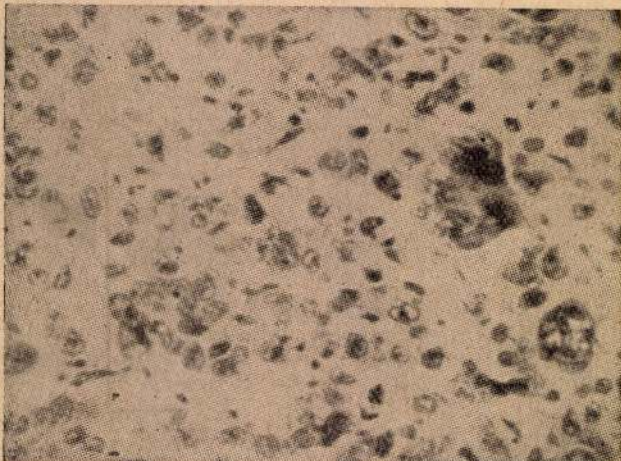
1. ábra. A b. o. tüdő alsó lebenye: 1. tumor, 2. cysták.

falán túl. Ezen góc közvetlen környezetében néhány, babnyitól ujjbegynyi nagyságig terjedő, a jobb tüdőben leírtakkal mindenben megegyező hártásfalú cysta látszik (1. ábra). A daganatos gócnak és a cystáknak hörgőkkel való konkrét kapcsolata nem mutatható ki. Fentiekől eltekintve a tüdő ép, hörgrendszere szabad, hasonlóképpen a hilusi nyirokcsomók is. Mikroszkóposan a tumor éretlen solid, meglehetősen nagysejtes carcinomának felel meg (2. ábra). A széli részek vizsgálata alkalmával kitűnik, hogy a tumorszövet rostos kötőszövetből és simaizom szövetből álló fallal bíró üreget tölt ki. A falban elszórt kis lymphoidsejtes szigetecskék mutatkoznak; porcszövetet a fal nem tartalmaz. A környező cysták vékony rostos kötőszöveti fallal bírnak, bélésük általában egyrétegű hengerhám, ez néhol többsoros laphámmal váltakozik. A hám számos helyen desquamálódott. A cysták környezete mikroszkóposan is szabad: fibrosis, hegesedés, specifikus folyamat, anthracosis jelei nem mutatkoznak.

A műtéti készítmény és a bonclelet alapján diagnózisunk: kétoldali polycystás tüdőelváltozás, mely a bal tüdőben cystán belül kialakult carcinomával szövődött. Halálok: tüdőcysták megrepedése következtében kialakult postoperatív contralateralis spontán pneumothorax.

**Megbeszélés**

A tüdőrák kérdésével foglalkozó irodalmi közlemények említést tesznek a tüdőrák egy ritka alakjáról, mely tüdő fejlődési rendellenesség mel-



2. ábra. A tumor szövettani képe (kis nagyítás).

lett, ill. ennek talaján fordul elő, és így dysontogen jellegű tumornak tekintendő (1, 2, 3, 4, 6). Az irodalmi adatok szerint polycystás tüdőelváltozás mellett észlelhető leginkább ezen ritka szövődmény, de előfordul más tüdő fejlődési rendellenesség mellett is (1, 4, 5, 6). Ilyen tüdőrák jelentkezhet bármely életkorban. A rendelkezésünkre álló adatok szerint a legfiatalabb eset életkora 16 hó (4, 7). Az esetek megítélésénél a polycystás tüdőelváltozás gondosan elkülönítendő egyéb cystás jellegű elváltozástól, így Baló szerint elsősorban bronchiektasiától és gyógyulása folyamán epidermisatio jeleit mutató tályogúrtól (1). A cysticus részletek az irodalmi adatok szerint (1, 6, 8, 9, 10, 11, 12) bronchiolusoknak felelnek meg, hengerhámos vagy laphámos béléssel, hámdesquamatio jeleivel. Porc a falban nem fordul elő. Több szerző fontos kritériumként hangsúlyozza anthracosis hiányát a környezetben és természetesen minden olyan folyamat kizárhatóságát, melyek bronchiektasia kialakulásához vezethetnek. Szövettanilag e rákok általában a tüdőrákok megszokott típusait képviselik.

Balogh (2) a primaer tüdőrákokat osztályozva „cc. dysontogenes infantum resp. adultorum diffusum resp. subpleurale circumscriptum” megjelöléssel említi fenti tumorokat. Esetünket ebbe a csoportba tartozó körülírt subpleuralis típusnak tekintjük.

Polycystás tüdőelváltozás mellett spontán pneumothorax kialakulása mindennapos esemény, tekintve azonban, hogy esetünkben mellkasi műtét kapcsán jelentkezett, ami az irodalmi adatok szerint tüdőcsonkoló műtétek mellett ritka szövődményt jelent, közlésre érdemesnek tartjuk esetünket e szempontból is. Elsőnek Stephens (13) számolt be 1936-ban pulmonectomia után fellépő contralateralis spontán pneumothoraxról. Az áttekintett irodalom alapján pulmonectomia után 7, részresectiók után pedig 8 esetben észleltek különböző szerzők postoperatív contralateralis spontán pneumothoraxot, ami az esetek többségében exitushoz vezetett (14, 15, 16, 17, 18, 19). A pneumothorax oka cysta, vagy emphysemás bulla megrepedése volt általában. A hazai irodalomban a közelmúltban Ungár és Kulka számoltak be e ritka postoperatív szövődmény egy gyógyult esetéről (20).

Polycystás tüdőelváltozás mellett sok esetben már enyhe köhögés, vagy egyéb, lényegesebb megéröltetést nem jelentő tényező hatására is bekövetkezhet cysta megrepedése révén spontán pneumothorax. Érthető ezek után, hogy tüdőcsonkoló műtét, különösképpen pulmonectomia után a spontán légzés visszatérte alkalmával a visszamaradó tüdőre háruló fokozott megterhelés polycystás tüdőelváltozás mellett nagyfokban valószínűsíti postoperatív contralateralis spontán pneumothorax kialakulását, amint az esetünkben is történt.

**Összefoglalás.** 58 éves férfi esetét ismertettük, akinél kétoldali polycystás tüdőelváltozás mellett

a műtéileg eltávolított bal tüdő cystás területében kialakult carcinomát észleltünk. A beteg fél órával a műtét befejezése után az ellenoldali tüdő cystájának megrepedéséből származó spontán pneumothorax következtében exitált. Az észlelt tumor a tüdőrák ritka dysontogen formájának felel meg.

IRODALOM. 1. Baló J.: Lungenkarzinom und Lungenadenom. Verl. d. Ung. Akad. d. Wissenschaften, 1957. 123. — 2. Balogh E.: Orvosképzés 1941. 1, 27. — 3. Fischer—Wasels B.: Frankf. Zschr. Path. 1936. 49, 145. — 4. Schwyter M.: Frankf. Zschr. Path. 1928. 36, 146. — 5. Bass H. E. and Singer E.: Ann. Int. Med. 1951. 34, 498. — 6. Schäfer A.: Frankf. Zschr. Path. 1939. 53, 263. — 7. Beardsley: cit. *Geschichter*: Am. J. Cancer. 1934. 22, 854. — 8. Ch'in K. J. and M. Y. Tang: Arch. Path. 1949. 48, 211. — 9. Koontz A. R.: Bull. J. Hopkins Hosp. 1925. 37, 340. — 10. Dániel G. und Jezso-vics K.: Beitr. Klin. Tuberk. 1932. 80, 666. — 11. Kartagener M.: Erg. Inn. Med. 1935. 49, 378. — 12. Linser P.: Virchow's Archiv. 1899. 157, 291. — 13. Stephens H. B.: J. Thor. Surg. 1936. 5, 471. — 14. Gleason G. E. and Kent E. M.: J. Thor. Surg. 1948. 18, 473. — 15. Melick D. W. and Gutekunst R. A.: Am. Rev. Tbc. 1950. 62, 116. — 16. Beno T. J. and Weisel W.: J. Thor. Surg. 1952. 23, 272. — 17. Sabety A. M.: Dis. Chest. 1955. 27, 201. — 18. LeBrigand H., Merlier M., Hummel L. et Triboulet F.: Le Poumon et le Coeur. 1956. 12, 699. — 19. Walker F. and Bergmann H.: Wiener med. Wochenschr. 1956. 106, 571. — 20. Ungár I. és Kulka F.: Magyar Sebészet 1958. 11, 42.

И. Кадаш, Э. Шкода, Г. Цурко и О. Люкс: *Рак поликистозных легких с послеоперационным самопроизвольным пневмотораксом на другой стороне.*

Авторы приводят случай мужчины 58 лет, у которого наступили двухсторонние поликистозные легочные изменения и на кистозной области удаленного левого легкого появилась карцинома. Больной через полчаса после окончания операции умер от самопроизвольного пневмоторакса, наступившего в результате разрыва кисты другого легкого. Наблюдаемая опухоль соответствует редкой дизоногенной форме рака легких.

Dr. I. Kádas, Dr. E. Skoda, Dr. G. Czurkó and Dr. O. Lux: *Karzinom der polyzystischen Lunge mit kontralateralem postoperativem Spontanpneumothorax.*

Der Fall eines 58 jährigen Mannes wird besprochen, bei dem neben der bedierseitigen polyzytischen Veränderung der Lungen in dem zystösen Gebiete der operativ entfernten linken Lunge ein Karzinom festgestellt wurde. Der Patient starb eine halbe Stunde nach Beendung der Operation zufolge eines Spontanpneumothorax, der durch die Ruptur der Zyste der gegenseitigen Lunge entstanden ist. Der beobachtete Tumor entsprach der seltenen dysontogenen Form des Lungenkrebses.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### A parenchymás és obstrukciós ikterus elkülönítésének kérdéséhez

T. Szerkesztőség! A hepatitis és elzáródás elkülönítése egyre gyakrabban állítja a klinikust nehéz probléma elé. Kórházunk hepatitis osztályára igen gyakran kerülnek be betegek, akiknél csak hosszabb idő után, vagy egyáltalán nem tudjuk eldönteni, hogy hepatitis vagy elzáródás áll-e fenn. Pedig az e célra ajánlott és jönnek tartott reakciók egész sorát végezzük rutinszerűen. Thymol turb. és flocc. (Maclagan), ZnSO<sub>4</sub> (Kunkel), Aranysol (Maclagan), Mastix (Mohos), Serum bilirubin (Jendrassik), Alk. phosphatase (Bodansky), SGOT (Umbreit), Serum Fe (módosított Heilmeyer), Serum Cu (módosított Callan—Henderson), Cholesterin (Rappaport) stb. Nagy várakozással láttam hozzá tehát T. Wegmann és J. Marogg dolgozata alapján (Schw. Med. Wschr. 1959. 89, 345) a glukuronsav meghatározások előkészítéséhez.

A mintegy ötven év óta fennálló vitát a „direkt” és „indirekt” bilirubinra vonatkozólag 1957-ben egymástól függetlenül három kutatócsoport is eldönteni vélte. Schmid (USA), Billing, Cole, Lathe (Anglia), Talefant (Csehszlovákia) úgy találta, hogy az „indirekt” bilirubin szabad, vízben nem oldódó bilirubin, mely a májban glukuronsavhoz kötődik, és mint vízben oldódó bilirubin-glukuronid választódik ki az épével. Ez a bilirubin-glukuronid „direkt” reakciót ad és a vesén is át tud haladni. (Nem ad magyarázatot ez a theoria a haemolyticus ikterusok esetére. Ekkor miért nem kötődik a bilirubin glukuronsavhoz és miért nem válik ezáltal „direkt”-té?)

Wegmann és Marogg úgy találta, hogy ikterus esetén bilirubin hatására a máj fokozott glukuronsav termeléssel reagál. Ép máj elegendő, sőt, jóval több glukuronsavat termel, míg májlaesio esetén alacsonyabb a glukuronsavsint, mint ami a bilirubin szintnek megfelelne. Tehát quantitativ bilirubin és glukuronsav meghatározással eldönthetjük — az eddig használt módszereknél biztosabban —, hogy hepatitis vagy elzáródás áll-e fenn.

A glukuronsav meghatározás technikája (Fishman—Green: J. Biol. Chem. 1955. 215, 527) nehézkes, időtrábló, így rutinvizsgálattá nem fog válni, azonkívül jól felszerelt laboratóriumot is igényel. Ha azonban az alapelv helyes, a kérdés egyszerűbben is megoldható. Feltételezem, hogyha hepatitis esetén a máj nem tud elegendő glukuronsavat termelni, akkor az összes bilirubin egy részének „indirekt”-nek kell maradnia. Elzáródás esetén, amikor a májműködés zavartalan, bőven van glukuronsav, az egész bilirubin mennyiségnek módjában áll bilirubin-glukuroniddá, tehát „direkt” bilirubinná alakulnia. Éppen ezért külön meghatározom a „direkt” és az összes bilirubint, mely Jendrassik és Gróf módszerével nagyon egyszerű. Valóban, hepatitis esetén a „direkt” bilirubin csak 30—70%-a az összes bilirubinnak. Sőt, úgy tűnik, ennél súlyosabb a májlaesio, annál kevesebb száza-

CARDIACUM.

CARDITOXIN

A TACHYCARDIÁS  
SZIVELÉGTELENSÉGEK  
SZUVERÉN  
GYÓGYSZERE

DRAZSÉ



léka. Az ikterus fennállásának ideje is befolyásolni látszik. Elzáródás esetén viszont — hacsak nem túl hosszú idő óta áll fenn — gyakorlatilag az egész bilirubin mennyiség „direkt”.

Eseteim száma még kevés ahhoz, hogy következtetést vonhassak le. A kivitelezés viszont annyira egyszerű, hogy minden laboratórium könnyen elvégezheti (Bálint: Klin. Lab. Diagnosztika. II. kiad. 431 old.). Erdemesnek tartanám ezen egyszerű módszerre felhívni a figyelmet, melynek segítségével — ha nagyobb anyagon is beválik — néhány ml vérből percek alatt nagy valószínűséggel következtethetünk az ikterus okára.

Megjegyzendőnek tartom, hogy a „direkt” — fiz. konyhasós — csőben vontatottan alakul ki az azobilirubin színe, legalább 10—15 percet kell várni a leolvasásig.

Mohos J. Zoltán dr.

Esztergom, Kórházi-Körzeti Labor.

\*

**T. Szerkesztőség!** Felkérésükre legyen szabad Mohos dr. fenti levelére az alábbiakban reflektálnom:

A direkt és indirekt bilirubin arányának meghatározása a serumban a parenchymás és obstructív icterus elkülönítésére nem új ötlet (1, 4). Hamar kiderült azonban, hogy ez a próba is, több más próbával együtt, akkor adta a legbizonytalanabb eredményt, amikor a leginkább kellett volna. Ezért rutinszerű végzését a laboratórium túlterheltségének csökkentésére már évek óta elhagytuk. A *van den Bergh*-reaktiót természetesen mindig standardizáltan kell végezni (2, 4), akármilyen methodikát is használunk (*Hijmans van den Berg*, *Jendrassik-Gróf*, *Malloy-Evelyn*, *Kingsley* stb.).

A májfunkciós próbák legnagyobb részével az a baj, hogy egy momentán vizsgálatról olyan általános érvényű választ várunk, amelynek megadására éppen akkor nem alkalmas, amikor erre szükség volna.

Az aetiopathogenesis tisztázásához csak egyik indirekt módszer az, hogy „parenchymás” és „obstructív” sárgaságot *elgyeksünk* elkülöníteni. Tudjuk azonban, hogy ez *elgyeg* sem mindig lehetséges, hiszen ezek gyakran szövődhetnek; az elzáródás is sokféle lehet a Vater-papillától az intrahepaticus epeutakig; a hepatitis is mutat elzáródásos jelenségeket; a mechanikus elzáródást megelőzheti, vagy általa is keletkezhet parenchyma laesio; a mechanikus elzáródás is sokszor részleges; végül a különböző kórképek által okozott májfunkció-zavarok nagymértékben fedik egymást. Emellett az anyagcsere-zavar kompenzáló folyamatai is elmoshatják az elkülönítés lehetőségeit. Ma ezért általános a vélemény, hogy nincsen olyan próba, mely egymagában mindig biztos választ adhatna. Csakis az anamnesisnek, a klinikai összes lehetőségeknek, laboratóriumi leleteknek és emellett a folyamat dinamikájának egybevetése valószínűsítheti a diagnózist a ma megkövetelt pontossággal és részletességgel. A laboratóriumi próbák egész serege sem teszt nélkülözhetővé más irányú vizsgálatokat (laparoscopia, májbiopsia, portographia, májkeringés vizsgálata stb., stb.).

A laboratóriumi vizsgálatoknak egész seregét lehet végezni (colloid labilitási próbák, fehérjefrakciók aránya, különböző enzim-aktivitások mérése, prothrombin, serum-vas-réz meghatározások, terheléses próbák, bilirubin-anyagcsere, clearance-vizsgálatok stb.). Az ajánlott vizsgálatok száma azonban olyan nagy, hogy rutin-vizsgálatként a laboratóriumaink nem bírják ezeknek egyre növekvő áradatát. Ki kell tehát válogatni azokat, amelyekből a klinikai tapasztalat alapján az adott esetben a legegyszerűbb a legtöbbet várhatjuk. Az Ehrlich-féle aldehydpróba a vizeletben ma is egyike a legértékesebb vizsgálatoknak (3). Inkább többféle típusú próbát végezzünk, mint többet az azonos jellegűekből.

A colloid-labilitási próbák közül a thymol-turbiditás a legegyszerűbb érzékeny jelzője korai parenchyma ártalomnak (5) és a fehérjefrakciók eltolódását

jelzi az euglobulinok irányába; a vérlipoidok is befolyásolják és így alimentáris tényezőktől is függ.

A sokféle enzim-meghatározás közül (peptonase, peptidasek cholinesterase, aldolase, hexoisomerase, chininoxidase stb.) elsősorban az alkalikus phosphatase és a transaminase aktivitás ismételt mérése adhat értékes adatot. A GOT/GPT arány változatlan obstructióban, mert mindkét aktivitás nő, viszont hepatitisben a pyruvat-transaminase jobban emelkedik, mint az oxalecetsav-transaminase és ezáltal a kb. 1,6-os hányados 1 alá esik (6).

A direkt (glucuronsavas) bilirubinon belül a mono- és diglucuronid kötés arányát meghatározni nem érdemes (7), bár úgy látszik, hogy a diglucuronid-kötés mindig a májban keletkezik (ez található több mint 80%-ban az epében és nonhaemolytikus sárgaságosak vizeletében), mert főleg ez szaporodik meg a serumban, akár köves elzáródás, akár vírushepatitis okozza az ikterust.

A serum-glucuronsav-szint meghatározással a tapasztalatok még nem nagyok, és bár kissé más, mint a direkt-indirekt bilirubin arány mérése, várható hasznáról előre nyilatkozni nem lehet. Eleve világos, hogy egymagában semmilyen próba sem adhat elkülönítő értéket, ha az elkülönítendő folyamatok fedik egymást, vagy szövődnek egymással, és kompenzáló folyamatok is zavarják ezt a lehetőséget. A klinikusnak ilyenkor a laboratórium a próbák ismétlésével a folyamat irányára nyújthat segítséget. A törekvés tehát az legyen, hogy a diagnózishoz az aetiopathogenesissre jellemző direkt adatokat próbáljunk keresni, mert ezek hiányában a májfunkcióban okozott változások csak indirekt segítséget adnak.

IRODALOM. 1. *Schaham L., Schulte M.*: Am. J. Med. Sci. 1950. VI:606. — 2. *Carter R. E., McGann C. J.*: Clin. Chem. 1959. 5:106. — 3. *Baumgärtel T.*: Physiol. und Path. des Bilirubinstoffw. als Grundl. der Iktusforsch. 1950. G. Thieme, Stuttgart. — 4. *Magyar-Fischer*: A máj és az epeutak. 1956. Akad. Kiadó, Bp. — 5. *Discombe G.*: The Lancet 1959. 7081: 1005. — 6. *Boivin P.* et al.: Revue Franc. Études Clin. Biol. 1959. 4:349. — 7. *Schachter D.*: J. Lab. Clin. Med. 1959. 53:557.

Bobory Julia dr.

II. Belklinika, Debrecen

\*

### A dihydrochlorothiazid dosisa

**T. Szerkesztőség!** Krasznai Iván és mtsai: Tapasztalataink Dihydrochlorothiaziddal c. dolgozatához (O. H. 1959. 100, 910) az alábbiakban kívánok hozzászólni.

Szerzők a hazai gyógyszeripar által előállított kiváló diuretikumnak, a dihydrochlorothiazidnak (DCT) klinikai kipróbálásáról számolnak be. Megfigyeléseik sok értékes adatot tartalmaznak, azonban a gyógyszer sok renkívül előnyös tulajdonsága folytán, rövidesen várható széleskörű elterjedésére való tekintettel, helyesnek tartom, ha az adagolás kérdéséhez minél előbb hozzászólunk. Ma már sokak előtt ismeretes, hogy a kezdeti állatkísérleti eredmények alapján emberre megállapított adag túlságosan magas volt. Jelen levél írója, ki a budapesti I. sz. Belklinikán szintén részt vett a DCT kipróbálásában, 1958 decemberben lezárult vizsgálataiban (megjelenik a Belorvosi Archivum egyik közeli számában) az említett okok miatt még szintén magas adagokat használt, azonban már ezen adagok is alacsonyabbak a Krasznai dr. és munkatársai által alkalmazottaknak. Ők ui. általában napi 750 mg-t adtak, az átlagunk átlagosan adott napi 250 mg-mal szemben. Azóta lefolytatott újabb vizsgálataink szerint, melyek 36, elsősorban cardialis, valamint egyéb eredetű oedemás beteg kezelésére vonatkoznak, az átlagos adagot még ennél is alacsonyabbra kell vennünk és pedig nem különösen súlyos esetekben 50—150 mg között van a kezdő adag, mely rendszerint néhány nap után 25—50 mg-ra csökkenthető. Fenntartó adagnak (az oedemamentesség fenntartására) gyakran 25

mg elegendő. Enyhébb decompensációs oedemában, obesitashoz csatlakozó, továbbá cortisonkezelésnél fellépő vízretentiókban gyakran napi 25 mg is elég. Ezzel szemben főleg cirrhotikus betegeknel tapasztalatunk szerint nagyobb (max. 250 mg-ig) terjedő adagok is szükségesek lehetnek. Ennél nagyobb adag alkalmazására csak egészen kivételes esetben kerülhet sor, miután a kisebb adagokra resistens esetek többnyire azok maradnak a nagy adagokkal szemben is, viszont a nemkívánatos mellékhatások utóbbi esetben jelentékenyen fokozódnak.

Feltűnő, hogy Krasznaj dr. és mtsai ilyen nagy DCT adagok mellett sem észleltek hypokalaemiát. Ez véleményünk szerint csak véletlen lehet és nem jogsíthat fel bennünket a szükséges óvatosság mellőzése. Levélíró korábbi észleléseiben kb. hasonló nagyságú beteganyagban több ízben talált egész jelentős hypokalaemiát, de az újabb megfigyelések szerint, enyhe hypokalaemia a régihez viszonyítva egészen alacsony (25—30 mg-os) adagok mellett is előfordulhat. Valószínű, hogy a diszkrepancia oka a beteganyag különbözősége (eseteink közt lényegesen több cirrhotis). Ismeretes ui. a cirrhotikus betegek különös hajlama a hypokalaemiára. Mindenesetre hypokalaemia kifejlődését intermettáló adagolással, bizonyos esetekben az exogen káliumbevitel fokozásával és a serum K szint ellenőrzésével gyakorlatilag kiküszöbölhetjük.

Kisfaludy Sándor dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

Engel, Heilmeyer, Uehlinger: *Ergebnisse der gesamten Tuberkulose und Lungenforschung*. Bd. XIV. Thieme, Stuttgart, 1958. 700 oldal. DM: 144.—

A rétegfelvételek elterjedése és a tüdőbészlet hatalmas fejlődése ismereteink nagyfokú gyarapodását vonták maguk után a tüdő nem specifikus megbetegedései terén is. Ennek folytán — szerkesztők véleménye szerint — ha a gümőkóros tüdőbetegségek jelentőségükből nem is, de „uralkodó helyzetükből” vesztettek. Ezt a tényt jelen kötetétől az *Ergebnisse* mind címében, mind tartalmában kifejezésre kívánja juttatni. Így ebben a kötetben szerkesztők a tüdő érrendszeréről kívánnak mai ismereteinknek megfelelő összefoglalást nyújtani.

A kötet bevezető fejezete St. Engel „Az ember és egyes emlős állatok légző szövetének vizsgálata” c. munkája, melyben az emberi tüdőt morfológiai és funkcionális szempontból hasonlítja össze egyes emlősök tüdejével. Majd öt fejezet, kb. 400 oldalon, tárgyalja a tüdő érrendszerét: „A tüdő érrendszerének bonctana. A tüdő érrendszere betegségeinek kórbonctana és összefüggése az idült kisvérköri vérnyomás fokozódásával. A hörgők verőereinek kórbonctana. A tüdő összehasonlító kórbonctani és postmortális angiográfiás vizsgálata. Tuberkulózis és keringés.”

Két fejezet foglalkozik a gyermekkori tuberkulózis klinikumával: Görgényi, Kassay tanulmánya „A gyermekkori atelektáziákról” és Kirchhoff „A mediastinum kisgyermekkori betegségeinek klinikája, röntgenológiája és differenciáldiagnosztikája”. A két magyar szerző kitűnő és világviszonylatban is alapvető munkája főképp Görgényi évtizedes munkássága egyik részének összefoglaló tanulmánya. A monográfia a nem tbc-s eredetű pulmonális atelektáziák ismertetésével kezdődik, majd a tbc-s etiológiájú atelektáziák részletes tárgyalása, klinikai demonstrálása és terápiája után röviden a gyermekkorban előforduló felnőttkori típusú, segment-lokalizációjú gümös elváltozásokra tér ki, s ismerteti az elsődleges góc és a felnőttkori típusú kezdeti gócek lokalizációs törvényszerűségét is. Kirchhoff a mediastinális pleuritisekkel és a középárnyék gümőkóros elváltozásaival foglalkozik részletesen. A thymus hyperpláziára és gyermekkori mediastinális tumorokra csak rövidebben, inkább differenciáldiagnosztikai célból tér ki.

Blittersdorf „A nevelők és gyermekgondozók által okozott gümös fertőzések” c. tanulmánya abból az újabb statisztikai megállapításból és az utóbbi évek ama megfigyeléseiből indul ki, mely szerint azon egyének felnőttkori tbc-s morbiditása magasabb, akik gyermekkorukban estek át az elsődleges fertőzésen — szemben azon felnőttekkel, akik az elsődleges fertőzést fiatal felnőtt korukban vésztették át. Vagyis megdőlt az a felfogás, mely szerint előnyös, vagy legalábbis nem káros a gümőkórral szemben aránylag ellenálló iskoláskorban történő, rendszerint tünetmentes és szerencsés kimenetelű elsődleges fertőzés. Ezen fertőzések jó prognózisa tulajdonképpen csak korai prognózis, s félrevezető. Ezért a felnőttek helyénvaló gümőkóros prophylaxisa a teljes gyermekkor és serdülőkor ún. résmentes expozíciós prophylaxisában rejlik. Tanulmánya címében megnevezett statisztikák és endémiák ismertetése után speciálisan Nyugat-Németországra határozza meg fenti résmentes expozíciós prophylaxis elvi és gyakorlati követelményeit. Adelberger, Schindler „A rezekciós kezelések eredményei, összehasonlítva a kollapszus kezeléssel” c. monográfia csak saját, 1300 segmentum, lebeny vagy féltüdő eltávolításának tapasztalata alapján, 2—7 év távlatából von le következtetést: a légmellkezelés létjogosultságát látja, ha ennek ideális indikációja áll fenn.

Fresennek a Boeck-sarcoidról írt összefoglaló tanulmánya után Clemens, Willnow kísérleti munkája „A savanyú mucopolysaccharidák előfordulása és jelentősége a tüdőben” zárja a kötetet.

Ezen tanulmány célja a tüdőalveolusok resorpciós körülményeinek a vizsgálata. Szerzők szerint az alveolusok resorpciós tevékenysége nem valamely specifikus sejttevékenység, hanem a nem celluláris határreteg, az ún. alveoláris membrán magatartásának a következménye. A resorpció fokát a pillanatnyi körülményekhez fermentműködés szabályozza. A patkánytüdő alveoláris membránja savanyú mucopolysaccharidákból (hialuronsav) áll.

Az egyes fejezetek részletes méltatása helyett összefoglalóan annyit, hogy a kiváló szerzők tollából, számos, kitűnő röntgenfilm és szövettani reprodukcióval és sok szerzője mellett is az egyes fejezeteken belül egységes beosztással, mindegyik fejezet után részletes irodalmi felsorolással, könnyű, világos nyelv-

Minden olyan újonnan, vagy régebben megjelent

# K Ö N Y V E T

melyről a rádióban vagy a lapokban ismertetést közöltek, vagy amely könyvtárban, ismerőseinél megtetszett önnek, megrendelhet

# P O S T Á N

egyszerű levelezőlapon. Ha az egyszerre megrendelt könyv, illetve könyvek értéke együttevve legalább 50.— Ft, a szállítás költség- és portómentes. Cím:

Állami Könyvterjesztő Vállalat

KÖNYVET — POSTÁN

Budapest, 4. Postafiók 144.

vezetel megírt, kitűnően szerkesztett és kiállított mű méltó tagja az Ergebnisse sorozatának.

Bennünket, magyarokat büszkeséggel tölthet el, hogy két magyar szerző kiváló és jelentőségteljes tanulmányát találjuk benne, s Blittersdorf tanulmányából örömmel láttuk, hogy célkitűzéseink a tuberkulózis leküzdését illetően helyesek, s ezek megszervezésében sok tekintetben megelőztünk egyes nyugati országokat.

Farkas Ferenc dr.

\*

**R. Mannino—A. Rodolico: L'anestesia potenziata.** 146 o. Edizioni Minerva Medica, Torino kiadás, 1955. Ara 1200.—Lira.

A palermói Sebészeti Kórtani Intézet 5 éves, egymással szervesen összefüggő, kutatásainak eredményét ismertetik a szerzők e monographiában a vegetatív idegrendszerre, a „stress”-re és a kontrollált hypothermiára vonatkozóan. Beszámolnak kísérletes és klinikai tapasztalataikról, melyek szerint a vegetatív idegrendszer előzetes blokádja ganglionbénítókkal (és társítva ehhez dolantinszerű-, antihistamin- és barbiturat-anyagokat), a szervezetet fizikailag és lelkileg is eltompulttá teszi környezetével szemben, csökken az anyagcsere stb. Ilyen állapotban szerény anaestheticum-adagok tökéletes narcosist nyújtanak elég hosszú időn keresztül. Az eljárás neve: potenciált érzéstelenítés — és a cél érdekében alkalmazott gyógyszerek: potenciáló szerek.

Miután ennek az új eljárásnak az alapját a neurovegetatív idegrendszer pathophysiológiája alkotja, könyvük bevezető részét a szerzők a neurovegetatív idegrendszer kémiai befolyásolásának szentelik. Igen világosan magyarázzák meg a biológiai támadás — a shock fogalmát és létrejöttét. Külön fejezetben tárgyalják a neurovegetatív gyógyszerhatást. A potenciált érzéstelenítés lényegének alapos, elvi magyarázata után ismertetik az intézet kísérletes és klinikai tapasztalatait, részletesen tárgyalva az eljárás hatását a szervezet különböző szervrendszereiben.

Végül 30 oldalon keresztül értékelik a kb. 400 műtéti beavatkozás során végzett eljárás eredményeit, részleteiben ismertetve a különböző sebészeti szakterületeken végzett eljárásokat és azok eredményét.

A több száz közleményt és monographiát tartalmazó bibliographia az alapvető forrásmunkákat adja segítségül azoknak, akik a kérdéssel foglalkoznak. A mű alapos, részletes, elméletileg és gyakorlatilag is világos útmutatást nyújt a korszerű érzéstelenítési eljárás alkalmazásához, anélkül, hogy a módszer technikáját dogmaszerűen kötelezőnek, változtathatatlanak minősítené.

Harkányi István dr.

\*

**Dr. Med. László Eidus, Dr. Med. Miklós Lányi: Die Laboratoriumsdiagnostik der Tuberkulose.** Tuberkulose-Bibliothek kiadásában. Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 1959.

Nem régen jelent meg a két magyar szerző munkájának második javított kiadása. A könyv 196 oldalon jelent meg és 32 igen jó, jellegzetes ábrát tartalmaz. E második kiadást már Lányi Miklós, a Budapesti Tüdőgyógyászati Klinika fiatal tanársegéde dol-

gozta át és egészítette ki a tuberkulózis laboratóriumi diagnosztikájára terén az újabb eredményekkel.

A könyv igen szerencsés beosztású. Az első részben a vizsgálati anyagok és ezek feldolgozását tartalmazza. A második részben a bakteriológiai diagnosztikával foglalkozik, beleértve a direkt, a tenyésztéses, állatoltásos módszereket, majd külön pontban a rezisztencia meghatározás kérdésével. A harmadik része a szerológiai diagnosztikával, a negyedik és ötödik a citológiai diagnosztikával és egyéb laboratóriumi módszerekkel foglalkozik.

A fejezetek külön-külön taglalják az eddig ismert módszereket. Irodalmi hivatkozásai és a módszerek leírása úgy az idősebb, mint a fiatal laboratóriumi diagnosztikával foglalkozó orvosoknak és kutatóknak igen hasznos támpontot tud nyújtani.

Különösképpen tiszteletre méltó és követendő a szerzőknek az a törekvése, melyet könyvükben meg is valósítottak, az, hogy mindazon magyar szerzőket idézik, akik a tárgyban dolgoztak. Ezáltal ez a könyv amellett, hogy igen használható, külföld felé még anynyiból is hasznos, hogy a magyar szerzők magyar nyelven megjelent munkáit bőségesen ismerteti.

Talán egyetlen, de nem lényeges hiányossága a könyvnek, hogy az egyes módszerek kiválasztásában és megítélésében nem foglal mindenütt állást.

Szabó István dr.

## H Í R E K

### MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete  
Belgyógyász Szakcsoportjának  
1959. december hó 3-án, 4-én és 5-én tartandó  
NAGYGYÜLÉSÉRE

A nagygyűlés helye:

Budapest VIII., Szentkirályi u. 21. (Simmelweis-terem)

Tárgysorozat:

December 3-án, csütörtökön 8.30-kor

Fő téma: Allergiás betegségek.

Üléseinőkök: Hajós Károly, Bach Imre.

Hajós Károly: Elnöki megnyitó. Fornet Béla: Az allergia szerepéről orvosi szemléletünk fejlődésében. Keszttyűs Lóránd: Újabb immunokémiai szempontok az allergiában (referátum). Hajós Károly: A légutak allergiás betegségei (referátum). Hámori Artur: A vascularis allergia néhány újabb kérdése (referátum). Benkő Sándor: Immunohaematológiai körképek (koreferátum). Mosonyi László: Gyógyszerallergia (koreferátum).

December 3-án, csütörtökön du. 15.30-kor

Üléseinőkök: Hámori Artur, Mosonyi László.

Hajós Mária (Bp. Szövetség utcai kórház): Légzésfunkciós vizsgálatok jelentősége a specifikus pneumoallergiák kimutatásában. Honti Géza (Kecskemét, SZTK Rendelőintézet): Allergia és vegyhatás. Hajós Mária, Raffai Irén (Bp. Szövetség utcai kórház): Allergiás betegek corticosteroid kezelése folyamán keletkező hypadenia és annak kivédése. Iványi János, Horváth Lajosné (Jászberény, Városi Kórház): Immunohaematológiai törtenések acut vírushepatitisben. Major László, János



hatását főként a  
migrén roham vasodilatációs szakában

fejti ki.



Mihály (Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács Kórháza és Rendelőintézete): Cortison szerepe kísérletes transfusios haemolytikus shock kivédésében. Bán András, Kocsár László, Kacsó János, Demény Péter, Csongor József, Siró Béla (Debrecen, I. sz. Belklin.): Bakteriális pyrogen hatása a serumvasra. Vizsgálatok radioaktív vassal. Barta Imre, Kádas István (Mohács, Városi Tanács Kórháza): Újabb szempontok a myelogen leukocytosis kór-szármasításában. Kelemen Endre, Doctor Frigyes, Lehoczky Dezső (Bp. Orvostovábbképző Int.): A vérsavó granulocytopenic aktivitása idült granulocytás leuk-aemiában és Vaquez—Osler-betegségben. Lehoczky Dezső, Perkedý János, Cserháti István, Rák Kálmán, Kelemen Endre (Bp. Orvostovábbképző Intézet; Szeged, I. sz. Belklin.): Thrombocytopeniás betegek vérsavójának thrombocytopenic hatásában észlelt különbségek. Rák Kálmán, Cserháti István (Szeged, I. sz. Belklin.): Az erythromyelosiról acut és chronikus lefolyású eset észlelése kapcsán.

**December 4-én, pénteken de. 8.30-kor**

Fő téma: *Arteriosclerosis.*

Üléselnökök: *Farádi László, Petrányi Gyula.*

Gerő Sándor: Az atherosclerosis pathomechanizmusának egyes kérdései (referátum). Bugár—Mészáros Károly: Az arteriosclerosis klinikuma (referátum). Baló József: Az arteriosclerosis kórbonctanának problémái (koreferátum).

**December 4-én, pénteken du. 15.30-kor**

Üléselnökök: *Gábor György, Bugár—Mészáros Károly. Gerő Sándor, Jakab Lajos, Gergely János, Székely Judit, Virág Sándor, Czuppon Alfréd, Farkas Károly* (Bp. III. sz. Belklinika; ORFI és a MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézete): Kísérleti atherosclerosis immunizálás útján történő gátlásának mechanizmusa. Gergely János, Gerő Sándor, Farkas Károly, Dévényi Tibor, Jakab Lajos, Székely Judit, Virág Sándor (Bp. III. sz. Belklinika, ORFI és MTA Biokémiai Intézete): Különböző érterületek strukturájának összehasonlító vizsgálata a plasma lipoproteidek lerakódása szempontjából. Sós József, Gáti Tibor, Kemény Tibor, Rigó János (Bp. Kórélettani Int.): Kísérletes alimentáris szív- és érelváltozások patkányokon. Korányi András, Kozma György, Berki Ervin (Bp. János Kórház és Rendelőintézet): Telítetlen zsírsavak szerepe a kísérletes atherosclerosisban. Lélek István, Füredi Szabó Marianne, Medgyesi György (Soproni Állami Szanatórium): Linacidin-kezelés hatása a serum-lipoprotein frakciókra kísérletes atherosclerosisban. Lusztig Gábor, Lusztigné Sibalán Éva, Pintér Sándor, Benedict János (Kecskemét, Megyei Tanács Kórháza és 2. sz. Honvédkórház): Jód hatásmechanizmusa az arteriosclerosis tükrében. Solti Ferenc, Péter Á., Iskun Miklós, Herrman R., Ács Gy. (Bp. I. sz. Belklinika és Idegkórtani Klinika): Agyi keringés és oxygenháztartás vizsgálata arteriosclerosisban szenvedő betegeken. Szűcs Zsuzsa, Csapó Gábor, Tiszai Aladár (Szeged, I. sz. Belklin.): A cukorbeteg arteriosclerosis és az angiopathia diabetica. Kelényi Gábor, Buda Bálint, Arató Miklósné, Orbán István (Pécs, Kórbonctani Intézet; Kaposvár, Megyei Kórház): Porphyrin előanyagok kvantitatív vizsgálata porphyriás betegeken és hozzátartozóikon. Koltai Ervin (Bp. Korányi Kórház): A szegény étrend és annak veszélyei.

Este társasvacsora (később megjelölendő helyen és időben).

**December 5-én, szombaton de. 8.30-kor**

Üléselnökök: *Julesz Miklós, Magyar Imre.*

Góth Endre (Bp. János Kórház): Az iatrogen mellékveselégtelenség. Hankiss János, Keszthelyi Mihály, Siró Béla (Debrecen, I. sz. Belklinika): A fokozott ADH-bontáson alapuló diabetes insipidus klinikai beteganyagunkban. Policzer Miklós, Fiala Ervin, Mike Terézia, Balassa Mária (Bp. Központi Állami Kórház és Rendelőintézet): A „Prae-Basedow” állapotról. Szántó László, L. Reviczky Alice, Forgács Péter, Gyulai Ernő (Bpest, ORFI, Orsz. Balneológiai Kutatóintézet): A pajzsmirigy radiopapírchromatogrammjaik értékelése. Purjesz István, Ritter László, Weisz Pál (Bp. Kórélettani Intézet): Hypozmozis és aldosteron secretio. Radó János,

Somogyi Béla, Dániel Márta, Hammer Sarolta, Fehér Mihály, Bikich György (Bp. János Kórház): Adatok az emberi steroid diabetes mechanizmusához. A Prednison hatása a glucose anyagcsere májcirrhosisban. Faredin Imre, Tiszai Aladár, Acsai Pál, Winter Miklósné (Szeged, I. sz. Belklinika): Az ephedrin hatásának tanulmányozása egészséges és hepatitis epidemicás embereken. Dán Sándor, Bobory Julia (Debrecen, II. sz. Belklin.): Összehasonlító fermentvizsgálatok májbetegségekben. Kulcsár András, Gergely Judit (Debrecen, I. sz. Belklinika és Gyógyszertani Int.): Az ovariectomia májvédő hatása kísérletes májlaesióban. Szarvas Ferenc, Tiboldi Tibor, Tiszai Aladár, Varró Vince (Szeged, I. sz. Belklin.): A Ripason hatásának vizsgálata zsírmáj eseteiben. Czirner József, Jakab Gábor, Hámori Artur (Pécs, II. sz. Belklin.): A vinca-alcaloida hatása hypertonia-betegségben. Juhász István, Gábor György, Szabó Zoltán, Erdélyi Gábor (Bp. III. sz. Belklin.): Transaminase-szint változása kísérletes rhythmuszavarban. Wesely János (Bp. Orsz. Kardiológiai Int.): A ruptura kérdése experimentális szívmizominfartusban. — Elnöki zárszó. — A bejelentett előadások időtartama 10 perc. A hozzászólások időtartama 3 perc. (A délutáni előadások egy része, amennyiben az idő engedi, délelőtt kerül lebonyolításra.)

**PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK**

(428)  
Sztálinvárosi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a szervezés alatt álló E. 181. kulcsszámú nagykarácsonyi **körzeti orvosi állásra**, mely november 1-vel betölthető. Komplet lakás és rendelő biztosítva.

(449)  
**Sztálinvárosi Tanács Közkórháza**  
Pályázatot hirdet a Sztálinvárosi Tanács Kórházának laboratóriumában újonnan szervezett E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvos II.** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázatot kérem a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám benyújtani.

Liptay László dr. városi főorvos

(450)  
**Abaujszántói Járási Tanács TBC Kórháza, Boldogkőváralja**  
Pályázatot hirdet E. 113. kulcsszámú **segédorvosi állásra**. Két szoba fürdőszobás lakást kb. 2-3 hónap múlva tudunk biztosítani, addig egy szoba áll a pályázó rendelkezésére. Megfelelően felszerelt okmányokat a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Pap Máttyás dr. ig.-főorvos

(451)  
A Gyöngyi Járási Tanács VB Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett E. 182. kulcsszám alatti kölesdi **körzeti orvosi állásra**. Két szoba összkomfortos lakás, rendelő váróval biztosítva van. Pályázatotok kérem beküldeni november hó 20-ig az előírt okmányokkal együtt a Gyöngyi Járási Tanács VB Egészségügyi Osztályára.

Kovács Endréné dr. járási főorvos

(452)  
A Berettyóújfalui Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az alábbi **körzeti orvosi állásokra**:  
1. Bakonszeg községben elhalálozás miatt megüresedett E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi állásra**, melynek illetménye 2260.— Ft + 100.— Ft körzeti orvosi pótdíj. Az orvos részére háromszobás összkomfortos, különálló kertes ház áll rendelkezésre, rendelő és váró. A házhoz melléképületek. Az állás azonnali hatállyal betölthető. — 2. Nagyzábé községben magasabb beosztásba való áthelyezés folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi állásra**, melynek illetménye 2240.— Ft + 300.— Ft körzeti orvosi pótdíj és 136.— Ft úti átalány. Körzeti orvos részére 3 szoba összkomfortos különálló ház, váró, rendelő, kert, melléképületek állnak rendelkezésre. Az állás azonnal betölthető. — 3. Száka községben átszervezés folytán megüresedett **körzeti orvosi állásra**, melynek illetménye E. 181. kulcsszám szerinti 2260.— Ft + 300.— Ft orvosi pótdíj. A körzeti orvos részére 3 szoba összkomfortos ház, váró, rendelő, kert, melléképületek áll rendelkezésre. Ezen állás a pályázó elfogadásakor üresedik meg. A pályázatot a rendelkezésben előírt feltételek mellett a Berettyóújfalui Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérjük eljuttatni.

Svolik József dr. járási főorvos

(453)  
**Mezőkovácsházi Járási Tanács VB Eü. Csoportja**  
Pályázatot hirdet a mezőkovácsházi járásban üresedésben levő alábbi állásokra: Mezőkovácsháza székhellyel a mezőkovácsházi járási TBC Gondozó Intézet területére szervezett **calmettizáló védőnői állásra**. Állás kulcsszáma E. 251. A pályázóknak ed. szakképzettséget igazolni kell. — Battonya székhellyel és Kaszaper székhellyel egy-egy védő-

női állásra. Illetmény az E. 252. kulcsszámnak megfelelően. Pályázóknak védőnői szakképzettséget igazolni kell. — A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani Mezőkovácsházán, a Járási Tanács VB Eü. Csoportjánál.

Vörös Áron dr. járási főorvos

(454)

Miskolc II. kerületi Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásokra és egy **főfoglalkozású üzemorvosi** állásra a Lenin Kórházi Művekhez. Lakás biztosítva van.

(455)

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a Megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomáson üresedésben levő E. 144. kulcsszámú **laboratóriumi osztályvezető főorvosi** állásra. Illetmény havi 3000.— Ft. szolgálati időnek megfelelő korpótlék, 30% veszélyességi pótlék. Csak megfelelő szakképesítéssel rendelkező orvosok pályázhatnak. A pályázati kérelmek e hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül, a fenti Tanács Egészségügyi Osztályához (Nyíregyháza) nyújtan-  
**Moskovits Károly dr. megyei főorvos**

Pécsi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Pécs (456)

Pályázatot hirdet az újonnan szervezett bakskai **körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalmozása az E. 181. kulcsszám szerinti illetmény, 300.— Ft körzeti orvosi pótdíj + fuvarátalány. Az álláshoz 4 órás orvosirnokli állás van szervezve, amely betöltetlen. Szolgálati lakás, kert, rendelő, váró biztosított. Pályázatot hirdet továbbá az újonnan szervezett nagykozári E. 210. kulcsszámú **körzeti betegápolói** állásra. Ezen állás Pécsről is ellátható. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával a Pécsi Járási Tanács VB Eü. Csoportjához kell beadni.  
**Dei Károly dr. járási főorvos**

Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Kazincbarcika (457)

Pályázatot hirdetek egy E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Illetmény a 10/1959. sz. rendeletben fenti kulcsszámra meghatározott összeg és évi 6000.— Ft-tól 10 000 Ft-ig terjedő juttatás. Az állás elnyerőjének összkomfortos lakást biztosítunk. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.  
**Várhelyi Zoltán dr. igazgató-főorvos**

Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Kazincbarcika (457)

Pályázatot hirdetek egy E. 111. kulcsszámú **nőgyógyászati osztály alorvosi** állására. Illetmény a 10/1959. sz. rendeletben fenti kulcsszámra meghatározott összeg. Az állás elnyerőjének összkomfortos lakást biztosítunk. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül, hozzám kell benyújtani.  
**Várhelyi Zoltán dr. igazgató-főorvos**

Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet, Kazincbarcika (457)

Pályázatot hirdetek egy E. 183. kulcsszámú **bányaüzemi körzeti orvosi** állásra. Illetmény a 10/1959. sz. rendeletben fenti kulcsszámra meghatározott összeg és évi 6000-től 10 000.— Ft-ig terjedő juttatás. Az állás elnyerőjének összkomfortos lakást biztosítunk. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.  
**Várhelyi Zoltán dr. igazgató-főorvos**

(458)

Pályázatot hirdetek az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet röntgen-osztályán 1960. I. 1-vel megüresedő **orvosi** állásra. A kinevezés a pályázó képzettségi fokának megfelelően segéd- vagy alorvosi állásra történik. A pályázati kérvényeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül az OTSI igazgató-főorvosához (Budapest XII., Alkotás u. 48) kell benyújtani.  
**Hajdu Ferenc dr. igazgató-főorvos**

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1959. nov. 23. hétfő.	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/A.	délután 1/3 óra	Az Intézet tudományos kollektívája	Wittmann István dr.: Laparoscopia és fotolaparoscopia.
1959. nov. 24. kedd.	Gyáli úti Kórház, klubhelyiség. IX. Gyáli út 17.	délután 2 óra	Gyáli úti Kórház	Gerő Andor dr.: Eredményeink a diabetes peroralis kezelésével.
1959. nov. 24. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Ujhelyi Károly dr., Ormay László dr., Schulek Elemér dr.: Az antigének versengésének vizsgálata hármas kombinált oltóanyag antigén komponenseinek különböző kombinációival. 2. Ujhelyi Károly dr., Ormay László dr., Schulek Elemér dr.: Kombinált oltóanyag immunogén hatása együtt adva, valamint két különböző helyre adott oltás esetén.
1959. nov. 25. szerda.	Margit Kórház. III. Bécsi út 132.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Rez-Kiss Béla dr.: Antibiotikum-érzékenységi vizsgálatok kapcsán szerzett tapasztalatok. Felkért hozzászólók: Lakatos Imre dr. és Joó György dr.
1959. nov. 25. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszerkesztési Tudományos Csoportja	Bemutatás: 1. Gábor Pál és Traub Alfréd: Hüvely endometriosis. (10') Előadások: 1. Thuróczy Károly, Sörgy Gyula, Balassy József, Takács István, Kiss Lajos, Pépó János, Imre József és Csaba János: Hemodinamikai tényezők hatása a hematokritra és a vér viszkozitására. (30') Előadás: 2. Varró Vince és Csernay László: Gyomorműtétek utáni felszívódási viszonyok vizsgálata. (20')
1959. nov. 26. csütörtök.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 2 óra	Iskolatorvosi Szakcsoport	Pályi Márton dr.: Ipari foglalkozási betegségek, ipari mérgezések, ipari foglalkozási ártalmak, pályaválasztás, balesetelhárítás.
1959. nov. 26. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklínika, tanterem	délután 1/6 óra	Debreceni Orvostudományi Egylet	Bemutatás: Berkovits László és Hegedűs András: Bronchiolitis diffusa. (10') Előadások: 1. S. Davidoff (Szófia) vendégelőadása német nyelven. 2. Endes Pongrác, Dévényi István és Gomba Szabolcs: A juxtaglomerularis apparatusal kapcsolatos kísérletes vizsgálatok. (15') 3. Gomba Szabolcs, B. Soltész Margit és Endes Pongrác: A juxtaglomerularis apparatus histochemiai vizsgálata. (15')



# Enteroseptol

TABL.

erjedésses és rothadásos  
dyspepsia esetén



SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1959. nov. 26. csütörtök.	II. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 23-25.	délután 7 óra	Orthopaed Szakcsoport	1. Gurin József dr., Lénárt György dr.: A sarokcsont exostosisairól. (Előadás.) 2. Borsai József dr. és Nyul-Tóth Pál dr.: Spontán előlő atlaszluxatio. (Bemutató.)
1959. nov. 26. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és Orvostörténeti Szakcsoport	Székelyfalvi Nagy Zoltán dr.: Winterl Jakab, a pesti orvoskar első kémiatanára.
1959. nov. 27. péntek.	Debrecen. Megyei Tanács Kórháza, kultúrterem.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Tanácsa	III. tudományos ülés. Bemutató. Murányi János dr.: Vesekehely diverticulumának operált esete. (10') Előadás. Diószeghy György dr.: Urogenitális gümőkór modern szemlélete és kezelése. (30')
1959. nov. 27. péntek.	I. sz. Kórbontani Intézet, tanterem. VIII. Üllői út 26.	délután 4 óra	Pathológus Szakcsoport	1. Barla-Szabó László, Scholz Magda, Szöllösi Iлона: Histochemiai vizsgálatok az ún. amyloid-tumörök esetében. 2. Kiss István és Bajtai Attila: Adatok a generalizált mycosisok patológiájához. 3. Potondi András és Gábor István: Két ízben rupturált agyalapi aneurysma. 4. Radnai Béla: Beszámoló az 1959. évi isztambuli nemzetközi reumatológus kongresszusról.
1959. nov. 27. péntek.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	Budapesti Orvostudományi Egyetem	Az Egyetem alapításának 190. évfordulója alkalmából rendezendő ünnepi tudományos ülés. 1. Rektori megnyitó. 2. Az alapítás 190. évfordulóját ünneplő Egyetem üdvözlése. 3. „Semmelweis Ignác-emlékelőadás”. Tartja: Ruzsnyák István dr.: A nyirokkeringés jelentősége.
1959. nov. 27. péntek.	II. sz. Szemklinika, tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 7 óra	Szemész Szakcsoport	Bemutatók. 1. Szeghy Gergely: Segédeszköz intraocularis idegentest lokalizálásához. 2. Madarász Márton: Új, a gyakorlati szempontoknak megfelelő kezelő szék. Előadások. 1. Papolcay Ferenc: Az 1960-ban Athénben tartandó európai szemorvoskongresszusra készült „Cataract extractio” c. színes film bemutatása. 2. Németh Lajos: A blepharophymosisról és műtétéről. 3. P. Szántó Olga: Keratitis parenchymatosa avascularis alakjáról. (Előző ülésről elmaradt előadás. 4. Brooser Gábor: A filckeroperimetria klinikai jelentősége.
1959. nov. 28. szombat.	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délután 10 óra	Az Intézet orvosai	1. Csinády Jenő dr., Szakacs-Doroszlói György és Kiss Imre: Mozgási sajátritmus-vizsgálatok lépesőzetes megterhelés körülmények között. 2. H. Sárffy Erzsébet dr.: Beszámoló az 1959. évi antibioticum-resistentia symposiumról. 3. Biró Imre dr.: Beszámoló az Intézet tudományos pályázatára benyújtott dolgozatokról.
1959. nov. 28. szombat.	Heine-Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet. II. Bolyai u. 9.	délután 11 óra	A Kórház orvosi kara	Karácsonyi Éva dr.: 1. Bevezető alapismeretek: gyermekkorban előforduló neuroendokrin zavarokról. 2. Polyóiratpreferálás.
1959. nov. 30. hétfő.	Orsz. Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/A.	délután 1/3 óra	Az Intézet tudományos kollektívája	Cielezky Vilmos dr. és Hapka Sándor: Az alumíniumból készült autoszifonokkal kapcsolatos panaszok vizsgálata.
1959. dec. 1. kedd.	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as ülésterem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	TMB és MTA V. Oszt.	Richter András „A mucoid anyagok tanulmányozása a gerinc degeneratív betegségeiben” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Banga Iлона, a biológiai tud. doktora és Petrányi Gyula, az orvostud. kandidátusa.
1959. dec. 1. kedd.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	TBC Szakcsoport és Mellkas-sebészeti Sectiója	Vargha Géza dr.: Érzékenyített (terheléses, kiiktatásos stb.) bronchspirometria. Kovács János dr.: A reziduális levegőmegtartozás és jelentősége.
1959. dec. 1. kedd.	Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete, I. em. tanásterem. V. Nádor u. 32.	délután 7 óra	Ophthalmolooneurologiai Munkaközösség	Kaufmann Irén dr.: Mit vár az ideggyógyász az ophthalmolo., ill. otoneurologustól. (kb. 20') Simonyi Gusztáv dr.: Az optikai gnoszis néhány problémája. (kb. 30') Bodó György dr.: Az electronystagmographia gyakorlati jelentősége. (kb. 20')
1959. dec. 2. szerda.	Főv. Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14-16.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Kiss István dr., Bajtai Attila dr.: Adatok a generalizált mycosisok patológiájához. (Előadás.) Bajkó József dr., Tarnóczy Péter: Ép méhfüggelék spontán csavarodásának műtéttel igazolt esete. (Bemutató.)
1959. dec. 2. szerda.	Szeged. Bőrklinika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutató: 1. Veress László: Szokatlan nagyságú ovarialis dermoidtömlő öngyilkos asszonyban. (10') Előadás: 1. Bartók István és Korpássy Béla: „A hörgőnyálkahártya hámmetoplosiájának előfordulása kisgyermekkorban”. (30') Előadás: 2. Ivády Gyula, Dux Ernő és Illés Mária: „Interstitialis pneumoniában szenvedő csecsemők leukocytáinak phagocytáló képességére vonatkozó vizsgálatok”. (20')

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122-650.  
M. N. B. egyszámúszám: 69.315.272-46.

59.4052 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

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



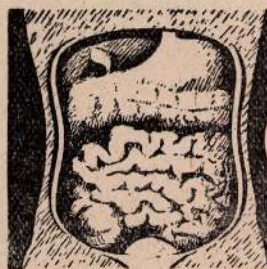
# MYDETON TABLETTA

- Összetétele :** 1 tablettá 0,05 g l-piperidino-2-methyl-3-p-tolylpropanon-3-hydrochloric.-ot tartalmaz.
- Javallatok :** A harántcsikolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (Pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai : izomhypertonia, izomspasmus, izomkontraktura, rigiditás, spinális automatizmus. Posztenkefalitisz és arterioszklerotikus parkinsonizmus.
- Adagolás :** 3 X 1—3 tablettá naponta a beteg egyéni szükségletének és toleranciájának megfelelően.
- Megjegyzés :** SZTK terhére szabadon rendelhető. **Forgalomba kerül :** 30 db tablettát tartalmazó üvegben és 500 db tablettát tartalmazó üvegben.
- Gyártja :** KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

entero-colitis  
esetén

# Enteroseptol

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ TABLETTA



A GYOMORBÉLTRAKTUS SECRETIÓS ÉS MOTILITÁSZAVARAINAK KEZELÉSÉBEN A SZOKÁSOS SPECIFIKUS TERÁPIA ADJUVÁNSA AZ

# ANDAXIN

ATROPINNAL

SZEMBEN ÉRZÉKENY BETEGEK KEZELÉSÉRE:

# Gastropin

INJ. TABL.

DEFORMALT, HEGES DUODENUM  
TARTÓS KEZELÉSÉRE

# Gastropin

INJ., TABL.



# LIDOCAIN-ADRENALIN INJEKCIÓ

Összetétele milliliterenként:

	0,5%	1%	2%
diaethylamino-aceto-2,6 xylidid.			
ahydrochlor.....	5 mg	10 mg	20 mg
drenal.....	0,01 mg	0,01 mg	0,01 mg
kal. metabisulfuros.....	0,5 mg	0,5 mg	0,5 mg
natr. chlor.....	8 mg	6 mg	6 mg
aqua dest.....		ad 1 ml	

\*

*Javallat:*

**helyi érzéstelenítés**

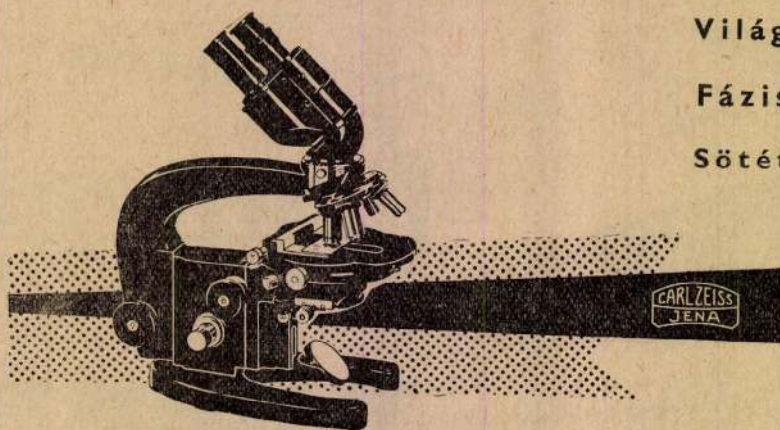
\*

*Csomagolás:*

0,5%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
1%	10 x 10 ml	10 x 20 ml	
2%	10 x 2 ml	100 x 2 ml	10x10 ml

E  
GY  
T

## MIKROSZKÓPOK a kutatás és a gyakorlat számára



Világos tér

Fáziskontraszt

Sötét látótér

Kérje 30/Lg jelű tájékoztató nyomtatványunkat.

**VEB CARL ZEISS JENA**



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

Petrányi Gyula dr.: Immunoendokrinológia . . . . . 1713

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Széplaki Ferenc dr. és Pintér Zoltán dr.: A szervezet acetylalóképesége, különös tekintettel a májbetegségekre . . . . . 1720

Hüttl Tivadar dr., E. Szabó László dr. és Somogyi Barnabás dr.: A kísérletes hasi összenövések befolyásolása hydrocortisonnal . . . . . 1722

### ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Clemens Marcell dr.: Intrahepaticus bilio-digestiv anastomosisok . . . . . 1725

Török Béla dr., Karlinger Tihamér dr. és Szöllőssy László dr.: Hepatogastrostomia a klinikai gyakorlatban . . . . . 1727

### RITKA KÖRKÉPEK

Szegedy László dr.: Van Bogaert-féle leukoencephalitis sclerotisans subacuta . . . . . 1730

### THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Faragó Katalin dr. és Gimes Béla dr.: A myasthenia gravis pseudoparalytica sugártherapiájáról . . . . . 1732

### KAZUISZTIKA

Vályi Sándor dr.: Chyluria traumatica esete . . . . . 1735

Lapzártá után érkezett hírek . . . . . 1736

### HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szóigálat

Az agyi elektródok beültetésének történetéhez . . . . . 1737

Az idegsebész észrevételei három francia király haláláról . . . . . 1739

Hozzászólás a „Semmelweisre és Merei-Schöpfre vonatkozó újabb adatok” c. közleményhez . . . . . 1742

IN MEMORIAM: Julius Friedrich Cohnheim . . . . . 1742

Pető Ernő dr. . . . . 1743

### Kongresszusok

A IX. Nemzetközi Radiológus Kongresszus . . . . . 1743

A XI. Nemzetközi Kórházügyi Kongresszus, Edinburgh, 1959. június 1—6 . . . . . 1744

Orvosoknak — Orvosokról . . . . . 1744

### Levelek a szerkesztőhöz

A tonsillák védelmében . . . . . 1745

Peritonitis fibroplastica kezelése INH-val . . . . . 1745

Könyvismertetés . . . . . 1746

Hírek . . . . . 1746

Pályázati hirdetések . . . . . 1746

Előadások, ülések . . . . . 1748



Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

perianalis eccema

kezelésére

**NODICID**

kenőcs



# ANDRORAL

sublingualis tableta

**Összetétele:** 1 sublingualis tableta 10 mg methyltestosteront tartalmaz.

**Javallatok:** Hypogenitalismus, eunuchoidismus, kryptorchismus, castratio utáni kiesési tünetek, késői pubertas, férfi climacterium és kísérő psychés tünetek, potenciazavarok egyes alakjai. Prostata hypertrophia.

Nőknél: mastodynia, krónikus mastopathia, endometriosis, pubertas praecox, climax-zavarok, carcinoma mammae.

Egyéb nem hormonális eredetű megbetegedések: angina pectoris, perifériás keringési zavarok, ulcus ventriculi et duodeni, osteoporosis, csökkent callusképződés, acne vulgaris, pruritus senilis.

**Ellenjavallatok:** Prostata carcinoma abszolút ellenjavallatot képez.

**Adagolás:** Androgen terápia céljaira általában naponta 1–2 tableta, prostata hypertrophiában napi 1–3 tableta, mamma carcinomában napi 3–5 tableta 8–10 hétig a műtét után, majd az adagolás napi 1–2 tablettára csökkenthető. Egyéb javallatoknál a szükséglet szerint individuálisan napi 1–2 tableta.

**Alkalmazás:** a tablettát a nyelv alá helyezzük és lehetőleg nyelés nélkül elolvadni hagyjuk.

**Megjegyzés:** SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető.

**Forgalomba kerül:** 20×10 mg-os tabl. subl. fiolában, dobozban

100×10 mg-os tabl. subl. tablettás palackban, faltkartonban.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 48. SZÁM, 1959. NOVEMBER 29.

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

## Immunoendokrinologia

Írta: PETRÁNYI GYULA dr

Az Orvosi Hetilap 100. évfolyama számára, a szerkesztőség felkerésére írt tanulmány

Immunoendokrinológiai (endokrin-immunológiai) ismereteink három kutatási irányból szedődnek össze: 1. endokrin mirigyek transplantációs kísérleteiből; 2. parenterálisan adott hormonpraeparatumok elleni antitestek („antihormonok”) kereséséből, és 3. az endokrin mirigyekben lejátszódó steril gyulladások és kifejlődő atrophiaák pathogenezisének kutatásából. Az első kettő az endokrinológiai therápia irányából fejlődött ki: a kezdeti transplantációs kísérletek sikertelenségéből, egyes hormonkészítmények (ritkán előforduló) hatástalanná válásából. Az utóbbi az endokrin mirigyek steril gyulladásainak és kifejlődő atrophiainak eddig ismeretlen aetiológiájára és pathogenezisére keres elfogadható magyarázatot autoimmunzavar (autoagressio) bizonyítása által. Szűkebb értelemben az immunoendokrinologia és e tanulmány is elsősorban az utóbbival foglalkozik.

Az immunoendokrinologia elnevezés magyarázatra szorul, mert egyrészt nem immunitást jelez, hanem éppen az immunitás (védetség) zavarából keletkező betegség-mechanizmust, másrészt nem is a megszokott értelemben vett endokrinológiával foglalkozik, hanem az endokrin mirigyek egy bizonyos megbetegedési lehetőségével. Az elnevezés mégis elfogadható, hiszen az immun-mechanizmuson belül az immunitás (védetség) csak a legtökéletesebb szélső variáns, melytől a védtelenségig számos kisiklási lehetőségen át hosszú út vezet. Az immunopathologia kiterelvényesedett fogalmát ma már az endokrin mirigyekre is jogosan kiterjeszhetjük. Miután szűkebb értelemben véve az immunoendokrinologia az endokrin mirigyek immunopathológiájával, auto-antitest-betegségeivel foglalkozik, talán helyesebb lett volna e tanulmány címéül ezt a megjelölést használni. Mégis azért

maradtam meg az immunoendokrinologia cím mellett, mert egyrészt az immunohaematologia mintájára rövid megjelölésként önként kínálkozik, másrészt, mert mint a bevezetésben említettem, a transplantációs kísérletek, továbbá antihormon lehetőségek révén a probléma általában komplikáltabb, és végül, mert a mirigyek és funkcióik egymástól elválaszthatatlanok.

Az autoantitestek által kiváltott kóros jelenségek kutatása általános biológiai szempontból a pathogenetikának legizgalmasabb iránya. Miután azonban az autoagressziós, autoallergiás, autoimmun, autoantitest betegségek témaköréből hazai irodalmunkban már kitűnő összefoglalások, részletmegfigyelések és kutatómunkák jelentek meg, nem szükséges, hogy ezeknek általános — részben elfogadott, részben még nagyon is vitatott — problémáit is érintsem. Nem hagyhatom azonban említés nélkül, hogy az immunopathologia mindjárt a születésekor közel került az endokrinológiához Metchnikoff (1899), Landsteiner (1899) és Metalnikoff (1900) spermium-vizsgálatai révén. Az endokrinológiai vonalon hosszú ideig elsősorban ez irányban folytak a kísérletek, mert egyrészt a módszer egyszerűen adva volt, másrészt korán világhosszá vált a fertilitási akadályok kutatásának hatalmas gazdasági jelentősége az állattenyésztésben. A legutóbbi évek és jelen napjaink kutatása azután annyi új eredményt hozott, hogy kevés olyan endokrin mirigy maradt, melynek „idiopathiás” gyulladásával, vagy atrophijával kapcsolatban az auto-antitestek által okozott immunopathológiai mechanizmus föl ne merült volna.

A *here* volt az első endokrin mirigy, melyre az autoimmunizációs vizsgálatok megindultak. A kezdeti vizsgálatok csak a spermiumokra vonat-

koztak. Egymástól függetlenül *Metchnikoff* és *Landsteiner* 1899-ben spermiumellenes antitesteket mutattak ki állatokban (serum és peritoneális folyadék), ha ezekbe előzőleg heterolog spermiumokat injiciáltak. *Metchnikoff* (1900) homolog, sőt autolog spermiumok ellen is tudott antitesteket termeltetni. Antiserumot kísérleti állatban termeltetni lehet macerált testis, here-suspensio, semen és mosott spermiumok ellen tisztán vagy Freund-féle adjuvánssal kombinálva. Az antianyag kimutatás történhet immobilizációval, agglutinációval, precipitációval, komplementkötési próbával, passiv-anaphylaxia átvitelével és az elektrophoretikus mobilitás változásának mérésével. Az antianyag nem fajspecifikus, mert keresztreakciókat ad rokon speciestek közt, bika-kos-szarvas, egér-patkány, és kis mértékben (*Henle*, 1938) az ember-bika vonatkozásban. Kecskében, bárányban és nyúlban termelt serum rágcslók spermiumai ellen erős keresztreakciót mutatott a különböző rágcslók közt, enyhét kutya és semmilyen bika, kecskebak és madarak spermiumaival. A spermiumok antigenjei ugyanakkor szervspecifikusak, mert az ellenük termelt antiserum nem adott reakciót a complementkötési próbában veseszövettel, thymussal, trachea-epithellel (*Landsteiner* és *van der Scheer*, 1927) és nem okoz homolog haemolysist. *Weil*, *Kotsevalov* és *Wilson* (1956) emberi vonatkozásban közölt hasonló megfigyelést. A spermium különböző részeinek is különböző az antigenitása, mert agglutináló antiserum készíthető külön a fej és külön a farok ellen (*Henle*, *Henle* és *Chambers*, 1938). Már régen többen megfigyelték, hogy az állatokban, melyeket autolog testis-szövettel vagy suspensióval oltottak, nemcsak autoantitestek képződtek, hanem a herében degeneratio is támadt (*Guyer* 1922, *McCartney* 1923, *Kennedy* 1924). *Freund*, *Lipton* és *Thompson* (1953) a spermatogenesis megszűnését észlelte tengerimalacon, *Freund* adjuvánssal kombinált homolog testis-szövet pép injekció után, és elég jó korreláció volt a serum antianyagtiteré és a heresérülés közt. *Katsh* és *Bishop* (1958) szerint a heresérülés létrejön, de súlyossága és az antianyag titer közt összefüggést nem tudtak bizonyítani. A testisre szervspecifikus antigen valószínűleg alkohol-solubilis lipoidkomplex. *Baskin* (1932) 20 nőt oltott férje ondójával és 19 esetben tudott kimutatni immobilizáló antitesteket ugyanezen és más homolog spermiumokkal szemben. Freund-féle adjuvans alkalmazása itt is általában nagymértékben fokozza a specifikus antisavó titerét és a szervsérülés fokát. Úgy látszik, hogy Freund-adjuvánssal kombinált spermium-suspensio parenterális injekciója ma a legmegbízhatóbb immunológiai (autoallergiás) módszer aspermia és testis degeneratio létrehozására. A súlyosabb elváltozások irreverzibilisek. *Wilson* (1954) sperma-agglutinineket talált két gyermektelen férfi vérsérumban és seminalis folyadékában, akiknek ejaculatumában a spermiumok agglutinálva voltak. *Rümke* (1959) az amsterdami férfi-terméketlenségi vizsgáló állomáson 4 év alatt 1913

személy közül 62-nek a serumában talált 1:32, vagy magasabb titerű agglutinineket; 416 termékeny férfi kontroll közül csak kettőnél talált agglutinatíót, de ezt is csak 1:4, ill. 1:16-os titerig. *Rümke* szerint ezek az agglutininek valódi antitestek. Azoospermia 21 esetéből 16-ban biopsiával a spermatogenesis normálisnak látszott, de az efferens csatornákat agglutinált spermiumtömegek zárták el; több esetben spermium volt látható az epididymis interstitiumában plasmasejtekkel körülvéve. Lehetséges, hogy ez az invázió teremti meg a lehetőségét, hogy a spermium spontán antigénként hasson és antianyagtermelő sejtekkel kapcsolatba jusson, bár a penetráció már maga is kóros folyamat, melyet az eddigi megfigyelések szerint az agglutininek megjelenése megelőz. *Oberndorfer* (1931) szerint ilyen penetratio a vér és nyirokutak felé normálisan is előfordulhat. *Kyrle* és *Schopper* (1915) kutyán mesterségesen a vas deferens lekötésével tudott penetrációt produkálni, a spermiumok a here és mellékhere ereiben is kimutathatók voltak. Hasonló esetek az emberi pathológiából is ismeretesek (*Priesel* 1924, *Oberndorfer* 1931, *Orsó* 1941). *Voisin* és *mtsai* (1951) kezdetben kétségbe vonták, hogy electiv antitestikuláris antitestekről volna szó, de számos további kísérletük alapján úgy vélik (1955), hogy az általuk megfigyelt autoagressziós laesiók két tényezőtől tevődnek össze: nem-specifikus tényezőtől, mely iránt azonban a nagy mitotikus aktivitást mutató szövetek általában érzékenyek, köztük a here is, és egy specifikus tényezőtől, mely specifikus antitestek révén kizárólag a here ellen irányul.

*Voisin* kísérletei nyomán *Waksman* az autoimmun here-atrophia szövettanát tanulmányozva tengerimalacon, azt találta, hogy a progresszív hypo-, ill. aspermatogenesis és hereatrophia olyan gyulladáshoz vezet, mely lehet diffúz (kisebb állatokon), vagy foltos (a nagyobb állatokon) és morfológiailag az emberi *mumps-orchitises* és a „*germinalis*” sejt-aplasiás steril herék képehez hasonlít. Érdekes egyébként, hogy a mumpsvírusnak különleges spermium agglutináló képessége van. Így fölmerül a lehetőség, hogy a mumps-orchitis is, és az „idiopathiás” hereatrophiák is autoagressziós (autoantitest) mechanizmus következményei. Az eddigi kísérletek alapján nyilvánvaló, hogy sok állat spermiuma antigen hatású, és különböző, sőt, azonos fajú állatba injiciálva antitestképzést vált ki; hatásukra enyhe gyulladás után a here atrofizál.

A termékenység gátlása a spermiumok elleni anyagokkal nemcsak a férfiban keletkezhet, hanem a recipiens nő is humorálisan ellenségesen viselkedhet a spermiumokkal szemben. Kérdéses, hogy a nő termékenyíthetősége csökkenthető, vagy növelhető, ha a spermiumokkal „immunizáljuk”. Az adatok — bár elég ellentmondóak — azt bizonyítják, hogy a nő termékenysége semmiképp sem fokozható így, hanem vagy nem befolyásolódik, vagy pedig inkább csökken. Ezt általában úgy vizsgálták, hogy a nő-állatokat a hím spermájával oltot-

ták, majd összeengedték őket és a született magzatok számát összehasonlították nem immunizált kontrollcsoporttal. *Kiddy, Stone és Casida* (1959) úgy próbálták ezt a kérdést megközelíteni, hogy nyúlön nyúlpermium ellenes marhasavóval kezelt nyúlpermiumokkal mesterséges termékenyítést végeztek. Normál-serum kezelés nem befolyásolta a fertilitást, nagy titerű immunserum kezelés megakadályozta, kis titerű pedig csökkentette a fertilitást. A csökkenés a kisebb titer esetén abban nyilvánult meg, hogy a nőstény ugyan concipiált, de a kontrollal szemben sokkal több volt gyorsan elhaló felszívódó embryo.

A herére vonatkozó autoantitestes elváltozások megismeréséből több irányban nyílik további fontos kutatás: így pl. az autoagressziós akadályok elhárításával a fertilitás fokozására, ill. kihasználásával a fertilitás megállítására, továbbá az autoagressziós orchitisek gyógyítására. Ez utóbbi irányban máris határozott eredményt mutat a mumps utáni orchitis megelőzése és gyógyítása cortisonnal, bár az immunpathogenezis még bizonyításra szorul.

Újabbban a *thyreoidea* került az autoantitesteken alapuló endocrin-mirigy-betegségek kutatásának központjába. Állatkísérletben először *Hektoen* (1927) produkált thyreoidea-antitesteket. *Roitt és mtsai* (1956) precipitációs technikával kimutatták, hogy krónikus thyreoiditiszos betegek vérében az emberi thyreoidea némely anyaga ellen antianyag található. Tőlük függetlenül *Rose és Witebsky* (1956) állatkísérletben (nyúl, tengerimalac, kutya) thyreoidea ellenes specifikus antitesteket és az emberéhez hasonló thyreoidea-laesiót produkált azáltal, hogy ezeket az állatokat saját fajú, vagy saját individualis thyreoidea-extractumával, ill. thyreoglobulinjával oltotta.

Az ember azt hinné, hogy szervspecifikus antigenek nyilvánvalóak és ilyeneket minden szerv nagy mennyiségben tartalmaz. Sajnos ennek éppen az ellenkezője az igaz. Egyszerűen szerv-pép injekciókkal produkált antitestek más szervpépekkel is majdnem ugyanolyan jól reagálnak. Olyan antigen praeparálása, mely szervspecifikus volna, rendkívül nehéznek bizonyult. Már hosszabb idő óta tudjuk, hogy szervspecifikus antigen található a testisben és spermiumokban, továbbá a szemlencsében és agyban. Ezek érdekes módon úgy szervspecifikusak, hogy az ellenük termelt antisavó más szerv-antigennel nem, de más állat azonos szerv-antigénjével jól reagál (szerv-specifikus keresztreakció). A thyreoideában található jellegzetes fehérje, a thyreoglobulin a fenti értelemben „korlátozottan szervspecifikus”, mert ugyanakkor fajspecifikus is: különböző fajok thyreoglobulinjai közt keresztreakció alig van („fajon belüli szervspecifitás”). *Rose és Witebsky* (1958 és 1959) szerint thyreoglobulin injekcióra valószínűleg kétféle thyreoidea ellenes antitest termelődik: egy kis részük eléggé szervspecifikus és így enyhe keresztreakciót ad, legnagyobb részük azonban csak a fajon belül szervspecifikus és egyáltalán

nem ad keresztreakciót más fajból származó thyreoglobulinokkal. A thyreoglobulin elég gyöngye antigen és az ellene termelődött antitest csak különlegesen érzékeny módszerekkel mutatható ki, mint pl. a Boyden-féle tannin-praeparált vvs-agglutinatio. Kedvező esetben precipitáció is előfordul és ilyenkor ez tovább vizsgálható gel médiumban is az Oudin-, Ouchterlony- vagy más módszerrel. Az, hogy a thyreoglobullinnal reagáló faktor a serumban valóban antianyag, más methodikákkal is bizonyítható, beleértve az elektrophoresist, az *Óváry és mtsai* (1958) által alkalmazott passzív bőranaphylaxia reakciót és a *Coons-féle* fluorescens nyomjelzési módszert (*Beutner, Witebsky, Rose és Gerbasi*, 1958). Thyreoglobullinnal immunizált nyulak elhúzódó típusú direkt bőrreakciót adnak vele, bár ennek erőssége és a serum specifikus antianyag (complementkötési, tanninos vvs-agglutinációs) titere nem párhuzamos és így lehetséges, hogy ez más tényezővel függ össze.

Amikor egy szervezet a saját szerve ellen termel antitestet, mindig fölmerül a kérdés, hogy ezt mi válthatja ki: maga a természetes physiologiás szervanyag addig védett helyzetéből kijutva szerepel-e mint antigen, vagy pedig ennek valamilyen megváltozott, denaturált, desindividualizált formája. Lehetséges ugyanis, hogy egyrészt a thyreoidea-extractum praeparálása, a thyreoglobulin extrahálása, továbbá a Freund-adjuvánszal való összehozás az, ami — legalábbis erősebben — antigenné teszi. Ez persze lehetséges (sőt valószínű), de ugyanakkor tény, hogy az így keletkezett antianyag, in vivo az ép thyreoideához is kötődik, mert állatkísérletben egyrészt thyreoiditist keletkezik, melynek súlyossága eléggé párhuzamos a serum antianyag titerével, másrészt az ilyen thyreoidea specifikus antigentartalma csökken (*Rose és Witebsky*, 1958). Azt, hogy az emberi krónikus thyreoiditisekben található antitestnek thyreoglobulin a megfelelő antigenje,  $J^{131}$ -gyel nyomjelzett thyreoglobulin alkalmazásával *Roitt és Doniach* bizonyították véli. mert a radioaktivitásnak 96%-a precipitálódik az antigen-antitest összehozáskor. Szerintük a thyreoglobulin legalább három antigen-komponenst tartalmaz, melyek jód-tartalmúak és perjódosavas Schiff-módszerrel erősen festődnek. A complementkötő antitest nem a thyreoglobulin ellen irányul. *Belyavin és Trotter* (1959) szerint különböző típusú antitest reakciók figyelhetők meg, mert valószínűleg több különböző antianyag van.

Emberen krónikus thyreoiditiszon kívül más pajzsmirigybetegségben is lehetett homolog, ill. autolog antitesteket találni, így „primaer” myxoedémában, akut thyreoiditiszben, hyperthyreosisban, thyreoidea carcinomában [*Stuart és Allen* (1958), *Doniach, Roitt és Hudson* (1958), *Owen és Smart* (1958), *Cline és mtsai* (1959), *Blizzard és mtsai* (1959)]. Mindezek közül azonban csak a „krónikus thyreoiditis” és a „primaer” myxoedema az, amelyben a kórkép autoimmun zavarának minősíthető. Közben további zavaró adatok is kiderültek. Először is a nomenclaturák, ill. az elnevezések mö-

götti fogalmak nem egységesek [Schubothé, 1958]. Míg egyes kutatók azt állítják, hogy a Hashimoto-típusú lymphoid thyreoiditis az, amelyben a legnagyobb rendszerességgel megtalálhatók a thyreoidea elleni antitestek [Belyavin és Trotter (1959), Anderson és mtsai (1959), Buchanan és mtsai (1958), Cline és mtsai (1959), Roitt és Doniach (1958, 1957, 1958), Smart (1959)], addig Witebsky, Paine és Rose (1958) szigorú szövettani kritériumok alapján állítva fel a diagnózist, antitesteket talált a Riedel-féle, De Quervain-féle és „nem-specifikus szöveti képpel járó” thyreoiditisekben, de nem talált antitestet 14 Hashimoto-thyreoiditis egyetlen esetében sem. Smart (1959) „keringő thyreoidea-antitesteket” a következő százalék-gyakorisággal talált: egészséges 4%, „egyszerű” struma 3%, Hashimoto 73—81%, spontán myxoedema 80%, thyreotoxicosis műtétje utáni myxoedema 80%. Doniach és Roitt (1958) adatai a következők: Basedow 75%, „primaer” myxoedema 69%, „nodularis” golyva 43%. Ezek szerint annyi bizonyos, hogy a thyreoidea-ellenes antitestek kimutatásának aligha van valami diagnosztikai értéke. Ezek után ugyanezt kell mondani a Buchanan és mtsai által vizsgált bőrpróbára is, melynek pozitivitása elég jó párhuzamot mutatott a serologiai titerekkel. A bőrpróbával szemben még egyéb aggályok is fölmerülnek (sensibilisatio stb.).

Amíg csak Hashimoto-golyvában és spontán (primaer) myxoedemában írták le a specifikus thyreoidea elleni antitesteket, addig úgy látszott, hogy itt valóban egy sui generis, auto-antigen által kiváltott és autoagresszív antitest által okozott betegségről van szó. Az is felmerült analógiák alapján, hogy a spontán myxoedema a második felvonása az autoagressziós folyamatnak, mely nem mindig nyilvánul feltűnő gyulladási jelekben, hanem lassan és észrevétlenül zajlik le. Így tehát két olyan betegség volna, melyben autoagressziós folyamat fontos szerepet játszik. Persze itt is — mint általában — fölmerül a kérdés, hogy mi indítja meg az agresszív autoantitest termelését, egyszerre csak miért válik a thyreoidea antigenné. Feltételezhető — mint általában az autoimmun folyamatokban —, hogy többféle ártalom szerepelhet, de a lényeg az, hogy egyszer ez a folyamat meginduljon és akkor mindaddig perpetuálódik, amíg az autoantitest termelése meg nem szűnik. Így White (1957) szerint, ha a pajzsmirigyet infekció éri, thyreoglobulin-antigen szabadulhat fel [melyet feltehetően a szervezet nem tud lebontani és ártalmatlanná tenni (Cruikshank, 1959)], vagy pedig ha az emiatt bevándorló lymphoid sejtek ott helyben antianyagot képeznek a thyreoglobulin ellen. Ehhez a basalmembrán sérülése szükséges (Stuart és Allen, 1958). Így aztán destruáló láncreakció indul meg, közben azonban — talán a kezdődő hypothyreosis által provokált fokozott TSH-produkció hatására — a még ép thyreoidea-részek kompenzatorikusan hypertrophizálnak; így tehát aktív struma keletkezik, mely a hypothyreosist egy ideig többé-kevésbé kompenzálja. Szántó szerint (1959) ez hyperthyreosishoz vezethet, bár úgy gondolom,

hogy csak ritkán és átmenetileg (Luxton, 1957), hiszen a folyamat alapján véve pusztító jellegű. Ha a kompenzáció kimarad, primaer myxoedema fejlődik ki, struma nélkül. Ez az elképzelés persze még további bizonyításra szorul.

Feltehető, hogy többféle antitest is van (Trotter és mtsai, 1957) és nem minden kimutatható antitest autoagresszív hatású. Ez magyarázná, hogy nem minden specifikus keringő antianyag esetében lehet autoimmun betegséget is találni. Roitt és mtsai (1958) a thyreoglobulin immuntoleranciáját vizsgálva azt találta, hogy ezt újszülött patkányoknak fecskendezve a későbbi thyreoglobulin injekciók antigén hatását nem csökkentette, de másrészt ezeken jelentős precipitin titer ellenére sem jött létre szövettani elváltozás a pajzsmirigyben. Ugyancsak Roitt és Doniach (1958) szerint a complementkötési próba sikerebb, ha normál humán pajzsmirigy-extractum helyett thyrotoxikus golyva extractumot használnak antigénként. Az eredmények így nincsenek correlációban a precipitin és haemagglutinációs próbák eredményeivel. A complementkötési próba eredménye az antigenben jelenlevő aktív epitheliális sejtek számával van valószínűleg összefüggésben és az antigen tulajdonságú anyag ezeknek egy mikrocorpularis sejtrészecskéje, mely lecentrifugálható és az ún. mikrosomaretegben található. Thyreoglobulin hozzáadással a thyreoglobulin-antitest absorbeálható és vele az antisavó kimeríthető, de a complementkötő antitest a savóban visszamarad.

Nyilvánvaló, hogy pusztán egy szerv-ellenes antitest jelenléte a vérben még nem bizonyítja azt, hogy a szerv betegsége autoimmun folyamat eredménye. Ennek jogos föltételezéséhez Witebsky — mások után — a következő kritériumokat tartja szükségesnek: a) testhőmérsékleten aktív autoantitestek jelenléte; b) az antigen pontos ismerete, lehetőleg tiszta izolálása; c) ellene megfelelő antitest-produkció lehetősége állatkísérletben; d) így az immunizált állatban az emberéhez hasonló, vagy vele azonos betegség és szövettani kép előidézése.

Kétségtelen, hogy a lymphoid struma és a primaer myxoedema a követelményeknek meglehetősen eleget tesz. A többi esetben az antianyagok kísérő jelenségnek minősíthetők. Különbséget kell tenni az állatkísérleti mesterséges autoimmun folyamat és a spontán, ismeretlen ok által keletkező emberi betegségek közt. Emberen a helyzet sokkal komplikáltabb; átmeneti antitest-titer emelkedés több mindenre bekövetkezhethet, anélkül, hogy automatikusan önperpetuálódó betegséget okozna (Felix—Davies, 1958). Ehhez még további olyan tényezők szükségesek, melyeket ma nem ismerünk. A thyreoideára vonatkozó adatok gyakorlati összefoglalásául Smart (1959) megállapítását idézhetjük: jogosan állapíthatjuk meg, hogy tudásunk az autoimmun zavart illetően a pajzsmirigyre vonatkozólag sokkal pontosabb, mint a vese betegségeit illetően; mégis további bizonyításra szorul, hogy a keringő antitestek nemcsak kísérői a betegség-folyamatnak, hanem autoimmunitás a fő oka a thyreoidea destrúciónak.

Amíg — mint láttuk — a here és thyreoida autoimmun megbetegedésre vonatkozólag már sok valószínűsítő állatkísérleti és emberi adat van, a többi endocrin mirigyre vonatkozólag ilyenek csak kis számban, vagy egyáltalán nem találhatóak és ami eddig van, az is meglehetősen bizonytalan.

A *mellékvese* idiopathiás atrophiaja és ezáltal okozott Addison-kór jöhetne szóba, mint autoimmun mechanizmus következménye. *Anderson* és *mtsai* (1957) foglalkoztak az autoantitestek kérdésével Addison-kórban. *Colover* és *Glynn* (1958) a Freund-féle adjuvans technikával is-immun adrenalitist tudott létrehozni tengerimalacon. *Medawar* és *Russel* (1958) szerint toleranssá tett egérben mellékvese transplantatum elpusztítható immunológiailag ép aktivált lymphocyták bevitelével, ami végeredményben immunológiai adrenalectomiának is felfogható. Már régebbi vizsgálatok alapján is valószínűnek látszott, hogy Addisonos beteg vérében a mellékvesét károsító anyag található (*Riml*, 1937—38). Ezt *Molnárral* és *Romhányival* végzett vizsgálatainkban mi is meg tudtuk erősíteni (*Molnár* és *Petrányi*, 1939). Bár ennek a „mellékvese-insufficiencia-anyagnak” az antitest természete teljesen valószínűtlen, talán érdemes lenne ezt a vonalat is tovább követni.

A *pankreasra* vonatkozó eddigi adatok nem endokrinológiai vonatkozásúak. Sikerült experimentális pankreatitist létrehozni különböző sensibilizációs reakciókkal (*Thal*, 1955; *Thal* és *Brackney*, 1954), továbbá emberi krónikus pancreas megbetegedésekben a vérből isoantitesteket kimutatni (*Thal*, *Murray* és *Egner*, 1959). Az insulin-antitesteknek már nagyobb irodalma van, de az antihormonok kérdésével e tanulmány nem kívánt foglalkozni. A *thymusra* vonatkozóan csak egy adatot látszik érdemesnek megemlíteni, azt, hogy *Castleman* szerint (1955) myasthenia gravisban a thymus lymphoid hyperplasiája nagyon hasonlít a feltételezhetően autoimmun Hashimoto-golyváéhoz.

A *parathyreoida* betegségei közül a kifejlődő idiopathiás tetania jöhetne szóba autoimmun zavar következményeként; ez irányban azonban a kísérleteinket csak most kezdtük meg és adataink még nincsenek.

Végül még a *hypophysis* autoimmun megbetegedésének lehetőségével szeretnék foglalkozni, mert saját kísérleteink erre irányultak. Itt is kétféle folyamat jöhet elméletileg szóba: a lassan, látszólag ok nélkül kifejlődő hypofunkció és esetleg a terhességgel kezdődő hypofunkció. Ahhoz az elgondoláshoz, hogy a hypophysis is áldozata lehet autoimmun folyamatnak, már évekkkel ezelőtt eljutottunk, a bizonyítékok azonban sajnos még ma is hiányosak és nem elégítik ki az említett *Witebsky-féle* kritériumokat. Emberen betegségként a hypophysis-hypofunkciók nagy része nőn, terhesség, ill. szülés után jelentkezik. A *Simmonds-kór* sokféle lehetősége közül *Sheehan* választotta le külön egységként az adenohypophysis „post-partualis” nekrosist. Elképzelése szerint a terhességben maximálisan igénybe vett hypophysis nagyon érzékeny lehet a vérrellátás zavarával szem-

ben és komplikált szüléskor jelentkező vérvesztés, vagy vérnyomás-esés benne ischaemiás nekrosist okoz. Ez az elképzelés azon alapszik, hogy a *Sheehan-syndroma* leginkább az elhúzódó komplikált szülések után jelentkezik és ha a nő szülésben, vagy később meghal, a gyakran embolia-szerű ischaemiás, máskor azonban hyperaemiás (*Pliess*, 1955) nekrosis arányos lehet a vérvesztés, ill. collapsus súlyosságával. Meg kell azonban mindjárt állapítanunk, hogy ez jellegzetes „post hoc ergo propter hoc” okoskodás és hogy az összefüggés távolról sem szoros. Egyrészt nem minden komplikált szülést követ *Sheehan-syndroma*, másrészt előfordul ez különösebb szülési komplikáció nélkül is. Az én elképzelésem szerint a sorrend fordított is lehet: a komplikált szülés nem oka, hanem már következménye a hypophysis megbetegedésének. A terhesség vége felé keletkező hypophysis-adenkephalikus laesionnak első nagyobb megnyilvánulásai már azok a körülmények, melyek a komplikált szüléshez vezetnek. A *Sheehan-féle* elképzelés egyáltalán nincsen bizonyítva, és ha elő is fordulhat, még nem zár ki más pathogenetikai lehetőségeket. Emboliát föl lehet tétélezni az ischaemiás nekrosis okaként, azonban nehéz elképzelni, hogy a szüléssel kapcsolatban egyébként nem gyakori emboliák ilyen gyakran pont a hypophysisben és annak is csak majdnem mindig kizárólag az első lebenyében támadjanak. A hypophysis különleges portális keringése inkább nehezíti, mint alátámasztja azt az elképzelést, hogy itt — a vese kéreg-ischaemiájához hasonló — tartós érgörcs lehetne a nekrosis oka; de még ha így volna is, az ezt kiváltó mechanizmus továbbra is ismeretlen, mert vérvesztés, ill. collapsus ilyen nem okoz. Ugyanakkor tudjuk, hogy hypersensitivitási reakciók alapján érszűkület és emboliás „típusú” nekrosisek létrejöhetnek (*Ralston* és *Kvale* 1949, *Rich* 1952). Így a mi elképzelésünk legalábbis az esetek egy részére vonatkozólag, sőt talán általánosságban is a *Sheehan-féle* teoriánál valószínűbbnek látszik: *a hypophysis-adenkephalikus funkció-zavar és súlyosabb esetben kimutatható szöveti sérülés a terhességi ártalmak („toxicosisok”) egyik formájaként immunopathológiai alapon keletkezhet.*

Állati hypophysisrel szemben az ember sensibilizálódik és ez bőrpróbával, vagy serologiatlag (precipitáció, complement-kötés) kimutatható. Transzplantáció ismétlésénél erre figyelemmel kell lenni, mert ennek eredménytelensége mellett még katasztrófát is okozhat. Egyes ACTH készítményekkel szemben is lehetséges sensibilizatio. Az autoimmun folyamatok emberen sokkal nehezebben vizsgálhatók, ezért először állatkísérletben próbáltuk tisztázni, hogy az emberi post partum kialakuló hypophysis-adenkephalikus kórképekhez hasonló állapot létrehozható-e (*Bobory*, *Leövey*, *Petrányi* 1958). Freund-féle adjuvanssal kevert homolog (nyúl, ill. tengerimalac) és heterolog (tengerimalacból nyúlba) hypophysis és dienkephalon pépet oltottunk ismételtén. Nyúlra a heterolog tengerimalac antigennel szemben mindig keletkezett complement-kötő antianyag, mely antiserummal az

antigen hypophysis szerv- és fajspecifikusnak bizonyult. Emellett párhuzamosan gammaglobulin szaporulat is jelentkezett. A precipitációs és sensibilizált vvs agglutinációs próbák egyelőre eredménytelenek voltak. A passiv átvitel Prausnitz—Küstner-féle kísérletben szintén sikertelen volt. Ugyanakkor azonban az intracutan próba kifejezett specifikus érzékenységet mutatott a specifikus tengerimalac-antigennel szemben, mely maximumát a sensibilizálást követő 2—3 hónapban érte el. A bőrpróba elhúzódó („tuberkulin”) típusú volt. A complement-kötő anyagok titere hamarabb emelkedett és utána csökkent, mint a bőrpróba erőssége.

Homolog antigennel kezelt nyulak lesóványodtak, szőrük borzas lett, majd foltosan hullani kezdett. Ebben a vonatkozásban érdekesebb eredményt adott a homolog tengerimalac-kísérlet. Ezeknek az állatoknak egy része lesóványodott, szőre borzas lett, hullott és többnyire foltosan nagyon megritkult, aktivitása csökkent. Két ilyen tengerimalacon tremor és feltűnően nagy exophthalmus támadt. A sovány állatok nagy része néhány hónap alatt visszanyerte testsúlyát. A tengerimalacok egy kisebb része a kísérletben feltűnően nagymértékben kórosan elhízott. Arra már Sheehan is rámutatott, hogy az emberi post partum hypophyasaer-hypofunkciós syndromának a soványság nem kritériuma (szemben a Simmonds-kórral). *Quirido* és *mtsai* (1954) betegeinek nem egészen fele, *Dán* és *Leövey* (1958) által követett betegeknek több mint fele a hypofunkciós tünetek mellett elhízott. Miután a post partum jelentkező endokrin anyagcserezavar rendkívül komplex lehet, helyesebbnek látszik rá a postpartuális hypophyasaer-dienkephalikus syndroma elnevezés. Tengerimalac-kísérletünk ennek a komplex zavarnak látszott a modelljét adni. Eddig ilyen állatainkon a homolog antigennel a bőrpróba negatív volt, keringő specifikus antitesteket az alkalmazott methodikákkal (co-kötés, precipitáció, gel-diffúzió, absorptiós agglutináció) nem találtunk, de nem találtunk ilyeneket az eddig vizsgált nőbetegek vérében sem. A hypophyasaer-dienkephalikus hypofunkciós syndromát mutató tengerimalacoknál ebben a területben feltűnő szövettani elváltozást eddig szintén nem kaptunk, úgyhogy az állat-modell egyelőre csak a jellegzetes funkcionális eltéréseket mutatta. Az eddigi idevágó adatok nyilvánvalóan nem felelnek meg még a *Witebsky* által felállított kritériumoknak, nem elegendőek ahhoz, hogy ezekkel bármit is bizonyítottnak tekintsünk emberi vonatkozásban, de arra talán elegendőek, hogy autoimmun hypophyasaer-dienkephalikus hypofunkciós betegség lehetőségét némileg valószínűsítsék, és további kutatásra ösztönözzenek.

Nem alapszik antigen-antitest reakción a *Schwartzman—Sanarelli-jelenség*, de miután sok hasonlóságot mutat hypersensitivitási reakciókkal, érdemes talán még megemlíteni, hogy a mellékvese és pankreas némely akut gyulladáshoz nekrosisáról feltételezhető, hogy ennek mintájára jöhet létre.

Az egyes endokrin mirigyek autoimmun betegségeire vonatkozó adatok rövid áttekintése után önkéntelenül fölmerül a kérdés, hogy mi a jelen-

tősége ennek az új pathogenetikai irányzatnak az orvosi gyakorlat szempontjából. Kétségtelennek látszik, hogy az autoimmun folyamat mindig másodlagos. Úgy véljük egyelőre, hogy az ezúton létrejövő és az érintett mirigy átmeneti, vagy végleges hypofunkciójából, ill. atrophijából származó endokrin kórképek nem gyakoriak; legalábbis a súlyos és ilyenként diagnosztizálható esetek egyelőre nem gyakoriak. Az enyhe formák valószínűleg sokkal gyakoribbak, mint az ma megállapítható, de egyrészt az autoimmun pathogenezis diagnosztikai hiányosságai, másrészt az endokrin kórképeknek regulációs-ellenregulációs bonyolódásai nehezítik a felismerésüket. Bizonyos, hogy idősebb felnőtt korban sokkal gyakoribbak a hypofunkciós endokrin kórképek enyhe alakjai, mint régebben gondoltuk, de persze azt, hogy ezekből mennyi lehet autoimmun folyamat következménye, még csak találgatni sem tudjuk.

Az autoimmun pathogenezis ismerete a „krónikus thyreoiditis” gyógyítását lényegesen módosítja, hiszen a régebben jónak vélt sebészi, ill. sugárkezelés csak még jobban károsítja a mirigyet; az autoimmun gyulladást megszüntetik, de azáltal, hogy a mirigyet előre kiirtják. Ehelyett ma a folyamatot megindító infekció korai antibakteriális, antibiotikum-kezelése és a későbbi már steril gyulladáshoz cortison-kezelése az a lehetőség, mely valóban hasznos therapiának tekinthető. A sebészi beavatkozás szükségessége azokra az esetekre korlátozódik, melyek differenciáldiagnózisában a malignus tumor is szóba jön. A végeredményben hypofunkciót eredményező folyamat túl korai és túl erélyes substitúciós hormon-kezelése sem látszik célszerűnek, mert jobb nem zavarni a spontán kialakuló kompenzációs törekvéseket, amíg a folyamat nem stabilizálódott.

Az endokrinológia és allergia, ill. immunitás összefüggései sokoldalúak. A steroidtherapia eredményeiből kiindulva az allergiás és autoimmun jelenségek hormonális befolyásolása már rendkívül jelentős gyakorlati eredményekhez vezetett. A jelen tanulmány az allergia és endokrinológia kapcsolatának másik oldalát tárgyalta, azt, hogy az endokrin mirigyek hypofunkcióhoz vezető „idiopathiás” betegségeiben autoallergiás, autoimmun, auto-antigen-antitest mechanizmus szerepelhet. Ez nagy haladást jelent olyan aetiopathogenetikai területen, melyről eddig elképzeléseink is alig voltak. Az új megismerésekből származó következtetések gyakorlati jelentősége azonban még csak most van kibontakozóban.

IRODALOM. *Adant M.* és *Spehl P.*: C. R. Soc. Biol. 1934. 117:230. — *Anderson J. R., Goudie R. B., Gray K. G., Timbury G. C.*: Lancet I/11:23. 1957. — *Anderson J. R., Goudie R. B., Gray K. G.*: Lancet I/644. 1959. — *Baskin M. J.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1932. 24:892. — *Belyavin G. és Trotter W. R.*: Lancet I/643. 1959. — *Beutner E. H., Witebsky E., Rose N. R., Gerbasi J. R.*: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1958. 97:712. — *Blizzard R. M., Hamwi G. J., Skilman Th. G., Wheeler W. E.*: New Engl. J. Med. 1959. 260:112. — *Bobory J., Leövey A. és Petrányi Gy.*: Belgy. Szakcsop. Nagygy. 1958. — *Buchanan W. W., Anderson J. R., Goudie R. B., Gray K. G.*: Lancet II/929. 1958. — *Castleman*: cit.:



Kaplan H. S. K., Smithers D. W.: Lancet, 1959. Juli 4.  
 — Cline M. J., Selenkov H. A., Brook M. S.: New Engl. J. M. 1959. 260:117. — Colover J., Glynn L. E.: Immunol. 1958. 1:172. — Crile G. Jr. és Hazard J. B.: J. Clin. Endocrinol. 1951. 11:1123. — Dán S. és Leövey A.: Endocrinologie 1958. 36:1. — Doniach D., Roitt I. M.: J. Clin. Endocr. 1957. 17:1293. — Doniach D., Roitt I. M.: Immunopathology. I. Internat. Symp. Seelisberg, 1958. B. Schwabe Verl. Basel, 1958. p. 168. — Doniach D., Roitt I. M., Hudson R. V.: Lancet II. 265. 1958. — Eglan E., Sheba C. H., Zmucky R.: Lancet I/1062, 1957. — Eylan E., Zmucky R. és Sheba C.: Lancet I/1062. 1957. — Felix—Davis D.: Lancet I/880. 1958. — Freund J.: Am. J. Clin. Path. 1951. 21:645. — Freund J., Lipton M. M., Thompson G. E.: J. exp. Med. 1953. 37:711. — Freund J., Lipton M. M., Thompson G. E.: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1954. 87:408. — Freund J., Thompson G. E., Lipton M. M.: J. exp. Med. 1955. 101:591. — Goudie R. B., Anderson J. R., Gray K. S.: J. Path. Bact. — Goudie R. B., Anderson J. R., Gray K. S., Clark D. H., Murray I. P. C., McNicol G. P.: Lancet I/976. 1957. — Guyer M. F.: J. exp. Zool. 1922. 35:207. — Hektoen L., Fox H. és Schulhof K.: J. Infect. Dis. 1927. 40:641. — Hellwig C. A. és Wilkinson P. N.: Am. Arch. Path. 1956. 62:23. — Henle W., Henle G., Chambers L. A.: J. exp. Med. 1938. 68:335. — Henle W.: Immunol. 1938. 34:325. — Henle W., Henle G.: J. Immunol. 1940. 38:105. — Katsh S., Bishop D. W.: J. Embryol. exp. Morph. 1958. 6:94. — Katsh S.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1959. 77:946. — Kennedy W. P.: Quart. J. exp. Phys. 1924. 14:279. — Kibrick S., Belding D. L., Merill B.: Fertil. and Steril. 1952. 3:430. — Kiddy C. A., Stone W. H., Caside L. E.: J. Immunol. 1959. 82:125. — Kyrle J., Schopper K. I.: Arch. path. Anat. 1915. 220:1. — Landing B. H., West C. D., Esselborn V. M.: J. clin. Endocr. and Metab. 1958. 18:792. — Landsteiner K.: Zbl. Bakt. 1899. 25:546. — Landsteiner K. és van der Scheer J.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1927—28. 25:140. — Largiadér F.: Schweiz. Med. Wschr. 1958. 88:901. — Lilien O. M.: C. R. Soc. Biol. 1954. 148:1572. — Lindhal P. E., Kihlstrom J. E.: Fertil. and Steril. 1954. 5:241. — Luxton R. W., Coocke R. T.: Lancet II/105. 1956. — Luxton R. W.: Proc. Roy. Soc. Med. 1957. 50:943. — Luxton R. W.: Lancet 1957. 1:441. — Luxton R. W. és Cooke R. T.: Lancet 1956. 2:105. — McCartney J. L.: Amer. J. Physiol. 1923. 63:207; 66:404. — Medawar P. B. és Russel P. S.: Immunol. 1958. 1:1. — Metchnikoff E.: Ann. Inst. Pasteur 1899. 13:737. — Metalnikoff S.: Ann. Inst. Pasteur 1900. 14:577. — Molnár St., Petrányi J.: Klin. Wschr. 1939. 18:1191. — Mudd S., Mudd E. B. H.: J. Immunol. 1929. 17:39. — Oberndorfer S.: Henke—Lubarsch's Handb. 1931. 6/3: 708. — Orsós F.: Virchows Arch. path. Anat. 1941. 307:352. — Óvári Z., Randall H., Witebsky E., Rose N. R., Shuman S., Metzgar R.: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1958. 99:397. — Owen Ch. A. Jr.: J. Clin. Endocrin. and Metab. 1958. 18:1015. — Owen S. G. és Smart G. A.: Lancet II/1034. 1959. — Paine J. R., Terplan K., Rose N. R., Witebsky E., Egan R.: 1957. 42:799. — Parsons E. I., Hyde R. R.: Am. J. Hyg. 1940. 31:89. — Pfeiffer H.: Wien. Klin. Wschr. 1905. 18:637. — Pliess G.: Frankfurt Z. Path. 1955. 67:1. — Priesel A.: Virchows Arch. path. Anat. 1923. 249:273. — Riml: Klin. Wschr. 1937. 16:801; 1938. 17:265; Z. Klin. Med. 1938. 134:1. — Roitt I. M., Doniach D., Campbell P. N.: Lancet II/820. 1956. — Roitt I. M., Doniach D., Campbell P. N.: Biochem. J. 1956. 64:54. — Roitt I. M., Doniach D., Campbell P. N., Hudson P. N.: Lancet II/820. 1956. — Roitt

M., Doniach D.: Proc. Roy. Soc. Med. 1957. 50:958. — Roitt I. M., Doniach D.: Lancet II/1027. 1958. — Roitt I. M., Campbell P. N., Doniach D.: Biochem. J. 1958. 69:248. — Roitt I. M., Doniach D.: Abstracts of biol. Sci. Suppl. IV. Intern. Congr. Biochem. (Wien). Section 16, p. 194. — Rose N. R., Witebsky E.: J. Immunol. 1956. 76:417. — Rose N. R., Witebsky E.: Fed. Proc. 1956. 15:609; 1957. 16:156. — Rose N. R., Witebsky E.: Immunopathology I. Internat. Symp. B. Schwabe, Basel, 1958. — Rose N. R., Witebsky: J. Immunol. 1959. 83:34. — Rümke Ph.: Vox Sang. (Basel) 1954. 4:135. — Rümke Ph.: Immunopathology. I. Int. Sympos. Seelisberg, 1958. B. Schwabe, Basel, p. 145. — Rümke Ph.: cit.: Lancet I/1277. 1959. — Schuboth: Immunopathologie, I. Int. Symp. B. Schwabe Verl. Basel, 1958. p. 180. — Sheehan H. L.: Quart. J. Med. 1939. 8:277. — Sheehan H. L. és Summers V. K.: Brit. Med. J. 1952. I. 1214; 1954. I. 723. — Smart G. A.: Proc. Roy. Soc. Med. 1959. 52:437. — Smith A. V.: Proc. Roy. Soc. (London) B. 136:46. 1949. B. 136:472. 1949. — Stuart A. E., Allen W. S. A.: Lancet II/47. 1958. — Stuart A. E., Allen W. S. A.: Lancet II/1204. 1958. — Szántó L.: Magyar Belorv. Arch. 1959. 12:89. — Thal A. P., Brackney: J. Am. Med. Ass. 1954. 155:569. — Thal A. P.: Surgery 1955. 37:911. — Thal A. P., Murray J. M., Egnor W.: Lancet I/1128. 1959. — Trotter W. R., Belyavin G., Waddams A.: Proc. Roy. Soc. Med. 1957. 50:691. — Voisin G. A., Delaunay A., Barber M.: Ann. Inst. Pasteur 1951. 81:48. — Voisin G. A., Delaunay A.: Ann. Inst. Pasteur 1955. 89:307. — Voisin G. A.: Le Maladies avec Aut. anticorps. Edit. Masson, Paris, 1955. p. 242. — Voisin G. A.: I. Sympos. Int. Immunopathologie (Seelisberg) 1958. B. Schwabe, Basel, p. 133. — Waksman B. H.: J. exp. Med. 1959. 109:311. — Weil A. J., Kotsevalov A., Wilson L.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1956. 92:606. — Weissman N. és Perlmutter M.: J. Clin. Invert. 1957. 36:780. — White R. G.: Proc. Roy. Soc. Med. 1957. 50:953. — Wilson L.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1954. 85:652. — Witebsky E., Paine J. R., Rose N. R.: Immunopathology I. Internat. Symp. 1958. B. Schwabe, Basel. — Witebsky E., Rose N. R.: J. Immunology 1955. 75:269; 1955. 75:282; 1956. 76:408. — Witebsky E., Rose N. R., Terplan K., Paine J. R., Egan R. W.: J. Amer. med. Ass. 1957. 164:1439. — Witebsky E., Rose N. R., Shulman S.: Lancet I/808, 1958.

## FELHÍVÁS

### PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEKET FELADÓ ÜGYFELEINKHEZ!

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a lapjaink részére feladandó pályázati hirdetményeket

#### 2 példányban

közvetlenül a kiadóhivatalhoz:

(MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, V., Beloiannisz utca 8) szíveskedjenek beküldeni és a díjakat (szavanként 1.— Ft)

**mindenkor kizárólag**

**69.915.272—46**

számú egyszámlára befizetni. Ennek be nem tartása a késedelmes megjelenést vonja maga után.

A kiadóhivatal.



Combustió esetén

# PYROCHOL oldat

Új készítmény.

S Z T K TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

A Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikájának és a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának közleménye

## A szervezet acetylálóképessége különös tekintettel a májbetegségekre

Írta: SZÉPLAKI FERENC dr. és PINTÉR ZOLTÁN dr.

Az utóbbi években a klinikusok is fokozottabb figyelemmel kísérik a szervezet enzimikus funkcióit. Ezt a tényt a biochemia fejlődésének természetes következményeként tekinthetjük és ma már az irodalma áttekinthetetlen.

Az enzymelek, ezek a sejtekben található fehérjetermészetű anyagok, az energiaforgalom lefolyását biztosítják, illetve katalysálják. A sejtek alap-elemeiből különböző típusú fermentumot vontak ki. (1.) Megtalálhatók a szervezet csaknem minden sejtfeleségében, azonban egyes sejtcsoportokban, illetve bizonyos szervek sejtjeiben egy-egy típus nagyobb koncentrációban van jelen. Innen a sejt-közötti térbe kilépve kimutathatóvá válnak és az átlagtól eltérő koncentrációjuknak diagnosztikai jelentősége lehet. Laboratóriumi eljárásokkal vagy magát az enzyemet mutatjuk ki, vagy az enzyem által katalysált chemiai folyamat meghatározása révén következtetünk az enzyem aktivitására. Ha tekintetbe vesszük azokat a tényezőket, melyek az enzyem aktivitására módosító hatással vannak, (sejtszétérés, sejtszaporulat, a szervezet ph-ja, testhőmérséklet, bizonyos elemek, mint vas, réz, magnezium, higany, ezüst, ólom, arzén, cián, továbbá vitaminok, co-enzymelek jelenléte, kompetitív gátlások stb.) megállapíthatjuk, hogy diagnosztikai értékük csak megfelelő körültekintéssel alkalmazható. Feltehetően egy-egy szerv működésének elemzését, különös tekintettel az enzimikus funkcióra annál pontosabban érzük el, minél több ilyen irányú vizsgálatot végzünk és ezt vetjük össze a klinikai adatokkal.

Közismert a máj fontos szerepe az anyagcsere-folyamatokban és egyre szaporodnak a közlések különböző enzimmeghatározásokról, melyeknek célja a májban lefolyó enzimtevékenységnek minél részletesebb megismerése. Az utóbbi években, illetve hónapokban a hazai és külföldi irodalomban egyaránt több ilyen vonatkozású dolgozat jelent meg (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). Kísérleteinkben a szervezet acetyláló-képességét tanulmányoztuk, különös tekintettel a májbetegségekre és azonkívül más anyagcserezavaroknál is végeztünk tájékozódó vizsgálatokat.

Ismeretes, hogy az acetylálóképesség szoros összefüggésben áll a szervezet co-enzyme A koncentrációjával, melynek acetylált formája az acetyl co-enzyme A. Igen jelentős a szerepe elsősorban a szénhidrát- és zsírsanyagcsereben, de valószínűleg a cholesterin és a porphyrin synthesisében is részt vesz (9, 10).

A co-enzyme A legnagyobb koncentrációban a májban fordul elő. *Wenneker* (11) a vesében is kimutatta, de feltehetően extrahepaticusan még más helyeken is megtalálható. *Gershberg* (12) súlyos májkárosodásban normálisnak találta az acetylálást, amit kellő mennyiségű extrahepaticus co-enzyme A koncentrációval magyaráz. Más szerzők (13) szerint a co-enzyme A legkoncentráltabban a májparenchymában fordul elő, ami arra ösztönözte a kutatókat, hogy májfunctiók próbaként kíséreljék meg felhasználni a szervezet acetylálóképességét. *Le Wang Hung* (14) állatkísérletben mutatta ki, hogy részleges hepatectomia esetén az acetylálóképesség az eltávolított májszövettel arányosan csökken. *Manzini* és munkatársai (15) ebből a megállapításból kiindulva feltételezték, hogy olyan májbetegségeknél, ahol a kóros folyamat következtében a működő parenchyma megkevesbedik, a szervezet acetylálóképessége is csökken. *Gershberg*hez hasonlóan ők is para-amino-benzooesavat juttattak a szervezetbe és a vizelettel ürített PAB összmennyiségéből meghatározták, hogy hány százalékban ürül ki acetylált formában. Egészségeseken *Gershberg* 33%-nak, *Manzini* és munkatársai férfiakon 66,4%-nak, nőkön 75%-nak találták az értékeket. Meglepő, hogy közel azonos methodikával dolgoztak, eredményeik mégis lényegesen eltérnek. Amíg *Gershberg* súlyos idült májbántalmakban, diabetes mellitusban, rheumatoid arthritisben, hypothyreosisban, sprue-ban és leukaemiában szenvedőkön normálisnak találta az acetylálást, addig *Manzini* cirrhosisban, diabetes mellitusban lényegesen alacsonyabb értékeket észlelt és ezen az alapon májfunctiók próbának is ajánlják az eljárást.

Miután hepatitis epidemicában szenvedőkön tudomásunk szerint ilyen irányú vizsgálatok még nem történtek, mi elsősorban ilyen betegekben határoztuk meg a szervezet acetylálóképességét.

A következőképpen jártunk el:

A vizsgált betegeknek reggel éhgyomorral intravénásan fecskendeztünk be testsúlykg-ként 0,5 mg para-amino-benzooesavat, úgy hogy a beteg előzőleg hólyagját kiürítette. Először 2,5–3 dl vizet itattunk meg és egy órán át gyűjtött vizeletből határoztuk meg a kiürített szabad és acetylezett para-amino-benzooesavat. A meghatározásnál *Bratton* és *Marschall* (16) módosított eljárását használtuk. A vizeletben levő fehérjét 5 százalékos trichlor-ecetsavval kicsaptuk. A tisztá szüredéket savanyítottuk, majd Na-nitrit oldatot adtunk hozzá. A para-amino-benzooesav ily módon diazotálódik. A diazotált anyag naphthyl-ethylén-diaminnal ibolyaszínt ad, intenzitását fotocellás coloriméteren 530-as szűrő mellett olvastuk le. Párhuzamosan hidrolizált vizeletből is elvégeztük a meghatározást és a para-amino-

benzoesavat a leírt módszer szerint mutattuk ki. A két mérés közötti különbség adja az acetyllezett para-amino-benzoesav mennyiségét, melyből az un. acetyllezési százalék kiszámítható.

Az eljárással összesen 120 betegen végeztük el a meghatározást. Eredményeinket összefoglalóan az 1. sz. táblázaton tüntettük fel.

1. táblázat

Dg.	Esetek száma	Acetyl-lálási átlag %	Max. %	Min. %
Controll csoport	25	81,1	85,7	75,0
Hepatitis ep.	66	63,7	70,8	55,6
Cirrhosis hep.	15	60,0	67,5	54,6
Egyéb vírus inf.	14	67,5	69,2	63,1

Megjegyezzük, hogy az eljárás ellenőrzésére 20 esetben ugyanazon a betegen egymásután kétszer néztük meg az acetylálási képességet; eredményeink  $\pm 1-1,5\%$ -os eltéréssel azonosak voltak. A táblázaton jelzett 25 kontroll eset intézetünk egészséges dolgozói közül, illetve a klinikán fekvő már átvizsgált betegeinkből adódott; ezeken organikus eltérést nem találtunk.

Az egészséges szervezet acetylálóképessége 81 százalék körül van. A szélső értékek  $\pm 5$ -tel térnek el, az esetek nagyobb része azonban az átlag körül tömörül. A szóródás egyébként kb. azonos a többi csoportban is. A *Manzini* és munkatársai által közölt nemek közötti különbséget mi is észleltük sokkal kisebb fokban, de tekintettel férfi kontroll-eseteink kis számára, messzemenő következtetést ebből nem vonhatunk le, az átlagot összesítve számoljuk.

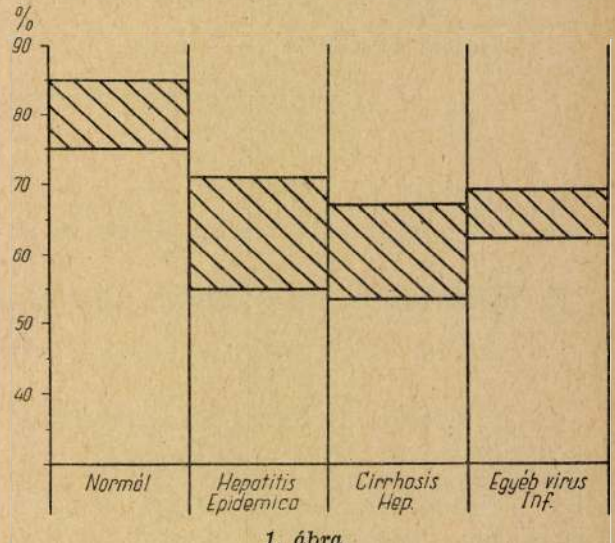
Diabetes mellitusban szenvedő betegeinken a functio erős csökkenését találtuk, *Manzini*éhoz hasonlóan. Az így talált változásokat csak nagyobb anyag birtokában tudnánk magyarázni; úgy látszik, hogy a co-enzym A szerepére kell gondolnunk. Vizsgálatainkat ebben az irányban folytatjuk.

Hepatitis epidemicában és cirrhosisban szenvedő betegeinken az acetylálóképesség határozottan csökkent. Cirrhosisban a csökkenésnek azt a fokát, amelyről *Manzini*ék számolnak be, még abban a 2 esetünkben sem tudtuk alátámasztani, akik praecomás állapotban voltak és a meghatározást követő 5., illetve 9. napon exitáltak. Megkíséreltük összehasonlítani eredményeinket a párhuzamosan elvégzett „rutin májfunctiókkal”: thymol-turbiditás, aransol reactio, serum bilirubin, vizelet ubg és bilirubin és az esetek több, mint felében elvégzett serum aldolase eredményeivel. Megállapítottuk, hogy az acetylálási képesség az említett májfunctiókkal nem jár párhuzamosan, közöttük határozott összefüggést nem lehet találni. Az acetylálóképesség alakulását az említett betegségek lefolyása alatt további vizsgálatainkkal kívánjuk tisztázni.

Vizsgálataink alapján az a véleményünk alakult ki, hogy a májszövet nagyobb fokú károsodása esetén az acetylálás annak ellenére csökken, hogy részben kétségtelenül extrahepaticusan is lezajlik. Ez a tény azt látszik bizonyítani, hogy az acetylálási functio egyik helye a máj. Súlyos hepatitis epidemica és cirrhosis eseteinkben sem csökkent az acetylálás egy bizonyos érték alá, ami részben aláhúzza az extrahepaticus acetylálás jelentőségét, másrészt határt szab az értékelésnek. Ha azonban a vizsgálttól nem várunk többet, mint azt, hogy a klinikai és más laboratóriumi adatokat megerősítse, akkor azt mondhatjuk, hogy a vizsgálatot érdemes elvégezni, mert a máj enzymaticus functiója szempontjából újabb adatot jelent.

A 2. sz. táblázaton szemléltetően feltüntettük, hogy az egészséges kontroll-esetek acetylálási eredményeinek szóródása értékelhető távolságra esik a betegeken talált értékektől.

Végezetül abból az ismert tényből kiindulva, hogy a vírusoknak saját enzimrendszerük nincs és a vírusinfectio alatt ez a tény hatással lehet a szervezet enzymaticus tevékenységére, felvetettük a lehetőségét annak, hogy maga a vírusinfectio hozza



1. ábra.

létre az acetylálóképesség csökkenését. Emiatt néhány parotitis epidemica, mononucleosis infectiosa és influenzában megbetegedett egyéni is végeztünk vizsgálatot. Az esetek csekély száma miatt egyelőre határozott véleményt nem tudunk nyilvánítani, mindenesetre figyelemre méltó a kisfokú csökkenés és ebben a vonatkozásban vizsgálatainkat a továbbiakban ki fogjuk terjeszteni.

Ezúton is köszönetet mondunk a methodika beállításáért és kivitelezéséért Pollák Lilli doktornőnek és Csapó Vera assistensnőnek.

Összefoglalás:

A szerzők intravénásan adott para-amino-benzoesav acetylálását vizsgálták összesen 120 esetben. Egészségeseken az acetylálóképességet 81 százalék körül találták. Megállapították, hogy az acetylálóképesség a májparenchyma functiójával is össze-

függ. Ennek megfelelően hepatitis epidemicában és cirrhosisban a szervezet acetylalóképesége csökken, ami véleményük szerint megfelelő körütekintéssel, összevetve a klinikai képpel és laboratóriumi adatokkal, diagnosticusan értékelhető. A szerzők vizsgálták egyéb vírusinfekcióban is a szervezet acetylalóképeségét és csökkenő tendenciát észleltek.

IRODALOM. 1. Hogeboom és mtsai: J. Cancer Res. 1953. 13, 617. — 2. Simon M., Kürthy L. és mtsai: O. H. 1958. 35, 1201. — 3. Braun P. és mtsa: O. H. 1958. 35, 1210. — 4. Halász T. és mtsa: O. H. 1958. 38, 1310. — 5. De Ritis és mtsa: J. Infect. Dis. 1957. 101, 219. — 6. Fischer A. és mtsa: M. Belorv. Arch. 1957. 1, 24. — 7. De Ritis: Minerva med. 1958. 49, 1757. — 8. Amelung D.: Dtsch. med. Wschr. 1956. 43. 1701. — 9. Bloch K. és mtsa: J. Biol. Chem. 1942. 145, 625. — 10. Bloch K. és mtsa: J. Biol. Chem. 1945. 159, 45. — 11. Wenneker A. S.: Proc. Soc. Exper. Biol. 1957. 96, 84. — 12. Gershberg H. és mtsa: J. Clin. Invest. 1950. 29, 1625. — 13. Ferrari V. és mtsa: Bol. Soc. Ital. Biol. Sper. 1956. 32, 74. — 14. Le Wang Hung: Arch. sc. Physiol. 1953. 7, 255. — 15. Manzini C. és mtsai: Presse med. 1957. 65, 1295. — 16. Brutton és mtsa: J. Biol. Chem. 1939. 128, 537.

Ф. Сеплаки и Э. Пинтер: *Ацетилирующая способность организма с особым учетом заболеваний печени.*

Авторы исследовали в 120 случаях ацетили-

рование введенной внутривенно пераамино-бензойной кислоты. У здоровых людей ацетилирующая способность была приблизительно 81%. Авторы установили, что ацетилирующая способность связана также и с функцией печеночной паренхимы. В соответствии с этим при эпидемическом гепатите и при циррозе печени уменьшается ацетилирующая способность организма, что по мнению авторов — при соответствующей осмотриельности — вместе с данными клинической картины и лабораторными анализами может быть использовано диагностически. Авторы исследовали ацетилирующую способность организма и при других вирусных инфекциях и установили ее тенденцию к уменьшению.

Dr. F. Széplaki und Dr. Z. Pintér: *Die Azetylierungsfähigkeit des Organismus mit besonderer Rücksicht auf die Lebererkrankungen.*

Verfasser untersuchten insgesamt in 120 Fällen die Azetylierung der intravenös verabreichten Paraaminobenzoensäure. Die Azetylierungsfähigkeit wurde bei Gesunden um 81% gefunden. Es wurde festgestellt, dass die Azetylierungsfähigkeit auch mit der Funktion des Leberparenchyms zusammenhängt. Dem entsprechend sinkt die Azetylierungsfähigkeit des Organismus bei Hepatitis epidemica und bei Zirrhose. Diese Feststellung ist nach Ansicht der Verfasser mit entsprechender Umsicht, mit dem klinischen Bild und den Laboratoriumsbefunden verglichen diagnostisch verwertbar. Auch wurde die Azetylierungsfähigkeit des Organismus bei anderen Virusinfektionen untersucht und eine sinkende Tendenz beobachtet.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyetemi tanár) és Sebészeti Anatómiai és Műtéttani Intézetének (igazgató: Nagy Dénes dr. egyetemi tanár) közleménye

## A kísérletes hasi összenövések befolyásolása hydrocortisonnal

Írta: HÜTTL TIVADAR dr., E. SZABÓ LÁSZLÓ dr., és SOMOGYI BARNABÁS dr.

Az O. H. 1958. évi 10. számában ismertettük a műtét utáni hasi összenövések csökkentése céljából ACTH-val végzett kísérleteinket. Ezek lényegükben negatív eredménnyel végződtek. Alább ismertetendő vizsgálatainkban arra a kérdésre kerestünk feleletet, hogy a helyileg alkalmazott hydrocortison befolyásolja-e a kísérletes műtét utáni összenövéseket?

A cortison és a hydrocortison a postoperatív adhaesiók prophylaxisában gyulladás ellenes hatásuk miatt kezdtek alkalmazni. Az összenövések ugyanis végeredményben a hashártya nem fajlagos gyulladásának következményei, melyet többnyire mechanikus, thermikus és kémiai ártalmak idéznek elő. Kézenfekvő volt a gondolat, hogy a lobos reakció fékezése révén azok következményei, az adhaesiók is csökkenthetők lesznek. A cortison és hydrocortison, valamint a termelésüket szabályozó ACTH erre a célra alkalmasnak látszottak, miután csökkentik a kapillárisok permeabilitását, az exudatiót és a fehérvérsejtek kivándorlását (5, 11).

A műtét utáni összenövések megelőzésére irányuló kísérletekben a cortison 1951—55. között hét szerző parenteralisan alkalmazta. Közülük három az eljárást eredménytelennek találta. További

kettő az adhaesiókra gyakorolt befolyását csak akkor észlelte, ha műtét előtt már egy hétig adta. Ez a klinikai gyakorlatban rendszerint nem kivihető, mert újraképződött összenövések miatt a betegek gyakran ileus állapotában kerülnek műtetre, ilyenkor előkezelésre lehetőség természetesen nincsen. De elzáródásmentes állapotban is többnyire csak műtétkor állapítható meg, hogy a panaszokat valóban a kiterjedt összenövések okozák és fenti kísérletek alapján ilyenkor a recidivát megelőzendő cortison-kezelés már elkésztett volna (1. sz. táblázat).

A cortison klinikailag összenövések csökkentése céljából Gurd (id. 10) műtét után 7 napig 150 mg, majd 3 napig 100 mg mennyiségben i. m. alkalmazta eredménytelenül.

A hydrocortison 1954. és 1956. között négy szerző kedvező eredménnyel alkalmazta (lásd 2. sz. táblázat).

Előnye, hogy nehezebben oldódik, ennek következtében tovább fejt ki helyi hatását és nem vált ki olyan erős általános reakciót, mint a muscularisan adott cortison. De Sanctis és mtsai (10) kísérletes adhaesiolysis után a helyileg alkalm-

1. táblázat  
Cortisonnal végzett kísérletek

Szerző és év	A kísérleti állat	A z a l k a l m a z á s		Eredmény
		ideje	mennyisége	
Odell és Taylor 1951	patkány	5—7 nap prae- és post op.	15 mg/kg	csökkenés (csak post op. adva „kevésbé jó”)
Scheinberg és Salzstein, 1951	kutya patkány	10—14 nap post op.	2 mg/kg 2 mg	csökkenés
Thomas és mtsai 1951	nyúl		10 mg/kg	csökkenés
Magarey és Gough 1952	patkány nyúl	30 nap post op.	5 mg pro die 20 mg pro die	hatás csak az adagolás ideje alatt
Beamer és mtsai 1953	egér	12—14 nap		csak késleltetés
Hubay és mtsai 1953	kutya	prae- és post op.	30 mg/kg	csökkenés (csak post op. hatástalan)
De Sanctis és mtsai, 1955				hatástalan

zott hydrocortisonnak még kifejezettebb összenövés csökkentő hatását észlelte, amit úgy magyaráz, hogy a kötőszövet nagyobb reakciója a hydrocortison hatásának jobban hozzáférhető volt.

Emberen a hydrocortisont adhaesiók csökkentése céljából Weckesser [id. De Sanctis stb. (10), Zachariae (34)], valamint Hasse és Speth (13) alkalmazták intraperitonealisan. Általában 100—375 mg-ot fecskendeztek be. Később újabb műtétet egyik szerző sem végzett, így klinikailag csak annyit tudtak megállapítani, hogy szövödményt a szer egy esetben sem okozott, és a beteg adhaesiós panaszai nem újultak ki. Zachariae F. és Zachariae L. (34) mindenestre megemlítik, hogy peritonitis és bélvarratok esetén a hydrocortison helyi alkalmazása ellenjavallt. E kérdést újabban Hasse és Speth (13) tették vizsgálat tárgyává, akik néhány betegnek localisan 100 mg hydrocortison adása után draincsövön át két napon keresztül 100—100 mg-ot, egy esetben pedig a hasfali sebbe is 100 mg-ot fecskendeztek be. A sebgyógyulás zavarát egyszer sem észlelték.

Saját vizsgálataink

Részben az ACTH-val végzett eredménytelen vizsgálataink (18), részben pedig a cortisonnal nyert kedvezőtlen irodalmi tapasztalatok miatt kísérleteinkhez a helyileg alkalmazandó hydrocortisont választottuk. Mint előző vizsgálatainkban, úgy most is fontosnak tartottuk, hogy a klinikai feltételeket minél hívebben utánozzuk. Ezért a hydrocortisont sohasem az összenövések előidézésével

egyidejűleg alkalmaztuk, hanem előbb megvártuk, amíg azok kialakultak és a megelőzést célzó szert adhaesiolysis után fecskendeztük be. A klinikumban — legalábbis még egyelőre — nem az a cél, hogy minden laparotomia után kivédjük az összenövéseket, hanem az, hogy az újabb műtétet szükségessé tevő pathológiás adhaesiók gyakoriságát csökkentjük.

Kísérleteinket nyolc kifejlett kutyán végeztük. Előbb steril körülmények között laparotomiát végeztünk és a flexura duodenojejunalis alatt mintegy 30 cm-es bélszakaszt és annak mesenteriumát jódtincturával ecseteltük.

Három hét múlva relaparotomiát végeztünk. Ezeknek műtéti leletét, valamint a további kezelést és annak eredményét a 3. sz. táblázatban foglaltuk össze.

Eredményeinkből a következőket emelnénk ki. A jódos ecsetelés után a felső vékonybélkacsok között minden esetben kiterjedt, lapszerinti összenövéseket találtunk. Ezek oldása csak serosaszűrőlések árán volt lehetséges, amelyeket nem varrtunk el. Cseplesz vagy bélkacs a hasfal sebéhez csak akkor nőtt le, ha a hasfalban gennyedés állott fent (1., 4., 5., 6. sz. eset). Ennek jelentőségére már másutt (16) rámutattunk. A bélkacsok közötti összenövések két esetben (1. és 8. sz.) olyan szívósak voltak, hogy oldásukkor a bélfal az izomréteggel szakadt. Ezeket sem varrtuk el.

2. táblázat  
Hydrocortisonnal végzett kísérletek

Szerző és év	A kísérleti állat	A z a l k a l m a z á s		Eredmény
		ideje	mennyisége	
Zachariae, 1954....	patkány	localisan	150 mg	Nagyfokú csökkenés
De Sanctis és mtsai, 1955 .....	kutya	localisan és 2 na- pig post op. localisan	50—100 mg 50 mg	50%-os csökkenés (lysis után még hatásosabb)
Zachariae F. és Zachariae L., 1956..	nyúl	localisan	150 mg	Csökkenés
Hasse és Speth, 1956.....	teng. malac	localisan	12,5 mg	Nagyfokú csökkenés

3. táblázat.

Sor-szám	Relap. lelete	Helyileg alk. hydroadreson mg/ml	Sectio ideje	Lelete
1.	Hasfali tályog. Lapszerint lenőtt cseplesz, kiterjedt adh.-ok oldásakor serosa és muscularis sérülés	120/10	23 nap	Az izomsérülés helyén adh., egyébként szabad hasüreg
2.	Serosasérülések árán tompán oldható lapszerinti összenövések	120/10	21 nap	Néhány hártvás szálagos adh.
3.	Ua.	120/10	23 nap	Ua.
4.	Ua.	120/5	6 nap (exitus)	Hasfalszétválás phlegmone miatt. A vékonybélkacsok lapszerint a hasfalhoz tapadtak
5.	Ua	120/10	14 nap	Hasfali fonaltályog helyébe a nagy cseplesz letapadt. Adhaesiolysis helyén néhány hártvás köteg. Gyógyult serosasérülések helyei
6.	Ua. Parenchymás vérzés	120/5	14 nap	Hasfali tályog területéhez bélkacs és nagy cseplesz tapadt le. Adhaesiolysis területében néhány szálagos adhaesio
7.	Részben csak élesen szétválasztható lapszerint adh!-ok	120/5	14 nap	Szabad hasüreg. Bélkacsok között néhány hártvás adhaesio
8.	Ua. Adhaesiolysisnél muscularis is sérül. Bélkonglomeratumra a cseplesz is lenőtt	120/5	13 nap	Egy helyen 2×1 cm-es adhaesio, egyébként szabad has. Cseplesz is szabad!

A relaparotomia végén az állatok hasüregébe 120 mg (5—10 ml phys. NaCl-ben oldott) hydroadresont fecskendeztünk. A boncolást 12—23 nap múlva végeztük. Tapasztalataink és irodalmi adatok szerint ennyi idő elegendő a végleges összenövések kialakulásához. Mint táblázatunkból látható, a súlyos összenövések oldása után — zavartalan sebgyógyulás esetén — a bélkacsok között csupán néhány hártvás, szálagos adhaesiót találtunk. Ezek az előzőknél összehasonlíthatatlanul enyhébbek voltak és tulajdonképpen csak néhány egymás mellett fekvő bélkacs 1—2 cm-es hártvás összetapadásából állottak. Passage zavart nem okozhattak. Az előző műtétnél ellátatlanul hagyott serosasérülések helyén a zsigeri hashártván több alkalommal finom hegeket találhattunk, melyekhez összenövés szintén nem volt.

A 4., 5., 6. sz. esetben a hasfali seb másodlagosan gyógyult és e területhez cseplesz, ill. vékonybelek tapadtak le. A 4. sz. esetben a kutya valószínűleg marás okozta hasfali sebszétválás és phlegmone következtében pusztult el. A hasfalhoz történt összenövés mellett azonban a belek között csak előbbi mértékű adhaesiókat találtuk.

Kísérleteink száma — korlátozott lehetőségeink miatt — nem nagy, de eredményeink egyértelműek és előző vizsgálatainkkal is egybehangzóak.

Összefoglalva vizsgálatainkat megállapíthatjuk, hogy a helyileg alkalmazott hydrocortison után a kísérletes hasi összenövések lényeges csök-

kenését észleltük. Hasfali gennyedés esetén a szer a hasfalhoz történő összenövéseket nem befolyásolta. Vizsgálataink és irodalmi tapasztalatok alapján — válogatott esetekben — klinikai alkalmazását ajánljuk.

IRODALOM. 1. Aldrich E. M.—Carter J. P.—Lehman E. P.: Ann. Surg. 1951. 133, 783. — 2. Asboe—Hansen G.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1952. 80, 667. — 3. Baxter H.—Schiller C.—Whiteside J.—Straith R.: Plast. and Reconstr. Surg. 1951. 7, 24. — 4. Beard W. M. D.—Friedman M. H. F.—Chu P. H. T.: Exp. Med. Surg. 1953. 11, 241. — 5. Benditt E. P.—Schiller S.—Wong H.—Dorfman A.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1950. 75, 782. — 6. Bourne G. H.: Int. Ztschr. Vitaminforsch. 1952. 24, 318. — 7. Clark J.: Fed. Proc. 1950. 9, 161. — 8. Clark J.—Umbreit W.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1954. 86, 558. — 9. Cornmann J.: Science 1951. 37, 113. — 10. De Sanctis A.—Schatten W. E.—Weckesser E. C.: Arch. Surg. 1955. 71, 523. — 11. Eberth R. H.—Barclay W. R.: Ann. Int. Med. 1952. 37, 506. — 12. Goldman L.—O'Hara H. E.—Baskett J.: J. Invest. Dermat. 1953. 20, 271. — 13. Hasse W.—Speth H.: Brun's Beitr. 1956. 193, 389. — 14. Heilmann D. H.: Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1945. 20, 318. — 15. Hubay Ch. R.—Weckesser E. C.—Holden W. D.: Surg. Gynec. and Obst. 1953. 96, 65. — 16. Hüttl T.: Kand. dissert. Bp. 1958. — 17. Hüttl T.—E. Szabó L.—Somogyi B.: Seb. Nagygy. Bp. 1958. — 18. Hüttl T.—Somogyi B.: Orv. Hetil. 1958. 99, 348. — 19. Julesz M.: A neuroendokrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Bpest, 1957. Akad. kiadó. — 20. Magarey F. R.—Gough J.: Brit. J. Exp. Path. 1952. 33, 76. — 21. Menkin V.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1953. 82, 189. — 22. Michael M. Jr.—Whorton C. M.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1951. 76, 754. — 23. Molnár Gy.—Szilvássy J.: Seb. Nagygy. Bp. 1958. — 24. Odell R. T.—Key J. A.—Taylor L. W.: S. Forum 524. 1951. Philadelphia—London. — 25. Ragan C.: Am. Rev. Physiol. 1951.

14, 51. — 26. *Sacerdote de Lustig E.—Mancini R. E.*: Compt. Rend. Soc. Biol. 1951. 145, 1724. — 27. *Scheinberg S. R.—Salzstein H. C.*: Arch. Surg. 1951. 63, 413. — 28. *Seifter I.—Baeder D.—Derwinis A.*: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1949. 72, 137. — 29. *Selye H.*: Brit. Med. J. 1949. 2, 1129. — 30. *Shapiro R.—Taylor B.—Taubenhaus M.*: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1951. 76, 854. — 31. *Spein D. M.—Molomut N.—Haber A.*: Am. J. Path. 1950. 26, 710. — 32. *Thomas I. W.—Greene I. W.—Rhoads I. E.*: S. Forum. 125. 1951. — 33. *Zachariae L.*: Nord. Med. 1954. 61, 869. — 34. *Zachariae L.—Zachariae F.*: ref. Exp. IX. 11, 897, 1957.

T. Хюттль, Л. Е. Сабо, Б. Шомоди:  
Влияние гидрокортизона на экспериментальные  
сращения в брюшной полости.

После разъединения спаек, вызванных на собаках путем воздействия иода на кишечные петли, авторы вводили внутривенно 120 мг гидрокортизона и наблюдали значительное улучшение новых сращений.

Dr. T. Hüttl, Dr. L. E. Szabó, Dr. B. Somogyi: *Die Beeinflussung experimenteller Bauchfellverwachsungen mit Hydrocortison.*

Bei Hunden wurde nach der Lösung der Verwachsungen von Darmschlingen, die mit Jodbepinselung provoziert worden sind, 120 mg Hydrocortison intraperitoneal angewandt. Eine wesentliche Reduktion der neuen Verwachsungen konnte beobachtet werden.

## ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

A Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálatának közleménye

### Intrahepaticus bilio-digestív anastomosisok

Írta: CLEMENS MARCELL dr.

Az obstructiós icterusok megoldása függ az elzáródás természetétől, helyétől és kiterjedésétől. Minél közelebb fekszik az akadály a máj hilusához, annál nehezebb az epeelvezetés helyreállítása.

Igen súlyos problémát jelent: 1. a máj hilusában ülő és a környező vitális képletekkel összekapcsolódott daganat, és 2. az olyan kiterjedésű heges epeút elzáródás, melynél az epeút proximális csomkját felfedezni nem sikerül. Ilyenkor a szokásos megkerülő anastomosisok sem jöhetnek számításba, és az élet fenntartásához szükséges epeelvezetés biztosítását csak intrahepaticus (i. h.) epeutaknak a gyomorbélcsatornába való szájadztatásától remélhetjük. Ezek az úgynevezett i. h. bilio-digestív anastomosisok.

Ilyen anastomosisot kétféleképpen készíthetünk:

a) Resecálhatjuk vagy excindálhatjuk a máj egyik lebenyének széli részét és a resecált májfelület — melyen epepangáskor számtalan kitágult epeút nyílik meg — ültetjük a gyomor-bélcsatornába.

b) Resecálhatjuk az egyik májlebens nagyobb tömegét és az ezáltal felszínre kerülő valamelyik nagyobb i. h. epeutat ültethetjük közvetlenül a gyomorba, a patkóbélbe, vagy az éhbél egy kacsába.

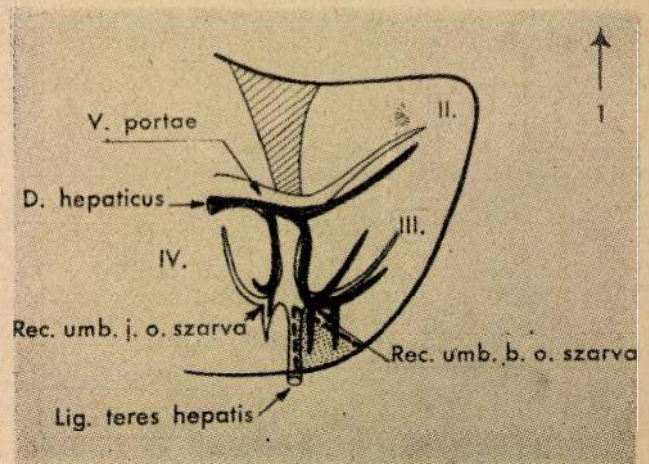
a) Az első eljárás régi, gondolata *Kehr* szerint *Langenbuchtól* származik. *Kehr* (9) maga három esetben végezte a műtétet, de utána az eljárás feledésbe ment. A műtétet *Gohrbandt* (5) újította fel és 1957-ben 24 ilyen műtétről számol be, melyeknél a bal lebeny alsó felszínéből excindált kb. 3×4 cm területű májszövetet és az így képzett vályút ültette be a gyomorba.

b) Az egyes új műtéti eljárások lényege a következő: *Longmire W. P. jr.* (11, 12, 13, 14) a lig. teres hepatis-től kiindulva hátra- és lateral felé nagy vérzécscillapító májöltéseket alkalmaz, ettől distalisan resecálja a bal lebeny elülső részét, míg

egy anastomosisra alkalmas tágasságú (14—20 Ch) epeútra bukkan. Az epeutat *Voelcker-drainage* mellett egy jejunumkaccsal anastomosisálja.

*Dogliotti A. M.* (4) *methodusának* lényege: az asszisztens kézzel leszorítja a bal lebeny basisát, a műtő ezalatt a bal lebeny felét sagittalis irányban resecálja. Vérzécscillapítás után a resectiós felszínen kiemelkedő baloldali főepeutat a gyomor antralis részén ejtett kis nyílással anastomosisálja. Csomós öltésekkel egyesíti az epeutat a gyomor nyálkahártyájával, majd második réteggént az epeút körüli májszövetet ölti ki a gyomor serosájához.

*Couinaud Cl.* (2, 3) foglalkozott legrészletesebben az i. h. epeutak bilio-digestív anastomosisainak lehetőségével. Szerző a két májfel főepeútjának szabad közlekedésekor a baloldali főepeutat, illetve ennek az elülső, a III. májsegmentet draináló ágának felkeresését és egy vékonybélkacsba való beültetését javasolja. A könnyebb érthetőség kedvéért 1. ábránkon *Couinaud* nyomán ábrázoljuk a máj bal lebenyének anatómiáját. A lig. teres hepatis az elzáródott v. umbilicalist tartalmazza. Folytatásában egy ujjbegynyi vénás öböl, a recessus umbilicalis Rex esik, mely egyben a vena portae bal ágának előretékintő része és melyből balra a III. és jobbra a IV. májsegmentbe egy-egy vénás szarv nyúlik. A lig. terest útmutatóul használva, azt



1. ábra. A bal májlebens Couinaud szerint.

dissecálva, könnyen el lehet jutni a III. segmentből jövő vénáz szarvra és annak átvágása és lekötése után ugyanazon segment epeútja bukkan elő.

*Sapoult R. és Couinaud Cl.* (15) 5 heges epeút-elzáródásos betegnél az említett módon kereste fel a III. segment epeútját, majd azt *Voelcker*-drainage mellett egy *Roux* szerinti jejunumkacsba ültette be.

*Hepp J. és Couinaud Cl.* (7) két esetben a baloldali ductus hepaticus communis szájadtatta oldallagosan egy jejunumkacsba. Ezen epeút felkeresésére a kis-cseplesz azon kötőszöveti rostokkal megerősített részének bemetszését javasolja, mely a lobus quadratusra hajlik át (*plaque hilaire*). Ezen a területen a d. hepaticus is a májparenchymán kívül fekszik és a vena portae és art. hepatica megfelelő ága előtt fut.

A leírt eljárások heges epeútszűkület és elzáródások esetén teljes gyógyulást eredményezhetnek. Az inoperabilis tumor miatti műtétknél a betegek jól működő bilio-digestív anastomosis ellenére is alapbetegségük miatt többnyire rövid időn belül meghalnak. Így: *Beal* (1) betege 5 héttel, *Sawyers* (16) 4 betege 10–60 nappal, *Waddel* és *Bourbank* (17) betege 13 hónappal élte túl a műtétet. Egyedül *Gohrbandt* (5) egy orvosbetege javult annyira a palliatív műtéttől, hogy még két évig folytathatta praxisát.

**Saját eseteink:** Inoperabilis daganat okozta epeútelzáródásnál az epeelvezetés helyreállítása céljából 6 esetben végeztünk különböző methodusok szerinti i. h. bilio-digestív anastomosis. Az epeutak hilusbeli elzáródását vagy nagymérvű beszűkülését 3 esetben epeútcarcinoma, 2 esetben átütéses pancreascarcinoma és 1 esetben gyomorrák műtéte utáni recidív daganat okozta.

Első két betegünk esetében resecáltuk a bal májlebens elülső lateralis részét és ezt ültettük be egy *Roux* szerint kiiktatott jejunumkacsba. Első betegünk májtokja erősen megvastagodott és jól varrható volt. Betegünk zavartalanul gyógyult, icterusa visszaféledt és a 3 hónap múlva bekövetkező hirtelen haláláig sárgaságmentes volt. Hasonló módon operált 2. betegünk májtokja vékony, szakadékonny lévén, a májtok és a bélfal közötti varratsort csak igen nagy nehézséggel tudtuk elvégezni. A cseplesz rövideége miatt nem sikerült a varratsort ezzel sem megerősíteni. Ezen betegünk részleges varratelégtelesség következtében diffúz epés peritonitisben exitált. *Gohrbandt* (5) később megjelent cikke nyomán úgy véljük, helyesebb lett volna ezen betegnél az egész resecált májfelszínt a gyomorba ültetni.

3., 4. és 5. betegünkön a bal lebeny III. segmentjének epeútját, illetve ezen epeút egy mellékágát ültettük be a gyomorba. Az epeutat punctióval kerestük fel és az 1. ábrán pontozással jelölt májrészlet resectiójával tettük szabaddá. Az anastomosis *Dogliotti* szerint végeztük el. 3. betegünk műtét után két nappal agyembóliában halt meg. A sectio szerint az anastomosis varratai jól tartottak, környéki reactio nem volt.

4. betegünk sárgasága oldódott, de fokozatos kahektizálódás közben, műtét után 50 nappal más intézetben halt meg. Az ottani boncolási jegyzőkönyv az anastomosis leírására nem tér ki.

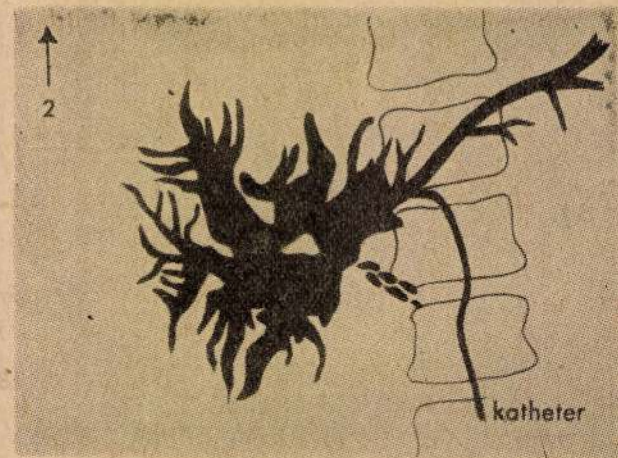
5. betegünk esetében III. segment epeútjának előrefelé tartó mellékága a máj tokján áttűnt s így annak a kikészítése és egy katheter felett a gyomorral való anastomosisa aránylag könnyű volt. Ezen betegünk anastomosisa is vezetett, amit festenyzett széke is bizonyított, de a 6 hónap óta tartó elzáródás következtében beálló irreversibilis májkárosodás miatt, műtét után 8 nappal meghalt. A sectio szerint az anastomosis átjárható volt.

6. betegünkknél az i. h. epeút felkeresésére *Hayes M. A.* és *Coller F. A.* (6) eljárását követtük, melynek

alapja a következő: az intrauterin életben i. h. epeutak kis epecsatornák útján közvetlenül közlekednek az ébrényi epehólyaggal. Később a csatornák extrahepaticus része elzáródik, de i. h. szakaszuk, melyek nagyobb epeutakba ömlenek, átjárható maradnak. Elzáródásos sárgaságban az említett kis epeutak is erősen kitágulnak és végeik az epeágyban, az epehólyag subserosus eltávolítása után, kis kiemelkedésként tűnnek elő. Szerzők két esetben hoztak létre külső epeipolyt az eképpen felfedezett epeúttal. Tekintettel arra, hogy betegünk epehólyagját már előzőleg eltávolították, kénytelenek voltunk az epeágyat kitöltő heges szövetre rámetezni és az epeágy lateralis részén ilymódon felfedezett epeutat ültettük *Voelcker*-drainage mellett a patkóbelbe. Tudomásunk szerint eképpen felfedezett epeúttal mások még nem hoztak létre bilio-digestív anastomosis. Betegünk 30 nappal élte túl a műtétet. A sectio szerint az anastomosis részben szétvált s subphrenicus tályog keletkezését eredményezte.

Az intraoperatív cholangiographiának az elvégzése minden esetben javasolt. A kontrasztoldatnak a bilio-digestív anastomosis céljára felkeresett epeúttal való fecskendezése tájékoztat arról, hogy mely epeutak elvezetése szabad (3. és 4. ábra). Osztályunkon a pangó epe leszívása után e célra 40%-os Joduront alkalmaztunk. A vizsgálatot csak azon betegknél tudtuk elvégezni, kiknél intratracheális narcosisban a légzést a felvétel idejére kikapcsoltuk.

Saját kisszámú inoperabilis tumor okozta epeútelzáródásnál alkalmazott i. h. bilio-digestív anastomosisos beteganyagunkból további következtetést levonni alig lehet. Ennek ellenére ismertetésüket egybekötve a különböző szerzők által java-

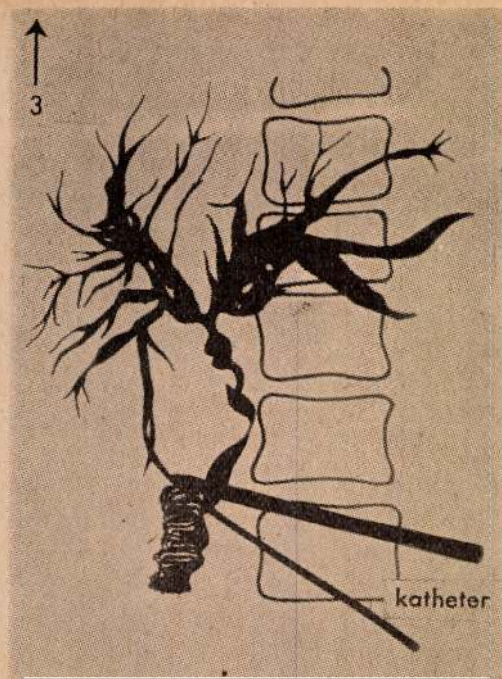


2. ábra. Harmadik betegünk intraoperatív cholangiographiája: az i. h. epeutak nagymértékben tágultak. A közös epevezető csak egy része töltődik fel foltok alakjában. Dg.: epeút cc.

solt új eljárásokkal, érdemesnek tartottuk, mert hasonló közlemény a magyar irodalomban még nem jelent meg, továbbá, mert alkalmazásuk egyes ritka heges epeútelzáródásnál életmentő lehet. Operabilis rosszindulatú daganatok kapcsán felhasználhatónak ígérkezik az eljárások valamelyike a sárgaság oldására, és ezáltal előkészítője lehet egy második ülésben elvégzendő radikális műtétnél, inoperabilis daganatok eseteiben pedig a beteg életét sikerülhet szerencsés esetben alkalmazásukkal meghosszabbítani.

**Összefoglalás.** Szerző ismerteti az intrahepaticus epeutak és a gyomor-béltractus közötti (bi-





3. ábra. Ötödik betegünk intraoperatív cholangiographiája: tágult i. h. epeutak. A d. hepaticusok egyesülésüknél nagymértékben beszűkültek, a d. hepaticus communis és a choledochus telődése egyenetlen, többhelyt erősen beszűkült. Dg.: epeút cc.

lio-digestiv) anastomosist készítő műtéti eljárásokat és azok indikációit. Szerző 6 esetben végzett rákos epeútelzáródásnál hasonló anastomosist az elzáródásos sárgaság oldására.

IRODALOM. 1. Beal: idézve Longmire W. P., Lippmann H. N.: Surg. Clin. N. Amer. 1956. 36:849. —

2. Couinaud Cl.: Presse Med. 1953. 61:468. — 3. Couinaud Cl.: Presse Med. 1955. 63:669. — 4. Dogliotti A. M.—Fogliotti E.: Surgery 1954. 36:69. — 5. Gohrbandt E.: Zbl. Chr. 1957. 82:641. — 6. Hayes M. A.—Coller F. A.: Ann. Surg. 1952. 153:98. — 7. Hepp J.—Couinaud Cl.: Presse Med. 1956. 64:947. — 8. Hittner I.—Hüttl T.—Zsebők: Zbl. Chir. 1953. 78:1096. — 9. Kehr H.: Die Praxis der Gallenwege Chirurgie aus „Die Chirurgie in Einzeldarstellung von R. Groshey. Band II. — 10. Kocsis I.: Katonaorvosi Szemle 1956. VIII. 479. — 11. Lippmann H. N.—Longmire W. P. jr.: Surg. Gynec. Obst. 1954. 98:363. — 12. Longmire W. P. jr.—Sandfort M. C.: Surgery 1948. 24:264. — 13. Longmire W. P. jr.—Sandford M. C.: Ann. Surg. 1949. 130:435. — 14. Longmire W. P. jr.—Lippmann H. N.: Surg. Clin. N. Amer. 1956. 36:849. — 15. Sapoult R.—Couinaud Cl.: Presse Med. 1957. 65:1157. — 16. Sawyers K. C.: Am. J. Surg. 1951. 82:746. — 17. Waddal Burbank: idézve Longmire W. P. jr., Lippmann H. N.: Surg. Clin. N. Amer. 1956. 36:849.

Dr. M. Clemens: *Intrahepatische bilio-digestive Anastomosen.*

Die operativen Verfahren und ihre Indikationen, die zwischen den intrahepatischen Gallenwegen und dem Magen-Darmtrakt eine (bilio-digestive) Anastomose anfertigen, werden besprochen.

Verfasser führte in 6 Fällen bei krebsigem Verschluss der Gallenwege zum Zwecke der Lösung des Verschlussikterus eine ähnliche Anastomose aus.

М. К л е м е н с : *Внутрипеченочные билио-дигестивные анастомозы.*

Автор приводит операционные вмешательства с целью образования анастомоза между внутрипеченочными желчными путями и желудочно-кишечным трактом (билио-дигестивные анастомозы) и показания к их проведению. Автор провел в 6 случаях закрытия желчных путей по поводу ракового заболевания подобную операцию с целью прекращения обтурационной желтухи.

A Pécsi Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának és Sebészeti Anatómiai és Műtéttani Intézetének

(igazgató: Karlinger Tihámér dr.) közleménye

## Hepatogastrostomia a klinikai gyakorlatban

Írta: TÖRÖK BÉLA dr., KARLINGER TIHAMÉR dr. és SZÖLLÖSY LÁSZLÓ dr.

Az epepangás megszüntetése igen komoly sebészeti feladat lehet, ha az extrahepaticus epeútrendszer sebészileg nem hozzáférhető. Ilyen esetekben, mint ultima ratio, a Gohrbandt javasolta hepatogastrostomia készítése jöhet szóba.

Az eljárás bár nem új keletű, elég ritkán kerül alkalmazásra. Az idevágó közlemények száma nagyon csekély. A beavatkozás értéke eléggé vitatott és értékelése sem teljes. Mivel a magyar szakirodalomban ilyen tárgyú beszámolót nem ismerünk, szükségesnek látjuk a kérdés rövid összefoglalását és 3 emberi eset, valamint állatkísérletes megfigyelések alapján saját tapasztalataink közlését.

A hepatogastrostomia gondolata, azaz szájadékképzés a szabad májszövet és a gyomor között Langenbuchtól származik. Chiani vagy Kocher végezte az első ilyen műtetet. Újabbban E. Gohrbandt

és mások is több sikeres műtéti beavatkozásról számolnak be. Eseteinkben és kísérleteinkben lényegében Gohrbandt eljárását követtük.

Az indicatio felállítása nem nehéz. Alkalmazandó minden olyan esetben, melyben egyszerűbb megoldásra nincs mód.

A helyes műtéti technika szerint az anastomosisra mindig a máj lebenyét használjuk fel nemcsak topografikus okokból, hanem, mert ebben tágabbak az intrahepaticus epejáratok. Gohrbandt szerint az anastomosiszt a következőképpen készítjük: az anastomosisállandó területet egy felhajtott és nyílással ellátott cseplésszélével csomós öltésekkel koszorúalakban „körülsteppeljük”, majd a májfelszint legalább 4X4 cm-es felületen szabaddá tesszük, úgyhogy egy tompa kúpalakú májrészletet kivágunk. Ezután a gyomor antralis részével lege artis többsoros anastomosiszt készítünk a gyomorfal és a cseplész-koszorú összevarrásával.

A májseb vérzéscsillapítása forró konyhasós törlők

segítségével történhetik, csak ritkán szükséges finom catgut aláöltések alkalmazása.

Mi a máj kúpalakú kivágása helyett a májnak az anastomosisra jól kínálkozó azon csücskét használjuk fel, mely az incisura umbilicalis baloldalán rendszerint jól kiemelkedő és levágható.

A műtét célja a pangó epe levezetése a létesített megkerülő anastomosison keresztül. A fő kérdés az, hogy e célnak a beavatkozás milyen mértékben felel meg.

A közölt klinikai adatok eléggé eltérőek. Mivel a beavatkozás a legtöbb esetben csak palliatív jellegű, a postoperatív állapot természetesen az alapbetegségtől függ s ennek lefolyása szabja meg nyilván a várható élettartamot. Kétségtelen azonban, hogy az új levezetés bizonyos tehermentesítést jelent.

Azok a kérdések, melyeket a szakirodalom sem válaszolt meg eddig egyértelműen és végérvényesen, a következők:

1. Elegendő-e arra kisebb epejáratok megnyílása, hogy teljes obstructio esetén fennálló icteruskapcsán az új anastomosison keresztül az epepangást megszüntesse és így az icterust eltüntesse.

2. Milyen lesz az új anastomosis a későbbiek során, azaz milyen hatást gyakorolnak a máj és a gyomor excretumai egymás szöveteire, illetve milyen szöveti reakciók zajlanak le az anastomosis környezetében.

Ezeket a kérdéseket nyilván csak hosszabb ideig életbenmaradó egyénekben történő vizsgálatok (tehát elsősorban jóindulatú alapbetegség alapján operált esetek) képesek megválaszolni. Ilyen szempontok alapján vizsgáltuk át az irodalmat. Értékeljük eseteinket és végeztük el kísérleteinket.

Saját eseteink:

1. K. J.-né 57 é. nőbetegen jobb bordaív alatti tumor miatt végeztünk műtétet icterusos állapotban. Műtét során hatalmasan megnagyobbodott köves hydropsos cholecystát találtunk, melynek fundusában vaskos daganatos infiltratio volt tapintható. A choledochus retroduodenalis szakaszát kisdiónyi nyírokcsomó metastasis comprimálta. A choledochotomiás nyílásán át epe nem ürült, csak zavaros hydrops és a ductus hepaticus felől kb. 10 cm mély mélységből, tehát nyilván már intrahepaticus területről törmelékes masszát kapartunk ki.

A cholecysta exstirpatioja után a májsebzés területén egy nagyobb májbeli epeút nyílt meg, melyen meglehetősen nagy nyomással ürült az epe. Ez az epejárat igen alkalmasnak látszott arra, hogy az epelevezetést általa tartósan biztosíthassuk. Ezért a májseb és a gyomor antralis része között kétsoros anastomosis készítettünk, míg a choledochotomiás nyílásba Kehr-csővet helyeztünk.

A beteg a műtét után javult, icterusa fokozatosan megszűnt.

Annak eldöntésére, hogy az epelefolyás milyen mértékű a hepatogastrotomiás nyíláson keresztül, a Kehr-csőnek megfelelő sipolyjáraton keresztül contrastanyagot fecskendeztünk be, mely a rtg-felvételén a gyomorban jelent meg, míg a duodenumban semmi contrastanyag nem volt látható. Ez amellel bizonyít, hogy a contrastanyag csak az intrahepaticus epeutak közvetítésével juthatott be a gyomorba.

A beteg sebe gyógyult, sipolya záródott. Orvosától nyert adatok szerint a műtéttől számított 118. napon általános cachexia tünetei között halt meg. Ezen időszak alatt nem volt sárga, széklete normocholiás volt,

vizelete zavaros, de nem epefestékes. Hányadéka viszont epés volt.

2. B. J.-né 68 é. nőbeteg jobb bordaív alatti daganattal, nagyfokú icterussal került műtetre. A cholecysta területén férfifölk nagyságú neoplasma foglalt helyet, mely a hozzátapadt colonhajlattal és duodenummal együtt elválaszthatatlan conglomeratumot képezett. Minthogy a májkapu tájéka fel sem volt tárható, az icterus enyhítésére palliatív műtétként hepatogastrotomiát készítettünk, mégpedig a máj bal lebenyének az incisura umbilicalis melletti kúpalakú kiemelkedése és a gyomor között.

A beteg a 2. postoperatív napon májcoma tünetei között meghalt. A sectio során a szabad májfelszín és a gyomor közötti anastomosisot külön megvizsgáltuk. A gyomorban kb. 100 ccm epés tartalmat találtunk, a máj megnyomásakor a járatból még további epe ürült. A metszési felszínen található kis epeút 10 cm mélységre volt sondázható. Az anastomosis varratai jól tartottak.

3. R. I.-né 58 é. nőbeteg icterusos állapotban jobb bordaív alatt tapintható tumorról került műtetre. A cholecysta ökölnyi nagyságú tumortömeget képezett, a májban is számos metastaticus csomó volt látható. A ligamentum hepatoduodenale a cholecystával összefüggő egységes vaskos tumormasszát alkotott. Mivel a folyamat inoperabilis volt, az icterusnak palliatív megoldása jöhetett csak szóba, melyre az extrahepaticus epeutak daganatos beszűrődése miatt csak egyetlen mód kínálkozott: a máj és a gyomor között anastomosis létesíteni.

Műtét után a beteg sárgasága lényegesen csökkent, a széklet epefestékes lett, a vizelet feltisztult.

A beteg később ellenőrzés céljából újból felvételt nyert klinikánkra, icterusa kissé fokozódott, de széklete továbbra is epefestékes volt. A beteg a műtét után 60 napig élt. Az utolsó időszakban sokat hányt, hányadéka állandóan epét tartalmazott.

Mindhárom esetünk közös tulajdonsága, hogy az epepangás és a sárgaság rosszindulatú alapbetegség miatt lépett fel s az elvégzett műtét, a megkerülő anastomosis, csak palliatív beavatkozás volt. Úgy látjuk, hogy a műtét mégis megfelelő tehermentesítést jelentett, mert az icterust képes volt megszüntetni vagy legalábbis enyhíteni.

Vita tárgyát képezheti, hogy érdemes-e elvégezni a beavatkozást, hisz a rosszindulatú alapbetegség úgyszólván feltétlenül a szervezet pusztulását okozza. Jelent-e a műtét a beteg számára várható élettartamnövekedést? E kérdést sem saját 3 esetünk, sem az irodalom nem tudja pozitíven megválaszolni. Kétségtelen, hogy a betegek műtét nélkül is élnek egy ideig, az is nyilvánvaló, hogy a tehermentesítő műtét sem jelenthet időben kifejezhető nagy túlélést, mégis azt kell hinnünk, hogy a postoperatív időszak a beteg számára mindenestre könnyebb lesz, mert egy súlyos phenomen, a sárgaság eltűnik. Teljes értékelést azonban csak nagy beteganyagon összeállított statisztika lesz képes adni.

Jóindulatú alapbetegségek, epeútatresiák, az extrahepaticus epeúrendszer aplasiái stb. esetén már más megítélés alá eshetik a műtét. Itt a tehermentesítés mellett az új stoma késői szöveti állapota döntő.

Mivel ilyen esetünk nincs és az irodalom sem tisztáz számos kérdést, állatkísérleteket végeztünk e tárgykörben (a kísérletek részletes leírását lásd Zbl. f. Chir. 84, 618 (1959)).

Kísérleti állatainkon choledochuselzárást és hepa-

togastromiát készítettünk. 4—8 hét után mindig az volt tapasztalható, hogy a hepatogastrostomiás összeköttetés nem vezet többé, a máj indurálódott, az intrahepaticus epeutak tágak; az új összeköttetésben pedig a szabad májfelszín nem látható, mert a stoma alapja egy heges vékony kötőszövetes lemezzel záródott. Histologiailag az összes esetben a stoma egy fibrinoid és részben pepticusan emésztett szöveti képet mutatott, a máj állományában pedig periportalis gyulladáshoz tartozó és kötőszövet újdonszövődés (cirrhosis!) jelei voltak láthatók.

Kísérleteinkből meg kellett állapítanunk, hogy az általunk végzett hepatogastrostomia nem volt képes tartósan biztosítani a choledochus experimentalis elzárása esetén az epeleflyást.

A sikeresebbnek tűnő emberi adatoktól való eltérés talán azzal magyarázható, hogy az emberi pathológiás esetekben lassan fejlődik ki a choledochus elzáródása az ismert következményekkel és a máj adaptálódik a kórformához, s ilyen esetben a hepatogastrostomia a hatalmasan tágult intrahepaticus epeutakkal alkalmas megkerülő anastomosis lehet.

Gohrbandt, Grigorescu közleményei számlanak be főleg jóindulatú alapbetegség miatt végzett hepatogastrostomiák késői eredményeiről. Az adataik azt bizonyítják, hogy időtállóan bizonyul az új összeköttetés, mivel pl. Gohrbandtnak 3—4—7 hónapos esetek mellett van pl. 4 és fél életben levő esete is. Grigorescu epeút aplasiás újszülöttnél 12 hónapos túlélésről tudósít. Kétségtelen, a túlélés tekintélyes mértékű, azonban az irodalomban e sikeresnek mondható esetek ellenére általában kicsendül, hogy a műtét előtt meglévő epepangás alapján fenálló cirrhosis csak súlyosbodhatik. Az új összeköttetésen a gyomorsecretum a szabad máj állományra hatva kedvez chronicus periportalis feléptének, s ezzel a cirrhosis továbbfejlődésnek.

Összefoglalva ismereteinket úgy látjuk, hogy a hepatogastrostomia mint palliatív beavatkozás emberen átmenetileg kielégítő mértékben tudja biztosítani a pangó epe levezetését, de mivel nem tekinthető teljes értékű megkerülő anastomosisnak, jóindulatú alapbetegség esetén feltétlen törekednünk kell az extrahepaticus összeköttetések megteremtésére és csak a legvégső esetben szabad alkalmaznunk a hepatogastrostomia műtétét, azt is lehetőleg tágabb intrahepaticus epeútszakaszok feltárásával. Rosszindulatú epeútzáródás esetén a műtét alkalmazása célszerűnek látszik, mert képes az icterust eliminálni, de csak azon esetben ajánlható, ha az általános állapot reményt nyújt arra, hogy az egyszerű laparotomiánál kétségtelenül nagyobb műtéti megterhelést a beteg kibírja.

IRODALOM. 1. Bairov G. A.: Westn. Khir. 1959. 82, 2/60. — 2. Cole W. H.: Surg. 1958. 43, 320. — 3. Goetze O.: Langenbecks Arch. klin. Chir. 1951. 270, 97. — 4. Gohrbandt E.: Langenbecks Arch. klin. Chir. 1953. 276, 639; Zbl. Chir. 1957. 82, 641. — 5. Grigorescu J., Marinescu L. E., Jonescu I.: Zbl. Chir. 1958. 83, 597. — 6. Jelinek R.: Zbl. Chir. 1957. 82, 645. — 7. Longmire W. P., Sanford M. C.: Surg. 1948. 24, 264; Ann. Surg. 1949. 130, 455 — 8. Oestern H. F.: Langenbecks Arch. klin. Chir. 1958. 288, 69. — 9. Puestow Ch. B.: Surgery

of the biliary tract, pancreas and spleen. Chicago 1957. — 10. Rosanov B. S.: Khirurgija 1958. 34, 8/3. — 11. Smirnov E. V.: Khirurgija 1959. 35, 3/16. — 12. Zenker R.: Kirschners Operationslehre Bd. VII/1. Berlin Göttingen Heidelberg 1952. — 13. Zenker R., Hamelmann H.: Chirurg 1958. 29, 385.

Б. Тёрёк, Т. Карлингер и Л. Сёллёши: *Гепатогастростомия в клинической практике.*

Гепатогастростомия, так называемая операция Горбандта, не может считаться полноценным основным анастомозом. При доброкачественном основном заболевании мы должны безусловно стремиться к созданию внепеченочных сообщений и только в крайнем случае можно применить операцию гепатогастростомии. В случае злокачественной закупорки желчных путей применение этой операции кажется целесообразным, потому что при его помощи можно прекратить самый тяжелый симптом, желтуху. Однако, операция рекомендуется лишь в том случае, если общее состояние больного дает основание надеяться на то, что он вынесет эту оперативную нагрузку, являющуюся безусловно большей, чем при простой лапаротомии.

Dr. B. Török, Dr. T. Karlinger und Dr. L. Szöllösy: *Hepatogastrostomie in der klinischen Praxis.*

Die Hepatogastrostomie, die sog. Gohrbrandt'sche Operation kann nicht als eine vollwertige umgehende Anastomose betrachtet werden. Bei benigner Grundkrankheit muss unbedingt getrachtet werden die extrahepatischen Verbindungen wieder herzustellen und man darf nur im letzten Falle die Operation der Hepatogastrostomie anwenden. Bei malignem Gallenverschluss scheint die Anwendung der Operation zweckmässig, da sie imstande ist das schwerste Symptom, die Gelbsucht zu eliminieren, sie ist aber nur in jenem Fall zu empfehlen, wenn der Allgemeinzustand noch hoffen lässt, dass der Patient die zweifellos grössere Operationsbelastung als eine einfache Laparotomie verträgt.

Minden olyan újonnan, vagy régebben  
megjelent

## K Ö N Y V E T

melyről a rádióban vagy a lapokban ismertetésk közöltek, vagy amely könyvtárban, ismerőseinél megtetszett önnek, megrendelhet

## P O S T Á N

egyszerű levelezőlapon. Ha az egyszerre megrendelt könyv, illetve könyvek értéke együttvéve legalább 50.— Ft, a szállítás költség- és portómentes. Cím:

Állami Könyvterjesztő Vállalat

KÖNYVET — POSTÁN

Budapest, 4. Postafiók 144.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Pszichiatriai klinikájának (igazgató: Nyirő Gyula dr. egyetemi tanár) közleménye

## Van Bogaert-féle leukoencephalitis sclerotisans subacuta

Írta: SZEGEDY LÁSZLÓ dr.

Az utóbbi években a klinikai gyakorlatban és az irodalomban egyaránt egyre nagyobb figyelem irányul a gyermekkori subacut encephalitisek kérdésére. Dawson 1933-ban a záradéktest encephalitist, Pette—Döring 1939-ben a panencephalitis nodosát ismertette. A leukoencephalitis sclerotisans subacuta kórképének leírása van Bogaert nevéhez fűződik.

Ezen encephalitisek rendszertani besorolása jelenleg is vitatott és folyik. E tekintetben utalunk Horányi, Mátyus, Környei és legutóbb Tariska, majd Lóránd közleményére.

A. K. M. 5 éves leánygyermeket 1957. aug.-ban vettük fel klinikánkra. Betegsége a szülők elmondása szerint 6 héttel felvétele előtt kezdődött. Észrevették, hogy a gyermek minduntalan hanyattesik, járása bizonytalan, tántorgó. Felső és alsó végtagjai, főleg b. o.-on, időnként összerándulnak. Az utóbbi 2—3 hétben a gyermek beszédének romlását vették észre, ami annyira fokozódott, hogy felvételkor szókincese néhány szóra beszűkült. Felvételi statusában megemlítendő: A tarkó kissé nehezebben mobilis. Inreflexek a felső végtagokon mko. igen élénkek, mko. Hoffmann—Trömmner refl. Patella, Achilles-r. mko. spasticusan fokozott, mko. bizonytalan Babinski-tünet. Izomtónus mind a négy végtagban fokozott, izomtónus belövellések is észlelhetők. Mindkét lábfej equinovarus állásban van. Mind a négy végtagban, de különösen a bal karban pillanatos rángások észlelhetők, melyek a törzs, nyak izmaira is átterjednek és partialis opisthotonus jellegű helyzetbe hozzák a törzset egy másodpercre, majd oldódnak. A gyermek ezen rángások miatt nem tud ülni, állni. Beszéde alig érthető, myoclonusszerű rángások szakítják meg. Szókincese beszűkült. Vizeletet, székletet nem jelez.

Az anamnesist, a klinikai tüneteket és a kórlefolyást összefoglalva, 3½ hónappal előbb kezdődő, kifejezett subcorticalis mozgászavarral, beszédzavarral, rohamos dementiával spasticus tünetekkel jellemzett kórformával állunk szemben. A koponyaröntgenek kisméretű agynyomásfokozódás jeleit mutatták (Silver-printing rajzolat). Lumbalis liquorban a fehérje 86 mg% volt. A bensegörbe parenchyma laesióra jellegzetes volt. A vérképben enyhe leukocytosis, a pneumoencephalogrammon mérsékelt hydrocephalus mutatkozott. Az EEG encephalitisre jellemző képet adott. A halál egyre fokozódó dementia, marasmus kíséretében, hyperpyrexias állapotban következett be.

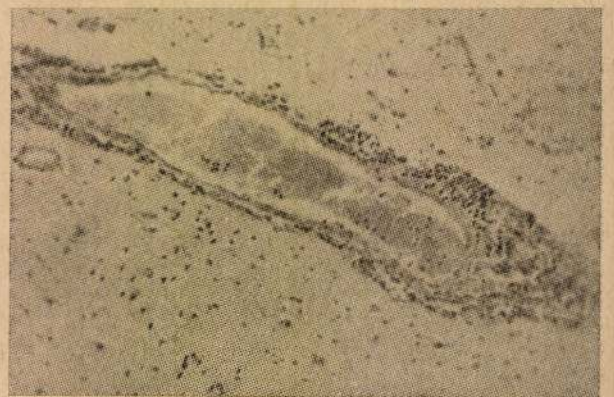
Az agyvelő makroszkópos vizsgálatánál a nagyagyi féltekét borító burkok mko. a fronto-centralis vidéken a temporalis pólusokra ráterjedően áttetszőségüket elvesztették, kissé megvastagodottak. A corticalis vénák teltek, jól kiemelkednek. Az agyvelő frontalis felkorongolásánál a fehérállomány, főleg közvetlenül a kéreg alatti részeken sajátos enyhén szürkésbarnás elszíneződést mutat és legtöbbször szabálytalan szélű, csikyszerű alakban jelenik meg. A fehérállomány említett elváltozása megtalálható a frontalis, parietalis, temporalis, de legkifejezettebben az occipi-

talis lebeny területén. Ugyancsak feltűnik minden metszlapon a haránt- és hosszirányú kis érátmszetek igen jó kirajzolódása (1. ábra). A vérbőség a thalamusban és striatumban is megtalálható.



1. ábra.

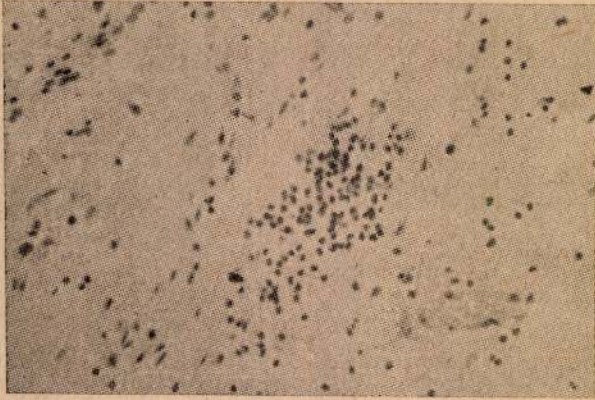
A mikroszkópos vizsgálatnál (H. E., van Gieson, Nissl, Spielmeyer, Bielschowsky, Sudan) a beivódott, helyenként megvastagodott lágy agyhártyákon az erek kitágulása, vérzés és endothelburjánzás figyelhető meg. Az erek körül helyenként lymphocytás és plasmasejtes infiltratio észlelhető. Az agykéreg szerkezete az oedemás beivódás következtében fellazult. A ganglion és gliasejtek degenerálódtak. A kis erek körül galléralakú, kereksejtes beszűrődés található (2. ábra). Kis kerek gliasejtek megszorodása, melyek helyenként csomókat alkotnak, szintén jól megfigyelhető (3. ábra). A gliacsomók számos helyen degeneráltak, megduzzadt idegsejteket vesznek körül (4. ábra). Bielschowsky-f. impregnációval mérsékelt fokú gliosis és



2. ábra.

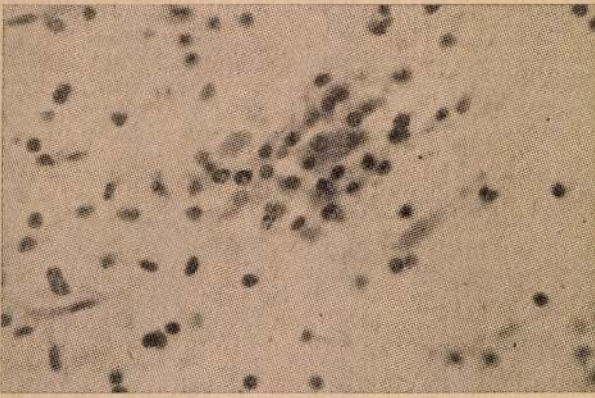
pálcasejtrajzás észlelhető. A fehérállományban endothelburjánzás, valamint a periadventitialis fibroblastok, histiocyta és glia típusú sejtek burjánzása figyelhető meg. A kitágult erek körül a Virchow—Robinson-f. ürökbe való transsudatio látható. Helyenként a velőállományban is a gliacsomók középpontjában erek vagy degenerált idegsejtek találhatók. Az ereket körülvevő infiltratumgyűrű széles és a környezet felé nem élesen határolt. Helyenként a felszaporodott glia-

elemek gócos, máskor csomós megjelenést mutatnak, a környezet oedemás beivódásával. Egyes ganglionsejtekben a plasmában és magban egyaránt kerek



3. ábra.

képletek láthatók, világos udvarral. Ezen képletek H. E. festéssel vörösesbarna színűek, különböző nagyságúak olykor kerek, máskor szabálytalan alakúak. A kisagyban a Purkinje-f. sejtek degeneratiója ész-



4. ábra.

lelhető, a canalis centralis körül kisebb-nagyobb gliacsomók vannak. Spielmeyer-festéssel gócos, szabálytalan myelinlebonlás figyelhető meg. Ezen területeknek megfelelően Sudan-festéssel lipoidlebonlás is észlelhető. A fentiekben leírt elváltozások a legkifejezettebbek az occipitalis és parietalis cortexben, a basalis ganglionokban, mesencephalonban, ponsban és a nucl. dentatusban voltak.

Az anamnesis és a klinikai tünetek alapján felmerült leukoencephalitis sclerotisans subacuta (*van Bogaert*) diagnózisát a kórszövettani vizsgálat alátámasztotta.

A *van Bogaert*-f. leukoencephalitis sclerotisans subacuta klinikai képét *Brucher* és *Dechef* 1957-ben a következőkben foglalták össze:

1. A betegség gyermekeken fordul elő, általában 2—18 év között.
2. A folyamat progresszív, subacut jellegű. Átlagos időtartama 3—10 hónap, de lehet 27 hónap is.
3. A betegség általános psychés hanyatlással, az iskolai eredmények romlásával kezdődik. Súlyos és komoly károsodások következnek be valamennyi psychés funkcióban. Többé-kevésbé kifejezett agnosia, apraxia és aphasia alakul ki. A psy-

chés képet egyre fokozódó tudatzavar egészítheti ki, sőt, egyes szerzők (*Geets, van Bogaert, Tariska*) opticus hallucinációk fellépését is észlelték.

4. A kórfolyamatot epilepsziás rohamok jellemezhetik, különböző izolált vagy complex hyperkinesisekkel, melyek myocloniás, a törzsre vonatkozó torsiós mozgások, choreiform, athetoticus és ballismusos hyperkinesisek, tremor egyidőben való fellépéséből tevődnek össze.

5. A neurologicali tünetek szegényesek. Néha erősebb uni- vagy bilateralis jelek észlelhetők. A bénulás ritka. A decorticiatio állapotához közeledve az izomzat hypertoniája egyre kifejezettebb lesz. Extrapyramidalis contracturák jönnek létre. A folyamatot kísérő cerebralis oedema következtében gyakran észlelhetők az intracranialis nyomásfokozódásra utaló tünetek, mint a liquornyomás fokozódása, nyomásos sella, röntgenfelvételen a koponyaacsontok silver-printing rajzolata.

6. Az általános tünetek enyhék. A hőmérséklet nem, vagy csak alig emelkedett.

7. Pneumoencephalogramm normális.

8. A laboratóriumi leleteket illetően a vérképben mérsékelt fokú leucocytosis észlelhető, a liquorban a sejtszám normális, az összfehérje értéke a normális határokon belül van, azonban a liquor globulinok relatív szaporulata következtében a colloidgeörbe parenchyma laesióra jellegzetes képet ad.

9. A betegség diagnózisának felállításában igen nagy jelentősége van az electroencephalogramnak. EEG-képen az alaprhythmus desorganizálódik, később izoláltan vagy rövid sorozatokban nagy delta és subdelta hullámok jelentkeznek, periodikusan nagy meredek és azt követő lassú hullámokból álló komplexusok lépnek fel, melyek morfológiája ugyanazon elvezetésekben állandó. Az EEG-képet illetően utalunk *Walsa* ez évben megjelent közleményére.

10. A kórkép aetiologiája ismeretlen. A víruskutatás többnyire negatív eredménnyel jár. Legújabbban *Pelc* és munkatársai sikeres majomoltást végeztek, ami újabb aetiologiai kutatások sorát indítja meg.

11. A prognosis rossz. A beteg hyperthermia és marasmus kíséretében meghal.

A histopathologiai képet *Martin* és *Isler* a következőkben foglalták össze (1957):

1. Periaxialis lympho-plasmocytar infiltratív folyamat figyelhető meg, kifejezett oedemával. A folyamat elsősorban a hemisphaeriumok fehérállományában dominál, de megtalálható a corticalis szürkeállományban és a subcorticalis formációkban is.

2. Kifejezett glia (mikro- és makrogliá) reactio észlelhető, mely jelentkezhet diffus és göbös gliosis alakjában.

3. Secundaer desintegratív folyamat figyelhető meg, demyelinisatio, lipoidlebonlás, oedema és sejtdestructio formájában.

4. Intranuclearis záradéktetek jelenléte.

Vannak szerzők, így elsősorban *Környei, Mátyus, Tariska, Lóránd, Pette és Kalm, Bonhoff* és mások, akik a leukoencephalitis sclerotisans subacuta kórképének különállóságát vitatják és a *van Bogaert, Pette—Döring, Dawson-f.* típusokat közös csoportba vonva tárgyalják. *Tariska* a felsorolt kórképek egységes megjelölésére a *subacut progressiv panencephalitis* elnevezés alkalmazását helyesli. Kétségtelen, hogy ezen betegségcsoport bizonyos tekintetben még tisztázatlannak tekintendő. Mint maga *van Bogaert* is megállapítja, a kórszövettani kép legjellemzőbb elváltozásai csak arra adnak módot, hogy a fentebb említett három kórforma között kvantitatív különbséget tegyünk. Meg kell említenünk, hogy a jelenleg folyó kutatások felvetik a necrotisáló alakok inclusions (*van Bogaert, Radermecker és Devos*), valamint inclusionsmentes (*Bonhoff, Kersting, Adams, Cammermayer, Denny—Brown*) típusainak discussióba vonásával a haemorrhagiás leukoencephalitisekkel való pathologiai rokonság kérdését is.

Hangsúlyoznunk kell, hogy azt a kérdést, vajon három különböző kórformáról vagy ugyanazon nosologiai egységről van-e szó, majd az elkövetkező idők aetiologiai vizsgálatai fogják eldönteni.

**Összefoglalás.** Élőben diagnosztizált leukoencephalitis *van Bogaert* eset klinikumát és pathológiáját ismertetik.

**IRODALOM.** *Bogaert L. v.*: A. portug. Psychiatr. 1953. 5, 19. — *Bogaert L. v.*: Wien. Z. Nervenheilk. 1957. 13, 185. — *Bogaert L. v.*: Ideggyógyászati Szemle 1958. 11, 1. — *Bogaert L. v.*: J. Neuropath. Exp. Neurol. 1950. 9, 219. — *Bogaert L. v.*: J. de Neur. 1955. 8, 101. — *Bogaert L. v.*: Revue Neur. 1952. 87, 1. — *Bogaert L. v., Radermecker J., Devos J.*: Revue Neur. 1955. 92, 329. — *Bogaert L. v., Radermecker J., Thiry S.*: Revue Neur. 1956. 95, 185. — *Bonhoff G.*: Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur. 1948. 181, 421. — *Brain R. W. Greenfield J. G., Russel D. S.*: Brain. 1948. 71, 365. —

*Brucher J. M., Dechef G.*: Acta Neurol. Psychiat. belg. 1957. 57, 775. — *Dawson J. R.*: Amer. J. Path. 1933. 9, 7. — *Geets W., Bogaert L. v.*: Zbl. Neur. 1956. 136, 344. — *Geinert F., Müller N.*: Arch. f. Psychiatr. u. Z. Neur. 1955. 193, 51. — *Horányi B.*: Acta Morph. Hung. 1955. 5, 205. — *Kahn H.*: Dtsch. Zschr. Nervenheilk. 1952. 169, 89. — *Kaláb Z., Kostelnik J., Pospisil L.*: Psychiat. Neur. u. med. Psych. 1958. 9, 265. — *Kalm H.*: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1952. 168, 89. — *Kersting G.*: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1952. 168, 464. — *Környei I.*: Orvosi Hetilap 1958. 6, 181. — *Környei I.*: Fortschr. d. Neur. u. Psychiat. 1952. 20, 1. — *Környei I.*: Arch. of Neur. a. Psychiat. 1952. 68, 683. — *Krücke W.*: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1952. 168, 322. — *Lebascle J.*: Zbl. Neur. 1957. 140, 127. — *Leonhard K.*: Arch. f. Psychiat. u. Z. Neur. 1951. 186, 171. — *Lhermitte F.*: Paris. Flammarion, 1950. — *Lóránd B.*: Ideggyógyászati Szemle 1959. 12, 6. — *Macken J., Lhermitte F.*: Bull. Acad. roy. Méd. Belg. 1950. 15, 205. — *Malamud N., Maymaker W., Pinkerton H.*: Amer. J. Path. 1950. 26, 133. — *Martin F., Macken J., Hess R.*: Schweiz. Arch. Neur. 1950. 66, 217. — *Mátyus A.*: Ideggyógyászati Szemle 1956. 9, 33. — *Müller N., Peters G.*: Riv. Anat. Path. 1955. 9, 647. — *Paarmann H. F., Paarmann R.*: Arch. f. Psychiat. u. Z. Neur. 1953. 190, 83. — *Pette H.*: G. Thieme, Leipzig, 1942. — *Pette H., Döring G.*: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1939. 149, 7. — *Radermecker J.*: Acta Neur. e. Psychiat. belg. 1949. 49, 222. — *Radermecker J.*: Revue Neur. 1956. 95, 577. — *Rohmer F., Isch-Treussard G., Israel L.*: Revue Neur. 1954. 90, 323. — *Solé-Sagara J.*: Revue Neur. 1954. 90, 323. — *Tariska I.*: Ideggyógyászati Szemle 1958. 11, 147. — *Thiry S., Tinant M., Massaut C., Remacle L.*: Acta Neur. e. Psychiat. Belg. 1953. 53, 746. — *Walsa R.*: Ideggyógyászati Szemle 1959. 12, 50.

**Л. Сегеди: Подострый склеротизирующий лейкоэнцефалит ван Бозерта.**

Автор описывает клиническую картину и патологию случая диагностированного при жизни лейкоэнцефалита ван Бозерта.

**Dr. L. Szegedy: Leukoencephalitis sclerotisans subacuta „Van Bogaert”.**

Die Klinik und Pathologie eines in vivo diagnostizierten Falles von Leukoencephalitis „van Bogaert” wird besprochen.

## T H E R A P I Á S K Ö Z L E M É N Y

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Röntgenklinikájának (igazgató: *Ratkóczy Nándor dr.* egyetemi tanár) közleménye

### A myasthenia gravis pseudoparalytica sugártherápiájáról

Írták: *FARAGÓ KATALIN dr.* és *GIMES BÉLA dr.*

A myasthenia gravis pseudoparalytica (mgy) kezeléséről sok hazai és külföldi közlemény jelent meg. Elsősorban ideggyógyászok és sebészek foglalkoznak ezzel a kérdéssel. Legutóbb az Orvosi Hetilap 1958. 20. számában *Szobor* számolt be részletesen a kórkép klinikopathologiai és terápiás vonatkozásairól. Jelenleg a terápia három irányú: gyógyszeres, műtéti és radiologiai. Ezek közül az utóbbi időben elfelejtett és talán ezért a legkevésbé alkalmazott eljárás a myasthenias beteg sugaras kezelése, pedig a röntgentherápia számottevő eredményeket tud felmutatni. A sugaras kezelés a feltételezett aetiológiának megfele-

lően a thymus-tájékanak, az egész testnek, a paravertebralis ganglionoknak, valamint a közti-agynak, illetve hypophysisnek a besugárzásából, esetleg a felsorolt mezők kombinált besugárzásából áll.

Azokban az esetekben, amelyekben kimutatható thymus-megnagyobbodás nélkül e régiók besugárzása mégis eredményes, lehetséges, hogy a kívánt hatást, a röntgennel ki nem mutatható thymus-szövet elpusztítása mellett, a paravertebralis dúcláncok indirekt besugárzásának köszönhetjük, amely a thymus-táj besugárzásakor ugyancsak besugárzást kap.

Williams megemlíti a prae- és postoperatív besugárzás eredményes voltát. Stern pedig csak eredménytelen besugárzás után látja indokoltnak a műtéti megoldást. Francia szerzők arról számolnak be, hogy Prostigmin resistens myastheniasoknál intenzív besugárzás után a gyógyszer hatásos lesz. Wilde és Welte is hangsúlyozzák a thymus-tájék besugárzásának kedvező voltát. Trautmann és Frey a myasthenia és a thymus feltételezett anyagcsere-zavarai közti összefüggést nem látják bizonyítottnak. Szerintük a vegetatív idegrendszer által kormányzott acethylcholin-cholinesterase egyensúlya zavart. Eszerint a thymus-tájra leadott sugárzás tehát a vegetatív idegrendszerre hat. Ha ez így van, akkor a vegetatív idegrendszer más támadáspontjára leadott sugárzásnak is jó eredményhez kellene vezetnie. Trautmann és Frey valóban azt találták, hogy a határkötegek, valamint a hypophysis-köziagy-rendszer besugárzása is jó eredményhez vezethet.

A röntgensugárzás kedvező hatása általában nem ítéhető meg minden további nélkül, mert spontán remissiók is lehetnek. Trautmann és Frey szerint ezért a röntgensugár hatása objektíven csakis úgy ítéhető meg, ha figyeljük:

1. A bénulások viselkedését a besugárzás előtt, alatt és után;
2. A napi Prostigmin-szükséglet alakulását a besugárzás előtt, alatt és után.

Klinikánkon 1955—56-ban két myasthenias beteget volt alkalmunk sugaras kezelésben részesíteni a Trautmann és Frey által megadott elgondolás szerint. A betegeknél tehát nemcsak a thymus tájékát sugároztuk be, hanem paravertebralisán a vegetatív dúcláncokat is. A betegeket alkalmunk volt a mai napig figyelemmel kísérni.

1. sz. eset: 27 éves nő. Családi anamnesis: negatív. Myasthenias panaszai felvétele előtt 3 hónappal kezdődtek. Fáradékonyság beszéde és rágás közben, kettős látás, szemhéj-ptosis. Végtagjai estére fokozatosan kimerültek. Reggelre pihenés után, mozgása könnyebb. A diagnózis felállítását naponta hatszor: 0,15 mg-os Prostigmon-tabletta panaszait átmenetileg enyhíti. Felvételi statusa: az arc mimikája szegény, mindkét szemhéj ptotikus. Beszéde lassú, vontatott. Hosszabb mondatok után akadozóvá válik. Rágás közben izmai fokozatosan kimerülnek. Neurologiai vizsgálat: szemmozgások korlátozottak és igen fáradékonyak a valamennyi szemmozgató izomra vonatkozó paraesis miatt. A fáradékonyság a legkifejezettebb a baloldalon, a musculus rectus internuson. Kettős képeket jelez, melyek időszakosan hol jobbra, hol balra tekintéskor jelentkeznek. Mindkét oldalon lagophthalmus, a m. orbicularis oculi paraesis miatt. A rágó- és nyelőizom gyengesége a szeszomzathoz viszonyítva kisebbfokú. Izomgyengeség, munkavégzés után a végtagizmokban is jelentkezik. Mellkasfelvétel: negatív. Laboratóriumi leletek: negatívak.

A besugárzást 180 KV, 6 mA, 0,5 mm Cu-szűrővel, 30 cm fókuszbőr-távolságból, 10—15 centiméteres mezőnagyságban, a thymus tájékára 150 r-es napi fractiókban végeztük. Összesen: 2300 r-nyi sugármennyiséget adtunk. Hasonló feltételek mellett 50 centiméteres fókuszbőr-távolságból paravertebralisán a cervicalis és felső thoracalis határkötegeket 100 r-es napi fractiókkal sugároztuk 500—500 r-nyi össz mennyiségben. Ezen első besugárzási sorozat befejezése után közvetlenül javulást nem észleltünk. A beteget 1 hónap múlva láttuk újra. Fáradékonysága lényegesen

javult. Kettős látása ritkábban jelentkezett. Ptosis csak a bal szemén, de az is sokkal kisebb mértékben van. A beteg a Prostigmin adagját a javulásnak megfelelően 3×1 tablettára csökkentette. Újabb besugárzási sorozatot végzünk a betegnél, a fentiekkel megegyező feltételek mellett; paravertebralisán összesen 1200 r-nyi, a thymustájékre összesen 500 r-nyi sugármennyiségben. E második sorozat tizedik napján a Prostigmin napi adagját 2 tablettára csökkenthetjük.

Két hónap múlva jelentkezik ismét betegünk. Lényeges javulásról számol be. Két hét óta gyógyszeres kezelés nélkül, munkáját ellátja. A jobb szemhéj még minimálisan ptotikus, kettős látása azonban megszűnt. Harmadik sorozat gyanánt a hypophysist sugároztuk be, a leírt mélytherapiás feltételek mellett, 40 cm fókuszbőr-távolságból, 100 r-es napi fractiókban, jobb- és baloldaltól, összesen 700—700 r-nyi sugármennyiséget adtunk. A beteg 3 hónappal későbbi kontrollvizsgálaton tünet- és panaszmentesen jelent meg. 1958 decemberében kezelőorvosa elmondja, hogy a beteg azóta is tünet- és panaszmentes, házimunkáját tökéletesen ellátja.

2. sz. eset. 29 éves férfi. Panaszai 3 hónappal felvétele előtt kezdődtek, kettős látással és a bal szemhéj ptosisával. Később nehezebben rágott, fejét alig tudta tartani, végtagjai elnehezdedtek, a beszéd is nehezebbé esett. Két hónap óta már csak a Prostigmin szedése után enyhülnek átmenetileg panaszai. Neurologiai status: mindkét oldalon szemhéj-ptosis. A bulbus mindkét oldalt, minden irányban korlátoltan mozog. Mindkét oldalra nézéskor: kettős látás. Rágómozgás fáradékony. Jobb szájjug aszimmetriás. Lágyszájpad renyhén emelkedik. A beteg beszéde nasalis, elkent. Felső végtagokon renyhe, alsó végtagokon közepes reflexek. Érzékör ép. A jobb kéz szorítóereje kisebb, mint a balé. Fektéből felkelni csak kapaszkodva tud. Szemészeti status: teljes visus. Fundus: m. k. o. a papilla temporalis fele halványabb. Spontán vénás pulzus. Vörös látótér kb. 10 fokig koncentrikusan beszűkült. Diagnózis: paresis partialis n. oculomotor., abd. et trochlearis o. u. Koponya röntgenfelvétel: negatív. Mellkasfelvétel és rétegfelvételek a thymus-tájékról negatívak.

A besugárzást az előbbi mélytherapiás feltételek mellett végeztük. A thymusnak megfelelő területet napi 200 r-es fractiókban, a paravertebralis területet pedig 4 mezőből, ugyancsak 200 r-es fractiókban sugároztuk. A thymus-tájra összesen 2400 r-nyi; a cervicalis és thoracalis paravertebralis régióknak megfelelően mezőnként 2000—2000 r-nyi röntgenbesugárzást adtunk. A határkötegek ezen erősebb, a szokottnál nagyobb dosisú besugárzást, az első esetnél tapasztalt hatásos dózis tette indokoltá.

A besugárzási sorozat első hete után a Prostigmin napi háromszor 0,5 mg-os adagját, napi kétszer 0,5 mg-ra tudtuk csökkenteni. További egy hét után, a folyamatos javulás következtében napi egyszeri 0,5 mg Prostigmin adása is elégnek bizonyult. 20 nappal a besugárzás megkezdése után, a beteg Prostigmin nélkül is kielégítő állapotban van. 1959. január 20-án történt ellenőrző vizsgálat alkalmával a beteg elmondja, hogy sugaras kezelése óta Prostigmin nélkül él. Nehéz testi munkát végez, zsákot hord és az aratómunkában is részt vesz.

A myasthenias betegek tüneti gyógyszeres kezelése mellett, a feltételezetten megnagyobbodott hyperplasias, esetleg daganatos thymus műtéti eltávolítása, mint „oki” terápia egyre inkább előtérbe kerül. A thymektomia azonban véleményünk szerint, még a mai műtéti technika mellett is bizonyos kockázattal járhat. Ismertetett két esetünkkel, fel szeretnénk hívni a figyelmet arra, a radiológusok előtt ismert tényre, hogy a sugaras kezelés sok esetben tartós remissiót hozhat létre

és esetleg a műtét is elkerülhető. Hazánkban *Sebestény* és legújabban *Szobor* is elveti a sugaras kezelést, azzal, hogy az esetleg később műtétre kerülő esetekben a sugárzás a műtéti beavatkozást megnehezíti. E két esettel kapcsolatban szerzett tapasztalatunk, valamint *Trautmann* és *Frey* tapasztalatai alapján úgy gondoljuk, hogy sugaras kezelést a műtét előtt érdemes elvégezni. Kimutatott thymus-megnagyobbodás esetén a besugárzással elérhető remissio, idejében végzett műtét, véleményünk szerint lényegesen kisebb kockázatot jelenthet. Eredménytelen besugárzás után a műtét még mindig elvégezhető, anélkül, hogy a műtétet nehezítő összenövésekkel gyakorlatilag számolnunk kellene.

**Összefoglalás.** A myasthenia kezelésében röntgenbesugárzással lényeges, gyakran tartós remissio érhető el. Ezen elérhető remissio, véleményünk szerint, kimutatott megnagyobbodott thymus esetén is indokoltá teszi a praeoperatív besugárzást. A remissio stádiumában elvégzett műtét, kisebb kockázattal járhat. Az elvégzett besugárzás, az esetleg későbbi műtétet a mai technikai felkészültség mellett nem nehezíti.

IRODALOM. 1. *Sebestény Gy.*: lásd: *Szobor A.* — 2. *Sebestény Gy. és Szabolcs Z.*: Orv. Hetil. 1952. 573. — 3. *Stern*: Wien. klin. Wschr. 1937. 50, 321. — 4. *Szobor A.*: Orv. Hetil. 1958. 20, 653. — 5. *Trautmann J. és Frey J. G.*: Strahlenther. 1952. 86, 571. — 6. *Vilde és Welte E.*: Fortschr. Neurol. Psychiatr. 1953. 21, 57. — 7. *Williams*: lásd: *Trautmann és Frey.*

К. Фараго и Б. Гимеш: О лучевой терапии myasthenia gravis pseudoparalytica.

При лечении миастении рентгеновским облучением можно достигнуть существенной, часто прочной ремиссии. Эта достижимая ремиссия по мнению авторов является показанием к проведению предоперационного облучения также и при наличии выявленно увеличенной вилочковой железы. Операция, проведенная в стадии ремиссии менее рискована. При современной технической подготовленности проведенное облучение не затрудняет возможнопозже проводимую операцию.

Dr. K. Faragó und Dr. B. Gimes: Über die Strahlentherapie der Myasthenia gravis pseudoparalytica.

Bei der Behandlung der Myasthenia kann mittels der Röntgenbestrahlung eine wesentliche, oft eine anhaltende Remission erreicht werden. Dieser erreichbaren Remission wegen ist nach Meinung der Verfasser die präoperative Bestrahlung auch im Falle nachgewiesener Vergrößerung des Thymus angebracht. Die im Stadium der Remission ausgeführte Operation mag mit geringerem Risiko verbunden sein. Die Ausführung der Bestrahlung erschwert bei der heutigen technischen Fertigkeit die eventuell später auszuführende Operation nicht.

## Kiválóan alkalmazható:

Alsó végtagsérülések, főleg combnyaktörés, továbbá ízületi gyulladások utókezelésénél a

# de Châtel-féle guruló mankó

Használata a beteg járóképességének helyreállítását nagymértékben elősegíti, megkíméli a mankón való megerőltető járástól, biztonságos érzést kölcsönöz.

Kórházak, klinikák, gyógyfürdők folyosóin mint járóiskola jól használható! Megrendelhető:



ORVOSI MŰSZER  
ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELM  
VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály  
Bútor- és Készülékcsoport

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.  
Telefon: 122-680



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

Heves megyei Tanács Kórháza, Eger (igazgató: Osváth Gábor dr.) Baleseti-sebészeti osztályának (főorvos: Vályi Sándor dr.) közleménye

## Chyluria traumatica esete

Írta: VÁLYI SÁNDOR dr.

A chyluria igen ritka kórtünet. Lényege, hogy a bélnyirok valamilyen ok miatt a vizelet elválasztó üregrendszerbe, illetve annak valamelyik szakaszába betör és a vizelettel ürül ki. A vizelet ilyenkor sűrű tejszerű, tejfelszerű. Állás közben kocsonyaszerűen megalvad. Hazai és külföldi szerzők aetiologailag megkülönböztetnek: a) parazitás, b) és nem parazitás eredetűeket (*Babics, Rényi—Vámos*). A nem parazitás eredetűek létrejöttében mechanikus okok: a chylus keringés akadályozottsága a cysterna chyli magasságában, avagy sérülések szerepelnek. A mechanikus okok között daganatok, mirigypacketek, vagy a d. thoracicus beömlésénél véna trombózis szerepelhet. A sérülés lehet külerőszaki, avagy műtét közben történt. A műtéti sérülések főleg alhasi, avagy mellkasi műtétek kapcsán fordulnak elő (*H. Bükle De La Camp—P. Rostock*). A sérülések között fedett hasi és mellkasi traumák szerepelnek.

A nyirokér rendszer és a nyirokkeringés megismerésében *Rusznayk—Földi, Szabó* munkája alapvető. A vesék nyirokkeringését *Babics, Rényi—Vámos* dolgozták ki. A chyluria pathogenesisére *Rényi—Vámos* mutatott rá legújabban (*Magyar Sebészet 1958. 364. oldal*). Szerinte a chylus erekből kilépő bélnyirok a szövetek közé jutva, szövetemésztő hatása folytán sipolyt hoz létre a chylus rendszer és a vese nyirokérrendszere között. A nyirok pangása és visszafelé áramlása következtében a feszülő nyirokerek, a vizelet elválasztó üregrendszer falának valamelyik szakaszán megrepednek és a vizeletbe chylus ürül.

Alább közlendő esetünkben a pathogenesisben és a pathomechanizmusban véleményünk szerint nagy szerepet játszott az a körülmény, hogy a sérült négy órával a baleset előtt nagy mennyiségű zsíroskenyeret fogyasztott. Így magyarázható, hogy a tompa hasi sérülésnél a túltelődött chylus edények megrepedtek, és a szövetek közé jutó chylus a *Rényi—Vámos* által ismertett módon átmeneti sipolyt, illetve shuntot okozott, illetve hozott létre a chylus rendszer és a vizelet elválasztó üregrendszer között.

1958. szeptember 13-án P. I. nevű 50 éves férfi-beteget mentők szállították osztályunkra. Beszállítása előtt négy órával cséplőgép tetejéről, kb. 2 m magasból leesett. Jobb oldalát, mellkasát és hasát ütötte meg. Eszméletét nem veszítette el. Nem hányt. Véreset nem köpött. A baleset óta hasában és mellkasában, főleg légzésnél, szúró fájdalmat érez.

Felvételei állapot: Kp. fejlett és táplált férfi. Láz-talan. P.: 84/min., jó minőségű, szabályos. RR: 165/100. Légzés: 18/min. Fej és nyaki szervek épek. Mellkasi szervek részéről kóros elváltozást nem találunk. A mellkasfalán jobb oldalt az elülső hónaljvonalban, a IX—XI bordák felett, nagyfokú nyomásérzékenység és crepitatio észlelhető. Has: a jobb bordaív alatt

izomvédekezés. A jobb vesetájék ütögetésre érzékeny. Douglas vizsgálat: negatív lelet. Szabad folyadék a hasüregben nem mutatható ki. Spontán vizelet. *Vizelete tiszta, kóros eltérést nem mutat.*

Mellkas-üres has átvilágítás: szélesebb, elmosódott hilusok. A jobb alsó lebenyben halvány arnyékoltság. A jobb rekesz magasabban áll, alig mozog, sinusában kevés folyadék, felette 2 h. ujjnyi légköpeny. Erősen tágult, meteoristicus belek. A jobb bordákról készített felvételen a IX—XI bordákon haránt törés, kistörés oldal eltolódással (*Csomor dr.*).

Felvételi dg.: Fr. cost. IX—XI. 1. d. cont. thora-coabd., rupt, hepatitis suspect.

Th.: alkoholos novocain blokád a IX—XI n. intercostalisokba paravertebralisán, ragtapasz rögzítés, Demalgonil inj.

A beteg további megfigyelése folyamán hasi tünetek nem mutatkoztak. Hasüregi vérzés gyanúja nem merült fel. Két nappal a felvétel után a beteg sűrű, tejfelszerű vizeletet ürített, mely állásközbet leülepedett és az alján kocsonyaszerűen megalvad. Laboratóriumi leletek: vizelet üledék natív: sok vvsajt és trippelfoszfát kristály. A megfestett üledékben 1—1 vvsajt és húgysavas só kristály. Lymphocytá nem fordult elő. Zsírmeghatározás a vizelethől: 100 ml. vizelethől étterrel kirázható 0,1 g közönséges hőmérsékleten szilárd, zsíros tapintású anyag, mely pozitív akrolein próbát ad (zsír). A chyluria megindulása után kb. 8 órával a beteg vizelete elakadt. Katétert nem lehetett bevezetni. Suprapubicusan a hólyagot csapolva sűrű, kocsonyaszerű vizeletet szívunk le. Meleg konyhasós öblítéssel sikerült az urethrából a kocsonyaszerű dugaszt eltávolítani és a katétert bevezetni, a hólyagot kiüríteni. Bőséges folyadék bevitel és meleg konyhasós hólyagöblítések eredményeképpen a vizeletrekedést sikerült a továbbiakban megakadályozni. A chyluria fokozatosan csökkent és a beszállítás után három héttel teljesen megszűnt.

A chyluria megindulása után két nappal elvégzett cystoscopiánál a következő leletet kaptuk: kapacitás 200 cm. Nyh. fényvesztett. U. K. mindkét oldalt 32 cm-ig simán felvezethető. *Jobboldalt 1,5 cm tiszta vizelet ürül. Baloldalt 0,5 ccm sűrű, tejszerű vizelet, mely azután szívósan bealvad és mosásra, fecskendezésre nem ürül ki.*

A chyluria megszűnté után két héttel tej itatásra és sajt etetésre bőséges chyluria indult meg, mely két nap alatt magától megszűnt.

A beteget conservative kezeltük. A második napon fellépett vizelet elrekedéstől eltételezve, a chyluria panaszokat nem okozott.

Kiírási dg.: Fr. cost. IX—XI 1. d., cont. thora-coabd., chyluria traumatica.

Epikrisis: borda töréshez és mellkasi-hasi zúródáshoz chyluria társult. A kocsonyaszerűen megalvadott chylus a húgycsővet eltömésztette és vizelet rekedést okozott. Hólyag csapolással, konyhasós öblítésekkel és bőséges folyadék itatással sikerült a továbbiakban a vizelet elakadását megszüntetni. A laboratóriumi vizsgálatok is megerősítették a chylus ürítés diagnózisát. Conservatív kezelésre a beteg gyógyult.

Három hónappal történt felülvizsgálatnál a beteg panaszmentes. Bőséges tej itatással és sajt etetéssel sem lehetett nála chyluriát provokálni.

Megbeszélés: Jelen közleményünkben kizárólag a sérüléssel eredetű chylus vizelettel foglalkozunk. A hazai irodalomban esetünkkel együtt 3 eset fordult elő. *Babics 1*, és *Radnai—Siklós 1*, esetet írtak le. Esetünk érdekessége, hogy a szeparált vizelet vizsgálatnál kétséget kizáróan kiderült, hogy a chylus nem a sérült testfélben levő jobb veséből, hanem az ép testfélben levő bal veséből ürült. Ez arra mutat, hogy a retroperitonealis chylus edények a bal vese nyirokrendszerével és üregrendszerével létesítettek átmeneti shunt-öt. Ily módon ürült a chylus a bal vese, illetve vizelet elválasztó szervek üregrendszerébe. További jellegzetességei esetünknek: a) mellkasi és hasüregi chylus gyülem nem volt, b) a chylus beömlésének helyét a vizelet elválasztó üregrendszerbe megállapítani, illetve meglátni nem sikerült, c) kétségtelen sérüléssel eredet, mert a betegnek megelőzőleg ilyen tünete nem volt, d) a chylus ürítés igen rövid idő alatt, 3 hét alatt, teljesen és véglegesen megszűnt, e) egyébként teljesen egészséges veséke nélgett fel. A betegnek megelőzőleg vese panaszja nem volt. Kórházi benttartózkodása alatt a vesék és a vizeletelválasztó szervek részéről kóros eltérést kimutatni nem lehetett.

A belek nyirokerei és chylusedényei a mesenterium gyökénél lépnek be a retroperitoneumba. Ugyanitt futnak a vese, mellékvese és a rekesz alsó felületének nyirokerei is. Így magyarázható, hogy a retro-peritonealis chylus edények és a vesék nyirokrendszerének együttes sérülése esetén a chylus egyrésze nem a d. thoracicus felé ürül, illetve folyik le átmenetileg.

**Összefoglalás.** A szerző traumás chyluria esetét ismerteti. A chyluria tompa, illetve fedett hasi — mellkasi zúzódás után lépett fel. A hazai irodalomban ezzel együtt három chyluria traumatica eset ismeretes. A beteg konzervatív kezelésre teljesen meggyógyult. Félév múlva történt ellenőrzésnél is tünet- és panaszmentes. Érdekessége az esetnek, hogy a hólyagban kocsonyaszerűen megalvadott chylus átmenetileg teljes vizeletrekedést okozott.

A beteget legutoljára 1959. március 14-én ellenőriztük; teljesen tünet- és panaszmentes. Bőséges tejítással és sajtetetéssel sem lehetett chyluriát előidézni.

**IRODALOM:** 1. *Babics—Rényi—Vámos:* A vese üregrendszerének patofiziológiája és műtétei. Akadémiai Kiadó, 1950. Bp. — 2. *Illyés:* Urologia. Universitas Könyvkiadó. 1932. Bp. — 3. *Rusznay—Földi—Szabó:* A nyirokkeringés élet és kórtana. — 4. *M. Zetkin—E. H.:* Die Chirurgie des Traumas. Veb. Verlag 1955, Berlin. — 5. *Corning H. K.:* Lehrbuch der topographischen Anatomie. Verlag Bergmann 1923, München. — 6. *Balogh:* O. H. 1957. 7—8. 186. oldal. — 7. *Zsámbéky D.:* O. H. 1958. 99. 1346. old. — 8. *Zsámbéky:* A szombathelyi kórház évkönyve 1958. 131. old. — 9. *Babics:* Urologia. Tankönyvkiadó 1952. — 10. *Rényi—Vámos:* A chyluria pathogenesis. Magyar Sebészet 1958. 364 oldal. — 11. *Bürkle H. De La Camp—Rostock P.:* Handbuch der gesamten Unfallheilkunde.

### III. Vain: *Случай травматической хилурии.*

Автор приводит случай травматической хилурии. Хилурия наступила после тупой, т. е. закрытой контузии грудной клетки и живота. Вместе с этим в отечественной литературе известны три случая травматической хилурии. Под влиянием консервативной терапии больной полностью выздоровел. При контроле, проведенном 6 месяцев спустя, никаких жалоб или симптомов болезни не было. Интересно, что при этом случае имела временная полная задержка мочи.

Dr. Sándor Vályi: *Ein Fall traumatischer Chylurie.*

Ein Fall traumatischer Chylurie wird mitgeteilt. Die Chylurie trat nach stumpfer, bzw. gedeckter Brust-Bauch-Quetschung auf. Mit diesem sind in der ungarischen Literatur drei Fälle traumatischer Chylurie bekannt. Der Kranke genas nach konservativer Behandlung. Bei der Kontrolluntersuchung nach einem halben Jahr war er beschwerde- und symptomfrei.

Die Besonderheit des Falles ist, dass vorübergehend eine komplette Urinretention entstand.

## LAPZÁRTA UTÁN ÉRKEZETT HÍREK

### MEGHÍVÓ

a Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectiója

1959. évi december hó 10-én, délután 6 órakor

az I. sz. Sebészeti klinikán (VIII., Üllői út 78) tartandó

### ÜLÉSÉRE

Bemutatók: Szombati S. dr.: Csípőízületi luxatio fekvő osteomyelitis acuta esetében. Hittner I. dr., Lukács V. F. dr., Csontay Á. dr.: A canalis pylori polypusa okozta pylorus passage zavar. Tóth J. dr.: Pyuriát fenntartó kombinált vese-, urether-, hólyagnyak-fejlődési zavar. Hittner I. dr., Magasi P. dr.: Congenitalis végbél-, vese-, urether-, hólyaghiány esete. — **Előadások:** Troján Emil dr.: Gyomor és béltractus fejlődési rendellenességeinek sürgős műtétei az újszülöttkorban. Horváth György dr.: Gyermeknél alkalmazható portorenalis shunt. Vincze J. dr.: Az ascaris ileusokról, bélresectióval gyógyított esetünk kapcsán.

\*

**Az Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet** (II., Frankel Leó u. 17—19) kultúrtermeiben 1959. december hó 5-én (szombat) de. 8 órakor tudományos ülést tart a kórház orvosi kara. Előadások: 1. *Csermely Miklós dr.:* Idős orthopaed betegek deconnexióban végzett műtétei. 2. *Lovász László dr., Satori Ödön dr.:* Postcholecystectomiás syndroma. 3. *Satori Ödön dr., Lovász László dr.:* A pancreatitis sebészi kezelésének javallatai.

### T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkírók kar társak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

# HORUS

## ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1959.

Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor

23. SZÁM

### Az agyi elektródok beültetésének történetéhez

A modern élettanban rendkívül fontos módszer az elektródok beültetése mind a nagyagy egyes területeinek izgatása és a biopotenciálok elvezetése, mind az egyes agyterületek elektrolitikus károsítása céljából. Ezt a módszert I. M. Szecsenov egyik kiváló követője L. N. Szimonov kb. 100 évvel ezelőtt leírta és kísérletesen ellenőrizte.

L. N. Szimonov 1866-ban tette közzé „Emlős állatok reflexeket gátló centrumai létezésének kísérletes bizonyítása” c. munkája. A kísérletek során a nagyagy vizsgálatának új módszereit alapozta meg, amelyeknek nagy jelentőségük van a központi idegrendszer kísérletes fizioiogiájának történetében.

Azt tartják, hogy az elektródok beültetésének módszerét először Ewald alkalmazta, aki módszerét 1897-ben megjelent dolgozatában írta le. Ewald a kutya agyába trepanációs nyíláson keresztül vezetett be ingerlő elektródot.

Közlünk egy részletet Szimonov munkájából, amelyből kitűnik, hogy ezt a fontos módszert már 1866-ban leírta és alkalmazta. Szimonov a következőket írta: „Az elmúlt tél folyamán a kutya központi idegrendszerével kísérletezve, többek között a kutya nagyagyába (trepanált koponyán át) különböző nagyságú acéltűket vezettem.

Két ilyen módon operált és teljesen egészséges állapotban megölt állat boncolása kimutatta, hogy a tű az egyik esetben többek között az egyik thalamus opticuson, a másik esetben pedig a corpus striatumon haladt át.

A közölt tényeknek a vizsgálata alapján jutott eszembe, hogy a tűk bevezetése emlősök nagyagyába alkalmas lenne reflexgátló központok jelenlétének vagy hiányának kísérletes bizonyítására.

Ezt teljes siker koronázta és így megvan az a vizsgáló módszer, amelyet a kísérletező a saját belátása szerint változtathat. Kísérleteimet csaknem kizárólag 1 1/2 hónaposnál nem idősebb kölyökkutyákon végeztem...

Mivel az agy izgatását tűkkel és elektromos árammal ugyanazon állaton végeztük, a tű fokán a bevezetés előtt vékony rézdrótot húztunk át, hogy azt áramforrással kössük össze”.

Szimonov rámutatott arra is, hogy minden egyes kísérlet, beleértve a tűk bevezetését, a különböző áramokkal való ingerlést és a szükséges pihenő szüneteket 3—6 óráig tartott. A kísérletek után az állatok, ha azonnal meg nem ölték őket, általában sokáig éltek. A kísérlet befejezése után

az állat általában egészségesnek tűnt, és ha néha gyöngének is mutatkozott, hamarosan összeszedte magát, függetlenül attól, hogy benne maradtak-e a tűk, vagy sem.

Különösen jelentős Szimonov munkájának második része, amelyben rendkívül világos formában adja elő az elektrolitikus ledálás módszereinek elveit és alkalmazását a nagyagy mélyen fekvő területein.

Az élettanban a nagyagy meghatározott, izolált területeinek elektrolitikus ledálási módszere széles körben elterjedt Horsley és Clarke alapvető műve alapján. Ez a munka 1908-ban jelent meg.

Szimonov munkáját Horsley és Clarke valószínűleg nem ismerte, mivel Szimonov nevét nem említik a rövid történeti áttekintésben, amely az elektrolitikus módszernek a központi idegrendszer élettanában való elterjedését tárgyalja.

Ebben a történeti áttekintésben Horsley és Clarke a következőket írja: „Az elektrolízisnek, mint a központi idegrendszerben helyi sérüléseket okozó módszernek közvetlen alkalmazását valószínűleg Sellier és Verger (1898) írták le először, akik 5 kutyán végezték a thalamus elektrolitikus sértését 2 tűvel.”

Ugyanebben az áttekintésben Horsley és Clarke közlik az ismert francia neurológus Roussy véleményét, amely szerint az agy mélyenfekvő területeinek roncsolását unipoláris elektrolízissel először Golcinger végezte 1895-ben Szentpétervárott. Horsley és Clarke külön kiemelik, hogy nekik nem sikerült Golcinger munkájáról megfelelő forrásokhoz jutni, ezért fontos volna tisztázni a tényeket és a forrásokat.

1895-ben a pétervári Katonaorvosi Akadémia elme- és idegklinikájának (a klinika vezetője V. M. Behterev volt) tudományos ülésén F. F. Golcinger előadást tartott „a központi idegrendszer mélyenfekvő részei roncsolásának elektrolitikus módszere” címmel. Ennek a fontos közleménynek a rövid összefoglalásában a következőket találjuk: „A galvanikus áram elektromos hatásával sikerül roncsolni a központi idegrendszer mélyenfekvő területeit, épen hagyva az agy felületes részeit. A módszer technikai része a következő: a koponyacsont kis trepanációs nyílásán keresztül vékony platinatűt szúrunk be, amely a hegyét kivéve, szigetelve van. Az áramkört zárva, az áramerősséget 20—40 mA-ig fokozzuk. A roncsolás nagysága az áramerősségtől és a hatás időtartamától függ...” Befejezésül az előadó 6 agyat mutatott be, amelyeknek különböző területein végezték az agyszövet

roncsolását. — A rövid összefoglalás megjelent nemetül a „*Neurologisches Zentralblatt*” c. folyóiratban: innen szerezte valószínűleg Roussy említett adatát.

Érdekes, hogy ugyanezen az ülésen Golcinger előadása után Dobrotvorszkij doktor előadása következett. „A központi idegrendszer elektrolízis után megfigyelt elváltozásai” címmel. Dobrotvorszkij előadásából kitűnik, hogy az elektrolízis hatásával kapcsolatos kutyakísérleteit 1893-ban végezte. Dobrotvorszkij előadásának összefoglalása ugyancsak megtalálható a *Neurologisches Zentralblatt*-ban.

Ílymódon Horsley és Clarke történeti áttekintése és annak általunk most közölt kiegészítése alapján arra a következtetésre lehetne jutni, hogy a nagyagy mélyenfekvő részeinek elektrolitikus roncsolási módszerét 1895-ben Oroszországban Dobrotvorszkij és Golcinger és 1898-ban Franciaországban Sellier és Verger írták le. Azonban az alább közölt adatokból világosan kitűnik, hogy ezt a módszert Oroszországban már 1866-ban L. N. Szimonov leírta és alkalmazta.

Idézzük a megfelelő részletet Szimonov munkájából: „A kísérletes élettanban általam bevezetett módszer azonkívül, hogy lehetővé teszi emlézők nagyagyában lévő reflex gátló központok létezésének kísérletes bizonyítását, fontos eszközül szolgál a nagyagy más funkcióinak vizsgálatára is.

1. Tű bevezetése a nagyagyba, annak előzetes feltárása, sőt trepanáció nélkül, lehetővé teszi ezen szerv ismert részeinek ingerlését...

2. Mint ismeretes, az egyenáram hatása a pólusoknál a szerves (és szervetlen) testek elektrolitikus bomlásával, azaz elhalásával jár. Így hat az egyenáram a nagyagyra is azokon a helyeken, ahol abba az egyenáram elektródjaival összekötött tűket szúrták.

Megfigyeléseim szerint ez az elhalás a tű hossz tengelyéhez viszonyítva koncentrikusan terjed és annál nagyobb az átmérője, minél erősebb az áram, és minél huzamosabb ideig hatott. Az állat a kísérlet után nagyon sokáig, hetekig, sőt hónapokig is élhet, akkor, ha az agy roncsolása nem volt túlságosan nagyfokú és nem sérültek az agy életfontosságú részei... és ílymódon a kísérletező huzamos ideig figyelheti meg a nagyagy működésének változásait...

Ismerve az áram erősségét és hatásának időtartamát, előzetes kísérletek alapján hozzávetőlegesen meg lehet állapítani az agy állományában az elektrolízis hatására várható elhalás méreteit és alakját. A tapasztalat alapján a tű az agy meghatározott részeibe szúrható, amit boncoláskor ellenőrizni lehet.

Ha a tű egy része rossz vezetőből (üvegből) készült, vagy azzal burkolják (üveg, spanyolviaszk stb.), akkor az elektrólízis hatása az agy meghatározott mélyenfekvő részére korlátozható. Egyik kísérletemben például sikerült ezzel a módszerrel a jobb corpus striatum elülső felét roncsolni (fel-

jobb és lejjebb az agy érintetlen maradt), annak ellenére, hogy a corpus striatum-ba való eljutásig a tű áthaladt a féltekén. (A féltekében lévő tűrészletet lakkal szigeteltük.)

Tehát a nagyagy (vagy gerincevelő) roncsolásának általam javasolt módszerével a kísérletező két eddig elérhetetlennek tűnő lehetőséghez jut: a) roncsolhatja az agy részeit e szerv feltárása és kiterjedt vérzések nélkül. Ennek elengedhetetlen következménye az a lehetőség, hogy viszonylag normális körülmények között lehet megfigyelni az állatot huzamos ideig (napokig, hetekig sőt hónapokig is, a roncsolás méretétől és elhelyezkedésétől függően); b) izoláltan roncsolhatja a nagyagy mélyenfekvő részeit.

A tapasztalat majd megmutatja, hogy ez a két lehetőség mennyire válik hasznára az idegrendszer kísérletes fiziológiájának és patológiájának... A jövőben sokat várok tőlük, jelenleg csak azt kívánom, hogy mások is minél hamarabb próbálják ki.” (89—91. o.)

Szimonov rendkívül világosan írja le új módszerét cikke német összefoglalásában is, amely az akkori idők széles körben elterjedt nemzetközi folyóiratában, az „*Arch. für Anatomie Physiologie und Wissenschaftliche Medicin*”-ben (1866. 564. o.) jelent meg.

A kortársak Oroszországban nagyra értékelték Szimonov munkáinak jelentőségét az élettan fejlődése számára. 1867-ben Szimonov munkáját Szecsenov „Az idegrendszer élettana” (1866) c. művével együtt terjesztették elő a Baer-díjra. A bíráló bizottság tagjai kiemelték Szimonov módszerének eredetiségét és jelentőségét az élettan fejlesztése terén. A bírálók Szimonov munkájáról írt véleményüket a következő szavakkal fejezték be: „Az idő majd megmutatja, hogy hasonló kísérletek milyen nagy jelentőségű eredményekhez vezetnek.”

Ezek a szavak, akárcsak Szimonov tudományos előrelátása teljesen beigazolódtak. Ezt támasztja alá a modern élettan, amelyben nagy teret kapott a nagyagy részeinek elektrolitikus roncsolása és a beültetett elektródok módszere. Ezen fontos módszerek fejlesztésében résztvett Európa különböző országainak számos kutatója: Oroszországban Dobrotvorszkij, Golcinger (1895); Németországban Ewald (1897); Franciaországban Sellier és Verger (1898); Angliában Horsley és Clarke (1908). Ebben a sorban az első hely L. N. Szimonov orosz fiziológust illeti meg.

(H. Sz. Kostojanc cikke nyomán.  
Fiziol. Zsurn. 1959. 4. sz.)

#### T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

Az ÖSSZEFOGLALÁST kérjük ezentúl 4 PÉLDÁNYBAN mellékelni a kéziratához. A szöveg a szerzők nevét és a közlemény címét is tartalmazza.

Szerkesztőség

## Az idegsebész észrevételei három francia király haláláról

Érdekes véletlen, hogy a Valois-ház utolsó öt uralkodója közül három — mintegy 60 év leforgása alatt — agysérülés, illetve az agyra terjedő betegség miatt halt meg. E királyok mintegy 400 évvel ezelőtt éltek és haltak meg. „Körtörténeteik” és az egyéb, betegségükre vonatkozó adatok nagyon is szegényesek: csak egy esetben történt boncolás, a másik két esetben a diagnózist csak a tünetek értékeléséből lehet valószínűsíteni. Mindenestre nemcsak történeti, hanem klinikai szempontból is érdekes e három eset feldolgozása.

1483 és 1560 között a következő Valois-házbeli királyok uralkodtak Franciaországban: VIII. Károly, XII. Lajos, I. Ferenc, II. Henrik és II. Ferenc. Az alábbiakban közülük három király sorsával foglalkozunk.

### VIII. Károly (1470—1498)

A Loire partján fekvő Amboiseban van az a gyönyörű kastély, amelyben VIII. Károly született. Itt is halt meg, alig 28 éves korában.

Amikor 13 éves lett, az arrasi béke egyik pontjának értelmében eljegyezték ausztriai Margittal, a Habsburg-házbeli Miksa alig hároméves leányával. Margitot Flandriából Franciaországba hozták — és megtörtént az esküvő. Az „ifjú pár” az amboisei kastélyban lakott, a fiatal férj pedig két hónap múlva — apja, XI. Lajos halálával — Franciaország királya lett. Helyette idősebb nővére uralkodott.

A fiatal király és okos nővére néhány év múlva úgy vélték, hogy előnyösebb lenne, ha a király felesége nem Miksa leánya, hanem *Miksa felesége* volna! Miksa második felesége ugyanis Bretagne hercegnője volt, Bretagne pedig jól kikerekítette volna Károly királyságát. A kérdés megoldása nem

is volt olyan nehéz. Miksa csupán „távházasságot” kötött a 13 esztendőös bretagnei Annával, még csak nem is látta. A problémák elsimításában eredményesen működtek közre Károly csapatai, amelyek bevonultak Bretagneba és így kész helyzet elé állították Miksát. A pápa áldása sem késett soká és így az újabb házasság 1491-ben meg is történt.

VIII. Károly merész uralkodó volt: hamarosan a nápolyi trónról, a bizánci korona megszerzéséről és Jeruzsálem meghódításáról kezdett ábrándozni. Mielőtt azonban kalandos nápolyi hadjáratát megindította volna egy olasz bíboros, della Rovere kereste fel, aki arra kérte, hogy Nápoly meghódítása helyett inkább vonuljon Rómába és foszsa meg a pápaságtól a vérfertőző VI. Sándort (Rodrigo Borgiát).

A hadjárat 1494-ben megindult. A király Pisanban Savonarolával találkozott, aki Isten eszközeként üdvözölte a hódítót és a katolikus egyház megreformálását kérte tőle. A francia sereg ellenállásra nem találva vonult előre olasz földön. A városokban étellel-itallal fogadták a zsoldosokat, a történelem vidám fejezetekben számol be azokról a kicsapongásokról, amelyek ezt a hadjáratot jellemezték. E hadjáratral kapcsolatos a szifilisz járványszerű kirobbanása és elterjedése Európában. (Az olaszok azóta is „francia betegségnek” nevezik a vérbajt.)

VI. Sándor azonban sokkal ravaszabb volt a fiatal királynál. Károly, ahelyett, hogy ezt a vén élvhajhászt letaszította volna a pápai trónról, térdre borult előtte és elismerte Krisztus földi helytartójának. Károly viszont elnyerte a „Szicília és Jeruzsálem királya” címet és kellemes napokat töltött a nápolyi szép asszonyok körében.

A kocka azonban hamarosan fordult. Olaszország összefogott a franciák ellen és Károlynak menekülnie kellett szétzüllött seregével együtt. Csak ügyel-bajjal jutott haza. Alig két és fél évvel ezután meghalt.

VIII. Károly „körtörténete” alig néhány órással betegségről számol be. 1498 április 7-én a királynő kíséretében labdajáték megtekintésére indult. Hogy a helyszínre érjen, egy „tisztátalan” területen kellett áthaladnia („tout le monde y pissoit” — vagyis: mindenki itt végezte a szükségét), amelyre egy nagyon alacsony ajtó nyílt. A király alaposan bevete a fejét a szemöldökfába. Megtántorodott, a fejéhez kapott, de tovább ment. Kevéssel utóbb (hogy mennyi idő telt el, arról nem szól a krónika) a labdajáték nézése közben főfájásról panaszkodott, majd hirtelen eszméletlenül esett össze. Ez délután két óra tájban történt.

Oly nagy lett a riadalom, hogy a királyt a „tisztátalan hely” szomszédságában egy rossz szalmaszákra fektették, ezen a rossz szagú helyen maradt este 11 óráig, amikor is meghalt. A sérülés 10—12 órával ezelőtt történhetett.

A fájdalomtól megtört királynőt két nappal később Károly utóda, XII. Lajos kereste fel. A látogatás eredményeképpen két hónappal később



VIII. Károly.

nőül ment hozzá. Így másodszor is Franciaország királynője lett.

VIII. Károly halála sok mende-mondára adott okot. Egyesek mérgezésről beszéltek, mások szerint azért halt meg, mert „túlságosan szerette az asszonyokat”, voltak, akik gutaütést emlegettek, végül a hívők azt állították, hogy az Isten büntette meg, mert nem tett eleget Savonarola kérésének.

Nem fér kétség ahhoz, hogy a halál oka epidurális haematoma, meningeális vérzés volt. A koponyasérülés, a tünetmentes intervallum, majd a főfájás és az eszméletvesztés, amelyből nem is tért magához — e körkép jellemző tünetei. Atipikus jelenségként értékelhető, hogy a trauma pillanatában nem vesztette el átmenetileg az eszméletét, a leírások szerint mindenesetre „megtántorodott”. A meningeális vérzéseknél azonban csupán 50%-ban következik be pillanatnyi eszméletvesztés.

Vajon felismerhették volna annak idején a körképet? *Hippokratész*, *Celsus* és *Rhazesz* már írnak hasonló körképről. Sőt, már *Hippokratész* megírja, hogy az agnyomást okozó vért vagy gennyet le kell bocsátani a koponyacsont és a durá közül. Az extradurális haematoma pontos képét és kezelésének módját azonban csak *J. L. Petit* (1674—1750) írta le és az első eredményes beavatkozást meningeális vérzésnél (az arteria meningea media alakötését) egy svájci sebész, *Thormann* végezte el 1828-ban — 330 évvel VIII. Károly halála után.

## II. Henrik (1519—1559)

II. Henrik I. Ferenc másodszülött fia volt, bátyja halála után, 1536-ban lett Franciaország uralkodója. Politikai érdekből Medici Katalint vette nőül, házassága azonban szabályos „háromszög” volt, amennyiben továbbra is kitarzott nála 20 évvel idősebb szeretője, Diana de Poitiers mellett.

Henrik kórtörténete azért is érdekes, mert kezelőorvosai között két orvostörténeti név is szerepel: *Ambroise Paré* és *Andreas Vesalius*. *Vesalius* végezte a boncolást is, az erről szóló írást so-

káig elveszettnek tartották, csak nemrégiben került elő.

II. Henrik, Erzsébet leányának II. Fülöp spanyol királlyal kötött házassága alkalmával, nagy ünnepeket rendezett Párizsban. Az ünnepek záróakkordja a lovagi torna volt, amelyen maga a király is részt vett. Henrik a skót gárda kapitánya, Montgomery herceg ellen állt ki. Mivel az első rohamra egyikük sem tudta a másikat kivetni a nyeregből, a király újabb összecsapást követelt. Montgomery nem akart kötélnek állni, de kénytelen volt engedni a királyi parancsnak. Az összecsapás szerencsétlenül végződött Henrikre nézve. Montgomery falándzsája a király nyakát találta el, eltörött és szilánkjai nagy erővel fúródtak Henrik arcába, aki ismeretlen okból nem eresztette le a sisak rostélyát. A király megingott a nyeregben, de nem esett le. Végül is saját erejéből szállt le a lóról, azután azonban eszméletlenül esett össze.

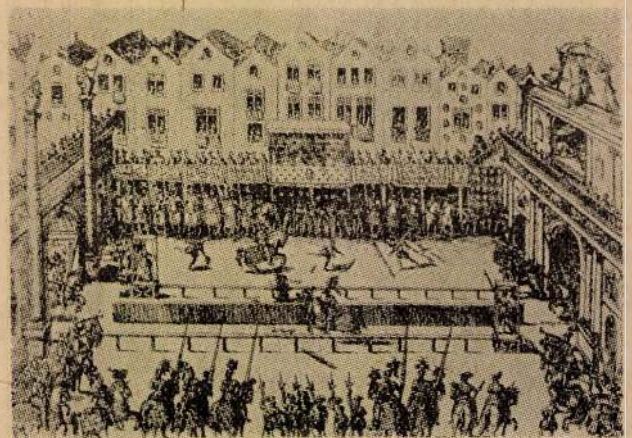
A király orvosai és sebészei odasiettek, szobájába vitették és hat szilánkot távolítottak el az orbita környékéről (kettő közülük 9,5, illetve 7 cm hosszú volt). A sebet bekötötték, a kor szokásainak megfelelően hashajtót adtak és eret vágtak.

A sebészek között volt *Ambroise Paré*, aki akkor már néhány éve „a király sebésze” címet viselte. A savoyai herceg futárt küldött a hírneves *Vesalius*-ért, aki akkor Flandriában, a spanyol király udvarában tartózkodott. *Vesalius* a baleset után 6—7 nappal meg is érkezett Párizsba.

Henrik állapota addigra rosszra fordult. A sérülés után a negyedik napon lázas lett, a hashajtás-érvágás nem használt. Deliriumok követték egymást, az orvosok az agy sérülésére gondoltak. Felmerült a feltárás lehetősége, ehhez azonban pontosan tudni kellett volna, hová, meddig hatoltak a szilánkok. Az orvosok ezt tisztázandó, kísérleteket végeztek. Négy lenyakazott bűnöző arcán a lándzsa szilánkjaival hasonló sérüléseket ejtettek, mint amelyet a király el szenvedett, a fejeket azután felboncolták. Ezek a kísérletek azonban nem vezettek olyan eredményre, amelyből a feltételezett agysérülés helyének a megállapítására használható következtetést lehetett volna levonni.



II. Henrik.



A lovagi torna, amelyen II. Henrik halált okozó sérülést szenvedett.

Mindez még *Vesalius* érkezése előtt játszódott le. *Vesalius* — a király francia orvosaival ellentétben — már reménytelennek tartotta a király állapotát.

Henrik állapota tovább romlott és újból felmerült a trepanáció gondolata, amelyet azonban végül is elvetettek. Röviddel a vég előtt a király baloldala megbénult a jobb testfélben pedig heves görcsök léptek fel. A sérülést követő 11. napon, 1559. július 10-én II. Henrik meghalt.

A boncolás eredményéről *Paré* is, *Vesalius* is írt. *Paré* terjedelmes munkásságának két helyén említi meg, hogy a szilánk a bal szemgödörbe hatolt be, de csak bőrsérülést okozott. A szemgolyó is, a csont is sértetlen maradt. „*Sok vér volt a dura és a pia mater között a sérülés ellentett oldalán a tarkóvarratnak megfelelően; az agy egy kis területen elpusztult*” — írja.

*Vesalius* lelete nem maradt fenn eredetiben, csupán egy XVI. századbéli másolatban. Ez a lelet pontosabb *Paré* leírásánál. *Vesalius* bonclelete a kórtörténet leírásával kezdődik, leírja a kezelés módszereit és ezután tér rá a boncolás eredményére. Eszerint: a bal szem ép, a jobb szemben faszilánkok hatoltak a sclerába, ugyancsak a jobb orbita alsó és laterális falába. A csont nem tört el sehol. Az agyhártyák épek. A bal tarkótájon inficiált subduralis haematoma, amelyet *Vesalius* így ír le: „*bűzös folyadékot tartalmaz*”.

A fertőzés nyilván az arc lágy részeiről terjedt a koponyaűrbe, a boncolók figyelmét a sinus frontalis állapota elkerülte, így a fertőzés útja feltáratlan maradt. *Paré* és *Vesalius* lelete egyértelműen arról tanúskodik, hogy II. Henrik halálának oka subduralis haematoma volt. Manapság akut vagy subakut subduralis haematomáról beszélünk. E kórkép felismerése nem régi. *Wepfer* (1657) és *Morgagni* (1747) találtak subduralis haematomát boncolásnál. Az első eredményes műtétet (a haematoma lebecsátása néhány nappal a trauma után) valószínűleg *Glandorp* végezte 1619-ben. A XVIII. században *Petit* és *Hill* bocsátottak le ilyen haematomákat.

Montgomeryt, a szerencsétlenség okozóját normandiai birtokaira száműzték. Később protestáns lett, részt vett a vallásháborúban és csak szerencséje mentette meg a Szent Bertalan éjszakáján rendezett tömegmészárlástól (1574). Angliába menekült, majd angol csapatokkal tért vissza, azonban a franciák fogságába esett. Medici Katalin halálra íteltette. A vérengző hajlamú királynő élvezettel nézte, mint hull Montgomery feje a Grève tér porába.

## II. Ferenc (1544—1560)

II. Henrik hirtelen halála fiát, Ferencet juttatta trónra. 15 éves volt akkor — és másfél év múlva meghalt. Helyette anyja, Medici Katalin kormányzott, ebben az időszakban rendelte el a hugenották (protestánsok) első tömeges kivégzését az un amboisei összeesküvés alkalmával. Úgy mondják, a fiatal király feleségével, a nála vala-



II. Ferenc.

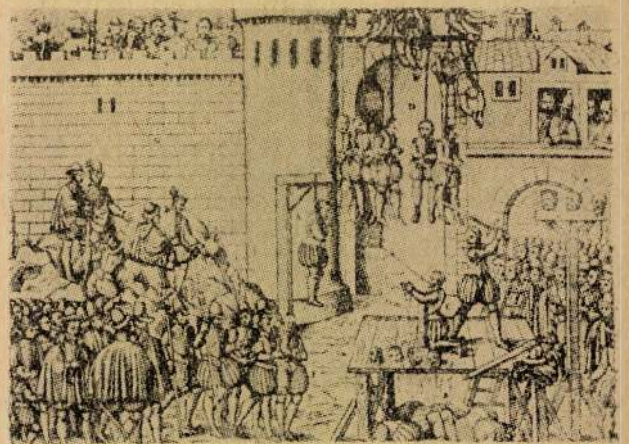
mivel idősebb Stuart Máriaival végignézte a kivégzéseket.

II. Ferenc — ebben sok forrás megegyezik — gyermekkorától tuberkulózisban szenvedett. Ismeretes az is, hogy halála előtt néhány évvel a bal füle folyani kezdett. Egyesek leírják, hogy a fülkagyló mögött sipolya volt (tuberkulózis?).

1560 november elején a bal fül erősebben kezdett folyani, 15-én a király elájult, majd, miután magához tért, heves fülfájdalmakról panaszkodott. 17-én hányni kezdett. A következő héten a fülfolyás megszűnt, a láz és a főfájás megmaradt.

Az orvosok az agytályog diagnózisát állították fel és trepanációra gondoltak. *Ambroise Paré* vállalkozott is a műtét elvégzésére, azonban a többség a műtét ellen volt, túlságosan kockázatosnak ítélték. A király állapota dec. 15-én hirtelen válságosra fordult és még aznap meghalt. Tetemét nem boncolták fel.

A király halála ez esetben is különféle mende-mondákat szült. Voltak, akik a hugenotta Parét vádolták, hogy a fülén keresztül megmérgezte Ferencet. Voltak, akik Stuart Máriaát okolták a király halálával. A kórleírásból kétségtelen, hogy fül eredetű koponyaűri szövődmény volt a halál



Az amboisei összeesküvők kivégzése.

oka, csaknem bizonyos, hogy valóban agytályog keletkezett. Az anamnézist tekintetbe véve nem lehet kizárni a tuberkulotikus meningitist sem, de ez kevésbé valószínű.

A diagnózist *Paré* állította fel, aki a műtétre is vállalkozott. Bátorság kellett ehhez akkor. *Paré*-nak azonban voltak ilyen irányú tapasztalatai, gyógyult esetekről is beszámolt. Nemcsak epidurális tályogot nyitott meg, hanem agytályog esetén a durát is megnyitotta — amint azt műveiben leírja. Ily módon nemcsak *Paré*, hanem más sebészek is operáltak agytályogot — természetesen ritkán eredménnyel.

Az első gyógyult eset megbízható leírása *Morand*-tól származik (1752). Ez a műtét azonban még sokáig kétségbeesett lépésnek számított. A gyógyulás esélyei *Lister* módszerének bevezetésével javultak csak valamelyest. Az igazi eredményeket azonban csak a szulfonamidok és az antibiotikumok bevezetése óta érik el.

(*F. K. Kessel* cikke nyomán.  
Münch. Med. Wschr. 1959. 37/38. szám.)

#### Hozzászólás a „Sommelweisre és Merei Schöpfre vonatkozó újabb adatok” c. közleményhez

Nagy érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap 42. számának 1528. oldalán a Darvas István dr. előadásáról szóló beszámolót. Helyesbítésre szorult azonban a beszámoló azon adata, hogy *Sommelweis* mikor kezdte meg működését a Rókus kórházban.

A „Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers” c. világhírű főműve 1861-i eredeti kiadásának 83. oldalán *Sommelweis* maga mondja: „Am 20. Mai 1851 übernahm ich die geburtshilfliche Abteilung des St. Rochus-Spitals als unbesoldeter Honorar-Primararzt und fungierte als solcher sechs Jahre, bis Juni 1857 . . .”

A kinevezetésnek elég terjedelmes levéltári anyaga van. A Budapesti 1. sz. Állami Levéltárban, a pesti tanácsi iratok 1850—1852. évi 3755 sz. okiratai között találjuk *Sommelweis* kinevezetésének részleteit is. A Fol. 10—11. alatt olvashatjuk a kinevezés keltét és számát: 1851. február 12. 1201/9. Azonban *Sommelweis* működése ekkor még nem kezdődhetett meg, mert különböző kérdéseket kellett tisztázni alkalmaztatása körül, ahogy ez ugyanott, a Fol. 12—14. alatti okiratokból kitűnik. Az utolsó akadály az volt, hogy a szülészeti osztályt, amely eddig szerves összefüggésben állott az első sebészeti osztállyal, külön kellett választani és az egyik belgyógyászati osztályhoz csatolni. Pest város tanácsa ezt az intézkedést 1851. május 6-án vette tudomásul. Tekintetbe véve ezt a dátumot is, *Sommelweis* saját adatát kétségtelennek kell elfogadnunk: működését a Rókus kórházban 1851. május 20-án kezdte meg.

Darvas dr. helyesen állapítja meg, hogy *Sommelweis* nem 1855-ig, hanem 1857 júniusáig működött a Rókus kórházban. Ismerjük azt az adatot is, hogy mely napon távozott a kórházból. „A Pester Lloyd” 1857. június 17-i számában a nap hírek kö-

zött „Eingesendet” megjegyzéssel a következőket olvassuk: „Professor Dr. Semmelweis nahm am 13. d. in den Vormittagstunden feierlichen Abschied von dem hiesigen Krankenhause zu St. Rochus wo derselbe bis jetzt der Gebärabteilung als unbesoldeter Primararzt vorgestanden . . .”

*Sommelweis* utóda, *Rott Ignác* ugyanazon a napon vette át hivatalát („Pester Lloyd” 1857. jun. 13-i számának nap hírei között olvasható). Ennek a kérdésnek is elég bő levéltári anyaga van. *Sommelweis* tehát minden kétséget kizáróan 1857. június 13-ig vezette a Rókus kórház szülészeti osztályát.

*Flittner János*

### IN MEMORIAM

#### Julius Friedrich Cohnheim

75 évvel ezelőtt, 1884 augusztus 15-én halt meg *J. F. Cohnheim*, a kiváló német patológus.

Pomerániában született 1839. július 20-án. A berlini, würtzburgi és a greifswaldi egyetemen tanult, 1861-ben, 22 éves korában védte meg doktori disszertációját, amelynek címe „A savós hárttyák gyulladása” volt. Tudományos pályáját *Virchow* intézetében kezdte, a gyulladás kérdéseivel valamint a gümőkór kutatásával foglalkozott.

1867-től 1872-ig a kieli egyetemen a kórbonctani és a kórtani tanszék vezetője. Itt főképp a keringés patológiájával és az emboliás folyamatok vizsgálatával foglalkozik. 1872-től 1878-ig Breslauban a kórbonctani és általános kórtani tanszék vezetője. Itt összegezi a gyulladás terén végzett vizsgálatainak eredményét és kiemeli a vascularis tényező uralkodó szerepét a gyulladással kifejlődésében (1873).

Ebben az időben jutott kísérletes vizsgálatok alapján arra a következtetésre, hogy a gümőkór fertőző természetű.

1877-ben jelenik meg „Általános kórtani előadások” c. művének I. kötete. 1878-tól élete végéig a lipcsei kórbonctani intézet vezetője. Itt fejezi be az „Általános kórtani előadások” második kötetét.

*Cohnheim* a patológia fontos kérdéseivel foglalkozott: a vér- és a nyirokkeringés zavarával, a gyulladással, a fertőzéssel, a daganatokkal. Elmélete a végartériákról és az infarktusképződésről ma már nem állja meg a helyét, mégis a maga idejében haladó volt, mivel a kutatók figyelmét erre a fontos területre irányította. Így vált lehetővé az infarktus pathogenesisének tisztázása.

Munkái a gyulladás terén alapot szolgáltatottak *Mecsnikov* és *Voronin* vizsgálataihoz a gyulladásban fellépő phagocytosisról; valamint egyéb kutatásokhoz. Kísérletei és gazdag boncolási anyaga alapján 3 évvel *Koch* felfedezése előtt a gümőkór fertőző voltára következtetett és ragyogó könyvet írt „Gümőkór az infekciós elmélet szempontjából” címen. Embrionális csíraelmélete a daganatképzésről ma sem veszítette el tudományos jelentőségét.

*Cohnheim* személyében a kórboncnok és a kór-



élettanász tulajdonságainak egyesülését látjuk: a tudományos kérdéseket biológiai szemszögből vizsgálta. Nem állt a német iskola kórbonctani irányzatának hatása alatt, amely akkoriban a patológiában uralkodó volt.

Pető Ernő dr.

nyugalmazott igazgató sebészfőorvos életének 74. évében, 1959. november 1-én meghalt.

Pető Ernő 50 éves orvosi tevékenységre tekintethetett vissza, amelynek során gyakorló sebészként és egészségügyi szervezőként jelentős eredményeket ért el. Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Nyugatdunántúli Sebész Szakcsoportjának díszelnöke volt.

## KONGRESSZUSOK

### A IX. Nemzetközi Radiológus Kongresszus

A IX. Nemzetközi Radiológus Kongresszust július 23—30 között Münchenben rendezték meg. A Kongresszus elnöke *Boris Rajewsky* professzor volt. A világ minden részéből több ezer résztvevő gyűlt össze, hogy a radiológia területén elért eredményekről beszámoljon és megvitassa a szakma aktuális kérdéseit. A több mint 900 előadás 7 szekció keretében hangzott el. A szekciók a következők voltak: I. diagnosztika; II. terápia; III. nukleáris orvostudomány és terápia nagyenergiájú sugárzással; IV/a. radiobiológia és biofizika; IV/b. sugárveszélyeztetettség és sugárvédelem; V. fizika és technika; VI. jogi, gazdasági, oktatási stb. kérdések.

A szekciók ülései a müncheni Ausstellungs-parkban berendezett 12 előadóteremben folytak, tehát gyakran ugyanaz a szekció is párhuzamos üléseket tartott. Ezenkívül plenáris ülések és kerekasztal megbeszélések is folytak. Már maga ez a tény is szinte áttekinthetlenné tette a kongresszus hatalmas anyagát, amelyről megközelítőleg is részletesen beszámolni csak több terjedelmes cikk keretében lehetne. Amint a szekciók felsorolásából is látható, a kongresszus felölelte az orvosi radiológia valamennyi ágát és hajtását, sőt, bizonyos mértékig annak határain túlrá is terjedt.

Minden területen fel lehetett ismerni azt a törekvést, hogy a betegek sugármegterhelését a minimálisra csökkentsék. Ez a törekvés különösen feltűnő a röntgendiagnosztikában, ahol a legutóbbi évek technikai haladása, a képerősítő berendezések és a televízió alkalmazása lehetővé teszi a röntgenvizsgálatok közben a beteget érő dózis nagyságrendekkel történő csökkentését. A kérdés jelentőségét bizonyítja, hogy egy plenáris ülés és 6 szekció-ülés foglalkozott a képerősítők és a diagnosztikai televízió problémájával.

A diagnosztikai sugárdózis csökkentése különösen fontos az emberiséget érő genetikailag hatásos sugármegterhelés szempontjából. A genetikai sugárhatások kérdésével különben számos előadás

és kerekasztal-megbeszélés is foglalkozott. *Russelék* újabb eredményei szerint a genetikai sugárartalmak is függenek a dózisteljesítménytől. A kongresszuson ez a felfogás előtérbe került.

A sugárterápiában az állómezős középke ménységű röntgen mélyterápia háttérbe szorulása figyelhető meg. Ezzel szemben számos szekció-ülés foglalkozott a supervolt-terápia problémáival. Különösen előtérbe került a kobalt-60 izotóp alkalmazása kobaltágyúk formájában. Több előadás foglalkozott a nagyenergiájú elektronok terápiás alkalmazásával.

A kongresszussal párhuzamosan rendezett nagyszabású ipari kiállításon a különböző típusú kobaltágyúk képviselték legnagyobb számmal a sugárterápiás berendezéseket. Közöttük sok olyan készüléket állítottak ki, amelyek mozgó besugárzásra is alkalmasak. A töltet nagy aktivitása és a sugárzás keménysége miatt azonban a sugárvédelem megoldása igen nehéz feladat és ezért a mozgó kobaltbesugárzó berendezések megoldása ma még nem tekinthető tökéletesnek. Különböző típusok képviselték a mozgó mélyterápiás röntgenkészülékeket. Ezek között meg kell említeni a magyar *Medicor* Röntgen Művek berendezését, amelynek a kiállításon komoly sikere volt.

A magyar radiológiát viszonylag népes csoport képviselte a kongresszuson, közülük többen jelentős és sikeres előadásokat tartottak a radiológia különböző területeiről.

Ha a kongresszus tanulságaival is foglalkozni kívánunk, az első megállapítás az, hogy az ilyen nagy nemzetközi kongresszusok ma már egy szakmában is áttekinthetetlenek. A szekciók többé-kevésbé önálló és nem is mindig kis kongresszusok. A nagy nemzetközi kongresszusok rendezőségének arra kellene törekednie, hogy a szekció-üléseket, az előadások csoportosítását jól szervezze meg. Ezt a feladatot a müncheni rendezőség nem oldotta meg tökéletesen, ami hozzájárult az áttekinthetlenség fokozásához.

A szekciók üléseiben feltűnően kevés volt az előadásokkal kapcsolatos vita, hozzászólás.

Egy másik tanulság az, hogy a radiológia ma már annyira elterebélyesedett, hogy keretében jól körvonalazható, szinte különálló szakágak alakultak ki. Véleményem szerint a röntgendiagnosztika művelése éppen úgy teljes embert kíván, mint a terápiáé, nem is beszélve az experimentális radiobiológia különböző területeiről. Nem véletlen az sem, hogy a sugárfizikusok éppen a kongresszus folyamán kezdeményezték önálló szakmai világszervezetük megalakítását. Az pedig legalábbis vitatható, hogy a radioizotópok bizonyos diagnosztikai és kísérletes alkalmazásai, csak azért, mert sugárzásokat bocsátanak ki, feltétlenül a radiológiához tartoznak-e?

A hazai gyakorlat számára megfontolandó modern, a radiológus és a beteg számára egyaránt maximális sugárvédelmet biztosító diagnosztikai eljárások és berendezések bevezetése. Feltétlenül szükséges a kobaltágyúk elterjesztése és hazai

gyártásuk megszervezése. Erre a célra legalkalmasabbnak látszik a tökéletes sugárvédelmet nyújtó és konstrukciójában is egyszerűbb állómezős kobaltágyú, amelynek már egy hazai típusa is van, és ennek ismertetése a kongresszuson komoly fel-tűntést keltett. Természetesen nagyon kívánatos volna az, ha a magyar sugárterapeuták előtt lehetőség nyílna a nagyenergiájú elektron-terápiával történő tapasztalatszerzésre.

Várterész Vilmos dr.

**A XI. Nemzetközi Kórháziügyi Kongresszus  
— Edinburgh 1959. június 1-6. —**

Mind nyilvánvalóbbá válik, hogy a különböző országok kórházainak, bármennyire különböző is a strukturájuk, igen sok közös problémájuk van. Az egyik, amellyel majdnem minden kórház szembe-találja magát, az, hogy a korlátolt anyagi lehetőségek mellett az igények és a költségek növekednek.

A Nemzetközi Kórházszövetség helyesen járt el, amikor „A kórházak gazdaságosságának meg-javítására szolgáló módszerek” megvitatását tűzte ki az idei kongresszus fő témájául.

A kongresszusra 44 országból 800 delegátus és vendég érkezett.

A megnyitás után a bevezető előadást dr. T. E. Chester professzor, a manchesteri egyetem szociális szervezési tanszékének vezetője tartotta. Ezt követték a három fő témakörből az előadások és viták. Az előadások és viták részben a munkacsoportokban folytak le. A teljes kongresszusi anyagot a Nemzetközi Kórházszövetség rövidesen angol és francia nyelven brosúra alakjában adja ki.

Az utolsó napon a munkacsoportok megbeszéléseik összefoglalásaként közösen számos javaslatot terjesztettek elő, amelyeket megvitatásuk és egyes szakaszok módosítása után a teljes ülés elfogadott. A javaslatok a következők:

1. A házi ápolás terén tett kezdeményezéseket tovább kell fejleszteni, hogy ezzel a kórházi betegek számát csökkentsék. Biztosítani kell, hogy a kórtörténetek és a szociális adatok mindig rendelkezésre álljanak, bárhol kezelik is a beteget.

2. A kónikus betegek számára létesített intézetekben tovább kell javítani az ellátás szintjét és légkörét. A gondozói szolgálat bevezetése ezeken az osztályokon lényegesen előmozdíthatja ezt.

3. Új kórházi ágyakat csak akkor szabad létesíteni, ha alapos vizsgálat után bebizonyosodik, hogy a meglévő ágyakat kellőképp kihatárosodják, de számuk vagy jellegük szerint nem kielégítőek.

4. Az adminisztrációban a mechanikus és elektronikus eszközöknek megvan a maguk jelentősége, de ezeket csak igen alapos megfontolás alapján szabad bevezetni.

5. A kongresszus jelentést kér a több kórházat is ellátó központi mosodák és a központi fehérnemű elosztók gazdaságosságáról. Ajánlatosnak tartja, hogy a rendszer továbbfejlesztését tegyék alapos megfontolás tárgyává.

6. Több szomszédos kórház közös ápolónő-

képző iskolája több előnnyel bír mint hátránnyal. Ugyanaz áll az orvosi segédszemélyzet kiképzésére szolgáló iskolák tekintetében is.

7. A normalizálást és a közös bevásárlást tovább kell fejleszteni a kórházakban, de mindig körültekintéssel és figyelemmel kell lenni az egyes árukra és a beszerzőcsoportok nagyságára.

8. Az utánpótlás biztosítását célzó hatékony tervezés mellett a jelenlegi személyzethiányra való tekintettel a következő erőfeszítéseket kell tenni:

a) A szakképzett személyzetet lehetőleg mentesíteni kell minden munkától, amelyet betanított személyzettel, illetve gépi eszközökkel is el lehet végezni.

b) Meg kell javítani a munkavállalási feltételeket, különösen az illetmény és elszállásolás tekintetében.

c) Kevésbé szigorúan kell megállapítani a kórházi szolgálatba lépés korhatárát.

d) Fél munkaidős állásokat kell létesíteni.

9. Igen fontos a közösségi szellemet és a személyzetnek a kórházzal való lojális együttműködését erősíteni. Ezt a célt szolgálhatják a jó kollégális kapcsolatok kialakítása, a tanácsadó bizottságok és a kórházi folyóiratok.

A XIII. nemzetközi kórháziügyi kongresszust 1961-ben Velencében, a San Giorgio Maggiore szigetén fogják megtartani.

(A „Das Krankenhaus” 1959. 9. számában megjelent cikk nyomán.)

**ORVOSOKNAK — ORVOSOKRÓL**

**Louis Pasteur. J. Nicolle: Louis Pasteur. Ein Meister der wissenschaftlichen Untersuchung. Volk und Gesundheit, Berlin, 1959. 135 p., 12 ábra.**

Számos életrajzot írtak Pasteurról, a csodálatos kutatóról és felfedezőről. Nicolle könyve — amely német fordításban most jelent meg — közel hozza Pasteur személyiségét az olvasóhoz, hiszen Nicolle Pasteur közelében dolgozott, adatait közvetlen tanítványaitól nyerte. Jobban megismerhette Pasteur szenvedélyes törekvését az igazság felismerésére, törhetetlen akaratát a kutatásban, mint bármely más életrajzírója.

Az igen érdekesen megírt mű Pasteur egyes felfedezéseinek a történetéhez kapcsolódva ismerteti részletesen a nagy tudós életét és munkásságát. Egyben tudományos ismeretterjesztő mű is, mivel igen jó magyarázatokkal teszi érthetővé Pasteur valóban sokoldalú, eredményes működését. Pasteur életrajzi adatainak táblázatos felsorolása, valamint a bibliográfia a kitűnő könyvet még használhatóbbá teszi. B. B.

**Az emberrévalás folyamatáról. Les processus de l'homínisation. Centre national de la recherche scientifique, Paris, 1958. 213 p.**

1958 májusában H. Vallois professzornak, a párizsi embertani múzeum igazgatójának az elnökletével külföldi tudósok közreműködésével symposium formájában tárgyalták meg az emberrévalás folyamatának legfontosabb problémáit. A kiadvány e symposium anyagát foglalja magában.

A symposium résztvevői előadásaikban a kétféle járás kialakulásáról, a rágás és az emésztőtraktus fejlődésének az összefüggéséről, a kéznek mint munkavégző „szerszámnak” a kialakulásáról; a beszéd kialakulásáról stb. szölktek. A vitát Vallois foglalta össze és megjelölte azokat a kutatási irányokat, amelyekben a még meglévő problémák megoldása érdekében haladni kell.

B. B.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

## A tonsillák védelmében

T. Szerkesztőség! „Néhány szó a tonsillák védelmében” hangzott el a közelmúltban Liebermann Tódor dr. tollából (O. H. 1959. 100. 629. o.). Érdeklődéssel olvastuk ezt a „védőbeszédet” s nagy örömmel, különösen azért, mert gégeész szakember részéről hangzott el.

Valóban elég gyakori ma a „góc” fogalmával való visszaélés, bár hangoztatjuk, hogy a góc jelentősége ma is változatlan. A gyermekkori rheumatismus, carditis, nephritis, asthma stb. hátterében a felületes vizsgáló szívesen állapítja meg a tonsilla-gócot, hiszen az alapfertőzés behatolási kapuját valóban rendszerint a légutak képezik, s így elsősorban a tonsillák; de nem biztos, hogy a gyakori lázak, orr-, garatúri panaszoknak, a chr. folyamatok fenntartásának hátterében mindig a torokmandulák állanak.

Gyermekgyógyászati szempontból az utóbbi idők egyre inkább arról győzték meg bennünket, hogy sokkal gyakrabban tekinthető *patológiás gócnak az adenoid — különösen a kisgyermekkorban — mint a tonsillák*. S ha majd szélesebb körben elterjednek a melléküreg vizsgálatok és kezeléseik, akkor fogjuk tapasztalni, hogy az idült arcüreggyulladás milyen gyakori háttere a rheumatismus, carditis, asthma, bronchiectasis kórkepeinek. Erre vonatkozó figyelemfelhívó kis összefoglalásunkat az O. H. idei 4. számában ismertettük. Akkor még csekély számú esetünket kibővíve hoztuk nyilvánosságra a Nyugatdunántúli Gyermekgyógyász Szakcsoport 1958. decemberben Veszprémben tartott ülésén.

Az utóbbi időben nem egy olyan gyermek került osztályunkra, akiknél  $\frac{1}{2}$ –1 év előtti különböző intézetekben tonsillektomia történt, azonban panaszai ennek ellenére továbbra is fennállottak. Mi ezek egy részénél rtg-felvétellel és gégeész szakorvosi vizsgálattal idült arcüreggyulladást észlelve, annak kezelésével teljes panaszmentességet értünk el. Ha gyermekeknél a mandulaműtét előtt teljes kivizsgálást végeztünk (a Liebermann által is említett sok felesleges rtg-átvillágítás és túlzott laboratóriumi leletek helyett) *melléküreg vizsgálat történt volna*, s a kóros arcüreg kezelése mellett csak az adenoidot távolították volna el, akkor alighanem sok gyermeket mentesíthettek volna a tonsillectomiától.

Chronikus bronchitisben, sinobronchitisekben, asthmában ugyancsak gyakran ez a helyzet.

A tonsillitisek gyermekkorban magas lázzal, a szülők előtt is jól észlelhető tünetekkel járnak. S ilyenkor megfelelő helyen, módon és adagban alkalmazott chemotherapeuticumokkal vagy antibiotikumokkal kellő gyógyulás érhető el. Viszont a tonsillectomisált gyermek garatfertőzései gyakran igen elmosódott, subacut lefolyást nyernek — már pedig a chr. pharyngitist vagy chr. sinusitist a szülők nem észlelik, s így a kezeletlen folyamatok sok „gócbetegséget”, elsősorban rheumás szövödményt okoznak.

A mandula kiirtás műtétét nem a körzeti orvosnak kell indikálni! Az ő feladata csak betegét „mandula-vizsgálat” céljából szakorvoshoz küldeni. A szakrendelőben gyermekszakorvos és gégeész-szakorvos (objektív vizsgálatok igénybe vételével) együttesen kialakított véleménye fogja a beteget intézetbe irányítani, ahol végső fokon döntenek a műtét szükségességéről és elvégzéséről.

A mandulaműtétnek gyermekorvosi és gégeészeti indikációs köre van, ez viszont már nem ide tartozik, hanem szorosan vett szakkérdés.

Tény az, hogy a szakközönség által sokszor igényelt és egyes orvosok részéről könnyen megítélt *tonsilla kiirtás széleskörű indikációját le kell szorítani a beteg érdekében legelőnyösebb, megfelelő mértékre*.

Ennek érdekében már sok tudományos munka hangzott el külföldön, s hazánkban is nagyobb súly-

lyal kellene szakembereknek tapasztalataikat nyilvánosságra hozni.

Ezért fontos, jelentős, köszönetet érdemlő és megszívlelendő Liebermann dr. „néhány szava”.

Frank Kálmán dr. (Szombathely)

\*

T. Szerkesztőség! Frank Kálmán dr. megértő szavait örömmel olvastam, annál is inkább, mert annak a széleskörű helyeslésnek a keretében illenek, melyet szerény soraim kiváltottak.

Az adenoidot illetően teljesen osztom véleményét és az adenotomia indikálásában sokkal liberálisabb is vagyok, mint a tonsillektomia esetében. Ennek több oka is van: az adenoid vegetatio veszélyeztetni a fület, de az általa fenntartott vagy gyakran okozott nátha az orrmelléküregek hurutját-gennyedését is okozhatják, mégpedig két úton: az egyik az, hogy a szülők, megszokván gyermekük állandóan folyós-nyálkás orrát, meg sem tanítják a gyermeket jól orrot fújni, hanem csak törülgetik azt. Ennek következtében a melléküregekben pang a váladék, mert a melléküregek kiürülése hurut után nemcsak a csillószőrös hám munkája révén történik, hanem főleg azért, hogy orrfújásnál nyomásfokozódás keletkezik az üregben és a benne levő levegő a fújás után kitágul, kinyomja a váladékot az orrjáratok felé, ahonnan a következő fúvás kisodorja, esetleg magával is rántva vele összefüggő nyákat. Az adenoidos gyermek egyrészt nem tanulja meg az orrfújást, másrészt nagy adenoid mellett nem is képes jól kifújni az orrát. Mindkét hiba ahhoz vezet, amit Frank dr. helyesen kiemel, hogy nem is olyan ritka a gyermekek melléküreggennyedése, ami adott esetben gócként is szerepelhet.

Az adenotomia még azért is indokolt sok esetben, mert a szokványosan szájlégző gyermek rövid és a fűdőt csak kismértékben tágitó légzéshez szokik, ami másodlagosan a mellkas és a gerincoszlop tökéletlen fejlődéséhez vezet; ennek még a vérkeringésre is lehet hátrányos befolyása. Megjegyzem, hogy nem mindig elegendő az adenoid eltávolítása, a gyermeket még külön is kell szoktatni a szájlégzésről és megfelelő intézkedésekkel a nyitott szájjal való alvásról is. A módszereket e helyen nem taglalhatjuk.

A felesleges tonsillektomia mellőzése az adenotomia alkalmával azért is ajánlatos, mert sokkal gyakrabban recidivál az adenoid vegetatio, ha nincs már tonsillája a gyermeknek, mintha nem bántottuk a tonsillákat.

Még egyszer köszönöm Frank dr. hozzászólásában elhangzott kiegészítést, mely alkalmat adott arra, hogy én is kibővítem mondanivalómat néhány gyakorlatban bevált fontos tapasztalattal.

Liebermann Tódor dr.

## Peritonitis fibroplastica kezelése INH-val

T. Szerkesztőség! Cserey-Pechány Albin kartársnak »Peritonitis fibroplastica incapsulans« (O. H. 1959. 28.) című cikkéhez szeretnénk megjegyzést fűzni. Tesszük ezt azért, mert úgy látjuk, hogy éppen a sebészek figyelmét kerülte el az O. H. 1953. évi 26. számában közölt hasonló esetünk. Talán cikkünk címe tévesztette meg a sebész kartársakat (»Isonicid kezelésre gyógyult, daganatot utánzó hashártyagümőkór«), mert a szövegben. sőt az összefoglalásban is peritonitis fibrosa incapsulansként említjük esetünket.

Esetünk érdekessége az, hogy éppen a »Ritka és egészen még sem patogenetikailag, sem klinikailag nem tisztázott kórkép...« kialakulására és visszafejlődésére, illetve kezelésére vonatkozólag szolgált értékes adatokat. Nem kívánunk ismétlésekbe bocsátkozni, csak röviden felhívni a figyelmet arra, hogy hasonló esetben érdemes megkísérlni a teljesen veszélytelen INH kezelést, sőt ha ez nem vezetne eredményre, akkor a Cserey-Pechány kartárs által is röviden említett cortisonkészítmények, illetve hyasonkészítményekkel is érdemes megpróbálkozni. Ezt

főleg azért hangsúlyoznánk, mert Cserey-Pechány kartárs szinte csak a műtéti megoldást hangsúlyozza ma is és a hyaluronidaset csak mint a műtét melletti kiegészítő kezelést és a cortisonkészítményeket pedig; ha jól értettük — csak műtéti előkészítésként említi.

Lehet, hogy saját esetében, melyet már súlyos ileusos tünetekkel kapott, nem volt a műtéten kívül más megoldási lehetőség, de mint therapias lehetőséget feltétlenül számításba kell venni a mi esetünk tanulságát is.

Fentiek bizonyos mértékig vonatkoznak Hittner és Hüttl kartársak ugyanakkor megjelent cikkére is.

Vargha Géza dr.  
Hutás Imre dr.

## K Ö N Y V E K

**A CIBA Foundation Symposium on the Neurological Basis of Behavior.** Szerkesztették: G. E. W. Wolstenholme és Cecilia M. O'Connor. Churchill Ltd., London, 1958. (XII + 400 o., 109 ábra. Ára 52 s. 6 d.)

A CIBA-alapítvány által 1957 júniusában az ismert angol neuroendokrinológus, Harris vezetése alatt rendezett symposium a magatartás idegrendszeri alapjairól Sherrington emlékének szentelték 100. születési évfordulója alkalmából. A könyvben összegyűjtött előadások igen széles területen mozognak és korántsem szorítkoznak általános magatartási problémákra, illetve lemondanak ezek összefogó áttekintéséről. A psychés megnyilvánulások és testi történések közötti összefüggések magyarázatának történeti áttekintésétől a neuron mikrophysiológiájáról szólón keresztül speciális magatartási problémákat tárgyaló, sőt az agyi enzimek és psychés teljesítmények közötti összefüggést kereső előadásokig igen heterogen anyagot találunk a könyvben. Ennek egyik természetes oka, hogy a kérdéskomplexus számos nyitott útra vezet, másik, hogy olyan kutatók nyertek szót, akik egyes területeken kiemelkedő részletteredményekhez jutottak. Az előadások jelentékeny része az idegrendszer és a belső elválasztású mirigyrendszer közötti összefüggésekkel foglalkozik. Figyelemre méltók azok a kísérletek, amelyek a modern psychopharmacológusok hatásmechanizmusának tisztázására irányulnak. Elméleti kutató és klinikus egyaránt talál a munkában részben praegnans összefoglalást, részben gondolkodásra készítő, tudásunk hiányát feltáró előadásokat. Utóbbi vonatkozásban igen érdekesek a viták. A klinikus szempontjából különösen Penfield, Gastaut, Jasper és munkatársai, Klüver, valamint C. P. Richter előadásait emelem ki, amelyek az emlékeztetési mechanizmusáról, a feltételes reflexek és a magatartás közötti összefüggésekről, a halántéklebeny jelentőségéről és a stressz-reakciók neurológiai alapjáról nyújtanak összefoglalást, és nem egy új eredményt és szempontot részben klinikai, részben állatkísérletes alapon.

Környey István

## H I R E K

### MEGHÍVÓ

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete  
Nyugat-dunántúli Sebész Szakcsoportja  
1959. év december 4-én és 5-én (péntek, szombat)  
Szombathelyen, Vas megye Tanácsa

Markusovszky Kórházának előadótermében

**TRAUMATOLÓGIAI TUDOMÁNYOS ÜLÉST TART**  
Elnöki megnyitó: Remetei Filep Ferenc dr. (Körmend).

Tárgysorozat:

December 4-én, délelőtt fél 10 órakor:

Üléselnök: Szántó György dr. (Budapest). Referátum: Hedri Endre dr. (Bpest): Combnyak és trochantertáji

törések műanyagszeggel való szegezése (filmvetítéssel).  
Előadások: Oberna Ferenc dr. (Bpest): A combnyak-szegezés technikájának néhány kérdése és egy segéd-eszközül szolgáló műszer. Kazár György dr.—Szabó László dr.—Manninger Jenő dr. (Bpest): A Pauwelszög értékelése. Szabó László dr.—Manninger Jenő dr.—Kazár György dr. (Bpest): Repositio jelentősége a combnyaktörés gyógyulásában, Manninger Jenő dr.—Kazár György dr.—Szabó László dr. (Bpest): A szeghelyzet szerepe a combnyaktörés gyógyulásában. Berentey György dr.—Molnár Margit dr. (Budapest): A csontgyógyulás gyógyszeres befolyásolásának néhány kérdése. Kovács András dr.—Kendelényi Ernő dr.—Botár György dr. (Bpest): Csöves csontok velőrszegezése polyamiddal. Bemutatás: Pontyos Ödön dr. (Csorna): Velőrszegezés újszülött combtörésénél.

December 4-én, délután 3 órakor:

Üléselnök: Balló László dr. (Szombathely). Előadások: Sörös Bálint dr. (Budapest): Korszerű mentőellátás, a mentők és az intézetek együttműködése. Kovács-Szabó Károly dr.—Patkós Imre dr. (Tét—Győr): Elektromos-áram-sérülések és azok korszerű kezelése. Dombó Zoltán dr. (Szombathely): Koponyasérülések osztályunk anyagában. Mórity Pál dr. (Bpest): A deconnoxió jelentősége a koponyasérülések kezelésében. Molnár Lajos dr.—E. Szabó László dr.—Kerekes László dr.—Szabadkay Ferenc dr. (Bpest): Agyrázkódás hatása a hypophysis mellékveserendszerre. Orsós Sándor dr. (Szombathely): Többszörös arccsonttörések ellátása érdekes esetek kapcsán. Bemutatások: Birosz Béla dr.—Tiborez Sándor dr. (Szombathely): Villámsújtott sikeres újraélesztése és gyógyult esete. Szabó Árpád dr.—Kádas László dr. (Szombathely): Üzemi balesetet utánzó hirtelen halál. Felkai Tamás dr. (Budapest): A legkorszerűbb mentőellátást biztosító rohamkocsink legújabb típusának bemutatása.

December 5-én, délelőtt fél 9 órakor:

Üléselnök: Hedri Endre dr. (Budapest). — Referátum: Szántó György dr. (Bpest): Mellkassérülések időszerű kérdései (filmvetítéssel). Előadások: Dreissiger László dr. (Bpest): Intrapulmonalis és pleuralis idegterestek néhány kérdéséről. Tiborez Sándor dr. (Szombathely): Zárt hasüregi sérülések gyomor-bél átlukadások osztályunk anyagában. Zolczer László dr.—Lendránics István dr.—Bálint József dr.—Nádor György dr. (Budapest): Supracondyler femurtörések kezelése konzerv csontléccel. Bálint József dr.—Varga Antal dr. (Budapest): Konzervcsont alkalmazása osteosynthesisének. Barta Ottó dr. (Szombathely): Aequalisatiós műtét az alsó végtagon. Birosz Béla dr.—Széll Kálmán dr.—Mangliár Károly dr. (Szombathely): Hétéves baleseti sérült anyagunk statisztikai értékelése. Széll Kálmán dr.—Birosz Béla dr. (Szombathely): Baleseti sérültek utóvizsgálatai. Mangliár Károly dr. (Szombathely): Gerincsérültek utóvizsgálatai. Szabó Árpád dr.—Virág Lajos dr.—Kérdő István dr. (Szombathely—Budapest): Vas megye 1958. évi baleseti statisztikája, különös tekintettel a meteorológiai viszonyokra. — Bemutatások: Kovács Ferenc dr.—Oberna Ferenc dr. (Bpest): Konzervatív úton gyógyított ablakos bordatörés esete. Kalabay László dr. (Bpest): Posttraumás reflexes athelectasiák. Nagy László dr.—Végyvári Róbert dr. (Szombathely): Súlyos mellkassérülések gyógyult eseteink.

December 4-én, este 8 órakor

a Sabaria Nagyszálló éttermében társas vacsora.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(466)

Az Oroszlány Városi Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet azonnal elfoglalható bányászati körzeti orvosi állásra. Illetmény 2600.— Ft + 300.— Ft bányapótlék. Lakás biztosítva. Pataki Julia dr. városi főorvos

**Orvostovábbképző Intézet, Budapest (459)**

Pályázatot hirdet az Orvostovábbképző Intézet (Budapest XIII., Szabolcs u. 33) rendelőintézete **fogászati** rendelésen megüresedett **rendelőintézeti szakorvos** (E. 126. kulcsszámú) állásra. A 133/1955. Eü. M. sz. utasítás 2-ik §-ának 3-ik bekezdése szerint felszerelt pályázati kérelmek, ezen hirdetménynek az Orvosi Hetilapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül, az Orvostovábbképző Intézethez nyújtandók be.

Gönczi Tibor dr. kórházigazgató h.

(460)

Pályázatot hirdet a XIV. ker. Szülő- és Gyermekkorház gyermekosztályán megüresedett E. 111. kulcsszámú **laboratóriumi alorvosi** állásra. Javadalmazás a fenti kulcsszám szerint és 30% veszélyességi pótlék. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérvényt a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Kórház igazgatójához kell beküldeni (Budapest XIV., Május 1. út 53. szám).

Benedek Andor dr. igazgató-főorvos

(461)

Pályázatot hirdet a Somogy megyei Tanács kaposvári Megyei Kórházban haláleset következtében megüresült E. 108. kulcsszámú **ideg-elme-osztály vezető főorvosi** állására. Fizetés a fenti kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék. Mindazok, akik az állásra pályáznak, kérvényüket tudományos és egyéb munkásságuk dokumentálásával felszerelve, a megyei főorvoshoz címezve, a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Megyei Kórház igazgatójához adhatják be.

**Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás, Salgótarján (462)**

Pályázatot hirdet a Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás megüresedett E. 148. kulcsszámú **epidemiológusi**, E. 146. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő I.**, valamint E. 145. kulcsszámú **laboratóriumi orvosi I.** állásokra. Az epidemiológusi és a laboratóriumi orvosi állások után 30%-os veszélyességi pótlék jár. Szabályszerűen felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt kell fenti állomáshoz benyújtani.

Szalkai Géza dr. mb. igazgató

**Tüdőbeteg Szanatórium, Hegyfalva (463)**

A Hegyfalvai Megyei Tüdőbeteg Szanatórium pályázatot hirdet a Gyógyintézetben üresedésben levő E. 110. kulcssz. **adjunktusi** állásra. Az állással 30% veszélyességi pótlék jár. A Gyógyintézetben lakás van. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek az Intézet igazgatójához, az Orvosi Hetilapban való megjelenésétől számított 15 napon belül nyújtandók be. Csak az előírt szakképesítéssel és szakgyakorlati idővel rendelkező orvosok pályázhatnak.

**Zalaegerszegi Városi Tanács VB Egészségügyi Osztálya (464)**

Pályázatot hirdet az elhalálozás folytán megüresedett **foglalkozású városi iskolaorvosi** állásra. Illetmény a szakképzettségnek megfelelő kulcsszám szerint. Gyermekgyógyász szakorvosok és iskolaorvosi körben eddig is foglalkozó orvosok előnyben részesülnek. A pályázatok a meghirdetéstől számított 15 napon belül a meghirdetőhöz kell benyújtani.

Szamos Károly dr. városi főorvos

**Oroszázi Járás Tanács VB Eü. Csoportja (465)**

Pályázatot hirdet a megüresedett orvosi járási Tüdőgondozó Intézetben **tüdőszakorvosi** állásra. Az állás javadalma havi 2500.- Ft + 30% veszélyességi pótlék. Pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül meghirdető szervhez kell benyújtani.

Ila Tóth Mihály dr. j. főorvos

(467)

Pályázatot hirdet a Hévízi Állami Gyógyfürdőkórházban E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra. Belgyógyászati, reumatológiai szakképesítéssel rendelkezők előnyben. Azon pályázó, aki szakképesítéssel nem rendelkezik, E. 113. kulcsszámúknak megfelelő besorolást nyer. Bentiakást biztosítok. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni.

Strecker Ottó dr. igazgató-főorvos

**Városi Tanács Kórháza, Tata (468)**

Pályázatot hirdet a **szülészet-nőgyógyászati osztályon** megüresedett E. 113. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Egy szoba, előszoba és fürdőszoba lakás biztosítva van. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 15 nap alatt hozzám kell benyújtani.

Balogh Adám dr. kórházigazgató-főorvos

(469)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gege Rendelőintézetében rendelkezésre álló 654. kulcsszámú **egyetemi docensi** állásra pályázatot hirdet. A kinevezendő docens kö-

telessége lesz tudomány szakát minden félévben az egyetem mindenkor tanulmányi programjának megfelelően a szabályzatokban előírt óraszámában és terjedelemben előadni, a szükséges gyakorlatokat és vizsgákat megtartani, valamint a rendelőintézet igazgatását ellátni. A pályázati kérelmet — amelyhez melléklendők a számlistában 1-12. alatt megjelölt okmányok — a Szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani, a hirdetménynek a szaklapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül.

Petri Gábor dr. rektor

**Kazincbarcikai Városi Tanács Egészségügyi Csoportja (470)**

Pályázatot hirdet az újonnan szervezett E. 251. kulcssz. **calmettízáló nővéri** állásra. Az állás javadalmazása kulcsszám szerinti illetmény + 30% veszélyességi pótlék. Továbbá pályázatot hirdet a Kazincbarcika város területén áthelyezés folytán megüresedett E. 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra. Az állami közegészségügyi felügyelő állás pályázója részére lakás a szükséglet szerint biztosítva van. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Kazincbarcikai Városi Tanács Egészségügyi Csoportjához címezve kell beküldeni.

Haman Zoltán dr. városi főorvos

(471)

Pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **nyíradonyi I. sz. körzeti orvosi** állásra E. 182. kulcsszám szerinti alapilletménnyel. Mellékfoglalkozásként a kinevezendő orvos látja el a 60 férőhelyes szociális otthon orvosi s ezen felül tanácsadó orvosi teendőket is. Rendelkezésre áll 2 szoba összkomfortos lakás, rendelő- és váróhelyiséggel. Pályázati kérelmeket jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához benyújtani (Debrecen, Vöröshadsereg u. 42-48. szám).

Hadas Miklós dr. járási főorvos

(472)

A zalaszentgróti járási tanácsnál nyugdíjazás folytán megüresült **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra pályázatot hirdet. Két szoba összkomfortos lakást tavaszra tudunk biztosítani. A pályázat benyújtásának határideje az Orvosi Hetilapban történő megjelenéstől számított 15 nap.

Litványi Sándor dr. járási főorvos

(473)

Pályázatot hirdet a Bács-Kiskun megyei kórház **baletti sebészeti osztályán** újonnan szervezendő E. 110. kulcsszámú **adjunktusi** állásra. Az állás 1960. január 1-én foglalkozható el. A baleseti sebészeti osztályon általános sebészeti műtétek elvégzésére is lehetőség van. A pályázók közül előnyben részesülnek azok, akik a baleseti sebészet terén hosszabb gyakorlattal rendelkeznek. Szolgálati lakást szükség esetén biztosítok.

Pályázatot hirdet a Bács-Kiskun megyei kórház **szülészeti osztályán** 1960. január 1-én megüresült E. 112. kulcsszámú **szakképesített segédorvosi** állásra. Amennyiben csak szakképzetlen pályázó jelentkezik, besorolása az E. 113. kulcsszámnak megfelelően történik.

Strasser László dr. kórházigazgató-főorvos

**Vas megyei Tanács Betegfoglalkoztató Intézete, Simaság (474)**

Vas megyei Tanács Betegfoglalkoztató Intézete (Simaság) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E. 111. kulcsszámú **alorvosi** és E. 112. kulcsszámú **segédorvosi** állásra. Illetmény a kulcsszám szerint és 30% veszélyességi pótlék. Férőhely biztosítva van. Ugy az alorvosi, mint a segédorvosi állás azonnal elfoglalható.

Lesch Gyula dr. igazgató-főorvos

(475)

A Szentgotthárdi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjánál üresen levő E. 147. kulcsszámú, 2987.- Ft alapfizetésű **járási AKF II.** állásra és az 1959. dec. 1-ével áthelyezés folytán megüresedő E. 181. kulcsszámú, 2050.- Ft alap- és 300.- Ft vidéki pótdíj fizetésű Szentgotthárd **III. körzeti orvosi** állásra pályázatot hirdet. Házastársak jelentkezése esetén 3 szoba összkomfortos lakás magánrendelővel, váróval azonnal elfoglalható. Körzeti orvosi rendelő a szomszéd házban. 2 óra üzemorvosi, 1 óra bölcsődei mellékállás azonnal, szakmának megfelelő szakorvosi óraszám a járási szakrendelőben valószínű 1960. évben rendelkezésre áll. Pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Sz. Bakos István dr. járási főorvos

(476)

A Székesfehérvári Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az üresedésben levő **agárdi eü. védőnői** (E. 252. kulcsszám, 1200.- Ft illetmény) és a **zámoslyai eü. védőnői** (E. 252. kulcsszám, 1190.- Ft illetmény) állásokra. Lakást biztosítani nem tudunk.

Lórintz Pál dr. járási főorvos

**Vezetőtechnikusi** (E. 552. kulcssz.), **technikusi** (E. 553. kulcssz.) és két **röntgenasszisztensnői** (E. 231. kulcssz) állást hirdetek meg a most meginduló ernyőkép Rtgen szolgálatunkhoz. A képesítést, az eddigi működést és rövid önéletrajzot a pályázati kérelemmel együtt Békés megyei Tanács Tüdőgondozó Intézete (Gyula, Munkácsy u. 2) igazgató-főorvosához kérem benyújtani a megjelenéstől számított 15 napon belül.

**Közepesy László dr.** igazgató-főorvos

**Városi Tanács Kórháza, Balassagyarmat** (478)  
A Balassagyarmati Városi Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet a balassagyarmati rendelőintézet-

ben egy E. 126. kulcsszámú napi 6 órás **belgyógyász szakorvosi** és 2 órás **EKG-szakorvosi** állásra. Belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges. 4 szobás összkomfortos lakás a városban rendelkezésre áll. **Tobiás István dr.** kórházigazgató-főorvos

(479)

Pályázatot hirdetek az Egri Megyei TBC Gondozó Intézetnél megüresedő **intézeti szakorvosi** állásra. Az állás díjazása 2300.- Ft és 30% veszélyességi pótlék. Pályázatnak meg szakorvosi vizsgát nem tett orvosok is. Személyes bemutatkozás előnyös. Pályázatokat a rendelet szerint felszerelve a Megyei TBC Gondozó Intézet igazgatója, Eger, Egésszég ház u. 2. címre kérem beküldeni, a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül. Az állás azonnal elfoglalható.

**Patakfalvy István dr.** igazgató-főorvos

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1959. dec. 1. kedd.	Szakorvosi Rendelő Intézet. IV. Dózsa Gy.u.30.	délután 1/2 óra	Újpest-Rpaltai Orvosok Pavlov Tud. Munkaköre	Littmann Imre dr.: A szívmitétekről. (Vetített-képes előadás.)
1959. dec. 1. kedd.	Kossuth Klub. VIII. Múzeum u. 7.	délután 7 óra	MSZBT Orvosi Osztálya és a TIT p.-i Egészségügyi Szakosztálya	Bangha Ilona dr., Farkas Károly dr., Gerő Sándor dr., Baló József dr.: Beszámoló az 1959 szeptemberében Leningrádban tartott atherosclerosis symposionról.
1959. dec. 3. csütörtök.	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u.33.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Egysége	1. Merényi István: Periureteritis. (Bemutatás.) 2. Brooser Gábor: A korszerű perimetria gyakorlati jelentősége. (Előadás.)
1959. dec. 3. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklinika, tanterem.	délután 1/2 óra	Debreceni Orvostudományi Egylet	Előadások: 1. Bornemissza György: Adatok a műanyag implantatumok biológiai problémáihoz. (20') 2. Kardos Kálmán, Bíró Zsigmond és Marton Elek (Miskolc): A bentonit-silikosis klinikuma. (20') 3. Gombi Róza és Hultay József: Metastaticus agydaganatok. (15') 4. Tóth Ferenc, Buda Károly, Kelemen János, Szalai Imre és Kósa Csaba: Vénás angiokardiográfiáról. (15')
1959. dec. 3. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeli Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeli Könyvtár és az Orvostudományi Szakcsoport	Daday András dr.: Az 1770-71. évi Zemplén vármegyei pestis története.
1959. dec. 4. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet orvosi kara	Fejér Artúr: Depressiók kezelésében használt újabb psychopharmakonok. (Referátum.)
1959. dec. 4. péntek.	Heim Pál Gyermekekórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	Heim Pál Gyermekekórház	1. Gerendás dr.: Coagulogram. 2. Lapreferátum.
1959. dec. 5. szombat.	Heine-Medin Utókezelő Kórház és Rendelőintézet. II. Bolyai u. 9.	délután 11 óra	A Kórház orvosi kara	Ormay Sándor dr.: 1. Bevezető alapismeretek: A légzés élettana, kórtana. 2. Folyóiratreferálás.
1959. dec. 8. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, tanterem. IX. Gyáli út 2-6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Szita József dr., Nyiredy Géza dr., Ferenčí Sándor dr.: A bakteriológiai vizsgálatok jelentősége bronchiectázia betegségben. 2. Mileh Hedda dr., Eörsi Mária dr., Bogárdi Mihály dr.: Kórházi staphylococcus fertőzések követése phag típus meghatározás segítségével.
1959. dec. 8. kedd.	Schöpf-Merci Kórház. IX. Knézits u. 14.	délután 3 óra	A Kórház tudományos köre	1. Zsurovits Edit dr.: Hyperemesis kezelése andaxinnal. 2. Decsy Pál dr.: A terhspathológiai rendelő 4 évi forgalma (1955-1958). 3. Lehoczky Dezsőné dr.: Veeszületett cystikus pankreas-fibrosis esete.
1959. dec. 9. szerda.	Magyar Tudományos Akadémia, felolvasó terem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 3 óra	TMB és MTA V. Oszt.	Strausz Imre „A negatív haemokultúrájú subacut septikus endocarditis esetek háború utáni halmozódásának kérdése” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Goltsegen György, az orvostud. kandidátusa és Mosonyi László, az orvostud. kandidátusa.
1959. dec. 9. szerda.	Szeged. Bőrclinika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete Tudományos Csoportja	Bemutatás. Altörj István: A combcsont alsó izvégenek sérülése leválása. (10') Előadás. Huszák István: Az emóció physiologia alapjai. (60')
1959. dec. 9. szerda.	Magyar Vöröskereszt, kultúrterem. I. Szilágyi D. tér 6.	délután 7 óra	I. ker. Orvostudományi Csoport	Ankét az I. ker. lakossága részvételével. 1. Péterfi Sándor dr.: Az ankét tartalma és célja. 2. Geiringer Gyula dr.: A berendeléses betegellátás eddigi tapasztalatai. 3. Péterfi Sándor dr.: Mit kíván egymástól a beteg és az orvos a szocializmus építése folyamán? 4. Andriiska József dr.: Gyógyszermérgek elkerülése — a gyógyszer tárolása a beteg lakásán. 5. Kérdezz! — Felelek.
1959. dec. 17.	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	Előadások: 1. Tariska István dr.: Beszámoló a drezdai ideg-elmegyógyász kongresszusról. 2. Orthmayr Alajos dr.: Neuroleptikus kezelések extrapyramidalis tünetek megelőzéséről. 3. Gálfi Béla dr., Marosvári Margit dr.: A Hirepin alkalmazása foglalkoztatott elmebetegeken. 4. Goldschmidt Dénes dr.: Tapasztalatok és következtetések Hirepin alkalmazása során. (Fényképvetítés, magnetofon-bemutatás.)

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon 122-650.  
M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

594053 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.- Ft. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

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

ALVÁSZAVAR ESETÉN

**ANDAXIN**

ENYHEALTATÓ

THERÁPIÁS ÉS MŰTÉTI HIBERNÁCIÓHOZ

**HIBERNAL** *draszé*

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR, BUDAPEST

... **Kefalgín**

*draszé*

HATOANYAGA:

Ergotam. tart. 0.2 mg, extr. bellad. sicc. 5 mg,  
coffein. 60 mg, amidazoph. 150 mg.

ADAGOLÁSA:

Kezdeti adag egyszerre 2 draszé. Amennyiben a fejfájás nem szűnik meg, úgy a fájdalom teljes megszűnéséig félóránként 1-1 további draszé bevétele szükséges.

Az ergotamin tartalom miatt napi 6 draszénál, összesen heti 10-12 draszénál többet nem szabad bevenni.

E  
GY  
T

**Enteroseptol**

TABL.

erjedéssel és rothadással  
dyspepsia esetén

E  
GY  
T

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ



# RETANDROL olajos injekció

**Összetétele:** 1 amp. (1 ml) 25 mg testosteron-phenylpropionic.-t tartalmazó olajos oldatban.

**Javallatok:** Mindazon esetekben, amelyekben androgén hatású hormont hosszabb ideig kell adagolni: férfi climacterium, hypogonadismus és eunuchoidismus, inoperabilis metastatizáló és recidív női mamma carcinoma. Fibromyoma uteri következtében beálló endometriosis és metrorrhagia esetén műtét előtt.

**Adagolás:** A kórképtől függően hetenként 25 vagy 50 mg, esetleg kéthetenként 50 mg intramuscularisan.

**Megjegyzés:** SZTK terhére emlőrákból kiindult áttételes csontrák esetében a megyei onkológus (Budapesten az Onkológiai Gondozók főorvosai) által kiállított vényen, vagy az általuk engedélyezett, aláírásukkal, bélyegzőnyomatukkal ellátott kezelőorvosi, szakorvosi vényen térítésmentesen rendelhető. Ilyen esetben további rendelőintézeti igazgató-főorvosi engedély nem szükséges.

Minden más megbetegedés esetén csakis előzetes rendelőintézeti igazgató-főorvosi engedéllyel rendelhető térítéskötelesen, illetőleg csakis a 40/1958. Eü. M. számú utasítás 6. §-ában említett esetekben térítésmentesen. Aphrodisiacumként az SZTK terhére nem rendelhető.

**Forgalomba kerül:** 3 db 1 ml-es ampullát tartalmazó dobozban, 25 db 1 ml-es ampullát tartalmazó dobozban.

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

PHARYNX, LARYNX, TRACHEA  
NYÁLKAHÁRTYÁINAK  
ÉRZÉSTELENÍTÉSÉRE

LIDOCAIN INJ.



PSYCHOPATHIA, KONFLIKTUS REAKCIÓK, NEURASTHENIA, NEUROSIS,  
ENDOGEN DEPRESSIO, VEGETATIV ÉS PSYCHIKUS DYSTONIA KEZELÉSÉRE

# ANDAXIN



*Carbunculus,  
furunculus,  
panaritium  
kezelésére*

Új készítmény.

# SEPTOCHOL sebhintőpor

S Z T K TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ