

# ORVOSI HETILAP



## TARTALOMJEGYZÉK

<b>Fischer Antal dr.:</b> A máj élet- és kórtanának aktuális kérdései	1101
<b>ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM</b>	
<b>Tamáská Lóránd dr. és Solymosi Margit dr.:</b> A gépkocsi-vezetők egészségi állapota a boncolási anyag tükrében	1107
<b>EREDETI KÖZLEMÉNYEK</b>	
<b>Németh László dr. és Kellner Béla dr.:</b> A polyoxymethylenglykollal végzett kísérletes vizsgálatok eredményei	1114
<b>Gerő Sándor dr., Farkas Károly dr., Gergely János dr., Jakab Lajos dr., Székely Judit dr., Virág Sándor dr. és Czuppon Alfréd:</b> Cholesterin-atherosclerosis gátlása béta-lipoproteinnel történő immunizálás útján	1119
<b>Csontos Árpád dr.:</b> A gyomorbennék kálium permanganátos titrálása	1120
<b>TOVÁBBKÉPZÉS</b>	
<b>Hajós Mária dr.:</b> Sedatív anyagok az allergiás betegségek kezelésében	1121
<b>ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK</b>	
<b>Fröhlich Lóránt dr.:</b> Súlyhúzásos ágy, száraz és fürdővel egybekötött tractiós kezeléshez	1125
<b>KAZUISZTIKA</b>	
<b>Korányi György dr. és Vadász György dr.:</b> Traumás diabetes insipidus gyermekkori esete	1128
<b>ÚJÍTÁS</b>	
<b>Veres Dezső dr.:</b> Egyszerű, olcsó, gyors-infúziós készülék	1132
Levelek a szerkesztőhöz	
A funicularis myelosis és az achlorhydria összefüggéséről	1133
Nitrogénóxydul narkózis pszichiatria célra	1133
Könyvismertetés	1134
Megjelent	1136
Hírek	1136
Kérdés—Válasz	1136
Pályázati hírdetmények	1136



# RECTOSKOP

optikai bélvizsgáló eszköz, 4 tubussal, BOM gyártmányú

Azonnal kapható! Az

**ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT**

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

Nodi haemorrhoidales,

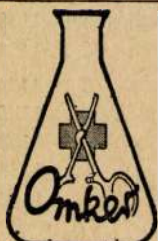
pruritus ani,

perianalis eccema

kezelésére

**NODICID**

kenőcs



## Megvásárolható!

Kézi reflektor, üvegek megvilágításához

Hőlégszokrény, fejre

Vérvételi asztal, fémből

Műtődobogó, műtőasztalhoz, egy lépcsős

Irrigátorállvány, egyrészes

Szobai bidet, komplett

AZ

**ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT**

I. Kereskedelmi Osztály Műszer Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

# 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.,  
LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 31. SZÁM, 1959. AUGUSZTUS 2.

*A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyetemi tanár) közleménye*

## A máj élet- és kórtanának aktuális kérdései

*Irta: FISCHER ANTAL dr.*

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

Bár régóta ismeretes, hogy a máj funkcionális tartaléka igen jelentős és regenerációképessége szinte egyedülállóan nagy, az utóbbi évek vizsgálatai erre vonatkozólag újabb meglepő adatokat szolgáltatnak. Kézenfekvő, hogy minden szerv működésének előfeltétele a kielégítő vérátáramlás; normális körülmények között a perctérfogatnak  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  része áramlik át a májon és ennek 15—20%-a arteriás vér. *Eck* és *Pavlov* klasszikus vizsgálataiból tudjuk, hogy a máj a portális vér kikapcsolását jól bírja és a megfelelő technikával végzett műtét után a májműködés kifogástalan (1); cirrhisban a porta-cavalis shuntműtét a portális hipertensio következményeinek megelőzésére sok esetben eredményesnek bizonyul. A műtét után a máj vérellátását kizárólag az a. hepatica biztosítja; ez utóbbi egymagában szintén nem bizonyult nélkülözhetetlennek, lekötését kutyák jól bírták, ha a műtét után 10 napig penicillint kaptak és ez az eljárás is alkalmazást nyert a portális hypertonia sebészi kezelésében.

Az a körülmény, hogy az egyik keringési faktor izolált kikapcsolását az épen maradt faktor kompenzálta, egymagában még nem feltűnő jelenség. Meglepő azonban, hogy a máj *valamennyi* keringési faktorának egymás után történő kiiktatását nagyobb zavarok nélkül kibírta. Ezeket a vizsgálatokat *Rappaport* és munkacsoportja (2), valamint *Popper* (3) és munkacsoportja egy időben végezték; utóbbiak még a rekeszből kiinduló arteriás anastomosisokat is lekötötték, úgyhogy a máj csak a műteti adhaesiók útján kaphatott vért. Ennek ellenére a kutyák vércukor- és koleszterinszintje normális maradt. A májon átáramló vér mennyisége átmenetileg a normális érték 10—20%-ára csökkent; ez a vérmennyiség elegendőnek

bizonyult a máj életfontosságú feladatainak elvégzésére. Ismeretes, hogy a máj 75%-ának eltávolítása ugyancsak nem okoz jelentős kiesési tüneteket.

A máj rendkívüli *regenerációs képessége* is régóta ismeretes. Újabban *Ingle* és *Baker* (4) patkányokon 1 év alatt 12 részleges májkiirtást végeztek: ezalatt átlagosan a normális máj súlyának kb. négyszeresét távolították el, a regenerált máj szövettani képe normális volt. A nagy funkcionális tartalék egyrészt, a rendkívüli regenerációs képesség másrészt magyarázza, hogy a májműködés zavara az orvosi gyakorlatban aránylag ritkán jelent nagyobb problémát; bár tudjuk, hogy teljes májeltávolítás után az állatokat megfelelő kezelés ellenére legfeljebb 56 óráig sikerült életben tartani, az orvosi gyakorlatban csak masszív májnekrózis eseteiben, parenchymás májkárosodás terminális állapotában észlelünk komoly funkcionális zavarokat. Ez a körülmény nem szabad hogy megtéveszsen: radioaktív izotópoknak a közbenső anyagcsere vizsgálatában való alkalmazása a májban véghezmenő egyre újabb életfontosságú folyamatok felismerésére vezetett. A következőkben a máj élet- és kórtanának azokat a kérdéseit beszéljük meg, amelyek jelenleg az érdeklődés középpontjában állanak.

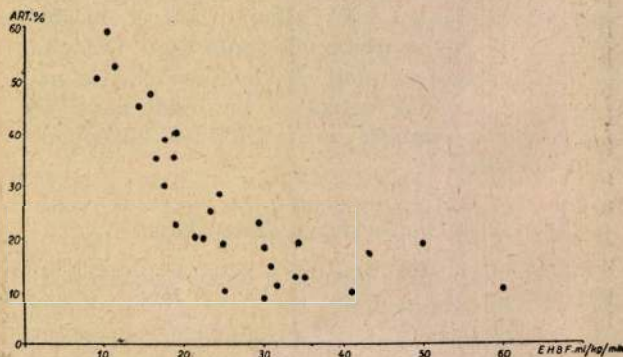
### A) A májkeringés dinamikája

Bár a máj, mint láttuk, a keringés szempontjából is nagy funkcionális tartalékkal rendelkezik, nem kétséges, hogy már a fizioiogiás terhelések szempontjából is optimális keringési viszonyok a máj számára is kívánatosak. A máj vérátáramlásának vizsgálata nemcsak azért érdekes, mert egyike

azon kevés szervnek, melynek afferens vére részben arteriás, részben vénás eredetű, hanem azért is, mert az egyes keringési tényezők vizsgálata gyakorlati jelentőséggel is bír, pl. a sebészi kezelés szempontjából. Rendszeres vizsgálatokat a portális és arteriás tényezők egymáshoz való viszonyáról elsőknek a Rein-féle hőáram-órával végeztek és a kapott adatok az idevonatkozó tankönyvekbe is bekerültek. Tekintettel arra, hogy a hőáramórás eljárás utánvizsgálatra erős kételyeket ébreszt ezen módszer megbízhatóságára vonatkozóan, saját vizsgálatainknak (5) célja az volt, hogy megbízhatóbb metodikával vizsgáljuk meg a kérdést. Az összes, májon áthaladó vért (EHBf) a bromsulfalein eljárással határoztuk meg chloraloseval altatott kutyákon; ez az eljárás az utóbbi évek kiterjedt vizsgálatai alapján megbízható eredményt ad. Az arteriás véráramlást rotameterrel határoztuk meg, melynek hibaforrása  $\pm 10\%$ -ra tehető.

Kísérleteinkben megállapítottuk, hogy a teljes máj-átáramlás az előperiódusokban átlagosan 40,5 ml/min/kg volt, ami megfelel az irodalomban közölt értékeknek. A laparotomiát igénylő rotameter-bekötés után a vérnyomás átlagban 52 Hgmm-el, a teljes máj-átáramlás 38%-kal süllyedt, átlag 25,6 ml/min/kg-ra. A laparotomia és a májerek preparálása tehát egymagában is a máj-átáramlás csökkenését vonja maga után. Az arteriás véráramlás kísérleteink átlagában a teljes máj-átáramlás 26%-át tette ki. Jelentékeny különbség mutatkozott azonban azon esetek között, amelyeknél a teljes véráramlás meghaladta a 30 ml/min/kg-ot, tehát nem csökkent lényegesen és azok között, amelyeknél alacsonyabb volt. Az első csoportban, amely kétségkívül közelebb áll a fiziológiás körülményekhez, az arteriás frakció átlagban 14,4% volt, a másik, alacsony teljes áramlást mutató csoportban pedig 33%. A teljes véráramlás csökkenése és az arteriás frakció emelkedése közötti szoros összefüggést mutatja az 1. sz. ábra; úgy látszik, hogy a 20%-ot meghaladó arteriás frakció afiziológiás körülményekre utal, amelyeknek alapja a portális keringés csökkenése változatlan, vagy fokozott arteriás keringés mellett.

Grayson és Mendel (6) belső kalorimetriás módszerrel mérték a májkeringés egyes tényezőinek változását; azt találták, hogy a vérnyomás csökkenése esetében az arteriás áramlás megnő, a portális áramlás csökken. Hipotézisük szerint a sinusoid nyomás az arteriás áramlástól függ; ha ez utóbbi fokozódik, úgy a sinusoidokban uralkodó nyomás magasabb lesz és ez a portális áramlást



A máj arteriás áramlásának százalékaránya változó össz-áramlás (EHBf) eseteiben.

csökkenti; fordított esetben az ellenkező következik be. Saját vizsgálatainkban (5) nem találtunk ugyan szoros korrelációt a vérnyomás magassága és az arteriás keringés nagysága között, de erősebb nyomáscsökkenés, ill. alacsony vérnyomásértékek esetében az arteriás keringés abszolút értelemben is emelkedő tendenciát mutatott. Ez azért látszik fontosnak, mert ily módon a máj a shock keringési hatásával szemben bizonyos védelemben részesül. Fiziológiás körülmények között is szerepe lehet az arteriás keringés kompenzáló tendenciájának; a máj átáramlását fekvő emberen vagy altatott kutyán mérjük és ismeretes (58), hogy a felállás egymaga is jelentősen csökkenti a máj teljes véráramlását; kísérleteink alapján valószínű, hogy a csökkenés a portális vérellátásban következik be, az arteriás faktor változatlan marad vagy kompenzatorikusan megnő.

A fent leírt vizsgálati metodikát kutyán a perctérfogat mérésével kombináltuk és ily módon lehetővé vált a perctérfogat egyes májfrakcióinak meghatározása (7). A perctérfogat altatott kutyákon 80—200 ml/kg/min között ingadozott. A teljes máj-átáramlás (EHBf) 41 kísérleti periódus átlagában a perctérfogat 23%-át tette ki, 15—40% között ingadozott. A máj-arterián átáramló vér a perctérfogatnak átlagban 6,1%-át tette ki; ha csak a normális EHBf-et adott eseteket számítjuk, úgy az arteriás frakció 4,4% volt. A magasabb (8—12%) értékek azon esetekben voltak észlelhetők, amelyekben az EHBf alacsonyabb volt 25 ml/min/kg-nál; ebből következik, hogy shock-szerű állapotban a perctérfogatnak nagyobb része áramlik az a. hepaticán, mint normálisan.

A továbbiakban a máj egyes keringési faktorainak humorális regulációjával foglalkoztunk. A teljes máj-átáramlás adrenalin hatására fokozódott, nor-adrenalin hatására többnyire csökkent; az arteriás máj-átáramlás ezzel szemben úgy adrenalin, mint nor-adrenalin hatására lényegesen fokozódott. Az a. hepatica rezisztenciája adrenalin után nem változott, nor-adrenalin után pedig éppenséggel emelkedett; az arteriás áramlás fokozódása ezek szerint nem vasodilatációra, hanem a vérnyomás emelkedésére volt visszavezethető. Acetylcholin hatására a máj teljes véráramlása nem változott, az arteriás keringés viszont úgy abszolút, mint relatív értelemben határozott csökkenést mutatott, amit a rezisztencia emelkedése kísért.

Érdekes módon reagál a májkeringés arteriás hypoxiára (8). A teljes véráramlás 31 kísérlet közül 22 esetben emelkedett, bár nem olyan mértékben, mint azt mások (9) thermokatheteres eljárással találták. Az arteriás keringés kisebbfokú hypoxiában rendszerint átmenetileg ugyancsak emelkedik, súlyos, 40—50% O<sub>2</sub>-saturációt elérő hypoxiában az arteriás frakció jelentéktelen értékre zuhan; ugyanakkor az a. hepatica rezisztenciája erősen fokozódik. Az arteriás keringésnek a csökkenését súlyos hypoxiában dibenamin előzetes adásával ki lehetett védeni, feltehető tehát, hogy a vasoconstrictiót adrenerg hatás váltja ki.

Kísérleteink alapján úgy látszik, hogy a máj arteriás keringése különböző fiziológiás ingerekre másképpen viselkedik, mint a keringés portális

tényezője. Ilymódon a két tényező viszonya megváltozhatik, bár olyan extrém ingadozásokat, amelyeket *Soskin* és *mtsai* (10) hőáramórás vizsgálatai nyomán az irodalom feltételez, sohasem észleltünk. A máj két keringési tényezőjének aránya főleg az O<sub>2</sub> fogyasztás szempontjából fontos; ismeretes (22), hogy egészségeseken az arteria-portalis vér O<sub>2</sub> differenciája átlagban 5% és hasonló nagyságrendű az arteria és v. hepatica vére közötti O<sub>2</sub> differencia is, amiből az következik, hogy a máj O<sub>2</sub>-fogyasztása normális körülmények között kb. ugyanannyi, mint amennyi O<sub>2</sub>-t az arteria hepatica vére tartalmaz. További vizsgálatok szükségessé tesznek annak eldöntésére, hogy normális és kóros körülmények között az egyes érrendszerek milyen arányban biztosítják a máj O<sub>2</sub> szükségletét.

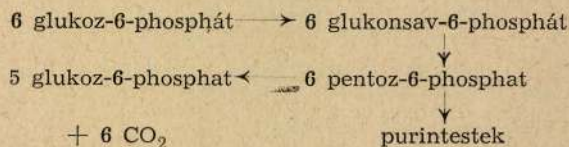
További probléma a májkeringés változása kóros körülmények között, elsősorban *cirrhosisban*. Szöveti vizsgálatok alapján rámutattak arra (58), hogy a v. hepatica ágait nem védi kötőszövet, ezért könnyen komprimálódnak fibrózis vagy regenerációs sejtsoportok által. *Madden* és *mtsai* (12) a májvenák obliterációját cirrhotikus májak korróziós készítményein ki is tudták mutatni. *Popper* és *mtsai* (11) gyakran észleltek cirrhosisban közvetlen kollaterálisokat portaerek és a v. hepatica ágai között, amelyek a sinusoidok megkerülésével shuntot létesítenek a két rendszer között. A porta-vénás shunt épp olyan következménnyel járhat, mint a különböző körülmények között *Gömöri*, *Munkácsy*, *Nagy*, *Takács* és *Láng* (14) által kimutatott shunt a vesében: a *Срaн* segítségével meghatározott vérátáramlás irreálisan alacsony értéket adhat, mivel a vér részben megkerüli az extraháló szöveteket. A teljes véráramlás meghatározása cirrhosisban rendszerint alacsony értéket ad: bromsulfalein eljárással (15) radioaktív arannyal (16) J<sup>131</sup>-gyel jelzett albuminnal (17) és galaktose clearance segítségével (18) egyöntetűen azt találták, hogy a máj teljes átáramlása a normális 1200—1500 ml/min-ről cirrhosisban többnyire 500—800 ml-re csökken. Nem rendelkezünk biztos adatok felett arra vonatkozólag, hogy ebből mennyi az arteriás vér, és hogy helytálló-e az a felfogás (13), hogy az arteriás vér a cirrhotikus máj számára nélkülözhetetlen. Intrahepaticus arteriovenosus shuntok létezése mellett szól az a körülmény, hogy cirrhosisban a perctérfogat gyakran megnő (20, 21), ugyanakkor a keringő vérmennyiség is nagyobb lesz (19); elsősorban a keringő plasmamennyiség szaporodik meg. Ugyanezek a változások észlelhetők minden arteriovenosus fistula esetében, pl. Paget-kórban is. A keringés funkcionális vizsgálata tehát alátámasztja a morfológiai úton kimutatott shuntok szerepét cirrhosisban, bár a mondottak alapján a véráramlás csökkenésére vonatkozó adatok nem értékelhetők biztonságosan. Nem kétséges, hogy az intrahepaticus keringés megváltozása a májfunkciót egymagában is károsan befolyásolhatja és így — függetlenül a cirrhosist okozó elsődleges tényezőtől — hozzájárulhat a folyamat progressiójához.

B) A máj szerepe a közbenső anyagcserében

A közbenső anyagcsere egységének felismerése, amelyet elsősorban a radioaktív izotópok alkalmazása tett lehetővé, a máj életfontosságú szerepét sok olyan folyamatban állapította meg, amelyek régebben nem voltak ismeretesek. Az egyes anyagok lebontásának és szintézisének összefüggései, az ebben szereplő ferment-folyamatok és hormonális szabályozások megismerése, a közbenső anyagcsere kérdését egyrészt bonyolultabbá tette, másrészt sok olyan problémát oldott meg, amelyek régebben érthetetlenek voltak. Bár a közbenső anyagcsere legtöbb folyamatában a szervezet valamennyi sejtje résztvesz, nem kétséges, hogy sok feladatot egészen vagy túlnyomórészt a máj végez el nemcsak a saját, hanem az egész szervezet számára. A máj tényleg a szervezet „központi laboratóriuma” és az anyagcserében játszott szerepe összehasonlíthatatlanul fontosabb az epéképzésnél, mely utóbbi természetesen ugyancsak szerves része a máj anyagcsere-tevékenységének. A biokémiai kutatásnak a máj a legfontosabb szubsztrátuma: perfúziós kísérletekben, in vitro vizsgálatokban a biokémia számos problémáját igyekeznek megoldani. Ezen a helyen csak néhány különösen aktuális kérdést tudunk megbeszélni.

1. Glukózlebontás és lipogenezis a májban

Egy évtized előtt a cukorlebontásnak csak egy útját ismertük: az anaerob glykolyzist az *Emden—Meyerhof* által tisztázott úton, amelynél 1 mol. glukózból 2 mol. pyroszólósav keletkezik; ez utóbbi a *Szentgyörgyi—Krebs*-cikluson keresztül oxidálódik; a lebontás első fázisa csak kevés energiát szolgáltat. Néhány év óta ismerünk egy másik utat is, az ún. *direkt oxidációt* vagy „hexosemonophosphat-shunt”-öt, amelyen keresztül 6 glukóz molekulából 6 mol. CO<sub>2</sub> és 5 glukóz molekula keletkezik:



A fent vázolt ciklus folyamán keletkező glukóz-6-phosphat molekulák természetesen ugyanilyen úton tovább oxidálódhatnak. Így glukózból kevesebb pyroszólósav keletkezik, de sok energia szabadul fel. A direkt oxidáció fermentjeit sikerült is a májból izolálni, de vitás, hogy fiziológias vagy kóros körülmények között, milyen szerepet játszik ez a folyamat. *Stary* (23) felteszi, hogy a májban a cukorlebontásnak kb. 80%-a direkt oxidáció útján történik, csak éhezéskor, vagy túlnyomóan zsírtáplálás esetében, tehát akkor, amikor kevés pyroszólósav keletkezik, történik a lebontás glykolyzissal. Ezzel szemben *Bloom* és *Stetten* (24) vizsgálatai szerint intakt állatok által képzett CO<sub>2</sub> kizárólag glykolyzissal keletkezik, ezzel szemben *májszeletek* in vitro a CO<sub>2</sub> 75%-át direkt oxy-

dáció útján képzik. Újabb vizsgálatok megegyeznek ugyan abban, hogy a májban direkt oxydáció is van, de az utóbbi mértékéről eltérnek a vélemények. A kutatók egyik csoportja (25, 26, 27) szerint a cukor 90—98%-a a májban glykolyzisz útján bomlik el. *Bernstein* és *mtsai* (28) szerint a direkt oxydáció in vivo jelentéktelen. *Muntz* és *Murphy* (29) szerint ezzel szemben a cukor lebontás 29—38%-a a májban ezen az úton történik. A direkt oxydáció folyamán a triphosphorpyridinnucleotid (TPN) redukálódik, TPN.H keletkezik; már *Wenner* és *Weinhouse* (27) kimutatták, hogy TPN a direkt oxydációt fokozza. *Langdon* (30) kimutatta, hogy a lipogenesishez, pontosabban a butyl CoA képzéséhez sok TPN.H szükséges; többen (31, 32) kimutatták, hogy diabetesben a direkt oxydáció és a TPN redukciója csökken, ennél fogva a zsírképzés cukorból, a lipogenesis gátolt.

A cukorlebontás módja és a lipogenesis között tehát újabb kapcsolatot sikerült kimutatni; felesleges hangsúlyozni, hogy a zsírképzés az energiátárolás legfontosabb folyamata és ennek gátlása — főleg diabetesben — a közbenső anyagcsere súlyos zavaraihoz vezet. *Siperstein* és *Fagan* (33) patkánymájak homogenizátumában C<sup>14</sup>-gyel jelzett acetát útját követték. Megállapították, hogy TPN hozzáadása a direkt oxydációt fokozza, ugyanakkor a keletkező TPN.H fokozza a lipogenesis és a cholesterin szintézist is. Ha egyidőben DPN-t is adtak, úgy a lipogenesis fokozódott, a cholesterinszintézis csökken, mivel az előbbi folyamat az aceto-acetyl CoA-t elhasználja. *Alloxan-diabetesben* a direkt oxydáció és a TPN redukciója csökken, ezért a lipogenezis gátolt, egyidőben azonban a cholesterinszintézis fokozódik, mivel ez utóbbihoz kevesebb TPN.H szükséges és több aceto-acetyl CoA áll rendelkezésre. Az ismertetett vizsgálatok alapján tehát jobban megértjük a cukor-zsír- és cholesterinanyagcsere összefüggéseit: végső fokon egy H-akceptorként szereplő koferment, a TPN redukciója, befolyásolja az anyagcsere irányát. A vizsgálatokat nem tekinthetjük még lezártak, egyrészt ellentmondók az adatok a direkt oxydáció mértékére vonatkozólag, másrészt *Masoro* és *Felts* (35) nemrég azt találták, hogy míg meleg helyen tartott és etetett patkányok májszeleteiben a *glykolytikus* cukorlebontás dominál, addig 0—2°-on tartott éhező patkányoknál a *direkt oxydáció* játszik nagyobb szerepet, egyidőben a lipogenesis azonban csökken, tehát ez utóbbi nem lehet kizárólag a keletkezett TPN.H függvénye. A koenzym mennyisége semmiesetre sem egyetlen tényezője az anyagcsere irányításának. Úgy látszik, hogy a szervezet *autonom szabályozó mechanizmus felett* is rendelkezik. *Linazasoro* és *mtsai* (34) olyan patkányok májszeleteinek lipogenezisét és cholesterinszintézisét vizsgálták jelzett acetát segítségével, amelyek három napig 50% szénhidrátot tartalmazó diétán voltak. A zsír mennyisége 0—15% között váltakozott. A zsír nélkül táplált patkányok májszeletei fokozott lipogenezist és csökkent cholesterinszintézist, a zsírral etetett pat-

kányoké csökkent lipogenezist és fokozott cholesterinszintézist mutattak. Döntő fontosságú az anyagcsere folyamatok *hormonális szabályozása*, amelynek egyik legfontosabb tényezője az *insulin*. Az insulin hatásmechanizmusára vonatkozólag *Dunn* és *mtsai* (36) kísérletileg bizonyították, hogy a vércukorcsökkenést részben a máj csökkent cukorleadása, részben a fokozott cukor utilizáció magyarázza, mely utóbbi túlnyomórészt ugyancsak a májban következik be. Hasonló következtetésre jutnak *Madison* és *Unger* (37); szerintük az endogen insulin elsősorban a máj cukorutilizációját befolyásolja. *Haft* és *Miller* (38) vizsgálatai szerint éhező, vagy diabeteses patkányok mája *koncentrált* glukóz vagy fruktóz perfúzió után sem volt képes glukogenezisre. Szerzők szerint a CoA a sejten két egymástól független folyamatban szerepel:

1. pyroszólósav → acetyl CoA → citrát → CO<sub>2</sub>
2. acetát → acetyl CoA
  - zsírsav
  - cholesterin
  - ketontestek

Az insulin feladata abból áll, hogy a sejten belül a glukóz transportját a két folyamat között megkönnyítse. Az utóbbi években elterjedt nézet szerint (39) az insulin úgy hat, hogy a sejtfalakat átjárhatóvá teszi glukóze számára. *Cahill* és *mtsai* (40) ezzel szemben megállapították, hogy C<sup>14</sup>-gyel jelzett glukóz a plazmában és májban egyforma koncentrációban található, függetlenül attól, hogy a máj cukrot szintetizál vagy lead: a májsejtek glukóz számára még diabetesben is szabadon átjárhatók. Míg insulin az izom glukózfelvételét pillanatok alatt meggyorsítja, addig a májra való hatás csak lassan következik be, ami amellet szól, hogy az insulin a máj intracelluláris fermentjeire (glukokináz, glukóz-6-foszfátáz) hat, amint azt az utolsó évtizedben sokan feltételezték.

A glukóz egy kisebb részéből a májban *glukuronsav* keletkezik, amely egyes, főleg vízben nehezen oldódó anyagok (phenolok, sterinszarmazékok) eszterifikálásához szükségesek. Az utóbbi években fény derült az „direkt” és az „indirekt” bilirubin sokat vitatott kérdésére; míg régebben az „indirekt” bilirubint fehérjéhez kötött pigmentnek tartották és a „direkt” bilirubint „szabad” natrumbilirubináttnak, addig több kutatócsoport (60, 61, 62) munkája alapján ma tudjuk, hogy a „direkt” bilirubin mono- vagy diglukuronsavest. A máj tehát a bilirubint is glukuronsavval párosítja, epében és vizeletben csak párosított bilirubint lehet kimutatni. Bár ez utóbbi képzése egy specifikus ferment segítségével túlnyomórészt a májban történik, kisebb mértékben a vese is képes az esterifikálásra, ezt bizonyítja a hepatectomia után már régóta észlelt bilirubinuria, melynek magyarázata régen nem volt lehetséges.

## 2. Ammoniak és májcoma.

Régóta ismeretes, hogy az aminosavak dezaminálása csaknem *kizárólag* a májban történik és a

felszabaduló amino-nitrogént a máj karbamiddá alakítja át. Az aminocsoportok oxalecetsavhoz vagy ketoglutarásvavhoz kötődnek és argininben keresztül a Krebs-féle ornithin-cikluson át szintetizálódnak karbamiddá. Májcomában a karbamidképzés zavara már régóta ismeretes, az amino-N emelkedését a vérben diagnosztikai célra is felhasználták. Az utóbbi években mikrodifúziós eljárás segítségével lehetővé vált az  $\text{NH}_3$  aránylag egyszerű meghatározása a vérben és a vizsgálatok azzal az egyértelmű eredménnyel jártak, hogy májcomában, hepatargiás állapotokban a vér  $\text{HN}_3$ -szintje emelkedett, bár nincs szigorú korreláció az  $\text{NH}_3$  emelkedés és a klinikai tünetek között (41). A megszorodott  $\text{NH}_3$ -nak két forrása képzelhető el: a karbamidképzés csökkenése még aktív dezaminálás mellett, vagy a bélben, bakteriális úton képzett  $\text{HN}_3$ -nak a keringésbe való jutása. Hogy ez utóbbi forrás kétségkívül szerepet játszik, azt Lawrence és mtsai (42) vizsgálatai is bizonyítják. *Hepatectomia* után a vér  $\text{HN}_3$  szintje emelkedik, *evisceráció* után amikor a májjal együtt az állatok gyomorbélcsatornáját is eltávolítják, az  $\text{NH}_3$  szint alacsony marad. Magunk is kimutattuk az ép máj gyors  $\text{NH}_3$  extrakcióját portális érbe való  $\text{NH}_3$ -infúzió után (43), újabban Najarian és Harper (44) állapították meg, hogy ammonacetátnak portális érbe történő infúziója esetében a májextrakció még 2 mg% portális  $\text{NH}_3$  koncentráció mellett is kb. 80%, és csak praemortalisan csökken. Phear és mtsai (45) vizsgálatai azt bizonyítják, hogy *nem* a portacavalis *kollaterálisok*, hanem egyedül a *májparenchyma funkcionális állapota* felelős az  $\text{NH}_3$ -szint emelkedéséért. A neurológiai tüneteket azzal magyarázták, hogy az  $\text{NH}_3$  az  $\alpha$ -glutarsavat glutamin formájában megköti és így az idegszövetekben gátolja a glukózoxydációt. Ebből a megfontolásból kiindulva kísérelték meg terápiásan a glutaminsav alkalmazását, amelynek eredményéről a vélemények eltérőek és úgy látszik, hogy csak átmeneti jellegű javulást eredményez (46). Egy másik út a karbamidszintézis fokozásában áll, amit az ornithin-ciklus számára nélkülözhetetlen arginin adagolásával próbálnak meggyorsítani. A fehérje hidrolizátumok infúziója utáni  $\text{NH}_3$  emelkedést argininnel sikerült is kivédeni (47) és hasonló védőhatást észleltek ammonacetát mérgezés esetében is (48). A szervezet, úgy látszik, csak korlátozott arginin tartalékokkal rendelkezik (49, 50) és ezért az argininnel történt terápiás kísérlet májcoma esetében indokoltnak látszik (46, 51), bár az eredményekről még korai lenne végleges ítéletet mondani.

### 3. Máj és serumfermentek.

Minden, a májban véghezmenő anyagcsere-folyamat fermentek segítségével történik, a máj fehérjetartalmának kb. 2/3 része fermentfehérje és a májban folyó fehérjeszintézisnek kb. a fele fermentképzésre esik. A máj egyes fermentjeinek aktivitása a mindenkori szükséglethez adaptálódik és ezért nem meglepő, hogy pl. patkánymájak

transaminase aktivitása túnyomóan fehérjetáplálás után erősen emelkedik (52). Toxikus károsodások, betegségek is befolyásolhatják a máj fermentaktivitását és ez utóbbit májpunkció útján nyert szövetben is vizsgálták. Gyakorlati szempontból ennél sokkal fontosabb a *serum* egyes fermentaktivitásainak vizsgálata, amely ma a májdiagnosztika egyik fontos eszköze lett.

A legrégebben alkalmazott vizsgálat az *alkalikus foszfatáz* vizsgálata, amelynek nagyfokú megszorodása a savóban az elzáródásos sárgaságnak egyik legfontosabb tünete. Tudjuk, hogy a poligonális májsejtek csak kivételesen — regeneráció esetében — termelik ezt a fermentet, amely a májban csak a RES sejtelemeiben keletkezik; az első sorban *extrahepatikusan* keletkezett ferment az epével ürül és feltehető, hogy a bélben emésztési feladatot teljesít.

Más esterázokat (cholinesteráz, novocainesteráz, phenylbenzoatesteráz) ezzel szemben minden valószínűség szerint a májsejtek termelnek; vizsgálataink szerint (53) a májhomogenizátumok aktivitása 2—12-szer volt nagyobb a savóénál,  $\text{CCl}_4$ -mérgezés után az aktivitás úgy a savóban, mint a májban csökkent. Valószínű, hogy szubstratum-specifikus fermentekről van szó, amelyek különböző típusú esterátokékre hatnak.

1954 óta foglalkoznak az *aldoláz* meghatározásával, amely a fruktózdifoszfátot két triozofoszfátra hasítja. A májban nagy mennyiségben fordul elő, akut hepatitisben a savó fermentaktivitása erősen fokozódik.  $\text{CCl}_4$ -gyel mérgezett egerek savójában a fermentaktivitás emelkedik, egy időben a májban csökken (54). Ez arra utal, hogy a sérült vagy nekrotikus sejtekből kerül a ferment a vérbe.

A *transamináz*ek vizsgálata 1957 óta terjedt el, amióta aránylag egyszerű fotometriás módszer áll a meghatározás rendelkezésére. Az első, még körülményes eljárás segítségével megállapították (55), hogy egereken a  $\text{CCl}_4$ -mérgezés után bekövetkezett májnekrosis mértéke és a serum transamináze szintjének emelkedése között korreláció áll fenn; emberen végzett biopsziás vizsgálatok alapján azt találták (56, 57), hogy a serum transamináze szintjének emelkedésével párhuzamosan a máj fermentaktivitása csökken, ami ugyancsak amellet szól, hogy a károsodott sejtekből kerül a ferment a vérbe.

A serum és májferment aktivitás összehasonlítása alapján a következő összefüggések látszanak valószínűnek:

1. A ferment túnyomórészt extrahepatikusan keletkezik, a máj választja ki (alkal. foszfatáz).
2. A fermentet a májsejtek képzik, hepatocelluláris ártalomban az aktivitás csökken (esterázok).
3. A fermentet a máj képzik, sejtárosodás esetében fokozott kiáramlás a vérbe (aldoláz és transamináz).

A különböző mechanizmus alapján talált jellegzetes változásokat a mellékelt táblázat tartalmazza:

Ferment	Mechanizmus	Normális E.	Hepatitis E.	Elzáródás E.
Alk. foszfatáz	Czökkent kiválasztás	3—10	10—25	25—100
Chollneszteráz egyéb eszterázok	Csökkent képzés	—	csökkent	normális
Aldoláz	Fokozott kiáramlás	1—8	20—50	10—20
Transamináz (GOT)	Fokozott kiáramlás	4—40	500—1500	50—200

Mint a táblázatból kitűnik, a fermentmeghatározások hasznos szolgálatokat tehetnek a hepatocelluláris és mechanikus ikterus differenciáldiagnózisában, valamint a hepatitis lefolyásának megítélésében. Természetesen tekintetbe kell vennünk, hogy az alkalikus foszfatáz aktivitásának emelkedése bizonyos generalizált csontbetegségekben, a transzamináz emelkedése szívinfarktusból is bekövetkezik.

Az előzőekben a máj élet- és kórtanának csak néhány különösen aktuális kérdéséről beszéltünk meg. A mondottakból kiderül, hogy a felmerült problémáknak nemcsak elméleti jelentősége van, hanem sok vonatkozásban befolyásolják az orvosi gyakorlatot is, úgy diagnosztikai, mint terápiás vonatkozásban. Sok kérdés vár még végleges megoldásra, de ismereteink rohamosan gyarapszanak és megteremtettük azt a szilárd alapot, amelyen a májpatológia további fejlődését biztosítani tudjuk.

IRODALOM. 1. Markowitz J. és mtsai (1952): Surg. Gyn. Obst. 95, 407. — 2. Rappaport O. M. és mtsai (1954): Ann. Surg. 140, 695. — 3. Popper H. és mtsai (1954): Am. J. Physiol. 177, 441 és 178. — 4. Ingle D. J. és Baker B. L. (1957): Proc. Soc. exp. Biol. Med. 95, 813. — 5. Fischer A., Takács L. és Molnár Gy. (1958): Acta Med. Hung. 12, 255. — 6. Grayson J. és Mendel D. (1957): J. Physiol. 136, 60. — 7. Fischer A. és Takács L. (közvetlen kísérletek). — 8. Takács L., Fischer A. és Molnár Gy. (1958): Acta Phys. Hung. Suppl. — 9. Grabner G. és mtsai (1958): Z. Kreislauffg. 47, 798. — 10. Soskin S. és mtsai (1938): Amer. J. Physiol. 124, 558. — 11. Popper H., Elias H., Petty D. C. (1952): Am. J. Clin. Path. 22, 717. — 12. Madden J. és mtsai (1954): Surg. Gyn. Obst. 99, 385. — 13. Taylor F. és Rosenbaum D. (1953): J. Am. Med. Assoc. 151, 1066. — 14. Gömöri P. (1959): Előadás a Bpesti Orv. Tud. Egyetemen. — 15. Bradley S. E. és Ingelfinger I. (1952): Circulation 5, 419. — 16. Vetter H., Faulkner R., Neumayr A. (1954): J. Clin. Invest. 33, 1594. — 17. Biozzi G. és mtsai (1958): J. Lab. Clin. Med. 51, 230. — 18. Tygstrup N. és Winkler K. (1958): Clin. Sci. 17, 1. — 19. Eisenberg S. (1956): Amer. J. Med. 20, 189. — 20. Kowalsky H. J. és Abelman (1953): J. Clin. Invest. 32, 1025; (1954): 33, 768. — 21. Murray J. F., Dawson A. M. és Sherlock S. (1958): Am. J. Med. 24, 358. — 22. Berman J. K. és Hull (1953):

Ann. Surg. 137, 424. — 23. Stary Z. (1956): Biochemie der Leber (Phys. Chemie II. 2a.) Berlin, Springer. — 24. Bloom B., Stetten M. R. (1953): J. Biol. Chem. 204, 681. — 25. Katz T. és mtsai (1956): J. Biol. Chem. 214, 853. — 26. Ashmore J. és mtsai (1956): J. Biol. Chem. 220, 619. — 27. Wenner L. E., Weinhouse S. (1953): J. Biol. Chem. 200, 854. — 28. Bernstein A. és mtsai (1955): J. Biol. Chem. 215, 317. — 29. Muntz I. A., Murphy I. R. (1957): J. Biol. Chem. 224, 971. — 30. Lannadon R. G. (1957): J. Biol. Chem. 226, 615. — 31. Glock G. E., Mc. Leen P. (1955): Bioch. J. 61, 390. — 32. Shaw W. N. és mtsai (1957): J. Biol. Chem. 226, 417. — 33. Siperstein M. D. és Fagen V. M. (1958): J. Clin. Invest. 37, 1158. — 34. Linazoroso J. M. és mtsai (1958): J. exp. Med. 107, 813. — 35. Masoro E. J., Felts J. M. (1959): Proc. Soc. exp. Biol. Med. 100, 594. — 36. Dunn D. J. és mtsai (1957): J. Biol. Chem. 225, 225. — 37. Madison L. L., Unger R. H. (1958): J. Clin. Invest. 37, 631. — 38. Haft D. E., Miller L. L. (1958): Amer. J. Physiol. 192, 33 és 193, 469. — 39. Levine R. M. és mtsai (1950): Amer. J. Physiol. 163, 70. — 40. Cahill G. F. és mtsai (1958): Amer. J. Physiol. 192, 491. — 41. Summershill W. H. I. és mtsai (1957): J. Clin. Invest. 36, 361. — 42. Lawrence W. és mtsai (1958): Surgery etc. 107, 69. — 43. Fischer A., Forgács L. (1957): Orvosi Hetilap 87. — 44. Najarian J. S., Harper H. A. (1958): Surgery 44, 11. — 45. Phear P. A., Sherlock S. és mtsai (1955): Lancet 268, 363. — 46. McDermott W. V. és mtsai (1957): J. Clin. Invest. 36, 913. — 47. Najarian J. S. és mtsai (1956): Proc. Soc. exp. Biol. Med. 92, 560 és 588. — 48. Greenstein J. P. és mtsai (1956): Arch. Biochem. 64, 342. — 49. Fahey I. L. és mtsai (1958): Amer. J. Physiol. 192, 311. — 50. Fahey I. L. (1957): J. Clin. Invest. 36, 1647. — 51. Najarian J. S. és mtsai (1956): Amer. J. Med. 21, 832. — 52. Borel Cl. és mtsai (1958): Schweiz. Med. Woch. 88, 135. — 53. Fischer A., Perényi L. és Rohnyné (1958): Acta Med. Hung. 12, 229. — 54. Bruns F., Jacob W. (1954): Klin. Woch. 32, 1041. — 55. Molander D. W. és mtsai (1955): J. Lab. Clin. Med. 46, 831. — 56. Zaluven S., Chi Che Wang (1959): Am. J. Med. Sci. 237, 323. — 57. Schmidt E., Wildhirt E. (1958): Klin. Woch. 36, 280. — 58. Bradley S. E., Ingelfinger (1952): Visceral Circulation. Ciba Colloquium. — 59. Popper H., Zak F. G. (1958): Amer. J. Med. 24, 593. — 60. Billing D. H., Lathe G. H. (1958): Amer. J. Med. 24, 111. — 61. Talefant E. (1956): Nature 178, 312. — 62. Schmid R. (1957): J. Biol. Chem. 229, 881.



**KÁVÉFŐZŐK,**  
kávéeörlők, csúcsos bögrék,  
javítások

**Pomázi Sándor**  
Budapest II. Mártírok útja 58.  
Telefon: 152—704



# Ascaridosis és enterobiosis kezelésére

# PIPERASCAT

tablettá



# ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézetének (mb. igazgató: Haranghy László dr.) közleménye

## A gépkocsivezetők egészségi állapota a boncolási anyag tükrében\*

TAMÁSKA LORÁND dr. és SOLYMOSI MARGIT dr.

A civilizáció fejlődése azt a paradox helyzetet teremti, hogy amíg a higiénás viszonyok megjavulása, az orvostudomány magas foka, különösen pedig a gyógyszerkutatás előrehaladása következtében a betegségek egész sora — köztük régebben magas morbiditásúak és mortalitásúak is — egyre ritkábbá válnak, ugyanakkor az ezeket az eredményeket nagyban lehetővé tevő iparosodás az új betegségek, foglalkozási ártalmak és balesetek számának olymértű megszorodását eredményezi, hogy az szinte már szakmánk bizonyos fokú módosulását vonja maga után, mert hovatovább az ezek elleni küzdelem lassan felülkerekedik a „klaszszikus” betegségek adta feladatoknak. Közleményünk tartalmának és célkitűzésének megfelelően csak az alábbi számszerű adatokra utalunk:

Az USA-ban — külföldi adatokat kell közölnünk, mivel a hazaiak nem érhetőek el — 1954-ben 1,5 millió ember szenvedett el közlekedési (autó) balesetet. Ezek közül 100 000 véglegesen nyomorék lett, 38 000 pedig meghalt. Ez év 700 000 összhalálzásának tekintélyes részét tehát a közlekedési balesetek miatt meghaltak adták, jóval túlhaladva egyes „természetes” megbetegedések halálozási számát. Poliomyelitisben ugyanabban az évben csak kétezren haltak meg, a TBC halálozási száma ennél is alacsonyabb volt. Az USA-ban tehát a vizsgált évben minden 1,5 percben megsebesült és minden 15 percben közlekedési baleset miatt meghalt egy ember. De az sem hagyható megjegyzés nélkül, hogy kevés az a betegség, amely után évenként 100 000 véglegesen nyomorék marad vissza. A közlekedési baleset miatt elhunytak száma 1956-ban már 42 000-re emelkedett. Olaszországban *Boganelli* (10) közlése szerint a közlekedési baleset miatti halálozás a következő alakulást mutatja:

1947	. . . . .	2433
1948	. . . . .	2651
1949	. . . . .	2885
1950	. . . . .	3263
1951	. . . . .	4479
1952	. . . . .	4219

Typhus, paratyphus, diphteria, scarlat, grippe miatt kevesebben haltak meg, mint közlekedési baleset folytán. *Kritz* (66) nemcsak azt mutatta ki, hogy Svédországban 1946-tól 1954-ig 16 000-ről 41 000-re emelkedett a közlekedési balesetek száma, hanem azt is, hogy az esetek 90%-ában a vezető

volt a baleset okozója. *Repond* (104) egy régebbi adata szerint Svájcban 1934—36 között 60 317 közlekedési baleset 35 512 sérülést és 1858 halálesetet eredményezett. Az 1936-ban történt 14 943 közlekedési baleset közül csupán 257 volt műszaki hibára visszavezethető. Itt is emelkedést mutatnak a halálos közlekedési balesetek, mert *Repond* közölte évi 619 halálozási szám *Detling* (22) szerint 1947-ben 647, 1948-ban 711 volt. Angliában 1947-ben 4881 személy halálát okozta közlekedési baleset. Nyugat-Németországban 1951-ben 7297, 1952-ben 7340, 1953-ban 10 954 volt a közlekedési balesetek halálos áldozatának száma.

Ezek a számszerű adatok mutatják napjaink orvosi munkájának a közlekedési balesetek adta vonatkozásait. Ez a munka azonban csak akkor lesz igazán eredményes, ha nem csupán a már megtörtént balesetek sérültjeinek siet segítségére *utólagos reparatív* tevékenységével, hanem *preventív* módon lehetőleg magát a balesetet igyekeznek megelőzni. Ez utóbbira az orvostudománynak van lehetősége, mivel a statisztikai adatok szerint a közlekedési balesetek többnyire a vezetőben rejlő hibával kapcsolatosak. A racionális prevenció, vagyis a közlekedés biztonsága ezért elsősorban az abban résztvevők optimális psycho-somatikus állapotát követeli meg, miért is az illetékes hatóságok feladata a követelményeknek meg nem felelők kiküszöbölése, illetve be sem engedése a közlekedésbe. Amilyen természetesnek, magától értetődőnek látszik ez az elv, ugyanolyan nehézségek mutatkoznak gyakorlati megvalósítása körül. Ez egyrészt összefügg a rosszul értelmezett gazdasági, üzleti érdekekkel is, mert vannak, akik pl. a sofőri szolgálatot nem sorolják a nehéz munkák közé és elsősorban csökkent munkaértékűek, vagy a nehéz fizikai munkát kevésbé elviselő nők részére kívánják fenntartani. Visszás dolog az is, hogy amíg az idegrendszer heveny alkoholos ártalmából származó közlekedési veszély elhárítására az utóbbi időben minden lehetséges intézkedés megtörténik, addig a gépkocsivezetők ugyancsak nem kevés veszélyt magában rejtő idült betegségeinek felderítésére vonatkozó rendelkezések még ma sem kielégítőek. *Franz* (27), *Kleffel* (61) és *Kohut* (64) már nagyon régen hangoztatta, hogy a közlekedési balesetek elsősorban a vezetők kóros organikus, vagy pszichés állapotára vezethetők vissza, és ezért szükséges közlekedésbiztonsági orvosi szakorganizáció létesítése, annak hiánya esetén pedig legalább kötelezővé kell tenni minden balesetet okozó sofőr utólagos orvosi vizsgálatát. *Toulouse és társai* (127) közölte sofőr azért okozott rövid időközben 3 bal-

\* A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1957. december 14-én tartott rendkívüli tudományos ülésén elhangzott előadás.

esetet, mert — az utólagos orvosi vizsgálat szerint — elmebeteg volt. *Fog* és *Schmidt* (26) a diabetes, illetve az insulinadagolás miatti hypoglykaemia alkoholos állapotot utánzó tüneteire és balesetet okozó lehetőségeire hívta fel a figyelmet. *Simonin* (114) szerint a közlekedési balesetek gyakran idegrendszeri, vagy szívelváltozásokkal kapcsolatosak. *Fahrenkamp* (24) azon esete kapcsán, amikor egy sofőr előrehaladott arteriosclerosis miatti baleset 3 ember halálát eredményezte, mutatott rá az időszakos ellenőrző orvosi vizsgálat fontosságára, illetve az élethosszig kiadott hajtási engedély helytelen voltára. Az időszakos orvosi vizsgálatok — szerinte — azért is fontosak, mert az itt szóba jöhető betegségek egy részénél hiányzik a betegség-tudat és leleplezésük is nehezebb, mint pl. az alkoholos állapot megállapítása. Ez utóbbihoz az a megjegyzésünk, hogy ilyen esetekben talán dissimulálnak is a vezetők, mert jól tudják, hogy betegség megállapítás a vezetéstől való végleges eltiltással járhat, míg technikai hibára, vagy gyenge alkoholos állapotra való hivatkozás esetleg kedvezőbb lehet számukra. *Hauptmann* (45) konkrét esete — a vezetési engedély kiadása után kifejlődött elmebaj — figyelmeztet szintén az időszakos orvosi vizsgálat fontosságára. *Valé* (129), valamint *Guilddal* és társai (39) is főleg az idegrendszeri megbetegedések közlekedési balesetet okozó voltát domborítják ki. *Godlowski* (34) is kifejtette a szív- és érbetegségeknek a közlekedési balesetekkel való összefüggést. Mintegy retrospektíve igazolta ezeket a megállapításokat *Tanou* és *Neveu* (123) közleménye, amely szerint Franciaországban a csak 1930-ban bevezetett, de akkor is csak a közhasználatú gépjárművek vezetői számára kötelezővé tett orvosi vizsgálat eredményeként kiderült, hogy 4100 addig szolgálatot teljesítő sofőr közül 239 látóképességsökkenés, 5 súlyos szívbaj, 3 diabetes, 2 paralysis, 4 sükettség, 2 alkoholizmus, 1 színtévesztés miatt azonnal eltiltandó volt a vezetéstől. Ezeknek az eredményeknek alapján a rendelkezést kiterjesztették valamennyi 3000 kg-nál súlyosabb jármű vezetőjére is, amikor 8160 sofőr közül 114 mutatkozott alkalmatlannak, köztük 81 (!) súlyos szívbaj, 14 alkoholizmus, 7 alfabetizmus, 1 sükettség, 7 idegrendszeri syphylis, 10 amputáció utáni állapot, 2 idiotia, 1 súlyos Basedow miatt. Sok sofőrnél találtak még addig nem tudott, de korrigálható és a vezetést lehetővé tevő látási hibát. *Fahrenkamp* (24) 1935-re szakértői gyakorlatából az esetek egész sorát gyűjtötte össze, amikor konkrétan megállapítható volt az összefüggés a baleset és a vezető szív- vagy érbetegsége között. *Weigl* (133) ugyan az idegrendszeri megbetegedéseket tartja elsősorban balesetokozónak, de elismeri a magas vérnyomással járó „belgyógyászatiak” jelentőségét is. *Lazzanini* (70) fontos szerepet tulajdonít a közlekedési balesetek létrejöttében a pillanatnyi cselekvőkép telenséget eredményezhető szív- és érbetegségeknek. Ugyanerre mutatott rá *Tashen* (124) az 1953. évi bonni törvényszéki orvosi kongresszuson és azt is kifejtette, hogy a szívbeteg-

ségek közvetett úton úgy is befolyással lehetnek a közlekedési balesetekre, hogy a pangásos májparenchyma károsodása csökkenti az alkoholtoleráló képességet. Fontosnak tartják ezt a megállapítást, mert magyarázatul szolgál azokban az esetekben, amikor a bementett fogyasztott alkoholemennyiség, a véralkoholérték és a baleset lefolyása közt érthetetlennek látszó ellentmondások mutatkoznak. *Grossjohann* (38), *Göbbels* (35), *Gerfeldt* (31), *Sache* (107), *Ganter* (28), *Mochrein* (86), *Geller* (29) fejtette még ki az egészségi állapot és a közlekedési baleset közötti összefüggést. *Holzbach* (55) különösen az epilepsia és az elmebetegségek szerepére hívta fel a figyelmet és érdekes, utánvizsgálatokra készítő az az adata, amely szerint osztályukra (ideg-elme) felvett betegek 16%-ának volt hajtási engedélye, 10 esetben pedig határozottan a kóros elmeállapot, az azzal kapcsolatos téveszmék, hallucinációk következménye volt a baleset. *Scharppf* (108) a közlekedési balesetek szempontjából azokat az idült betegségeket tartja fontosnak, amelyek gyors és túlságos kifáradást eredményezhetnek, mint pl. a szív- és keringési zavarok. De arra is utal, hogy ezek nemcsak azáltal okozhatnak balesetet, mert mellkasi fájdalommal járnak, hanem úgyis, hogy a *végtagok elerőtlenedését és a szellemi képesség csökkenését* eredményezhetik. *Becker* (8) a balesetek 80%-át a sofőrökben rejlő okokra vezeti vissza és ezért mondja a balesetek számának csökkenését szorosan összefüggőnek a jó ellenőrző orvosi munkával. *Strong* (117) számszerű adatai igazolják ezt, mert szerinte Brit-Columbiában a jó orvosi munka következtében csökkent 1954-ben az összhalálozás 6,4%-ára a közlekedési halálesetek száma az 1935-ös 15,9%-ról, noha még mindig a harmadik leggyakoribb halálnem. E megállapítások ellenére *Ott* (93) adatai szerint még ma is nagyon eltérő rendelkezések vannak az egyes országokban a sofőrök orvosi vizsgálatát illetően. A legtöbb nyugati országban csak a hivatásos vezetők számára van kötelező orvosi vizsgálat előírva a hajtási engedély kiadása előtt, az „úrvezetők”-nél csak akkor, ha a kérvényező kora 60—65 év felett van. Ezeknél azonban rendszerint elégséges a házi orvos bizonyítványa is. Kevés országban van előírás az időszakos ellenőrzői vizsgálatra. Dániában 5, Amerikában 2—3 éves időközökben újítják meg a vezetési engedélyt az orvosi vizsgálat eredményéhez képest. Ezekben az országokban csökkenő tendenciát mutatnak a balesetek.

A felsorolt irodalmi adatokból kitűnően nem állunk egyedül akkor, amikor nem osztjuk *Schwarz* (10) nézetét, aki a vezetők betegségéből származó veszélyt elenyészőnek, elmellőzhetőnek mondja az alkohollal szemben. Talán *Schwarz* e nézetének következménye az, hogy a közlekedésbiztonságot illetően nagyon fejlett Svájcban a hivatásos vezetők számára a hajtási engedély kiadása előtt törvényben rögzített, szigorú — máshol is iránymutatóul vett — orvosi vizsgálat történik, de nincs előírás a későbbi ellenőrző vizsgálatokra. *Schwarz* szerint is

ott egy gépkocsivezető évtizedekig vezethet anélkül, hogy újabb orvosi vizsgálat alá kellene vetnie magát. A mi rendelkezéseink előírják ugyan az ellenőrző időszakos orvosi vizsgálatot, aki azonban ezeket a vizsgálatokat közelebbről ismeri, nagyon is jól tudja, hogy azok inkább csak formalitások. Úgy látszik, nemcsak nálunk van ez így, mert *Grossjohann* is kritizálja a gépjárművezetők orvosi vizsgálatának sematikus voltát. Ennek oka nem a vizsgáló orvosokban rejlik, hanem a megfelelő számú személyzet, elégséges vizsgálati idő, szakszerű intézet, felszerelés hiányában keresendő. *Becker* szerint Nyugat-Németországban azért nincs időszakos ellenőrző vizsgálat, mert kevés az ilyen célra igénybevehető orvos. Az ellenőrző vizsgálatok nem kielégítő voltát a már említett okokon kívül az is magyarázza, hogy esetenként szerephez jut a humánus, szociális gondolkodás egy rosszul értelmezett felfogása is, amely alapján a vizsgáló orvos liberálisan értékeli az észlelt elváltozásokat, nem akarva a hajtástól eltiltva más, rendszerint kevesebb jövedelemmel járó beosztásba juttatni a járművezetőt. A betegség miatt vezetésre alkalmatlanná vált sofőrök kérdése kétségtelenül komoly szociális problémát jelent, de egyrészt megoldható szerelő, javítóműhelybe, gyárba való áthelyezéssel, másrészt azonban az sem hagyható figyelmen kívül, hogy a közlekedés biztonsága szempontjából milyen veszélyt rejt magában pl. a nagyváros forgalmában résztvevő gépköcsi kormánykereke mellett ülő beteg, és így cselekvőképtelenséggel járó múltó rosszullétre vagy egyenest hirtelen halálra hajlamos vezető.

Irodalmi adatok szerint a sofőrök vezetés közben bekövetkező hirtelen halála nem tartozik a raritások közé. Így 1929-ben *LeCount* és *Rukstina* (72) már három vezetés közbeni; coronaria sclerosis, myocarditis, illetve coronaria thrombosis okozta, de balesettel nem járó hirtelen halálról számolt be. *Thatcher* (126) a faszorban álló gépköcsi kormánykereke mellett halva talált 28 éves férfi boncolásakor 675 gr-os szívet, és szívizomhegedést észlelt, amelyek idült ízületi gyulladásnak voltak következményei. *Buchaly* (15) szerint a 40 éves tanuló-vezető hirtelen halálát okozta a szívkoszorúsér szíjadékszűkülettel járó fajlagos főérgyulladás és a balesetet csak az oktató gyors beavatkozása hátrította el. *Sievers* (113)-nek is az a véleménye, hogy a cerebr sclerosis, a szívizom vérellátási zavara, a diabetes, az epilepsia, eszméletlenséget és halált is okozhat a kormánykerék mellett. Közleménye szerint az essen közlekedésbiztonsági intézet 104 vezetés közben bekövetkezett hirtelen halálesetet gyűjtött össze, de ezek közül csak 3—4 okozott balesetet. *Ganter* nem közölt, de *Schwarz* és *Sivers* által idézett adatai szerint a zürichi kantonban 10 év alatt 23 haláleset történt a kormánykerék mellett, amelyek közül 3 okozott enyhébb balesetet. Legutóbb pedig *Laves* (69) számolt be a hirtelen halál és a közlekedési balesetek törvényszéki orvosi vonatkozásairól.

Élesen vetette fel ezt a kérdést számunkra és

indította el vizsgálatainkat egy még 1947-ben árokba fordult gépköcsi kormánykereke mellett halva talált sofőr boncolása. A kezdetben idegenkezű erőszakos halálra irányuló gyanú miatt végzett boncolás természetes okból bekövetkezett, szíveredetű halált állapított meg: a bal verőeres szájadék, szűkületét, billentyűinek elégtelenségét, a koszorúserek szájadékainak beszűkülését és jelentős (700 gr) szívűtültengést okozó fajlagos főérgyuladást. A halál az előbb említett betegségek miatt a kormánykerék mellett vezetés közben állott be hirtelen és egyben okozója lett a könnyebb természetű balesetnek is. Frappirozta az esetet, hogy a leírt súlyos és idült betegségi elváltozásokat mutató szív felett a kabátzsebben fekvő hajtási engedélybe „*semmi kóros*” bejegyzést tett az előző napi időszakos ellenőrző orvosi vizsgálat. Azóta kísérjük figyelemmel a kérdést, vizsgálva mind a természetes, mind pedig erőszakos okból, rendszerint közlekedési baleset folytán elhalt és intézetünkben boncolásra került gépkocsivezetők egészségi állapotát.

Mi is hirtelen meghalt és általunk boncolt sofőrök egészségi állapotáról kívánunk beszámolni számszerű adatok és néhány reprezentatív eset bemutatásával, remélve, hogy ezzel sikerül felhívni a figyelmet a gépkocsivezetők orvosi vizsgálatának jobb megszervezésére; kapcsolódnak a kérdéshez mások is — klinikusok, üzemorvosok, higiénikusok — és így együttes munkával itt is el tudunk majd érni közlekedés biztonságot javító eredményeket, ahogy az a véralkoholvizsgálatokkal már bizonyos sikerrel járt.

1946 óta intézetünkben 250 gépjárművezető került boncolásra, közülük 12—12 mozdony-, illetve villamosvezető volt. A megfigyelések tehát zömmel sofőrökre vonatkoznak, ezek száma 226 és így a megállapítások is elsősorban ezeket illetik. Úgy hisszük, hogy ez világviszonylatban is elég tekintélyes és objektív következtetésekre alkalmas anyag lenne, ha módunkban állna valamennyi eset részletes tudományos feldolgozása. Sajnos, az anyag egy részét rajtunk kívül álló okokból nélkülöznünk kellett és így csak 148 eset került érdemi feldolgozásra a következő megoszlás szerint:

Természetes halál . . . . .	63
Öngyilkosság . . . . .	25
Erőszakos halál . . . . .	60

A balesetek lefolyásának és okainak felderítése nálunk jelenleg még nem történik azoknak a követelményeknek megfelelően, amit a kutató tudományos törvényszéki orvostan e téren előír, ezért a baleset következtében elhunyt gépkocsivezetőkön talált szervi elváltozásokat ebben az anyagban még nem tartjuk felhasználhatónak. Most csak a természetes okból elhaltakkal és bizonyos jelenségek magyarázásával, az öngyilkosokkal foglalkozunk annak bemutatására, hogy az úgynevezett ellenőrző orvosi vizsgálatok mellett is milyen súlyosan beteg járművezetők vesznek részt a közlekedésben, és egyben megkíséreljük a sofőröknél gyak-

ran észlelhető szív- és érrendszeri betegségek egyik okát is adni.

Előjáróban talán csak annyit, hogy anyagunkban 4 volt az elmebeteg. Igaz, hármát már előbb kivontak a közlekedésből, a negyedik azonban ak-

tív munka közben kapott „idegösszeomlást”, követett el öngyilkosságot és a sebészeti osztályon konsztatált elmebaja miatt került át zárt osztályra. A halála napjáig szolgálatot teljesítő HÉV-vezető (Diesel- és villanymotorú gépeskoci), továbbá egy

Sorsz.	Név	Kor	Halál v. halál előtti rosszul-lét helye	Szívizom elváltozás	Billentési baj	Coronária sclerosis	Coron száj- szűkület	Coron. thromb.	Szívizom hegesedés	Szívizom elhalás	Szívizom repedés	Aortitis luetica	Aorta aneur. rep.	Apop.	Agydag.	Agyalapi aneur. rep.	Megjegyzés
1.	H. T.	24 é	Lakás														Agyhártyagyulladás
2.	M. L.	30 é	Szolgálat	■									+				
3.	Sz. F.	36 é	Gépkocsi	■				+									
4.	L. J.	36 é	Lakás	■		+			■	■							Elmebeteg
5.	L. F.	36 é	Kórház	■													
6.	U. P.	37 é	Lakás	■		■		+									
7.	N. Gy.	38 é	Lakás	■			■					+					
8.	Cs. F.	39 é	Garázs	■	+												
9.	L. J.	39 é	Garázs	■		+											
10.	P. Gy.	40 é	Gépkocsi	■					■				+				
11.	K. P.	40 é	Lakás	■						■					+		
12.	K. L.	40 é	Kórház	■						■							Tüdőműtét
13.	Cs. J.	41 é	Lakás	■		+											
14.	U. Gy.	42 é	Garázs	■													Epilepsia?
15.	P. J.	42 é	Kórház	■													Elmebeteg
16.	G. G.	43 é	Lakás	■												+	
17.	R. F.	43 é	Lakás	■												+	
18.	N. L.	44 é	Lakás	■										+			
19.	O. T.	45 é	Lakás	■	+				■								
20.	Cs. M.	45 é	Lakás	■		+				■							
21.	P. K.	45 é	Lakás	■			■		■			+					
22.	R. E.	45 é	Garázs	■			■		■			+					
23.	D. F.	46 é	Lakás	■													Májzsugorodás Nyelőső visszértág. rep.
24.	Sz. J.	47 é	Szolgálat	■										+			
25.	H. K.	47 é	Szolgálat	■		■		+									
26.	B. S.	48 é	Gépkocsi	■		+											
27.	N. M.	48 é	Lakás	■					+								
28.	T. J.	48 é	Lakás	■											+		
29.	Sz. G.	48 é	Szolgálat	■			■		■			+					
30.	N. F.	48 é	Lakás	■				+									
31.	R. E.	50 é	Lakás	■			■	+									
32.	P. L.	50 é	Lakás	■		■		+									
33.	K. M.	50 é	Kórház	■			■					+					Elmebeteg
34.	K. J.	51 é	Gépkocsi	■		■						+					Tüdőembólia
35.	T. M.	51 é	Lakás	■		■		+									
36.	I. M.	52 é	Szolgálat	■		■			■					+			
37.	B. S.	52 é	Lakás	■					■					+			
38.	S. I.	52 é	Lakás	■			■		■			+					
39.	R. A.	52 é	Lakás	■				+		■							
40.	K. M.	53 é	Lakás	■				+									
41.	G. A.	53 é	Szolgálat	■		+											
42.	S. D.	55 é	Gépkocsi	■		+			■								
43.	S. A.	55 é	Lakás	■		■		+	■								
44.	P. I.	56 é	Lakás	■													Gócos tüdőgyulladás
45.	I. I.	57 é	Gépkocsi	■		+			■								
46.	U. I.	57 é	Lakás	■		+		■		■		+					
47.	Sz. L.	57 é	Lakás	■		+			■								
48.	Zs. M.	58 é	Utcán	■		+			■								
49.	Sz. J.	58 é	Szolgálat	■	■									+			
50.	B. F.	58 é	Lakás	■			■					+					
51.	B. B.	60 é	Utcán	■		+			■								
52.	G. I.	60 é	Gépkocsi	■		■			■					+			
53.	H. A.	61 é	Kórház	■		+			■								
54.	S. K.	61 é	Szolgálat	■		+			■								
55.	K. J.	62 é	Garázs	■		+			■								
56.	Zs. R.	62 é	Lakás	■		■		■		■		+					
57.	S. A.	63 é	Garázs	■		+			■								
58.	B. I.	63 é	Lakás	■									+				
59.	K. E.	64 é	Szolgálat	■		+			■								
60.	H. V.		Gépkocsi	■		■		+		■							

Magyarázat: +=halálok, ■=szervi elváltozás

másik villamosvezetónél bevezert agydaganat okozott hirtelen halált. Megjegyezzük azt is, hogy ezek a daganatok nem voltak „tünetmentesek”, mivel mindkét dolgozó halála előtt már több hete ideges, ingerlékeny volt és erős fejfájásról panaszkodva végezte munkáját.

Eseteinket a rövidségre való törekvés és a jobb áttekinthetőség miatt csak táblázatban össze-sítve ismertetjük.

A 60 hirtelen meghalt gépkocsivezető halál-okai tehát a következő megoszlást mutatják:

Szívhalál . . . . .	41
Agyvérzés . . . . .	7
Agyalapi értág. rep. . . . .	2
Agydaganat . . . . .	2
Idült agynyomás . . . . .	1
Agyhártyagyulladás . . . . .	1
Tüdőgyulladás . . . . .	1
Tüdőembolia . . . . .	1
Nyelőcső vissz. tág. rep. . . . .	1
Elmebeteg . . . . .	2
Tüdőműtét . . . . .	1

50 esetben tehát a halálok végső fokon ér-megbetegedésre vezethető vissza. Nagyon szembe-tűnő ez a szám, különösen akkor, ha összehason-lítjuk az egyes szerveknek hirtelen halált kiváltó százalékos arányszámára vonatkozó statisztikai adatokkal. *Hoffman*-nak (54) is feltűnt, hogy sok a szívbeteg a sofőrök között. Ezek a megfigyelé-ssek arra hívják fel a figyelmet, hogy a gépkocsi-vezetők olyan foglalkozási ártalomnak vannak eset-leg kitéve, amely elsősorban az érrendszert káro-sítja. Az idevonatkozó pathologiai ismeretek alap-ján lehetetlen elsősorban nem a kronikus szén-monoxid ártalomra gondolni. Ezt a feltevést az is támogatja, hogy *Koller* (65), valamint *Zagreanu és társai* (138) közleményéből tudjuk, hogy a moz-donyvezetőknél is gyakori szívmebetegedés, a ma-gas vérnyomás, amit kronikus CO-ártalomra vez-etnek vissza. *Massmann* (80) és *Wüsthof* (137) ki-mutatták, hogy a különböző fűtőanyagokhoz ké-pest a mozdonyon szolgálatot teljesítők, különösen a fűtők nagy mennyiségű szénmonoxydot lehelnek be. A gépkocsivezetők ugyancsak ki vannak téve akár heveny, akár idült CO-ártalomnak a kipuf-fogógáz magas szénmonoxid-tartalma miatt. A köz-tudatban azonban inkább csak azok a masszív és rendszerint halállal végződő esetek ismeretesek, amelyek zárt garázsban üresen járatott gépkocsik miatt következtek be és elsősorban *Dettling* (22), *Tren* (128), *Mátje* (81), *McNally* (83), *Mariensfeld* (79), *Zanger* (139), *Handene* (43) és *Nicholson* (90) által publikáltattak. *Hayhurst* (46), *Richardson* (105), *Beck* (7), *Keeser* (59), *Brand* (13) és *Bürk* (16) szerint a gépkocsivezetők acut, subacut és chronikus CO-ártalomnak vannak kitéve, a chro-nikus CO-mérgezést a gépkocsivezetők foglalkozási ártalmának tartják és erre vezetik vissza e dolgo-zóknál gyakran kimutatható anaemiát és throm-boziskészséget. *Hayhurst* arra is figyelmeztet, hogy a garázsbeli akut CO-mérgezések nem minden eset-ben járnak azonnali halállal, az nem egyszer pár

nappal később következik be szív dilatáció vagy gó-cos tüdőgyulladás formájában. Az anyagunkban szereplő szívizomelfajulásos eseteket és az egy tüdőgyulladást nem kívánjuk így értelmezni, de a jövőben a kórelőzmények vizsgálatát ebbe az irányba is ki kell terjeszteni. De nemcsak a ga-rázsban, hanem a szabadban álló, vagy haladó gép-kocsi belsejébe is kerülhet kisebb, vagy nagyobb mennyiségű szénmonoxyd. A kipuffogócső sérü-lése folytán robbanómotorú járművek belsejébe bejutott szénmonoxyd miatt számos, nem egyszer tömeges, akár halállal végződő CO-mérgezésekről vannak adataink *Schumway* (110), *Harbitz* (44), *Engring* (23) közleményeiben. Nekünk is volt alkalmunk vizsgálni egy olyan 56 éves tisztviselő halál-esetét, aki egész napos hivatalos autótú után a gépkocsiban lett rosszul és halt meg ugyanott. A boncolás alkalmával a szénmoxoyd-mérgezés tipik-us jeleit észleltük és a vérben a May-féle foto-metriás módszerrel 65% CO-Hb érték volt meg-állapítható. De durvább műszaki hiba nélkül is mindig kerül a gépkocsi belsejébe kevés CO. Régi rossz motoroknál nagyobb a lehetőség erre. *Heil-bron* (48) már 1931-ben leírta az „autó-betegséget” (*Limousinkrankheit*), amely zárt kocsi-ban utazók-nál fejfájás, szédülés, hányinger formájában je-lentkezik és a kipufogó gázból a kocsi-ba beáramló CO okozza. Megállapításának vannak ugyan ellen-zói és ezek az említett jelenségeket az egyensúlyi szervek, a vegetatív idegrendszer érzékenységre vezetik vissza és a tüneteket a tengeri-, légi-beteg-séggel azonosnak mondják. Ennek a kritikai fel-fogásnak ellene szól azonban az, hogy pl. emeletes autobuszok felső nyitott részén utazóknál, ahol pe-dig a kilengés nagyobb, ilyen tünetek nem jelent-keznek, valamint az is, hogy a tengeri betegek-nél elmúlik a rosszullét, mihelyt az emberek biztos ta-lajra teszik a lábukat, az autóbetegezés viszont a gépkocsiból kiszállva sem szűnik meg azonnal, sőt esetleg még súlyosbodhat. *Cazeneveu és Neveu* (20) a sofőröknél a gépkocsi-ba bejutó benzin- és CO-gáz miatti és pupillaelváltozásokkal járó bul-báris tüneteket észleltek, aminek a balesetek létre-jöttében szerepet tulajdonítanak. Különösen tanul-ságosak *Fischer* és *Haas* (25) vizsgálatai. Megáll-a-pításaik szerint a zárt, elsősorban a régi rossz-motorú gépkocsik levegőjének CO-tartalma jelen-tősen emelkedik. A huzamosabb ideig szolgálatot teljesítő autobuszkalauzok vérében 20% CO—Hb értéket is ki tudtak mutatni, míg normális körülmények között ez 3,5% alatt szokott lenni. *Schmidt-mann* (142) e kérdéssel foglalkozó monográfiájá-ban elutasítja ugyan a rák és a thrombozis szapo-rodása, valamint a kipufogógáz közötti kapcsola-tra vonatkozó feltevéseket, de elismeri a sofőrök kronikus CO-ártalmát és az abból származó anaemiájukat. *Paluch* és *Sekuracki* (94) 75 autobusz-sofőrt a szolgálat után megvizsgálva, vérében CO—Hb tartalmát 3,85% felettinek találták és egy-részük fejfájásról, fülzúgásról, szédülésről, fáradé-konyságról, vagyis a kronikus CO-ártalom tüne-teiről panaszkodott. Klasszikus esetet közölt *Milo-*

vanovic (84). Téli időszakban a hideg miatt a pályaudvar előtt üresen járó motorral várakozó 28 éves taxisofőrnél pár napon keresztül feltűnő jókedvet, izgalmi jelenségeket észleltek és a rendőr „ittasság” miatt előállította a rendőrségre. A tisztviselő előtti kihallgatásakor hirtelen összeesett, kórházba szállították és ott meghalt rövidesen. A boncoláskor az agyban apró vérzéses gócot és tüdőgyulladást találtak. Vegyvizsgálat, Wassermann-reakció negatív, bántalmazási nyom nem volt észlelhető, ellenben az agy szövettani vizsgálata olyan elváltozásokat mutatott — endothel zsírosodás, mediában, intimában hyalinos, nekrotikus gócot, kiserekben thrombusok, erek körüli gyűrűvérzések, dúcsejt-meszesedés —, amelyek CO-mérgezésre karakterisztikusak. *Castellino* (19) mint újabb és eddig kevésbé figyelemre méltatott tényről említi a sofőrök CO-ártalmát.

A gépkocsivezetők heveny CO-mérgezési lehetőségét senki sem vitatja, ellenben nagyon különböző és ellentétes felfogások alakultak ki a más vonatkozásban is problematikus kronikus CO-mérgezési lehetőségüket illetően. Sok kételyt eloszlatott azonban ezzel kapcsolatban a skandináv államokban a második világháború alatt jelentkezett és *Almgren* (1) által ismertetett „generátorgáz-járvány”. A benzin hiány miatt ugyanis ezekben az országokban egyik napról a másikra a gépkocsikat generátorgáz meghajtásra kellett átállítani. Ezek száma Svédországban 100 000 volt és egyéb generátorgázzal meghajtott motorok miatt együttesen 200 000 ember volt kitéve a generátorgáz hatásának. Dániában 24 000 volt a generátorgázzal működő gépkocsik száma. A generátorgáz 20—30% CO-ot tartalmaz, a benzinmotorok kipufogógáza 5—10%-ot. Ez az utóbbi érték azonban csak átlagos, mert nagyban függ a motor állapotától. Leszorított légszelepnél már 11—13%, de akár 17%-ra is felemelkedhet és ezért a generátorgáz-ártalommal kapcsolatos megállapításokat a gépkocsivezetők foglalkozási ártalmainak vizsgálatakor általánosan alkalmazhatónak tartjuk. A skandináv államokban a generátor-gáznak kitett személyeknél rövid időn belül a kronikus CO-mérgezés tünetei jelentkeztek és a megbetegedettek száma oly nagy volt, hogy a kérdés megoldása szervezett állami beavatkozást tett szükségessé. Nemcsak nagyméretű felvilágosító munka indult meg, hanem különleges, csak generátorgáz-mérgezetekkel foglalkozó egészségügyi intézeteket, klinikákat állítottak fel és a kronikus generátorgáz-mérgezést foglalkozási ártalomnak nyilvánították. *Salen* Stockholmban 1941—44 között 9421 kronikus generátorgáz-mérgezetet észlelt, *Noro* Finnországban 5000 személynél találta a mérgezés tüneteit. *Grut* pedig 721 koppenhágai taxisofőr 50%-ánál mutatta ki a kronikus generátor, vagyis kronikus CO-mérgezés jeleit. Más vonatkozású vizsgálataiban *Hadengue* (42) 543 párizsi sofőrtől vett 958 vérminőségben emelkedettnek találta a CO—Hb értékét és a vizsgáltaknál a kronikus CO-mérgezés klinikai tünetei is észlelhetők voltak. *Porthaine* (100) 200

vezető vérének vizsgálva csak 6 esetben nem észlelt CO—Hb-tartalom emelkedést, 22 esetben 10% feletti értéket is mért, s a vizsgált személyeknél ugyancsak tapasztalta a kronikus CO-mérgezés klinikai jeleit. Véleménye szerint a meleg levegővel fűtött gépkocsikban nagyobb lehetőség van CO-ártalomra. *Prokop* és *Prokop* (101) is kifejti, hogy a fűtőberendezés hibája miatt sok CO kerülhet a kocsik belsejébe és az a kormánykerék melletti elgyengülést, elalvást okozva balesethez vezethet. *Herner* (50) egy esetében a baleset biztosan a vezető vérének 16—20%-os CO-tartalmával állott összefüggésben; 5 további esetében pedig valószínűsíthető volt a kapcsolat a vezető heveny CO-mérgezése és a baleset között. A skandináv államokban közlekedési balesetek alkalmával mindig elvégzik a vezető vérének CO-vizsgálatát is az alkoholmeghatározás mellett. A gépkocsivezetők akut, subacut és krónikus szénmonoxid-ártalmának lehetőségét mi kellően igazoltnak látjuk ezeknek a megfigyeléseknek alapján.

A pathológiából jól ismertek azok a szervi elváltozások, amelyek CO-ártalomra keletkeznek. A CO vér-, ér- és idegméreg és ennek megfelelő morfológiai elváltozásokat okoz. *Liebmann* (77), *Zondek* (141), *Müller—Hess* (88), *Strassmann* (116), *Gey* (32), *Gürich* (41), *Tesseraux* (125), *Radtke* (102) heveny CO-mérgezés miatt meghaltaknál szívizom, különösen szemölcsizom vérzéseket, zsíros, viaszos degenerációt, nekrosist írtak le. Az észlelt elváltozásokkal kapcsolatos vita, hogy azok a CO direkt parenchym, sejtkárosító hatása, a myohaemoglobinhoz, tejsavhoz való kötődése, avagy csak másodlagosan, az anoxaemia, illetve a coronariák funkcionális zavara következtében jönnek létre, vizsgálataink szempontjából közömbös, mert végső fokon mindegyik a szív organikus elváltozását vonja maga után. *Wacholcz* (132), *Herzog* (51) heveny CO-mérgezést túlélteknél egy-két héttel később coronaria, illetve fali thrombosiszt észleltek. Megfigyeléseik azért fontosak, mert fiatal 30 éves személyekre vonatkoznak, amíg más szerzők — *Hedinger* (47), *Lechleitner* (71) — hasonló közlésével kapcsolatban a vizsgáltak magas kora kételyt támaszthat. *Kuntzen* (67) az autók kipufogógázzal szennyezett atmoszférában tartott nyulak thrombozisz készségét találta. *Campbell* (18) előbbihez hasonló vizsgálata alapján a nyulak szívizom-sejtjeinek atrofiját írja le. *Israelski* és *Lucas* (56) a heveny CO-mérgezetek tüdővérzését érkárosodásra vezeti vissza. *Zinck* (140) a CO-mérgezést a coronaria thrombosisok és infarctusok egyik okának mondja. *Caccuri* (17) EKG-vel kimutatta a subtoxicus CO-mérgezett nyulak myocardialis laesióit, *Breu* (14) pedig nagy klinikai anyagra hivatkozva állítja, hogy a CO-mérgezetek 87%-nál fejlődik ki súlyos EKG-os elváltozás.

Ezek a kórbonctani és kísérleti megfigyelések, mint előbb is hangsúlyoztuk — heveny és rendszerint masszív CO-mérgezések után voltak észlelhetők. *Symanski* (121) szerint azonban a kronikus CO-ártalom is a következő elváltozásokkal jár:

vasomotor zavar, szívizomkárosodás, apoplexia. De azt sem hallgathatjuk el, hogy egyes szerzők szerint a krónikus CO-mérgezésnél általában szereplő relativ alacsony CO—Hb koncentráció nem elégséges ahhoz, hogy hypoxiás szívizomkárosodást provokáljon. *Wohlfart, Gulberg, Svenson* hangsúlyozza, hogy a 20% alatti CO—Hb érték nem okoz myocardialis elváltozást. *Grut* azonban azt hiszi, hogy a krónikus CO-mérgezeteknél sokszor panaszolt légszomjnak, szívdobogásnak, szív-szorogásnak organikus okai vannak. *Groetschel* (37) is azt tartja, hogy nagyon gyenge CO-belégzés is okozhat szívelváltozást. 250 krónikus CO-ártalomban szenvedő közül 18-nál talált szívkárosodást. Nagyon fontosak a kis mennyiségű CO-hatását illetően azok a kísérletek, amelyeket *Lewey* és *Drabkin* végzett kutyákon. A 11 hétig 0,01 vol.%-os CO-ot tartalmazó atmoszférában tartott állatok olyan pathológiás EKG elváltozásokat mutattak, amelyek egyes szívizomkötegek elhalására utaltak. Nyilvánvaló azonban, hogy a sofőrök nemcsak subtoxicus CO-ártalomnak vannak kitéve és nem minden masszív mérgezésük végződik halállal, számos eset fordulhat elő a két határérték között.

*Groetschel* és *Weil*, már 1939-ben beszámolt az acut CO-mérgezéshez csatlakozó vérnyomás-emelkedésről. *Sumari* a krónikus CO-mérgezetek 30%-nál talált vérnyomás-emelkedést. *Noro* egy páncélos alakulat 45 fiatal katonájának vérnyomását 150 felettinek mérte. Több szerző ugyan kétségbe vonja, hogy a krónikus CO-mérgezés arteriosclerosis okozza, de nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy *Rössle* az endothelt az oxigénzavar iránt nagyon érzékenynek mondja és — színter — ez adja a korai, reaktív, regresszív véredényfal elváltozások magyarázatát. *Askanazy* is 2—4 nappal CO-mérgezés után elhaltak véredényfala friss elmeszesedését tudta megfigyelni. Itt azonban utalunk azokra a megfigyelésekre is, amelyek a CO és a krónikus CO-ártalom neuropathologiai elváltozásaira vonatkoznak, mint pl. *Boedicker* (9), *Bormann* (11), *Jordahescu* (57), *Kockel* (62), *Last* és *Mayer* (68), *Mackay* (78), *Pollák* és *Razek* (99), *Steiner* (115), *Vermeulen* (130) közleményeire. Kiemeljük, hogy *Hiller* (53) szerint generatív és proliferatív *érelváltozások* jellemzők az agy CO-károsodására, amelyek elsődleges funkcionális laesios alappal bírnak, különösen a kis artériák contractilitása sérülve, ami stasist, pangást és thrombus képződést von maga után. *Wilson* és *Winkelmann* (135) CO-mérgezéskor olyan proliferatív érelváltozást talált az agyban, mint amelyet *Spielmeier* kísérletes ólommérgezéskor látott. *Meyer* (82) számos, klinikai megfigyelésekre és állatkísérletekre támaszkodó közleményében kifejtette, hogy a CO-mérgezések okozta agyi elváltozások *vascularis* természetűek. *Weimann* (134), *Leppmann* (74), *Swetnik* (120), *Altschul* (3) hasonló nézeten vannak. *Grinker* (36) CO-mérgezés után meghalt egyén agyában a kiserek körül lymphocytas göcöket és a mediában meszesedést talált. *Petri* (97) a kisagyi vénákon gyulladási jelenségeket

észlelt, sőt érfalszakadást is kiderített. *Oba* (92) kísérletes vizsgálataiban az agykapillarisok endothéliájának zsírosodását észlelte, *Rix* (106) pedig kezdődő meszesedést talált.

Úgy gondoljuk, hogy ezek az idegrendszeri, de végeredményben itt is az erekre vonatkozó megállapítások szintén alátámasztják azt a felfogásunkat, hogy a sofőröknél észlelhető gyakori érmegbetegedés CO-ártalommal lehet kapcsolatos.

Anyagunkban az idegrendszeri krónikus CO-ártalom még más szempontból is figyelmet érdemel. *Holm* (143) szerint a CO-mérgezés psychikus zavartól elmebetegségig mindenféle ideg-elme ártalmat produkálhat. A 4 elmebeteg, a 2 agydaganat és a 3 agyalapi anerysmás esetünk ilyen tekintetben is elgondolkasztó és anélkül, hogy az öngyilkosságok okát illetően messzemenő következtetést kívánnánk levonni, azt is megemlíttjük, hogy a 25 öngyilkos sofőr anamnesisében gyakran szerepelt idegesség idegbetegség, idegösszeomlás, az életvezetés rendszertelensége, a családi élet felborulása és az iszákosság. Ehhez az utóbbihoz szeretnénk még annyit hozzáfűzni, hogy a CO-mérgezés *Sturm* (118) által leírt agytörzsi károsodása miatt regulációs, folyadékháztartási zavarok jelentkezhetnek, ami fokozott folyadékfelvételi, ivási kényszerben nyilvánulhat. Talán ez is oka a sofőrök általában ismert krónikus alkoholizmusának és ez ilyen értelmezés szerint, „foglalkozási ártalom”-s nem csupán a várakozás, unalom, hideg elleni védekezés következménye.

**Összegezés:** Technikai adatok, klinikai tapasztalatok, pathologiai megfigyelések és kísérletes vizsgálatok alapján indokoltnak találjuk azt a feltevést, hogy az acut, subacut és krónikus CO-mérgezésnek gyakran kitétt gépkocsivezetőknel boncolási anyagunk szerint más foglalkozási ágakhoz képest gyakrabban keletkeznek ér- és szívelváltozások. Ezért, valamint a közölt hirtelen halálesetek miatt a közlekedés biztonsága szempontjából indokoltnak tartjuk a gépkocsivezetők, jelenleginél gyakoribb és részletesebb, főleg a szív-, érrendszerre vonatkozó időszakos ellenőrző orvosi vizsgálatát. Kívánatos lenne oly rendelkezés kibocsájtása, mely kötelezővé teszi orvosok, egészségügyi intézmények számára a gépkocsivezetőknel észlelt betegségek bejelentését egy központi szervhez — a később esetleg közlekedésbiztonsági orvos-psycho-technikai intézetté fejleszthető — ellenőrző orvosi hivatalnak.

Az irodalmi jegyzéket a szerző az érdeklődőknek készségesen rendelkezésére bocsátja.

Л. Тамашка и М. Шоймоши: *Состояние здоровья шоферов в зеркале секционного материала.*

На основании технических данных, клинического опыта, патологических наблюдений и экспериментальных исследований авторы считают обоснованным предположение, что у шоферов, подвергнутых часто острому, подострому и хроническому отравлениям окисью углерода, на основании секционного материала по сравнению с лицами других профессий, должны чаще возникать сосудистые и сердечные изменения. Поэтому, а

также с точки зрения безопасности транспорта в связи с случаями внезапной смерти, авторы считают обоснованным более частое и детальное медицинское обследование шоферов, главным образом с точки зрения состояния сердечно-сосудистого аппарата. Было бы желательно обязать врачей и медицинские учреждения заявлять центральному органу случаи заболевания, наблюдаемые у шоферов. Этот орган может быть позже превращен в врачебно-психотехнический институт безопасности транспорта.

Dr. L. Tamáska und Dr. M. Solymosi: *Der Gesundheitszustand der Kraftwagenführer im Lichte des Obduktionsmaterials.*

Auf Grund technischer Daten, klinischer Erfahrungen, pathologischer Beobachtungen und experimenteller Untersuchung wurde die Annahme plausibel

gefunden, dass bei den akuter, subakuter und chronischer CO-Intoxication oft ausgesetzten Kraftwagenführern im Obduktionsmaterial der Verfasser im Vergleich mit anderen Berufszweigen häufiger Gefäß- und Herzveränderungen entstehen. Auf Grund dieser Feststellung und aus Verkehrssicherheitsgründen, der mitgeteilten plötzlichen Todesfälle wegen wird die häufiger, als bis nun ausgeführte, und detaillierte, sich auch auf das Herz und Gefäßsystem erstreckende periodische ärztliche Kontrolluntersuchung für angebracht gehalten. Es wäre der Erlass einer Verfügung wünschenswert, laut der die Ärzte, die Institutionen des Gesundheitswesens verpflichtet wären die bei Kraftwagenführern beobachteten Erkrankungen einer Zentralstelle, ärztlicher Kontrollstation zu melden, die dann später eventuell zu einem der Verkehrssicherheit dienenden medizinisch-psychologischen Institute entwickelt werden könnte.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Onkopathológiai Kutató Intézet (igazgató: Kellner Béla dr.) közleménye*

### A polyoxymethylenglykollal végzett kísérletes vizsgálatok eredményei

*Irta: NÉMETH LÁSZLÓ dr. és KELLNER BÉLA dr.*

Az oxymethylenglykol polymerizált származékainak (di- és trioxymethylenglykol, polyoxymethylenglykol, Merapid, Vajda-cseppek) transzplantált daganatokra kifejtett hatásáról és ugyanezen szerekkel daganatos betegekben elért eredményekről több közlemény jelent meg (1, 2, 3, 4). Az Egészségügyi Tudományos Tanács megbízásából állatkísérleteket végeztünk a Merapid-49 (a továbbiakban: M-49) és a Merapid-11 (M-11) jelzésű anyagokkal. Továbbá megvizsgáltuk ezen anyagokkal kezelt betegek daganatait is. Az M-49-re vonatkozó vizsgálatainkat 1955. novemberben kezdtük el és 1956. őszén fejeztük be. Az M-11-gyel a vizsgálatainkat 1958. szeptemberében kezdtük és 1959. márciusáig folytattuk.

E közleményünkben e vizsgálataink eredményeit foglaljuk össze.

Az anyag vegyi szerkezete ismeretlen volt előttünk. A közleményekben szereplő elnevezések alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy formaldehyd polymerizátumáról van szó. A kísérletek céljaira víztiszta, formalinszagú anyagot bocsátottak rendelkezésünkre, amelyet mi törzsoldatnak neveztünk és 100%-osnak minősítettünk. A kísérletekhez e törzsoldatot kétszer desztillált vízzel vagy isotoniás konyhasóoldattal hígítottuk. Nem tudjuk, hogy a törzsoldat mennyi száraz anyagot tartalmaz. Ennek következtében a továbbiakban mindig azt tüntetjük fel, hogy milyen mennyiséget adtunk a kísérlet céljaira e törzsoldatból. Mellette pedig zárójelben azt tüntetjük fel, hogy milyen hígításban alkalmaztuk az adott

kísérlet céljára a törzsoldatot [tehát pl.  $8 \times 10^{-3}$  (1%) annyit jelent, hogy a törzsoldatból 0,008 millilitert kapott az állat, éspedig olyan formában, hogy a törzsoldatot 100-szorosára hígítottuk].

A két anyag toxicológiai adatait az 1. sz. táblázat tünteti fel.

1. táblázat

		Patkány 200 g	Egér 25 g
LD <sub>100</sub>	M-49	1.10 <sup>-1</sup> ml	3.10 <sup>-2</sup> ml
	M-11		
LD <sub>50</sub>	M-49	6.10 <sup>-2</sup> —8.10 <sup>-2</sup>	
	M-11		
MTD	M-49	6.10 <sup>-2</sup>	1.10 <sup>-2</sup>
	M-11	8.10 <sup>-3</sup> —12.10 <sup>-3</sup>	2.10 <sup>-3</sup>
DT	M-49	12.10 <sup>-3</sup>	15.10 <sup>-4</sup> —25.10 <sup>-4</sup>
	M-11	3.10 <sup>-2</sup> —5.10 <sup>-2</sup>	2.10 <sup>-4</sup>

LD<sub>100</sub> = minimális halálos adag.

LD<sub>50</sub> = közepes halálos adag.

MTD = maximális tolerabilis dosis.

DT = dosis therapeutica 24 óránként.

A 0,5%-nál töményebb oldatok localis izgató hatást fejtenek ki farokvénába, subcutan és intraperitonealisan adva egyaránt. A szert bőr alá fecskendezve az egész terület tömötté válik és rövid idő múlva kifehélyesedik, koncentráltabb oldatok a hashártyán lepedék-képződéshez és összenövésekhez vezetnek, aminek következtében bélelzáródásban pusztulhatnak el az állatok. Ha a maximális tolerabilis dosis adjuk az állatoknak intravénásan, múló rosszullét és görcsök jelentkeznek, de az állatok néhány percen belül magukhoz térnek. Ha az állatnak a halálos adagot adjuk, rövid időn belül görcsök jelentkezése közben pusztul el. A boncolás alkalmával elsősorban a belek puffadtsága tűnik fel, a nyálkahártyán viszont kisebb-



2. táblázat  
M-49 és M-11 hatása szövettanyészetre

	1:50 000			1:35 000			1:25 000			1:15 000		
	F	M49	M11	F	M49	M11	F	M49	M11	F	M49	M11
Fibroblast .	+++	+(+)	++(+)	+++	++(+)	++(+)	+++	++(+)	+++	+++	+++	+++
Crocker ...	+++	++	++	+++	++	++	+++	++	+++	+++	+++	+++
HeLa .....	+++	+	++	+++	++(+)	++	+++	++	+++	+++	+++	+++

nagyobb vérzéseket találunk. A máj és a rekesz feltoltak, a tüdőkből vízenyőt, a mellüregben és a hasüregben kevés savót találunk. Kisebb dosisok az állatokon semmiféle elváltozást nem hoznak létre.

Ismeretlen hatású vegyületek daganatellenes hatását először explantatumon szoktuk vizsgálni. Erre a célra tyúkembryo-szívből kitenyésztett fibroblast kultúrát. Crocker S—180 egérsarcomából készített friss daganatexplantatumot és a HeLa-kultúrát szoktunk használni. Tapasztalatunk szerint a legnagyobb növekedés az explantatio után 24 óra múlva indul meg mind a három szövettanfaján és ezért a kezelést ekkor kezdjük meg. A maximális hatás újabb 24 óra múlva olvasható le (Pályi, Gréczi). Az M—49, M—11 és a formaldehyd

Ehrlich-ascitestumoron bekövetkező cytologiai változásoknak tanulmányozása, továbbá a sejtszámcsökkenés, a sérült és így eosinophilá váló sejtek számának emelkedése, továbbá az acridinorange-felvétel vizsgálata Sugár és Gáti szerint eléggé megbízható adatokat szolgáltat arra vonatkozólag, hogy valamely szer mutat-e hatást, vagy sem. Az erre vonatkozó vizsgálatok azt mutatták, hogy e módszerek segítségével is kifejezett hatás mutatható ki az említett három anyag hatására (3. sz. táblázat).

Az Ehrlich-ascitestumoron végzett vizsgálatokat mindkét anyaggal több alkalommal megisméltettük, mert e tumoron már az M—49-cel is, majd az M—11-gyel csekély, de állandóan kimutatható

3. táblázat  
Ehrlich ascites sejtek számának és festékfelvevő képességének változása Merapid- és Formalin-kezelés után

	Kontroll	Merapid-11						Merapid-49						Formalin					
		1	2	6	24	48	72	1	2	6	24	48	72	1	2	6	24	48	72
		ó r a																	
Sejtszám* .....	100%	96	98	82	82	80	82	97	89	88	90	77	78	84	92	83	51	64	85
Eosinnal festődő sejtek** .....	5%	18	17	18	18	13	12	21	16	17	15	9	11	36	36	23	22	23	19
Acridinorange felvétel*** .....	100%	118	115	148	145	147	178	91	74	103	92	77	120	124	184	131	233	153	151

Minden kísérlethez 5—5 állatot állítottunk be.

\* Sejtszám: 10<sup>-8</sup>/ml = 100%.

\*\* Eosinophilok: az összes sejt %-ában.

\*\*\* Acridin-orange: 10<sup>-8</sup>/sejt = 100%.

e háromfajta szövettanyészetre kifejtett hatását a 2. sz. táblázat mutatja.

Ennek áttekintése után kiderül, hogy mind a három anyag igen kis dosisban elpusztítja a kultúrákat. A formaldehyd ezt a hatását 1:50 000-szeres hígításban fejt ki. M—49 esetében 15 000-szeres, M—11 esetében pedig 25 000-szeres hígítással érjük el a tenyészetek teljes növekedésgátlását. A toxicologiai adatok, éppúgy, mint az explantatióra vonatkozó megfigyelések, azt mutatják, hogy az M—11 kb. kétszer koncentráltabb, mint az M—49.

hatást regisztrálhattunk. Kifejlett tumoron és az átoltással egyidejűleg, vagy 24 órával az átoltás után kezdve a kezelést, növekedésgátlást figyelhetünk meg. Az élettartamot a szerek nem, vagy alig hosszabbították meg. Intravenás adagolás esetén a retardáló hatás kevésbé jut kifejezésre. A hashártyán és a hasúri szerveken a tumoros növedéket mindig megtaláltuk. Ennek nagysága sem kisebb a megszokottnál. Mindkét szer e tumorféleségen tehát mérsékelt növekedésgátló hatást mutat (± hatás; 4. számú táblázat).

A következőkben szükségesnek láttuk, hogy

4. táblázat  
Ehrlich ascites tumor

	Merapid-49					Merapid-11				
	15,10 <sup>-4</sup> ml 1% s. c.	15,10 <sup>-4</sup> 1% i. v.	Kontroll	5,10 <sup>-3</sup> 2% s. c.	Kontroll	2,10 <sup>-4</sup> 1% s. c.	2,10 <sup>-4</sup> 1% i. v.	2,10 <sup>-4</sup> 1% i. p.	Kontroll	
	Kifejlett, 7 napos ascitessel bíró állaton			1 napos ascites		1 napos ascites				
Állatok száma .....	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Testsúlyváltozás .....	+2,1 g	8,3	8,2	2,3	9,9	1,4	3,2	3,4	7,4	
Élettartam .....	15 nap	16	15	15	15	12,2	17	17,2	15,4	

ugyanezen daganat subcutan oltott solid formáján vizsgáljuk meg, kimutatható-e ugyanilyen jellegű növekedésgátlás. Ezt a vizsgálatot M—11-gyel végeztük el, amikor meglehetősen nagy adaggal (10 kísérleti állat közül 2 idő előtt elpusztult), mintegy 40%-os növekedésgátlást láttunk (5. sz. táblázat). Miután az élettartam megnövekedését megfigyelni nem lehetett, úgy véljük, hogy ez a gátló hatás is mérsékelt, enyhe fokúnak könyvelendő el ( $\pm$  hatás).

5. táblázat  
Ehrlich solid tumor

	M-11 3.10 <sup>-4</sup> 1% (16x) i. p. 24 h a trans- plantatio után	Kontroll
Átlagos testsúly- változás g.....	+ 1,6	+ 2,7
Átlagos tumorsúly g..	0,8	1,4
	39%-os gátlás	

A kísérleti állatokat a kezelés 18. napján öltük meg.

Nem teljesen azonos kísérleti feltételek mellett végeztük el a két szerrel a vizsgálatokat a

6. táblázat  
Crocker S-180

	Merapid-49		Merapid-11	
	25.10 <sup>-4</sup> i. v. i. p. 5%-os oldat 0,15 ml vízzel hígítva, 10—16 ml.	Kontroll	2.10 <sup>-4</sup> i. p. 8 alkalommal	Kontroll
Állatok száma .....	12	12	10	10
Átl. daga- natsúly ....	6,1 g	6,6	11,32 (0,31—2,46)	7,25 (0,30—1,07)
Átl. test- súlyválto- zás .....	-5,4	-3,4	+3,6	+3,8
Átl. élet- tartam.....	20 nap	22		

Kezelés kezdete a 7. napon Kezelés kezdete 24 órával a transplantatio után Az állatokat megöltük a 9. napon.

Crocker S—180 transplantálható egérsarcomán (6. sz. táblázat). Az eredmények e daganaton negatívak.

Egyikünk (N. L. és munkatársai) egy spontán transplantálható egérsarcoma törzset vezetett be mintegy másfél évvel ezelőtt a chemoterapiás kísérletek céljára, amely daganat C3 egértörzsünkön 100%-ban megered (jelenleg a 30. passage) és a legkülönbözőbb chemoterapiás szerekre jól reagál. Ezen ENG—1 jelzésű sarcomán is kipróbáltuk az M—11-et (7. sz. táblázat).

7. táblázat  
Merapid-11, ENG-1 egérsarcoma

	2.10 <sup>-4</sup> (1%) (7x) i. v.	Kontroll
Állatok száma .....	5	5
Ossztumorsúly .....	8,7 g	6,5
Átl. testsúlyváltozás	+ 0,2	+ 0,8

Az összes állatot a 8. napon öltük meg.

Az eredmények e daganatra vonatkozólag is negatívnak könyvelendők el.

Intézetünkben chemoterapiás vizsgálatainkat legkiterjedtebben a Guerin-patkányrákon szoktuk végezni és e tumoron nagy tapasztalattal rendelkezünk. Mindkét anyagot igen részletesen és több alkalommal vizsgáltuk e tumoron, amely elég resistens ugyan, azonban a hatás rajta rendkívül jól lemérhető (a daganat 100%-ig megered, növekedése eléggé egyenletes, necrotikus területei eléggé állandóak és spontán regressio beltenyészett törzsünkön igen ritkán fordul elő). Számos kísérletünk közül kettőt foglaltunk össze (8. sz. táblázat). A kísérletekből láthatjuk, hogy igen intenzív kezelés sem a daganat növekedését gátolni, sem az állatok élettartamát meghosszabbítani nem volt képes. E tumor igen jellegzetesen lymphogen és haematogen metastasisok képződésével jár. Fontosnak tartjuk annak kiemelését, hogy e metastasisok kifejlődését egyik derivatum sem akadályozta meg. A kezelt tumoroknak mások által észlelt elfolyósodását szintén nem észleltük.

Az intravénásan transplantált Guerin-carcinoma a tüdőben és a belső szervekben kiterjedt daganatképződéshez vezet. Számos chemoterapiás szerrel, ha a kezelést nagyon korán kezdjük, meg tudjuk akadályozni a szerveken daganatos csomók kifejlődését. A kezelt állatokban az intenzív Merapid-kezelés ellenére kiterjedten daganatos csomókat találtunk, amelyek nagysága és száma meg-

8. táblázat  
Guerin

	Merapid-49			Merapid-11	
	8.10 <sup>-3</sup> (20x) 1% s. c.	8.10 <sup>-3</sup> (10x) 1% i. v.	Kontroll	3.10 <sup>-3</sup> (30x) 1% i. v.	Kontroll
	7 napos mogyorónyi daganat			24 h trans- plant. után	
Állatok száma ...	16	10	10	24*	24*
Átlagos tumorsúly	44,9 gr (40—68)	47,8 (37—65)	46,5 (42—70)	44,0 (36—75)	46,2 (30—66)
Élettartam .....	27,5	27,9	29,6	39,5	39,2

\* Mindkét csoportban egy spontán regressio.

egyezett a kontroll-állatokéval (9. sz. táblázat) A cytaemia befolyásolását megkíséreltük oly módon is, hogy az állatoknak fele annyi sejtet adtunk intravénásan. A metastasisgátló hatás azonban ekkor sem mutatkozott.

9. táblázat

Merapid-49 Guerin carcinoma sejtek által előidézett daganatos cytaemia befolyásolása (3 millió daganatsejt)

	25.10 <sup>-3</sup> (5%) (9x) i. v.	Kontroll
Állatszám .....	9	8
Átlagos testsúly-csökkenés, g.....	-32,4	-19,8
Élettartam, nap.....	23,4	22,2
Metastasis.....	++++	++++

A patkánytumorkok közül különböző chemotherapeuticumokkal szemben a Yoshida-patkánydaganat egyike a legérzékenyebbeknek. A Merapid-49-et e daganat ascites formáján vizsgáltuk. A kezelés alkalmával valamelyes életmehosszabodást megfigyeltünk, ez a hatás azonban túl csekély ahhoz, hogy pozitív eredményként könyvelhessük el. Az M-11-et a Yoshida subcutan oltott solid formáján vizsgáltuk. Megállapíthatjuk, hogy itt is negatív eredményt kaptunk (10. sz. táblázat).

10. táblázat

	Merapid-49 ascites		Merapid-11 subcutan transplantatio	
	1.10 <sup>-2</sup> (6x) 1% i. v. 24 h múlva	Kontroll	5.10 <sup>-3</sup> (7x) 1% felváltva i. v. és i. p.	Kontroll
Állatszám .....	5	7	10	10
Testsúlyváltozás ..	+14 g	+16,1	össztumorsúly 79,5 (5-12)	89,8 (5,5-14,6)
Átl. élettart. ....	6,3 nap	5		

A daganatok súlya mintegy 10%-kal kisebb a kezelt állatokon, ezt azonban értékelni nem lehet.

A Walker-patkánycarcinoma a másik olyan daganat, amely a legtöbb chemotherapeuticummal szemben a legkifejezettebb érzékenységet mutatja. Ezen érzékeny daganaton vizsgáltuk a M-49-et. Ezen a daganaton is csekély súlytöbbletet mutattak a kezeletlen tumorok, a hatás azonban itt sem érte el a ± fokozatot (11. sz. táblázat).

11. táblázat

Merapid-49, Walker carcinoma

	1.10 <sup>-2</sup> (1%) (10x) i. v. 24 h-val a transplanta- tio után	Kontroll
Állatok száma .....	6	6
Átlagos daganatnagyság a kísérlet 10 napján <sup>2</sup> mm .....	20	26
Átlagos daganatsúly a kísérlet végén, g .....	33,3	34,4
Átlagos élettartam, nap .....	30,0	25,6

Az M-1 patkánysarcoma elég resistens tumor, amely nyirokcsomómetastasisokat okoz. Így nem is volt várható, hogy e daganaton végzett kísérletek pozitív eredményhez vezessenek. Az M-49 sem a daganat kifejlődését, sem annak növekedését, sem a metastasisok kialakulását befolyásolni nem tudta (12. sz. táblázat).

12. táblázat

M-1 patkánysarcoma, Merapid-49

	15.10 <sup>-3</sup> (2,5%) (10x) s. c. 48 h oltás után	Kontroll
Állatok száma .....	10	10
Átl. testsúlycsökkenés tumor nélkül .....	-12,2	-11,7
Daganat átlagsúlya sectiókor, g ..	12,3	9,4
Nyirokcsomómetastasisok kiterjedése .....	++	++

A daganatok chemoterapiájában hatékony anyagok közül a legtöbb, transzplantált és inducált tumorokon és a kísérleti állatok szervein, jellegzetes morphologiai változásokat hoz létre. [Ezek a legjobban azon esetekben olvashatók le, ha a vizsgálatra kerülő szert nagy adagban visszük be (LD<sub>30-50</sub> körüli mennyiségben) és a szer beadása után meghatározott időközökben dinamikus kö-

Összes állatot a 8. napon öltük meg.

vetjük a morphologiai elváltozásokat.] Először a mitoticus alakokon olvasható le a hatás: a szabályos mitosisok órákon belül eltűnnek és károsodott mitoticus alakokat látunk (az osztódás metaphasisban megáll, a chromosomák összecsapzódnak, a két orsó között híd képződik stb.). Ugyanakkor a nyugvó sejtek magja és magvacskája is megduzzad. Már egy napon belül kiterjedt sejt- és magszétesés jön létre a florid részeken. Sikeres chemotherapiás kezelés esetén a hatásmaximum idején a daganat tömegének 80-90%-a necroticus, pyknoticus masszává válik. A daganat szélén azonban még ilyenkor is találunk megtartott, florid daganatsejteket, melyek 1-2 napon belül először mitosisal osztódni kezdenek, csakhamar a sejtek túlnyomó többsége nagy óriássejtté alakul át, végül megjelennek a mitoticus alakok is.

A morphologiai elváltozások lefolyását Guerin-tumoron szoktuk vizsgálni. A legfloridabb növekedésű és legkevesebb necrosist mutató, 7-10 napos, diónyi daganatot viselő állatoknak az LD<sub>50</sub>-et megközelítő mennyiséget adunk be egy alkalommal a vizsgálatra kerülő szerből és 1-1 állatot 6,

12, 24, 48 stb. óra múlva leölünk és a daganatból, illetve a fontosabb szervekből metszeteket készítettünk.

A két vizsgált anyaggal semmiféle olyan morfológiai elváltozást nem láttunk, amelyet a szer hatására vezethetünk vissza (a teljesség kedvéért meg szeretnénk említeni, hogy a morfológiai változások dinamikáját mindkét szerrel több alkalommal és a Guerin-tumoron kívül Crocker-sarcómával is megismételtük).

A daganatok kemoterapiájában hatékonyak bizonyuló anyagok emberi daganatokon lényegében ugyanilyen morfológiai változásokat hoznak létre. Közismert, hogy ezek még sokkal nehezebben értékelhetők. Ennek magyarázatát nagyon sok körülményben kereshetjük (ugyanazon szerrel szemben az egyik daganat érzékeny, a másik resistens; a morfológiai elváltozások lefolyása minden szerrel, sőt úgy látszik, minden daganaton is más és más; nem egészen egyformák a bekövetkező morfológiai elváltozások sem a különböző daganatokban. A morfológiai kép nemcsak az egyszeri dosistól, a beadott egész mennyiségtől, hanem az utolsó bevitel óta eltelt időtől is függ stb.). Az elmondottak miatt érthető, hogy kevés reményt fűztünk ahhoz, hogy a vizsgált két anyaggal boncolásra került emberi tumorokon olyan morfológiai elváltozásokat találhatunk, amelyekből valamilyen következtetést vonhatunk le. Miután azonban közlés történt arra vonatkozólag, hogy emberi daganatokon a szer hatására karakterisztikus makroszkópos és mikroszkópos elváltozások ismerhetők fel (1), szükségesnek láttuk a rendelkezésünkre álló anyagot ilyen értelemben vizsgálat tárgyává tenni. A sectiók alkalmával (M—49-cel kezelt esetek száma: 36, M—11-gyel: 49) soha olyan elváltozást nem láttunk, amelyről feltételezhettük, hogy a szer hatására jött létre a daganatban (pl. feltűnően kiterjedt necrosis, a daganatok rendszeres elfolyósodása, egyes daganatfélések esetén feltűnő kiugró hegesedés, kötőszövetesedés, előzőleg fennálló metastasisok eltűnése, vagy határozottan kimutatható megkisebbedése stb.).

A szövettani vizsgálatot minden esetben elég nagy számú metszeten (M—49: 79, M—11: 125) végeztük el és kerestük azokat az elváltozásokat, amelyek jellegzetes morfológiai jelként szóba jöhetnek [figyelembe vettük a necrosis, pyknosis kiterjedését, a mitosisok számának csökkenését, illetve ezzel párhuzamosan a torz mitosisok számának emelkedését, a sejtek és magvak duzzadását, a magvak körül kifejlődött gyűrűszerű udvarral bíró sejteket (Saturnus-sejtek), a két- és többmagvú sejteket]. Semmiféle olyan elváltozást nem láttunk, amely bizonyos szabályszerűséggel megjelenne a kezelt esetekben és amelyet a kezeletlen esetekben ne látnánk.

**Összefoglalás.** 1. Az Egészségügyi Minisztérium Tudományos Tanácsának felszólítására kísérletes vizsgálatokat végeztünk a Merapid—49 és a Merapid—11 jelzésű anyagokkal. (Di- és trioxymethy-

lenglykol, polyoxymethylenglykol, Merapid, Vajda-ceppek.)

2. A toxicológiai vizsgálatok azt mutatták, hogy a Merapid—11 jelzésű készítmény kétszer toxikusabb, mint a Merapid—49 jelzésű praeparatum.

3. A tolerált dosis alatti mennyiségben a szer az állatok általános állapotában chronikus kezelés mellett sem okozott kimutatható elváltozást.

4. Mindkét anyag az Ehrlich-ascitestumorra enyhe gátló hatást fejt ki ( $\pm$  hatás). Ugyanezen daganat subcutan transzplantált solid formáján is gátló hatást figyeltünk meg. Ennek foka sem haladja meg a  $\pm$  hatást.

5. A szövettenyészeteken mind a két anyag növekedésgátló hatást mutatott.

6. Az Ehrlich-ascitestumoron a hatás a sejtszám csökkenésében és a festékfelvétel megváltozásában is megnyilvánul.

7. Az általunk vizsgált több egér- és patkánytumoron (Crocker S—180, ENG—1 spontán sarcoma, Guerin-patkánytumor, Yoshida-ascites, illetve subcutan tumor, Walker-carcinosarcoma) értékelhető hatást megfigyelni nem tudtunk, aminek kiemelését annál fontosabbnak tartjuk, mert ezen daganatok közül néhány a legtöbb kemoterapiás behatással szemben igen érzékeny.

8. Az egerek és patkányok vérképén a szer hatására érdemleges változást megfigyelni nem lehetett, még chronikus nagy adagok mellett is változatlan marad a vérkép.

9. A Guerin-carcinomán cytomorphológiai elváltozásokat megfigyelni nem tudtunk.

10. A boncolásra került esetekben sem makroszkópos vizsgálatkor, sem pedig a szöveti készítményekben a szer hatására bekövetkező jellegzetesnek mondható elváltozást nem láttunk.

11. A vizsgált daganatok közül néhány elég állandóan áttételeket szokott képezni. Ezeknek száma és nagysága nem különbözött a kezelt és kontroll-csoportok között. Az intravenásan bevitt Guerin-carcinoma sejteinek megtapadását a szer megakadályozni nem tudta.

**IRODALOM.** 1. Vajda I., Braun S. és Malák Gy.: O. H. 1954. 95:808—811. — 2. Malák Gy.: Magyar Onkológia 1957. 2. — 3. Putnoky Gy.: O. H. 1958. 99. 807—809. — 4. Putnoky Gy.: O. H. 1959. 100. 140—143.

Л. Немец и Б. Келлнер: *Результаты опытов, проведенных с полиоксиметиленгликолом.*

Ди-триоксиметиленгликолом (мерapid) оказывает слабо задерживающий эффект на асцитическую и на плотную формы опухоли Эрлиха. На асцитной опухоли Эрлиха это действие сказывалось также и в уменьшении количества клеток и в повышении суправитального приема красок. На фибробластах, на тканевых культурах Кроккера и Неда это средство оказывало выраженное поражающее действие.

На трех пересаживаемых опухолях крысы и на двух опухолях мыши средство не оказывало ни задерживающий рост, ни цитоморфологического действия. При вскрытии больных, леченных этим средством, ни макроскопическим исследованием, ни гистологическим исследованием не удалось

выявить характерные изменения, наступившие под влиянием данного препарата.

Dr. L. Németh und Dr. B. Keller: *Resultate der experimentellen Untersuchungen mit Polyoxymethylenglykol.*

Di- und Trioxymethylenglykol (Merapid) entfaltet eine milde hemmende Wirkung auf die Ascites- und solide Form des Ehrlich'schen Tumors. Die Wirkung zeigte sich beim Ehrlich'schen Ascitestumor auch in der Abnahme der Zellzahl und in der Zu-

nahme der supravitalen Farbstoffaufnahme. Bei Fibroblast-, Crocker- und HeLa-Gewebskulturen entfaltet das Mittel eine ausgesprochene schädigende Wirkung. Bei dreierlei Transplantationstumoren der Ratte und bei zweierlei der Maus hatte das Mittel weder eine wachstumshemmende, noch eine zytomorphologische Wirkung. Bei der Obduktion von Patienten, die mit dem Mittel behandelt worden sind, konnten weder bei der makroskopischen, noch bei der histologischen Untersuchung charakteristische Veränderungen nachgewiesen werden, die auf eine Wirkung des Mittels zurückgeführt werden könnten.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Beiklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyetemi tanár), az Országos Rheuma és Fürdőügyi Intézet Prosecturájának (igazgató: Farkas Károly dr.) és a MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézetének (osztályvezető: Guba Ferenc dr.) közleménye

## Cholesterin-atherosclerosis gátlása beta-lipoproteinnel történő immunizálás útján

Írták: GERŐ SÁNDOR dr., FARKAS KÁROLY dr., GERGELY JÁNOS dr., JAKAB LAJOS dr., SZÉKELY JUDIT dr., VIRÁG SÁNDOR dr. és CZUPPON ALFRÉD

### Előzetes közlemény

Mint ismeretes, atherosclerosisban a serum lipoidjai oly módon változnak meg, hogy az alacsony sűrűségű béta-lipoproteinek szintje abszolút és relatív emelkedést mutat. Az atherogenesis „filtrációs” elmélete szerint az arteriák falában történő cholesterin lerakódást a plazma lipoproteinjeinek megváltozása és a subendotheliális alapállomány átalakulása együttesen, vagy az utóbbi önmagában hozza létre.

Baker és mtsainak (1) sikerült lipoproteinellenes antitesteket tartalmazó savót nyerni olyan nyulakból, amelyeket előzetes atherogén diétán tartott hypercholesterinaemiás kutyák savójával immunizáltak. Ezen megfigyelésből kiindulva kíséreltük meg a cholesterin-atherosclerosis kialakulását béta-lipoproteinnel történő immunizálás útján befolyásolni.

### Methodika

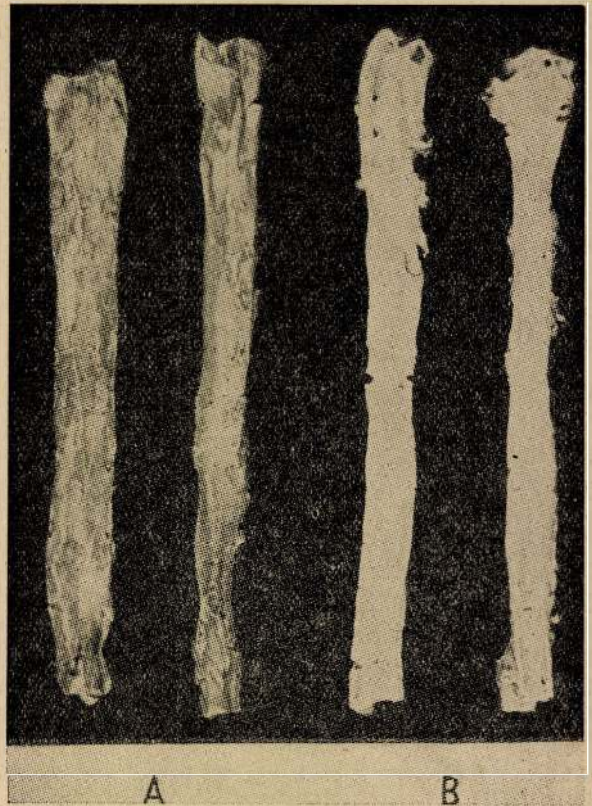
Leghorn-kakasoknak és nyulaknak 12 héten át a szokásos táplálékon kívül napi 2, ill. 1 g cholesterint adtunk. Ezen állatok plazmájából a béta-lipoproteineket ultracentrifugával  $145\ 000 \times g$  centrifugatum supernatansát használva, Gofman-nak (2) Czuppon (3) által módosított módszerével izoláltuk. Ez a lipoprotein frakció antigénül szolgált kereszt-immunizáláshoz: 10 nyúl és 10 Leghorn-kakas hetenként 22,5 mg fehérjét tartalmazó, alumíniummal kicsapott antigént kapott i. m. inj. formájában. Az ellenanyag keletkezésének mértékét gyűrűs praecipitációval ellenőriztük: 6 hét után mindegyik serum 1:10 000-nél magasabb titert mutatott. E serumok immuno-elektrophoresissal történő vizsgálata béta-lipoprotein-ellenes antitestek jelenlétét mutatta ki.

Az immunizálás befejezése után 10 immunizált és ugyancsak 10 nem immunizált kontroll-nyúl 16 héten át napi 1 g cholesterint kapott; 10 immunizált kakas és ugyancsak 10 nem immunizált

kontroll-kakas napi 2 g cholesterint kapott a szokásos táplálékon kívül. A cholesterin-etetés folyamán az immunizált állatok még 2–2 antigéninjektiót kaptak.

### Eredmények

A plazma átlagos cholesterinszintje a következő változást mutatta:



Nyúl-aorta cholesterin etetés után (Sudan III-mal festve) A) nem-immunizált nyulak, B) immunizált nyulak.

	Nyulak		Kakasok	
	immunizált	nem immunizált	immunizált	nem immunizált
imm. előtt:	65 mg%	65 mg%	185 mg%	183 mg%
imm. után:	153 mg%	—	230 mg%	—
chol. etetés után:	600 mg%	710 mg%	332 mg%	560 mg%

Látható, hogy maga az immunizálás folyamata megemelte a koleszterinszintet. Az immunizálás utáni koleszterinétetés a koleszterinszintet a két állatfajban különbözőképpen befolyásolta. A kísérlet végén a két nyúlcsoporthoz közel azonos, viszont az immunizált kakasok koleszterinszintje jelentősen alacsonyabb, mint a nem immunizáltaké, bár még így is elegendő magas ezeken is a vér koleszterin conc. atherosclerosis létrehozásához.

16 hét után az összes kísérleti állat artériáit megvizsgáltuk. Az immunizált és a nem immunizált állatok aortáinak makroszkópos képe erősen különbözött: az utóbbiakban jellegzetes choleste-

rin-atherosclerosis fejlődött ki, míg az immunizált csoportoknál csak jelentéktelen változásokat észleltünk. A különbség még szembeütőbbé vált az aorták Sudan III-ba történt immersiója után: az aorta lipoidokkal infiltrált területei élénkpirosak lettek. Az immunizált csoport csak kis sudanophil foltokat mutatott, a nem immunizált állatok artériáin kiterjedt diffus sudanophilia volt látható (1. ábra).

Vizsgálati eredményeink szerint a béta-lipoprotein frakcióval történt immunizálás megátolta a koleszterin atherosclerosis kifejlődését mindkét állatfajon. További kísérleteinkben vizsgálat tárgyává fogjuk tenni az immunizálás fajlagosságát és az észlelt hatás mechanizmusát.

IRODALOM. 1. Baker S. P., Ogden E., Riddle J. W.: Texas Reports on Biology and Medicine 1951. 9, 391. — 2. Gofman J. W., Jones H. B., Lindgren F. T., Lyon T. P., Elliott H., Strisower B.: Circulation 1950. 2, 161. — 3. Czuppon A.: Közlés alatt.

Marosvásárhelyi 2. sz. Poliklinika (ig. főorvos: Jaklowsky Dénes dr.) közleménye

## A gyomorbennék kálium permanganatos titrálása

Írta: CSONTOS ÁRPÁD dr.

(Előzetes közlemény)

A gyomorbennék bizonyos körülmények között igen gazdag olyan termékekben, melyek a kálium permanganát oldatát hidegen is redukálják (színtelenítik). Tekintettel arra, hogy ilyen értelmű vizsgálatról nem értesültünk, ezért mindenekelőtt a következőket vettük figyelembe:

- milyen a gyomorbennék permanganátot redukáló képessége fiziológiás körülmények között;
- hogyan változnak a kapott értékek a gyomor megbetegedéseiben;
- mik azok az anyagok, melyek a permanganátot redukálják, és
- hogyan viszonyulnak a nyert adatok a klinikai és más laboratóriumi vizsgálatokhoz.

Összesen 300 személy gyomorbennékét titráltuk kálium permanganát oldattal a következő eljárás alapján: Az éhgyomri bennéket szondával leszívtuk, gondos szűrés után a szűrlet 5 ml-éhez hozzáadtunk a. a. mennyiségű 10% kénsavoldatot és jól összeráztuk. A titrálást kétezerlételes kálium permanganát oldatával végeztük. A permanganát eleinte gyorsan elszíntelenedik, hozzáadva a gyomorbennékhez, majd egy adott értéknél 15 másodpercnyi állandó rázogatás ellenére is megtartja oldatunk a lilás színét. A fogyott permanganát ml-e adja a gyomorbennék redukáló képességét az eljárás alapján. Előfeltétele a vizsgálatnak, hogy a beteg előző nap ne fogyasszon tej- és húsnemű ételeket és vacsorára csak egy teát kapjon. Az eljárást össze lehet kapcsolni a szokásos szakaszos próbareggeli-vizsgálattal is.

A vizsgálatok eredményei összefoglalva:

a) Azon személyek gyomorbennéke, kiknél sem szubjektív panaszok, sem objektív elváltozások nem utaltak gyomormegbetegedésre (egészségesek), a permanganát oldatának redukációját 85%-ban már egy ml alatt előidézte, míg a fennmaradt 15%-ban 1—1,49 ml között fogyasztott permanganátot.

b) Különböző gyomormegbetegedésekben a gyomorbennék permanganátot redukáló képessége az esetek 88,4%-ában 1,5 ml felett következett be. Az akut gasztritiszes kórformákban, követve a titrálás eredményeinek változásait a betegség folyamán, azt találtuk, hogy a gyulladós folyamat gyógyulásával párhuzamosan csökkent a gyomorbennék permanganátot fogyasztó képessége is. Így pl. a kezdeti 3,5 ml érték után a betegség 20. napján végzett titrálás 1,3 ml permanganát fogyasztást állapított meg, ugyanakkor a vizsgált személy teljesen panaszmentes volt már. Nem találtunk összefüggést a gyomorbennék savviszonyai és a permanganát-fogyasztás között.

c) A permanganátot redukáló anyagok közül először a fehérjetermészetűek szerepét kellett tisztáznunk. A magas permanganát-fogyasztású gyomorbennékből eltávolítottuk a fehérjéket s az így nyert fehérjementes szűrletet a leírt módon titrálva, azt találtuk, hogy csak 0,1—0,2 ml permanganátot fogyasztott. Ez arra utal, hogy a fehérjetartalmú anyagok okozzák mindenekelőtt a permanganát redukációját és az egyéb színtelenítő hatású anyagok (tejsav stb.) szerepe emellett gyakorlatilag elhanyagolható. Az ismert casein fehérje

conc. oldat titrálása alapján meghatároztuk annak permanganátot redukáló képességét, azt találva, hogy 1 mg casein fehérje 0,35 ml kétezerlékes permanganátot redukált.

d) Az egyik előző dolgozatunkban ismertetett (1) eljárással, mely a fehérjefrakciók kicsapásán alapszik, összehasonlítva a permanganátos titrálásos eredményeket, azt találtuk, hogy a próba erőssége (pozitivitása) egyenes arányban van a permanganát fogyasztás mértékével.

Az elvégzett ellenőrző rtg-vizsgálatok eredményei arra utaltak, hogy a röntgenológiai kimutatható gyomornyálkahártya-elváltozás (durva, vasos redőzet, ulcus, carcinoma stb.) mellett az ese-

tek 90,0%-ban 1,5 ml felett volt a permanganát-fogyasztás a gyomorbennékben. A negatív rtg-eredményekkel párhuzamosan végzett vizsgálatok 89,6%-ban a gyomorbennék 1,5 ml alatt redukálta a permanganátot.

A megfigyeléseket tovább folytatjuk és úgy véljük, hogy a megfelelő kritériumok szemmel tartása mellett a kálium permanganátos titrálással értékes adatokat nyerhetünk a gyomorbennék vizsgálatában.

IRODALOM. 1. Csontos Árpád: Egyszerű eljárás a gyomornyálkahártya gyulladásos megbetegedéseinek laboratóriumi kimutatására. Orvosi Szemle, 1957. 3. száma.

## T O V Á B B K É P Z É S

A budapesti Szövetség úcai Kórház Belosztályának (főorvos: Hajós Károly dr.) közleménye

### Sedativ anyagok az allergiás betegségek kezelésében

Írta: HAJÓS MÁRIA dr.

Az utóbbi két évtized pharmacologiai felfedezései számos betegség gyógyítását tették lehetővé és a fejlettebb experimentálás sok kórképet tisztázott. Ezzel szemben éppen a háborús időszak életkörülményei, valamint az újonnan felfedezett gyógyszerek új betegségi tüneteket hoztak felszínre. A fokozott élettempó vegetatív és psychikus stresszeinek hatását leginkább az allergologia terén tanulmányozhatjuk. Sikerült tisztázni az allergiás megbetegedések pathomechanizmusát, viszont a stresszhatások felismerése egészen új aetiologiai szempontokat tárt fel.

*Minden allergiás betegség terapiájának középpontjában a specifikus deszenzibilizálás áll, ez azonban csak akkor lehet eredményes, ha az egyúttal fennálló kísérő elváltozásokat is tekintetbe vesszük.* Ide kapcsolódik az allergiás betegek psychogen tényezőinek fontos szerepe. Mint ismeretes, a psychikus stresssek az allergiás betegségek folyamán annyira előtérben állhatnak, hogy megváltoztatják a körlefolyást és elfedik az aetiologiai tényezőket.

A következőkben 20 év tapasztalatait ismertetem az allergiás megbetegedések psychikus vonatkozásairól és azok terapiás befolyásolásáról. A stresssek ezen idő alatt nagymértékben átalakultak, az új gyógyszerek új psychogen manifestációkat hoztak létre.

A psychogen faktorok allergologiai jelentőségével kapcsolatban összefoglaljuk a régi és újabb terapiás módszereket. Hajós K. 1301 eset során figyelte meg asthmogenezis szempontjából az allergiás és psychikus tényezők kapcsolatát és következtetéseket vont le a gyógyítási módszerekre. Szerinte a lelki állapot megváltozását allergiás tünetek is létrehozhatják és fordítva, a lelki állapot megváltozása a már sensibilizált

szervezetben allergiás tüneteket hozhat felszínre. Megfigyelte a nélkülözés, háborús viszonyok (deportálás, ghetto, munkaszolgálat, katonai szolgálát, ostrom) hatását az asthmás betegek körlefolyására és úgy találta, hogy a chronikus stressz a somatikus eredetű tüneteket csökkentette, elnyomta, általában nem rosszabbította, ezzel szemben akut idegrendszeri behatásokra az allergiás szervezet a tünetek kiváltásával, illetve exacerbatiójával reagál, ami az allergiás beteg különleges psychologiai beállítottságával magyarázható.

Az allergiás egyéniség különleges psychikus struktúrája mellett kifejezett psychosisok is fokozhatják, illetve kiválthatják az allergiás paroxysmusokat. Az asthmás betegek psychikus tüneteiről — Orbán dr.-ral együtt — végzett megfigyeléssorozatunk foglalkozott ezzel a kérdéssel. 24 esetünket két csoportra osztottuk:

1. symptomás psychosisok, 2. az asthma bronchiale által kiváltott ún. endogen (schizophrenia, mániás-depressziós) psychosisok csoportjára. Az esetek egy részében a psychotikus tünetek hevenyen fejlődtek ki, a tudatzavar, motoros nyugtalanság deliriumig fokozódott, ez az állapot 2—3 nap alatt lezajlott. A psychosist összefüggésbe hoztuk a beteg súlyos status asthmaticus okozta szorongás- és felszültségérzésével. Symptomás psychosist találtunk gyógyszer- (adrenalin) abusus után is, amikor a kórházban hirtelen abbahagyott adrenalin adagolás morphinismushoz hasonló elvonási tüneteket váltott ki. Megfelelő csillapító kezelésre itt is néhány nap alatt helyreállt a normális lelki egyensúly.

Az endogen psychosis keletkezése már sokkal bonyolultabb. Az asthmás status mellett már mélyreható karakterváltozások észlelhetők, melyek inkább az allergiás habitustól, mint a betegség aktuális állapotától függenek. Egyéb kísérő vagy következményes megbetegedések (emphysema, idült hörghurut, hyperthyreosis, climax, cardialis decompensatio) súlyosbították a tüneteket, ezért sem magának az alapbetegségnek, sem a kísérő elváltozásoknak kezelése nem járt kielégítő eredménnyel. A psychosisos állapot hosszú ideig tartott és ugyanolyan paroxysmusokban jelentkezett, mint maga az asthmás roham, néha azokkal egy időben, máskor azoktól függetlenül. Legtöbbször lényeges szerepet játszott az allergiás egyéniség,

a szorongás, a fulladástól való félelem, a kezeléssel szembeni bizalmatlanság. Ilyenkor egyszerű sedatívumokkal nem értünk célhoz és az igen nyugtalan betegeket — ha rövid időre is — kénytelenek voltunk zárt intézetben elhelyezni. A pszichikus tünetek megismétlődésekor viszont a zárt osztályra történő áthelyezés említésével is sikerült a beteget megnyugtatni és légzését rendezni.

Allergiás, főleg asthmás betegeink kezelésében már évek óta foglalkoztunk a sedatívumok hatásával a paroxysmusok megszüntetésére és a specifikus deszenzibilizálás alátámasztására. *Fontosnak tartottuk a szervezet áthangolásának elősegítésére a psychogen faktorok leküzdését, a feszültségi állapot megszüntetését.*

Osztályunkról *Faragó* ismertette első ízben a bronchialis asthmában alkalmazott sedatív módszereinket. Kezdetben a morphiumpum és származékaival is kísérleteztünk, azóta azonban ismételten felhívtuk arra a figyelmet, hogy allergiás, különösen asthmás betegnek morphiomot adni tilos, mert a légzőcentrumot bénítja és fulladást okoz, holott az asthmás paroxysmusok oldására és a légszomj megszüntetésére a légzőközpont fokozott ingerlékenységére van szükség. Egyéb ópium-származékok (codein, dionin, tinct. opii., tinct. papaveris conf. sec. Rex) különböző összetételekben inkább köhögéscsillapító, reflexbénító, mint sedáló hatásúak.

A pszichikus és motoros nyugtalanság leküzdésére eleinte az agykéreg és a magasabb idegrendszeri központokra ható szerekkel próbálkoztak: aether, paraldehyd, chloralhydrat, barbituratok. Hajós K. a bronchialis asthma sedáló kezelésére a paraldehydet és chloralhydratot ajánlotta. Az előbbi kellemetlen íze és szaga miatt inkább csak elmebetegeknél vált be, a szagokra amúgy is érzékeny asthmás betegek rosszul tűrik, hatóterületükön inkább chlorpromazinot adnak, a chloralhydrat viszont még ma is jelentős tényezője nyugtató kombinációinknak. Előnye, hogy lassan választódik ki a szervezetből, ezáltal hatása tartós, kikapcsolja az agykéreg befolyását és csökkenti a reflextevékenységet. Amíg egyéb sedatívumok nem álltak rendelkezésünkre, súlyos psychotikusoknál napi 3—4-szer 2—3 g-ot adtunk 10%-os oldatban per os vagy rectalisan. A chloralhydrat hátránya, hogy nem adható huzamosabb ideig, mert rectalisan nyálkahártyaizgalmat, tenesmust, gyulladást, per os pedig gyomorpanaszokat okoz. Igen gyakran találkozunk kellemetlen utó-, illetve mellékhatásokkal (fejgörcs, hányinger, alkoholkábulat utáni rossz közérzet).

A modern sedatívumok mellett régebben alkalmazott gyógyszereket is ajánlanak. *Sargant* szerint a régebben elterjedt bromidok barbituratmegszokás esetén adhatók. Ugyanezen célt szolgálja a chloralhydrat és barbituratok váltakozó adagolása.

A barbituratok közül a későnható vegyületeknél kisebb a megszokás veszélye, azonnali hatás elérésére mégis jobban beváltak a gyorsan altató szerek, melyek közül a natriumamytal a legalkalmasabb.

Az utolsó 10 év alatt felfedezett, illetőleg a gyakorlatban alkalmazott sedatívumok új távlatokat tartak fel. Noha nem befolyásolják az allergiás pathomechanizmust, a melléktünetek kiküszöbölése, a súlyos paroxysmusok gyors leküzdése, a psychogen fak-

torok kikapcsolása által nagymértékben módosították a betegség lefolyását.

A régebben ismertett súlyos psychotikus állapotok mind ritkábban fordulnak elő allergiás kórfolyamatokban, az anxietas és tensio könnyen levezethető, a corticosteroid therapia széleskörű alkalmazása óta adrenalin túladagolással, illetve adrenalin-megszokás okozta elvonási tünetekkel csak elvétve találkozunk.

Újabb sedáló gyógyszereinket és gyógyító eljárásainkat a következő csoportokba foglalhatjuk:

1. Antihistaminok.
2. Rauwolfia alkaloidák fractiói.
3. Chlorpromazine (largactil, hibernal).
4. Tranquillizánsok és ataracticumok.
5. Kombinált therapia.
6. Psychotherapiás eljárások.

1. *Antihistaminok.* Először csak olyan allergiás kórképekben adták, ahol feltehetően histamin-felszabadulás váltja ki a tüneteket. Az antihistaminok a histaminra nem hatnak, csak a histaminfelszabadulást gátolják. Az egyes antihistaminok egymástól a felszívódás és kiválasztás, fokában, valamint más tulajdonságokban, mint görcsoldás, sedálás, ingerlékenységcsökkentés stb. különböznek. *Dale* szerint hatásukat csak az exogen histaminra fejtik ki (bőr), az endogenne nem. Hatásuk attól függ, hogy eljutnak-e a histaminfelszabadulás helyére vagy sem, pl. lokálisan alkalmazva a bronchusgörcsöt is oldják. *Halpern* szerint, ha nagy protein molekulák (toll, állati szőr stb.) váltják ki a légutak oedemáját, az antihistaminok hatásosak lehetnek, ezzel szemben egyes antihistaminok kifejezett bronchusgörcsöt okoznak. Súlyos rohamokban nem adhatók, bizonytalan antiallergiás hatásuk miatt.

Míg urticariában, ekzemában az antihistaminhatás érvényesül, addig bronchialis asthmában inkább mint sedatívumok jönnek szóba, bár egyes készítmények túlérzékeny egyénnél néha tachycardiát, szorongó érzést, fejfájást, hányingert válthatnak ki. A legjobban sedáló készítmények a Phenergan (Pipolphen), Synopen (Suprastin) és Benadryl. Nagyfokú altató hatásuk miatt az allergiás betegek éjjeli álmatlanságának és nyugtalanságának leküzdésére vezettük be terapiánkba, kis adagokban gyermekkori idegesség, félelemérzés csillapítására alkalmazzuk. Előnyük, hogy nem toxicusak, nincs hozzászokás veszélye, általában per os adjuk, i. m. injektívában csak súlyos psychikus nyugtalanságnál, vagy ha gastritises tüneteket okoznak. Az i. v. adagolás allergiás kórképekben, mint minden más gyógyszer veszélyes és lehetőleg kerülendő.

2. *A Rauwolfia alkaloid fractióit* (Reserpine, Serpasil, Rausedyl) eredetileg hypertonia kezelésére alkalmazták, tranquillizáns, vérnyomás- és pulzuscsökkentő hatása néhány napi kezelés után mutatkozik, elhagyása után még 2—6 hétig tart. Asthmás betegek súlyos feszültségi állapotát oldja, időnként azonban depressziós tüneteket idézhet elő.



Sedativ hatását csak hypertoniás allergiás betegek-nél használjuk fel, tehát inkább idősebb korban, chlorpromazine-nel kombinálva. Napi adagja  $3 \times 0,10$  mg.

3. *Chlorpromazine* (Largactil, Hibernal). Az agy enzimműködését gátolja, a hátsó hypothalamusra, az agyban az ébredés és felébredés centrumára hat, a különböző mesterséges stresszek (fájdalom, adrenalin, elektromos áramingerlékenység) ingerküszöbét emelkedik, a reaktív-készség meg-rövidül, vagy teljesen megszűnik. Barbiturátokkal együtt synergizmus miatt veszélyes adni. Toxikus hatásai: álmoság, tachycardia, szájszáradás, szédülés, székrekedés, orthostatikus hypotonia, allergiás tünetek (urticaria, láz, shock). Kis adagban jól bevált gyermekeknél, főleg éjjelre, altató hatása miatt, dermatitises viszketés ellen és bronchospasmusok oldására. Allergiás betegségeknél, főleg bronchialis asthmában és urticariában a psychikus faktorok kikapcsolására sedativumnak adjuk. Különösen olyan asthmásoknál hatásos, ahol a psychomotoros nyugtalanság dominálja a kórképet és egyéb kísérő betegségek is rontanak az általános állapotot (súlyos emphysema, idült bronchitis, hyperthyreosis, cardialis decompensatio). Napi  $3 \times 25$  mg-os tablettát, vagy súlyos esetekben 2–3-szor 50 mg injectiót adunk i. m. Az ajánlott kombinált kezeléseknél lényeges tényezőként szerepel.

4. *Tranquillizánsok, ataracticumok*. Nemcsak súlyos psychosisokban váltak be. Előnyök, hogy nem a cortexra, hanem leginkább a thalamusra hatnak, a feszültség- és félelemérzést szüntetik meg narcosis nélkül, a gondolkodás és ítéletalkotás megtartása mellett. Allergiás betegségeket kísérő nagy izgalmat, feszültséget okozó nyugtalanságban hydroxyzin és meprobamat a legalkalmasabb.

A *hydroxyzin* (Atarax) tulajdonképpen antihistamin hatású anyag. *Feinberg* leginkább urticaria és rhinitis vasomotoriában ajánlotta, bronchialis asthmában közepes hatása van. Előnye, hogy még a sedálás beállta előtt fejti ki anti-allergiás hatását, a szokásos antihistaminoknál kisebb adagban.

A *meprobamat* (Miltown) nálunk *Andaxin* néven kerül forgalomba, izomtensio relaxans, a centralis interneuronális összeköttetést gátolja és nagy adagban a vázizomzatot is elernyeszti. A vitalis szervek működését nem befolyásolja. Leginkább olyan allergiás betegeknek adjuk, akiknél a subjectiv panaszok fokozottabbak, mint amennyi a physikalís leleteknek megfelel, az allergiás tünetek a specifikus kezelés ellenére is megmaradtak és a panaszok inkább emotionalis eredetűek (anxietas, tensio, depressio). *Eisenberg* szerint is sedáló és relaxans tulajdonsága csökkenti az allergiás tünetek intenzitását. A *meprobamat* az általános közérzetet javítja, azonban magukat az allergiás manifestációkat nem befolyásolja. Mellékhatásai az álmoság, fejfájás, szédülés, esetleg erythema, urticaria. A hatás nem „harmonizáló” ideg-elő, hanem átmeneti jellegű és egyénenként vál-

tozó. Bizonyos körülmények között paradox módon dysharmoniához vezet, stimulál és nyugtalanít. Alkalmazásakor vigyázni kell, nehogy a beteg látszólag nyugodt közérzete elfedje a súlyos alap-tüneteket, mint azt penicillin-, ACTH- vagy corticosteroid-kezeléseknél látjuk. Saját beteganyagunknál meprobamat ( $3 \times 200$  mg-os porok, vagy  $3 \times 200$  mg-os *Andaxin* tabletták) terapiát vezetünk be bronchialis asthma és urticaria kezelésében. Tapasztalataink szerint — ami az irodalmi adatokkal megegyezik — ilyen adagolás mellett az asthmások psychikus nyugtalansága megszűnik, psychogen okok által kiváltott urticaria esetekben pótolja, illetőleg kiegészíti az antihistamin-hatást. A betegek jól tűrték, magunk káros mellékhatásokat soha nem tapasztaltunk.

5. *A sedativumok, újabban pedig az ataracticumok és tranquillizánsok alkalmazásakor láthatjuk*, hogy az allergiás megbetegedésekben egyik vagy másik szer adagolása önmagában nem elegendő. Amint a deszenzibilizáló és tüneti kezelés is kombináltan a leghatásosabb, a sokféle psychikus stressz leküzdésére is többféle sedativ eljárás együttesen a legcélravezetőbb.

Hosszú évek tapasztalatai alapján dolgoztuk ki *kombinált kúránkat*, melynek lényege, hogy a nyugtalan, súlyos paroxysmusokkal küzdő betegek állandó sedativ és csillapító hatás alatt álljanak. Különösen a bronchialis asthma kezelésében vált be eljárásunk. Az alapkezelés menete: reggel 6 órakor 25–50 mg Hibernal vagy Largactil (injectio vagy tabletták), 9 órakor 0,30 g theophyllin (kúp vagy injectio), 12 órakor 1 g chloralhydrat solutióban per os + 25 mg chlorpromazine. Du. 6 órakor adrenalin + polysan (elhúzódó adrenalinhatás), 9 órakor antihistamin (altató hatású Phenergan, Pipolphen, Benadryl vagy Synopen, illetőleg a hazai Suprastin), 12 órakor 1 g chloralhydrat + antihistamin. Kombinált terapiánkat mindig a beteg általános állapota, egyéni reaktív-készsége és a kísérő betegségek szerint változtatjuk. Igen jó eredményeket értünk el psychikus nyugtalanság esetében a Largactil + meprobamat, Rausedyl + Hibernál kombinálásával.

A corticosteroid therapia is hatásosan alátámasztható tranquillizánsokkal. Tudjuk, hogy maguknak a corticosteroidoknak is van euphorizáló hatásuk, ami megszokás veszélyével jár, kiválthatnak azonban motoros nyugtalanságot, sőt psychikus tüneteket is. Ezért jó együttes adagolásuk sedativumokkal, különösen ataracticumokkal. Egyes szerzők (*Brown, Abramson, Feinberg*) úgy találták, hogy az ataracticumok és tranquillizánsok alátámasztásával kiküszöbölhetők a corticosteroidok mellékhatásai és minthogy a chlorpromazine pl. mellékvesekéregstimulans, egyúttal kisebb adagban adhatók azonos hatás mellett. Ezért kombinált készítmények is kerültek forgalomba (pl. Ataraxoid: prednison, ill. prednisolon + Atarax, meprobamat + prednison stb.).

Újabban saját kombinált kúránkhöz hasonló eljárást ajánlott *Pearson*, sympathicomymetikus

hatású anyagok, xanthin származékok és sedatívumok együttes alkalmazásával.

A psychotherapia módszerei a psychogogia, a psychoanalysis és a hypnosis csak limitált hatásúak az allergiás megbetegedésekben. Az allergiás egyéniség jellemvonásainak, a nyugtalanság, ingerlékenység, a szorongás és feszültség fokozott érzéseinek leküzdésére ajánlható a psychotherapia szigorú kritikával történő alkalmazása.

*Áttekintve az elmondottakat, a következő megállapításokhoz jutottunk.* 20 év anyagát ellenőrizve úgy találjuk, hogy az allergiás betegségek súlyosbító és kísérő psychikus tünetei lényeges változáson estek át. Hiányoznak, illetőleg sokkal ritkábban fordulnak elő psychosisok és az adrenalinmegszokás, elvonás következményes idegrendszeri tünetei. A súlyos vegetatív és psychotikus meg rázkódtatások, az új gyógyszerek, elsősorban a kiterjedten és néha kritika nélkül adott corticosteroid- és ACTH-therapia is váltott ki psychosokot. Ehhez mérten megváltozott a sedatívtherapia is. Új tranquillizánsok és ataracticumok, az antihistaminok bódító mellékhatása teljesen kiszorítja a barbituratokat. Az új gyógyszerek előnye, hogy a thalamusra, illetőleg a hypothalamusra hatnak, nem zavarják a vitalis idegrendszeri központokat, ami különösen a bronchialis asthmában fontos, mert nem csökkentik a légzőcentrum érzékenységét. Lényeges szempont a sedatívtherapia gyakorlati alkalmazásában, mint minden más tüneti kezelésben, hogy a gyógyszereket pontos időközökben adagoljuk, hogy a betegnél állandó hatást érzünk el, a különböző kombinációk kizárják a megszokás veszélyét, csökkentik a kellemetlen mellékhatásokat (antihistaminok a gyógyszerérezékenységet, tranquillizánsok a corticosteroidok okozta psychikus tüneteket) és elősegítik a specifikus deszenzibilizálás zavartalan érvényesülését. Hangsúlyoznunk kell, hogy a psychikus stress csak egyik oka az allergiás paroxysmusok exacerbatiójának, a sedatívumok sem nem pótolják, sem nem helyettesítik az egyedül gyógyító, specifikus deszenzibilizálást.

*Összefoglalás.* 1. A psychikus stress az allergiás betegségek paroxysmusainak kiváltásában lényeges szerepet játszik. 2. Húsz év tapasztalatai alapján felhívtuk a figyelmet a különböző psychikus tünetek jelentőségére allergiás betegségekben. 3. Ismertettük régebben alkalmazott sedatívtherapiánkat. 4. Újabb sedatív anyagok (antihistaminok, Rauwolfia, chlorpromazine, tranquillizánsok, ataracticumok) megváltoztatták tüneti terápiánkat. Ismertettük a hatásmechanizmust és az általunk alkalmazott adagolási módokat. 5. Hangsúlyoztuk az általunk bevezetett kombinált-sedatív és görcsoldó kezelés jelentőségét. 6. Felhívtuk a figyelmet az allergiás betegek psychikus beállítottságának megváltozására és újabb szempontok szerint történő megszüntetésére. 7. Kiemeltük, hogy a sedatívtherapia csak kiegészíti, alátámasztja, de nem pótolja a specifikus deszenzibilizálást.

IRODALOM. *Brown E. B.:* J. of All. 1958. 29:80. — *Burn J. H.:* Brit. med. J. 1958. 2:845. — *Eisenberg B. C.:* JAMA 1957. 163:934. — *Faragó P.:* Orvosi gyak. kérdése 1941. 32. sz. — *Feinberg A. R.:* J. of All. 1958. 29:358. — *Hajós K.:* O. H. 1948. 5. sz. — *Hajós K., Hajós M.:* Acta Allergol. (Kbh) 1958. Suppl. V. 154. — *Koltay M.:* O. H. 1958. 49:494. — *Laubenthal F.:* Zschr. Verkehrs-Med. 1958. 4:67. — *Orbán S., Hajós M.:* Ideg-elme Szakcsoport nagygyűlése, 1953. — *Pearson R. S. B.:* Brit. med. J. 1958. 2:905. — *Pearson R. S. B.:* Brit. med. J. 1958. 2:1102. — *Sargant W.:* Brit. med. J. 1958. 2:1031. — *Sargant W.:* Brit. med. J. 1958. 2:1095. — *Szórady J.:* O. H. 1958. 49:489. — *Vogt M.:* Brit. med. J. 1958. 2:965.

M. Хайош: *Седативные средства при лечении аллергических заболеваний.*

1. Психический стресс играет существенную роль в деле вызывания пароксизмов аллергических заболеваний.

2. На основании двадцатилетнего опыта автор указывает на значение различных психических симптомов в деле возникновения аллергических заболеваний.

3. Автор описывает применяемое раньше седативное лечение.

4. Новые седативные средства (антигистамины, раувольфия, хлорпромазин, транквилизаторы, атарактические средства) привели к симптоматической терапии. Автор приводит механизм действия и применяемые им дозировки.

5. Автор подчеркивает значение введенного им комбинированного седативного и спазмолитического лечения.

6. Автор указывает на значение изменения психической установки аллергических больных с учетом новых точек зрения.

7. Автор подчеркивает, что седативная терапия только дополняет, подкрепляет, но не заменяет специфическую десенсибилизацию.

Dr. Marie Hajós: *Sedativmittel bei der Behandlung allergischer Krankheiten.*

Der psychische Stress spielt bei der Auslösung der Paroxysmen allergischer Krankheiten eine wesentliche Rolle. Auf Grund von 20 jähriger Erfahrung wird die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der verschiedenen psychischen Symptome bei allergischen Krankheiten gelenkt. Verfasserin teilt ihre früher angewandte sedative Therapie mit. Die neueren sedativen Mittel (Antihistamin-Substanzen, Rauwolfia, Chlorpromazin, Tranquillisanzien, Ataractica) änderten auch die symptomatische Therapie. Der Wirkungsmechanismus und die angewandte Dosierung wird besprochen. Die Bedeutung der eingeführten kombinierten sedativen und spasmolytischen Behandlung wird betont. Auch wird die Aufmerksamkeit auf die veränderte psychische Einstellung der Allergiker und auf deren Bekämpfung nach neueren Gesichtspunkten gelenkt. Es wird unterstrichen, dass die Sedativtherapie die spezifische Desensibilisation ergänzt und unterstützt, aber nicht ersetzt.

## KOMBINÁLT BÚTOR JÓ MINŐSÉGBEN

készítés—javítás—alakítás  
BUDAPEST, VII., ROTTENBILLER UTCA 12

## ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

A Fővárosi Fürdőigazgatóság (igazgató-főorvos : Châtel Andor dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

## Súlyhúzásos ágy, száraz és fürdővel egybekötött tractios kezeléshez

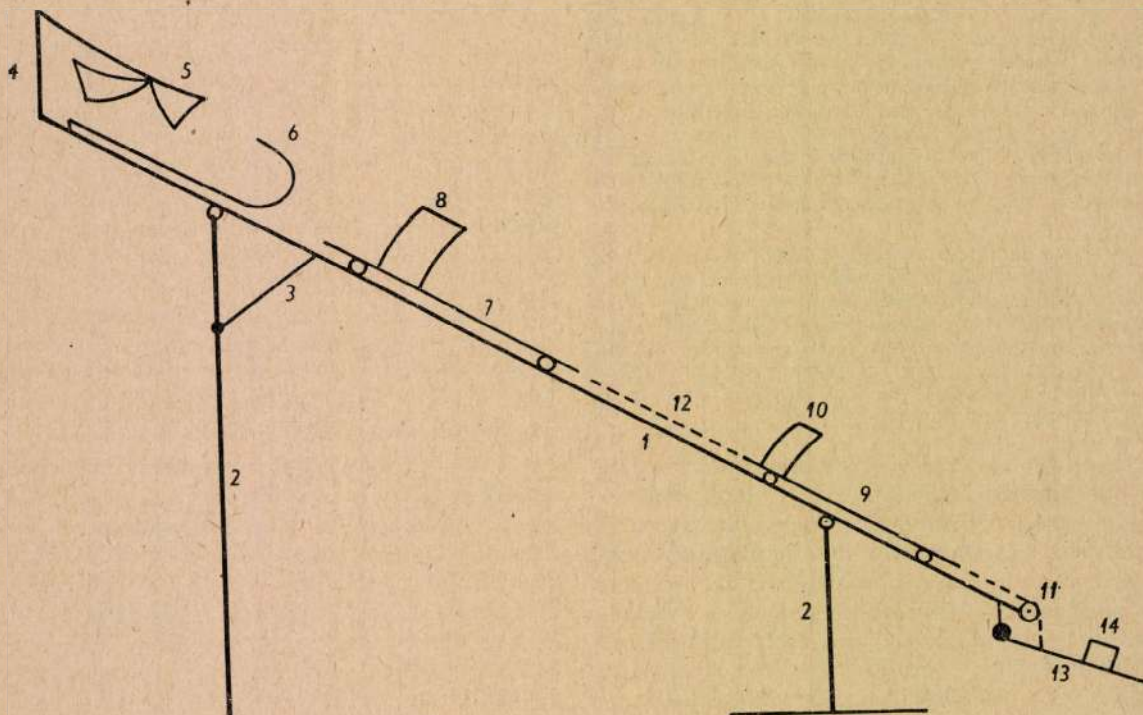
Írta: FRÖHLICH LÓRÁNT dr.

A húzásos (tractiós) kezelés egyes ízületi contracturákban régóta használatos, jelentősége, indikációs területe azonban különösen az utóbbi években növekedett meg, amióta egyre több kórképben igazolódik a csigolyaközi porckorongbetegség kórokozó szerepe. Végtagcontracturák és a nyaktractiója esetén a kezelés jó hatása a tractiónak csupán mechanikus hatásával is magyarázható, a lumbosacralis szakaszon azonban a gerinc „szét-húzásának” hatása kevésbé érvényesül — néhány kiló feltehetőleg nem elég erre. A tractio eredménye azonban ilyen esetekben is jó, amit annak tulajdonítunk, hogy a beteg mozgásképességét jelentősen csökkenti, a kedvezőtlen mozgásokat megakadályozza, vagyis a therapiás eredmény a gerinc mechanikus tehermentesítésével elért nyugalmi helyzetnek, contracturaoldásnak tulajdonítható.

A tractio kivitelére számos bonyolult, a beteg számára nem kellemes beavatkozást jelentő eljárást használnak, hazánkban az ágy végére szerel-

hető nyújtókészülékkel való kezelés terjedt el. E kezelés hátránya, hogy a süppedős ágyban igen nagy a súrlódás, így a húzás a gerincre, csípőizületre kevésbé érvényesül, inkább csak a lábfejet és bokát húzza a súly. E kezelésnél sokkal jobb hatásúnak mutatkozott az 1953-ban Moll által bevezetett súlyfürdőkezelés, minthogy itt a súrlódás nem játszik szerepet és a fürdő analgetikus és spasmusoldó hatása megkönnyíti a tractio kivitelét. A súlyfürdőkezelés bár igen jó eredményeket mutat, mégsem terjedhetett el eléggé, egyrészt, mert kiviteléhez mélyvízű gyógyfürdőre van szükség, másrészt mozgásképtelen, vagy heveny állapotban levő betegek nem használhatják, sem olyanok, akiknél egyéb szervi ok miatt fürdési ellenjavallat van. Ezenkívül gyakran nem alkalmas a kezelés nyaki kórképeknél, a fej alakjához nem igazodó nyaktámasz miatt. A Moll-féle súlyfürdő kitűnő eredményei, valamint az egyre kevésbé biztató discus-műtési statisztikák és ezen betegcsoport rendkívül nagy szociális jelentősége felve-

Súlyhúzásos ágy.



1. a fekvőfelületet képező deszkalap; 2. állványlábazatok; 3. a fejevégi állványlábazatot rögzítő támasz; 4. vassín, melyre a 5. Glisson-tok van kötve; 6. hónalj-rögzítő vascső; 7. derékalátétlap, mely görgőkön mozog; 8. a derékalátétlapot a beteg derekára rögzítő öv; 9. lábszáralátétlap, melyet a beteg lábszárához 10. öv rögzít; 11. csigák, melyen átgördülnek a 12. láncok, amelyek 13. mérlegkarokba akaszknak, amelyeken 14. súlyok vannak.

tik a szükségességét annak, hogy olyan megfelelő traktiós eljárást vezessünk be, amely egyszerűségénél fogva bárhol, bármikor alkalmazható. Ennek megoldására a Moll által 1957-ben ajánlott „*man-kós nyújtás*”-nak az itt is fennálló súrlódási tényezőkön kívül gyakran az a nehézsége, hogy ez a kezelés a beteg aktív közreműködését teszi szükségessé.

A gyakorlatilag súrlódásmentes, viszonylag kényelmes, mindenhol egyszerűen alkalmazható és a thermálfürdő hatásával is egybeköthető traktiós eljárás kivételére újfajta traktiós készüléket, ún. „*súlyhúzásos ágy*”-at szerkesztettem és alkalmaztam a budapesti Lukács Gyógyfürdőben (1. ábra). Az ágy lényegében lejtős helyzetbe állítható deszkalap, amelyen a beteg Glisson-függesztővel és állítható hónaljtámasszal megtámasztva fekszik. A beteg dereka és lábszárai alá apró kerekeken gördülő alátétlapok vannak csatolva, hogy ezáltal a traktio gyakorlatilag súrlódásmentes legyen. Az alátétlapokat a lábvégen levő mérlegkarok súlyai húzzák vékony láncokon keresztül.

Az ágy részletesebb adatai: fekvőfelületét egy 70 cm széles, 2 m hosszú deszkalap képezi, amely a rajta fekvő beteg hátának, fejének megfelelő területen laticellel van ellátva, s amely felhajtható, s a fejvégen különböző nagyságúra állítható állványlábazatainak fogva vízszintes, 12 fokos lejtős és 20 fokos lejtős helyzetbe állítható. A deszkalap fejfelőlí végén 20 cm magas vassínkeret emelkedik ki, amelyhez az ágyon fekvő beteg fejét rögzítő Glisson-féle függesztő van kötve. Az ágyon fekvő beteg hónaljainak megtámasztására mindkét oldalon egy-egy „J” betű alakú párnázott hónalj-rögzítő vascső van, amely a „J” betű szára végének megfelelően csavaron nyugszik, amely körül mozgatható, s így a hónalj-távolságnak megfelelően állítható. A beteg dereka és ülőizomzata alatt apró kerekeken gördülő, laticelezett faalátétlap van, melyet a beteg medencéje feletti részéhez öv erősít. A lábszárak alatt ugyancsak egy-egy ilyen kerekeken gördülő alátétlap van, azokhoz a térdek alatt övvel erősítve. Az alátétlapok 4—4 apró kereke kissé mélyített, rézzel bélelt vájatokban fut, s olyképpen van vezetve, hogy a kerék futófelülete közepén levő mélyedéssel a vájat közepén kiemelkedő réz-sínre fekszik rá.

Mind a derékalátétet, mind a két lábszár-alátétet az ágy lábfelőlí végén levő négy csigán át gördülő négy lánc végére beakasztott négy mérlegkaron át a mérlegkarokon állítható távolságokon elhelyezett négy súly húzza. A mérlegkarokon a súlyok olyan távolságokra csúsztathatók, hogy a mérlegkarokra akasztott láncokra érvényesülő húzóerő egyenként 2, 3, 4, 5, 6 és 7 kg nagyságokra állítható be.

A *kezelések kivitele* a Lukács-fürdőben felállított súlyhúzásos ágyakkal úgy történik, hogy a beteg — amennyiben fürdési ellenjavallat nincs — a traktio előtt általában 36 fokos, mintegy 20 perces fürdőt vesz, s utána a pihenőhelyiségben felállított súlyhúzásos ágyra fekszik, ahol a készülékek kezelője felcsatolja a Glisson-féle fejtartót, az öveket és a terhelést az előírás szerint beállítja. Cervicalis és lumbosacralis discopathiáknál a derékalátétet két, egyenként többnyire 4—5 kg-mal terhelt mérlegkarral húzzuk, a két lábszár-alátétet is egyenként 4—5 kg terhelésű mérlegkarral. Csupó-és térdcontracturák nyújtásánál a Glisson-függesztő és a derékalátét alkalmazásától eltekintünk,

ilyenkor csak a lábszáron, illetve lábszárakon van alátét, melynek láncja az ízület gyulladásától, érzékenységétől függően 2—7 kg-mal terhelt mérlegkarral van akasztva. Nyaki kórképekben csak az első 1—2 kezelés során támaszkodik meg teljesen a beteg a hónalj-támaszokon, később egyre inkább elhagyja a hónalj-támaszkodást, hogy az extensio a nyakra érvényesüljön. Kezeléseinkben az ágy lejtőszöge mindig 12 fok, a kezelés időtartama pedig fokozatosan emelkedőleg 15—60 perc. Ezen fürdő utáni traktiós kezelést általában azokban a kórképekben alkalmazzuk, amelyekben a súlyfürdőt, azonban az ilyen, a fürdő spasmusoldó és analgetikus hatását felhasználó, de nem a fürdővízben történő traktiónál a *contraindikációs terület kisebb*: alkalmazhatjuk olyankor is, amikor a beteg csak egészen langyos, rövid ideig tartó, s csak derékig érő fürdőt kaphat.

A Lukács-fürdőben kezelésben részesülő betegek közül csak a röntgenológiaiilag pontosan diagnosztizált, s a kezelés befejezése után néhány héttel kontrollvizsgálatnak alávetett eseteket dolgoztuk fel. E betegeknek többnyire régi, s eddig eredménytelenül kezelt panaszok álltak fenn. A betegek súlyhúzásos kezelésük alatt szükség szerinti fájdalomcsillapítókon kívül más kezelésben nem részesültek. E betegek közül többen cardialis állapotuk, hypertóniájuk miatt súlyfürdőt nem kaphattak, de jól tűrték a traktio előtt vett, csak derékig érő, egészen langyos, néhány perces fürdőt; voltak olyanok is, akik a súlyfürdőt próbálták, de erős nyaki fájdalmaik miatt a súlyfürdőnek a fej alakjához nem igazodó nyaktámaszát nem tűrték. A kezeléseket első 3 hónapjában 41 beteg közül 25-nek cervicalis osteochondrosisa volt, 10-ben a lumbosacralis porckorong discopathiája állott fenn, 1-ben spondylolisthesis, 1-nél coxarthrosis, 1-ben cervicolumbalis spondylosis, 2-nél nagyfokú skoliosis, 1-ben pedig a nyaki osteochondrosison kívül spina bifida és haemisacralisatio volt a diagnosis. 5—15 ilyen traktio után a 25 cervicalis eset közül 10-ben teljes panaszmentességet, 10-ben kifejezett javulást, 2-ben mérsékelt javulást észleltünk a kezeléseket során és a kezeléseket befejezése után történt kontrollvizsgálatnál; 1 betegnél kifejezett klimaxos dystoniája, 1-nél tüdőasthmája, 1-nél exacerbálódott polyarthritise miatt abba kellett hagyni a kezelést 2—3 traktio után.

A 10 lumbosacralis discopathiás beteg közül a kezeléseket után és a kontrollvizsgálat során 4 teljesen, 5 csaknem teljesen panaszmentes, 1-nél influenza, tüdőgyulladás miatt nem folytathattuk a kezelést. A kezelésben részesülő coxarthrosisos betegen a csípők nagyfokú mozgáskorlátozottsága lényegesen csökkent a cervico-dorsolumbalis spondylosis esetében csaknem teljes panaszmentességet észleltünk a kezeléseket után. A spina bifida + haemisacralisatio + nyaki osteochondrosis esetében a derékpanaszok teljesen, a nyaki fájdalmak csaknem teljesen megszűntek. A két skoliotikus beteg közül egyiknél lumbosacralis discus-hernia utáni skoliosis állott fenn, a másiknál a skoliosis

professionális eredetű volt; mindkét esetben a fájdalmak teljesen megszűntek, előbbinél csaknem teljesen, utóbbinál teljesen megszűnt a skoliosis. A spondylolisthesisben szenvedő betegnél próbaképpen megkísérelt kezelésnél javulást nem észleltünk.

Fentiek alapján alkalmasnak látjuk tehát a kezelési eljárást arra, hogy ezzel a Moll-féle súlyfürdőkezelés jól bevált elvén alapuló, a fürdőhatással egybekötött, gyakorlatilag súrlódásmentes tractiós eljárást olyan formában alkalmazzuk, amelynek kontraindikációs területe kisebb, s amely mindenhol kivitelezhető. Bár az ágy alacsonyvízű medencébe is behelyezhető — s eredetileg Harkányfürdön így alkalmaztam — a Lukácsfürdőben szerzett tapasztalatok alapján alkalmasnak látszik az a módszer is a fürdőhatás és tractio kombinálására, hogy a beteg közvetlenül a fürdő után, a lágyrész-ellazulás stádiumában végzi szárazon a tractiót. Ez a módszer összeegyeztethető azzal a régi tapasztalattal, hogy közvetlenül a fürdő után az ízületek kimoztatása, tornáztatása is könnyebben kivihető. A lágyrészellazulást bizonyos mértékben nem-gyógyvíz kádfürdővel is elérhetjük, s így ez az eljárás hazánk valamennyi kórházában könnyen megvalósítható. A készülék egyszerű, olcsó, s egyenletes, pontosan dozírozható tractiót biztosít.

A súlyhúzásos ágyat egyben a kemény ágyon fekvést igénylő *ischias syndromás betegek kórházi fekhelyéül* célszerű használni. Ilyen alkalmazásnál a fekvőfelületet vízszintesre állítjuk és arra paplant helyezünk; amikor a tractiós kezelést elkezdjük, a paplant kihúzzuk a beteg alól, s az ágy fekvégét megemelve a fekvő felületet nagyobbra állításával a fekvőfelületet lejtős helyzetbe hozzuk. Az állványlábazatok felhajthatók, így az ágy egyik kórteremből a másikba könnyen hordozható. Mint-hogy az ágy csak 70 cm széles, így a legtöbb kórházi kórteremben a meglévő ágylétszám mellett *pótágyként* elfér. Az ágy *vizsgálóasztalként* is használható.

Az említett alkalmazási területeken kívül a készülék *lábszáralátétjei alkalmasak arra, hogy azokkal térd- és csípőcontracturákat gyakorlatilag súrlódásmentesen a beteg otthonában is nyújtsunk.*

*sunk.* E contracturák igen hajlamosak a recidivára, ezért szinte rendszeres nyújtásra szorulnak, különösen prim. chr. polyarthrititis esetén. A betegnek igen gyakori, megoldhatatlan, rendszeres kórházba utalása elkerülhető azáltal, hogy az SZTK ilyen betegeknek gyógyászati segédeszközként kiadna egy ilyen guruló lábszáralátétet, s ezzel a beteg a lábát otthonában nyújthatná rendszeresen a következő módon: a beteg a lábszárára erősített guruló alátét alá egy — a háztartásokban mindig meglévő — deszkát (pl. gyúródeszka, vasalódeszka stb.) tesz, a súlyhúzó mérlegkart pedig helyettesítheti egy a gördülő alátét láncára akasztott, az ágy lábfeleli végén lelógó súly (pl. sózsák). Ha fürdési ellenjavallat nem áll fenn, a beteg otthonában kádfürdőt vesz a kezelés előtt a nyújtás megkönnyítésére.

**Összefoglalás.** Újfajta tractiós ágyat ismertettünk, s az ezzel elért eredményeket. A készülék gyakorlatilag súrlódásmentes tractiót biztosít azáltal, hogy a lejtős ágyon fekvő beteg dereka és lábszárai alatt görgőkön mozgó alátétlapok vannak. Fürdethetőség esetén fürdő utáni tractióra ajánljuk a készüléket, fürdési kontraindikáció esetén pedig száraz vagy esetleg rövid, langyos, derékig érő fürdés utáni tractióra — a készülék „lábszáralátét”-jét pedig csípő- és térdcontracturáknak a beteg otthonában való extensiójára. A készülék egyben a kemény ágyon fekvést igénylő *ischias syndromás betegek* fekhelyéül szolgál.

IRODALOM. 1. Moll: O. H. 1953. 1173. — 2. Moll: O. H. 1957. 531. — 3. Bärtschi-Rochaix: Schweiz. Med. Wschr. 1956. 22, 656. — 4. Contemporary Rheumatology (Proceedings of the third European rheumatology Congress, the Hague-Scheweningen, 1955). Elsevier Publisher, Amsterdam, 1956. Amman J. és tsai, valamint Otto W. előadásai. — 5. Guillian: Ref. Schweiz. Med. Wschr. 1949. 1063. — 6. Job: O. H. 1955. 887. — 7. Zuckschwerdt: Deutsche Med. Wschr. 1951. 413. — 8. Châtel: A mozgásszervi betegségek. Művelt Nép, Bp. 1956. 824.

#### T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

A szerkesztőség felhívja a ciklíró kartársak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdemleges elbírálás alá.

**KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak**

## ORVOSI HETILAP-ot FORINT BEFIZETÉS MELLETT

Befizethető 61 280. csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

**FÉL ÉVRE Ft 84.—, EGÉSZ ÉVRE Ft 168.—**

Az Orvostovábbképző Intézet (mb. igazgató: Bársony Jenő dr.) Gyermekosztálynak (főorvos: Steiner Béla dr.) közleménye

## Traumás diabetes insipidus gyermekkori esete

Írták: KORÁNYI GYÖRGY dr. és VADÁSZ GYÖRGY dr.

N. J. 6 és féléves fiút (f. k. 996/1957) 1957. december 5-én vettük fel először osztályunkra. Családi anamnesiséből: apjának tbc-je volt gyermeke születése előtt. Rendes időre, szülési rendellenesség nélkül, 3100 g-mal született. Fejlődése normális. Kanyarója volt ötéves korában. Szülei elmondták, hogy a gyermek két évvel ezelőtt lépcsőről leesett, fejét megütötte és azóta gyakran fájlalja is. 1957 júliusban egy újabb koponyatrauma érte: egy konyhaszekrény felső része esett a fejére. Esméletét ugyan nem veszítette el, de fejfájása ettől fogva fokozódott. Szülei mindössze egy hónapja vették észre, hogy sokat iszik és sokat vizek. A vízvívási kényszer oly nagyfokú, hogy minden elérhető folyadékot megiszik, éjszaka gyakran felkel, hogy vizet igyék és éjszaka is sokat vizek. Egy hónapja rendkívül étvágytalan, nagyon ideges, ingerlékeny, érzékeny. Sokat fogyott. Igen jó tanuló volt, de az utóbbi időben iskolai előmenetele romlott. Felvételnél feltűnik, hogy a gyermek igen sovány, bár fejlettsége alig tér el a normalistól. Tüdő, szív, hasi szervek részéről kóros eltérést nem találtunk. Nem találtunk idegrendszeri eltérést sem, bár kezdettől fogva igyekeztünk intracranialis tumort kizárni, illetve bizonyítani. Osztályunkon a gyermek eleinte 5–7 liter folyadékot fogyasztott, illetve vizelt, majd 10–13 litert is elért a napi felvett és kiürített folyadék. A vízfogyasztást nem korlátoztuk. A vizelet fajsúlyok 1,001-nél nem emelkedtek magasabba. Már a szomjazzatásos kísérlet kezdetén rendkívüli szomjúság kínozza, fejfájása fokozódott, ezért nem hajtottuk végre a szomjazzatásos kísérletet.

Veseeredetű megbetegedés kizárására vizsgáltuk a vizelet üledékét, de kórosat egyszer sem találtunk. Vérnyomása physiologiás volt. Endogen creatinin clearance: 75 ml. A vér kémiai státusában nem volt eltérés. Se. Ca.: 10 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Se. P.: 5 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Se. K.: 15–20 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Se. Cholesterin: 186 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Se. Cl.: 355 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Se. NaCl: 580 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Az összfehérje értékek 8 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub> körül mozogtak és ezen belül az albumin kissé magasabb. Elektrophoresis: albumin: 50,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; globulinok:  $\alpha_1 = 3,5\%$ ,  $\alpha_2 = 13,7\%$ ,  $\beta = 14,5\%$ ,  $\gamma = 19,1\%$ .

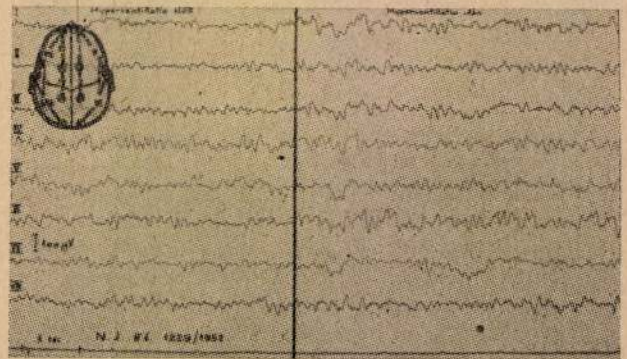
Többször vizsgáltuk a fundusokat, úgyszintén a látótérket és a színeslátást is, kóros eltérést nem találtunk (Weinstein dr.).

A koponya rgt-felvételén a boltozati csontok vékonyabbak a szokottnál. Az impressio digitaták a koponya egész területén kifejezettebbek. Az érárnyékok nem szélesedtek ki. Sella: sem alakra, sem nagyságra nem mutatott eltérést.

Lumbalpunkciónál bőven ürült liquor. A liquor laboratóriumi vizsgálati lelete nem mutatott eltérést. Miután a daganatot hosszabb megfigyelés és vizsgálat alapján kizártuk, elvégeztük a levegőtöltéses encephalographiát és jó subarachnoidalis telődést és szabályos kamrarendszert találtunk. Az encephalographia alapján az ideggyógyászati vélemény: lehetséges, hogy a trauma kisebb fokú agyatrophiát okozott és erre utalhat az encephalographiás felvételeken látható fokozott levegőtartalom. A betegnél azonban semmiféle szellemi visszamaradottságot, vagy lényeges, objektív idegrendszeri eltérést nem találtunk. A lumbalpunkciónál és levegőbefúvástól főleg diagnosztikai segítséget vártunk, de az irodalmi adatok alapján esetleges therapiás eredményt is feltételeztünk.

Kettős cukorgörbe, insulinos és adrenalinos cukorgörbe nem voltak kórosak.

Miután kétségtelen volt a diabetes insipidus (d. i.) diagnózisa, és a veseeredet kizárható volt, el kellett dönteni, hogy symptomatikus d. i.-ről van-e szó? A megelőző két fejsérülés után bekövetkezett polyuria és polydypsia alapján mi esetünket traumás d. i.-nek tartjuk. Erre enged következtetni az elvégzett elektroencephalographia is, amelyen a korhoz viszonyítva kissé meglassult, szabálytalan alapaktivitás („Allgemeinveränderung”) látható. A cerebralis tevékenység labilis. Háromperces hyperventillatio után j. o. fronto-temporalisan egyéb területekhez viszonyítva több lassú (theta) componens jelentkezik; a szabálytalanság mindenütt fokozódik. Az elektrographiás tevékenység posttraumás képek megfelel. (A vizsgálatot Walsa Róbert dr. végezte és véleményezte a Honvéd Központi Kórházban, melyet ezúton is hálásan köszönünk.)



1. ábra.

Betegünk kezelését glanduitrinnel kezdtük. Megállapítottuk, hogy még 2×8 N. E. hatására is 3–5 liter között ingadozott a vizelet napi mennyisége és a fajsúly sem emelkedett 1020 fölé. A kezelés alatt a gyermek gyakran panaszkodott fejfájásról, tensiója pedig átmenetileg emelkedett. A sok injectiót nehezen tűrte. Megpróbáltunk, Julesz ajánlatára, nagy adag (napi 120 mg) B<sub>1</sub>-vitamint adni azzal a megfontolással, hogy a hypophysis mellsőleány működését csökkentve esetleg compensáljuk a hátsőleány hormonjának hiányát. A B<sub>1</sub>-vitaminnak ez esetben nem volt hatása. Ezután megkíséreltük a hypophysis hátsőleányt szippantópor formájában alkalmazni. A szippantópor valamivel jobban csökkentette a diuresist és emelte a fajsúlyt (1008–1015), azonban betegünk még mindig 2–3 litert ivott, illetve vizelt.

Mérsékeltlen emelkedett a vérnyomás és erősen fokozódott a beteg fejfájása. Újabb therapiás kísérletként Kubányi tapasztalatai alapján borjúhypophysis átültetést végeztettünk a Semmelweis Kórházban (Szilvássy dr.). A transplantációnak volt a legjobb hatása, mert a napi diuresis alig haladta meg a 1/2–1 litert. Az átültetést azonban gyakran kellett megismételni, mert a hatás mindössze 8–10 napig tartott, a legutolsó transplantatum pedig elgenyvedt. Ezenkívül még egy szempont vezetett ahhoz, hogy más therapiás megoldást keressünk: a gyermek félelme a fájdalmas beavatkozástól. Ezután Pitressin tannat oleosum injectiókat adtunk 5 N. E. mennyiségben. Ez a készítmény

csak az antidiuretikus hormont tartalmazza. Hatása kitűnő volt. A vízvás és vizeletürítés napi mennyisége 1 liter alá esett és a vizeletfajsúly 1020—1025-ig emelkedett. Mellékhatás nem volt. A továbbiakban kitűnt, hogy 1,66 N. E. hatása is ugyanolyan jó, mint 5 egységé. Egy injectio hatása 48—72 óráig tartott, úgyhogy jelenleg heti 2—3 injectióval (5 N. E. összmennyiség) a gyermek vízháztartása egyensúlyban van. *Strausz Imre* (15) ajánlatára 5 ml Rheopyrint adtunk, melynek hatására fix vízbevitel mellett a diuresis mintegy 35%-kal csökkent.

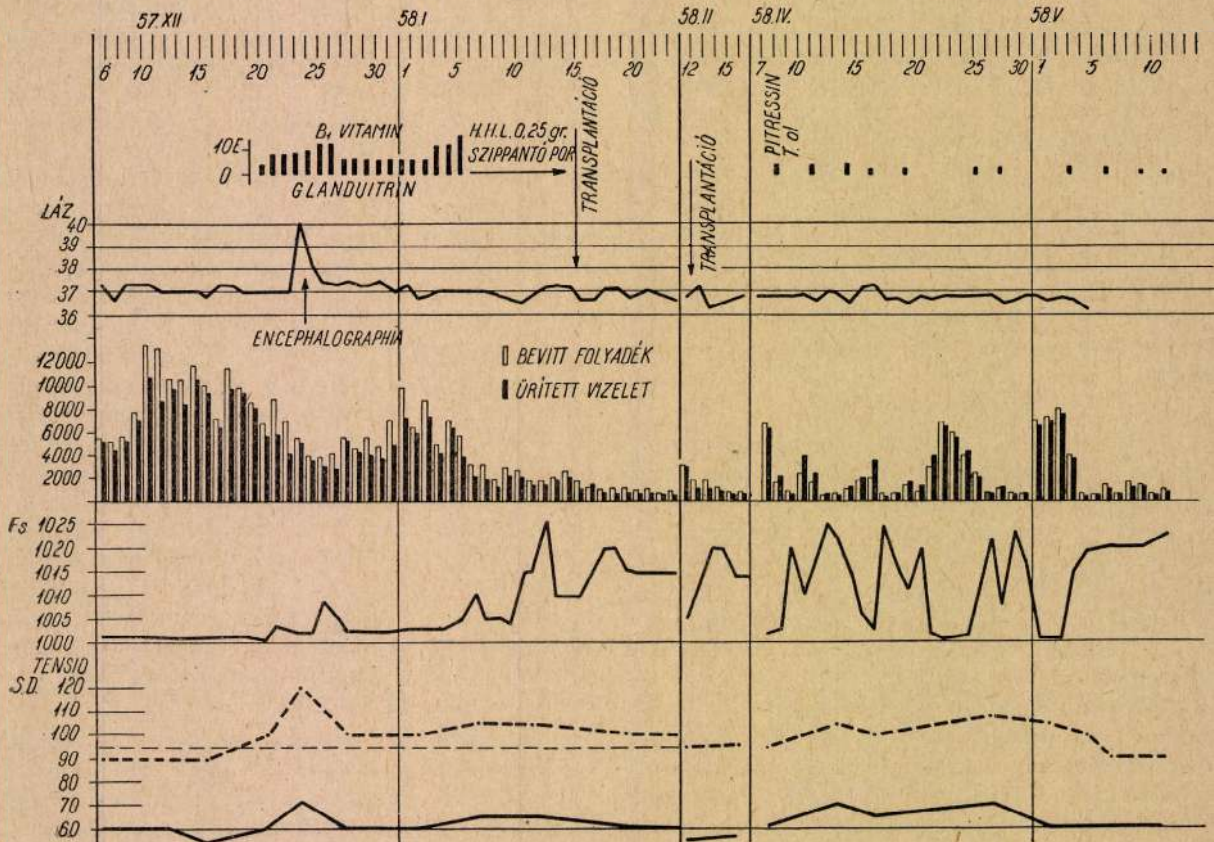
Dolgozatunk megírása óta több mint egy év telt el. Ezalatt megfigyeltük, hogy az injectiók hatása egyszer két napig, máskor négy—öt napig is eltart. Ezen érdekes jelenség okát az intelligens anya és kezelőorvosa (*Lövey dr.*) segítségével sikerült megtalálni. Ha ugyanis a gyermek az iskolában vagy a családban valami psychés izgalomnak volt kitéve; verekedett vagy cirkuszba, színházba vitték — a diuresis azonnal fokozódott. Ha viszont nyugodt volt, a Pitressin hatása az átlagosnál tovább tartott. Ez a megfigyelés az agykéreg jelentős befolyására utal.

Betegünk fontosabb kórtörténeti adatait és az alkalmazott kezelést egy ábrán igyekeztünk feltüntetni.

Már csaknem száz éve leírták, hogy a fejsérülések után bő vizelés előfordul. Az ilyen eseteket *Fischer P.* (7) (id. Rodeck) már 1862-ben közölte, majd *Stern* 1913-ban összegyűjtötte azokat az eseteket, amelyeket addig leírtak. A fejet ért trauma okozhat olyan irreversibilis elváltozást, amely definitív, továbbá olyat, amely több-kevesebb ideig tartó átmeneti d. i.-t okoz. Utóbbi esetben a hypothalamus-hypophysis rendszer a vízháztartás szempontjából fontos részének csak múló vérzése vagy oedemája jön létre. Ezek a d. i.-k lassú, de állandó

javulást mutatnak, néhány hét, esetleg egy-két év alatt meggyógyulhatnak. A mi esetünk alapján is azt mondhatjuk, hogy nem a trauma nagysága dönti el a d. i. súlyosságát, hanem minden bizonynyal a localisatiója. Koponyasérülések meglehetősen gyakoriak, annál meglepőbb, hogy pl. *Zenker* (19) 2800 traumás betegéből csak négyenél látott típusos d. i.-t. Űgyszintén *Pickles* (18) csak négy esetet látott 2500 fejsérülésből. Figyelemre méltó, hogy ezekben az esetekben a vízháztartás zavara másfél—négy hónap alatt rendeződött. *Porter* és *Miller* (21) óriási anyagában (5000 koponyasérülés!) is csak 13 d. i. akadt. A tünetek 2—3 héttel a fejsérülés után kezdődtek és nagy részük egy éven belül meggyógyult. *Fink* (8) 107 esetből 11 d. i.-t közöl. *Rowntree* (20) a Mayo-klinika százazres fejsérüléses anyagából 11 traumás d. i.-t gyűjtött össze. *Jones* (9) viszont 42 esetből 3 d. i.-t említ. Magyar szerzők tollából kevés közlés jelent meg. *Perémy* (12), *Aradszky* (1) közöltek egy-egy esetet. *Szák*, *Nikodemusz* és *Iván* (16) öt esetet közölnek, melyek közül az elsnvedett fejsérülés után 3 esetben koponyatörés kimutatható, két esetben nem. Eseteikben a d. i. részben átmeneti, részben chronikus lefolyású volt. Mivel eseteiket néhány év alatt észlelték, arra hívják fel a figyelmet, hogy a traumás d. i. az irodalmi közlésekkel ellentétben nem tartozik a ritkaságok közé. Gyermekkor esetről magyar közleményt nem találtunk.

A traumás d. i. esetében elsősorban a symptomatikus d. i. többi tagját kell kizárni. Alábbiak-



2. ábra.

ban röviden áttekintjük azokat a kórképeket, amelyek a gyermekkorban symptomatikus d. i.-t okozhatnak.

I. *Agydaganat* kétségtelenül gyakori oka a d. i.-nak. Gyermekkorban *kraniopharyngeomák* (Erdheim-tumor) okoznak leggyakrabban d. i.-t. Ilyen tumor a Mayo-klinika száz betegéből az első tíz évben 19 esetben; tíz—húsz év között 34 esetben fordult elő. A legfiatalabb beteg hároméves volt [Lowe és Marschall (11)]. Diagnosztikus szempontból fontos a sella felett röntgenológialag kimutatható mézárnyék, amit *Mc. Kenzie* és *Sosman* (10) az esetek 70—80%-ában találtak. A többi tünet mellett a hányás, pangásos papilla és agyideglaesio gyakoriak.

II. A *xanthomatosisk* leggyakrabban a gyermekkorban fordulnak elő. Ebből a csoportból a legjelentősebb a *Hand—Schüller—Christian-féle* betegség, amelyet közismert tünet-triász: exophthalmus, térkép-koponya és d. i. jellemez. *Atkinson* (2) 67 esetéből 65%-ban látott d. i.-t. Legutóbb *Székely* és *Királyfalvy* (17) *hystiocytosis* okozta d. i.-ről számoltak be. A jóval ritkább *eosinophil granuloma* is okozhat d. i.-t.

III. *Gyulladások*. Mindenféle gyulladás okozhat d. i.-t megfelelő localisatio esetén. Virusbetegségek, különösen gyermekeknél, aránylag gyakran okozhatják. Kanyaró, parotitis, bárányhimlő után, továbbá scarlát és szamárköhögés, typhus után is leírták [id. *Rodeck* (13)]. Többen észlelték még vaccinatión után [Blontner és *Rock*, id. *Rodeck* (13)]. Az epidemiás encephalitis gyermekkorban szintén okoz d. i.-t. Számos szerző ismertett ilyen eseteket (id. *Rodeck*). Bár *Blontner* összeállításában az encephalitis csak 3,6%-ban okozta, feltételezhető, hogy az idiopathikus d. i.-k egy része fel nem ismert encephalitis következménye.

IV. Fentieken kívül *sarcoidosis*, *leukaemia*, *myeloma multiplex*, *hydrocephalus int.* esetében írtak le ritkán d. i.-t. Mint érdekességet megemlítjük még, hogy d. i.-hoz gyakran csatlakoznak más endokrin zavarok is. Mi nem észleltünk betegünk-nél egyéb hormonális zavart, azonban ennek végleges megállapításához még hosszabb időre van szükség.

#### Therapiás problémák

A symptomatikus eseteknél természetesen elsősorban az alapbetegséget kell kezelni, máskor az alapbetegség tudatában (encephalitis) is csak tüneti kezelésre vagyunk utalva. Az idiopathikus eseteknél, illetve azoknál is, akiknél például csak mikroszkopikus sérülés tételezhető fel, a substitúciós terapia célja, hogy a beteg koncentrált, normális mennyiségű és sótartalmú vizet válasszon ki, szomjúsága pedig megszűnjék.

A *Glanduitrin* 5—10 egysége gyors, de rövid hatású. Ha az adagot emeljük, hányás, fejfájás, vérnyomásemelkedés, esetleg hasi görcsök jelentkezhetnek, ezért többnyire több kisebb adagot kell adnunk. Betegünk-nél a napjában többször adott *Glanduitrin* is csak mintegy felére csökkentette a vizeletmennyiséget és a fajsúly sem emelkedett

lényegesen. Melléktünetként fejfájás, mérsékelt vérnyomásemelkedés jelentkezett. A gyakori injectiók nagyon megviselték betegünket. — Legegyszerűbb megoldás a hypophysis kivonat *szipantópor* formájában való használata lenne, mert teljesen fájdalomtalan és a beteg maga is alkalmazhatja. Hátránya, hogy a megfelelő adag nehezen határozható meg, gyakran okoz fejfájást. A „nyugodt” éjszakai alváshoz nagy adag port kell használni, ami fokozott mellékhatást válthat ki. Hátrány még, hogy nátha vagy sinusitis esetén a felszívódás bizonytalan; ilyenkor pedig más módon adható készítményre való hirtelen áttérés nehézséggel jár. Betegünk kezdetben jól reagált a szipantóporra, néhány nap múlva azonban ezt a módszert kízó fejfájás és szédülés miatt abba kellett hagynunk. Diuretikus hatása sem volt teljes.

A különböző kezelésekkel együtt alkalmazott *B<sub>1</sub>-vitaminnak* betegünk-nél emelkedő adagban és adjuvánsként sem volt hatása.

Kétségtelenül közel áll a fiziológiához a *heterolog hypophysis* átültetés módszere. Az esetek egy részénél az implantátum felszívódása egyenletes és lassú, hatása esetleg hetekig—hónapokig eltarthat. Sajnos, igen sok esetben — így betegünk-nél is — az implantátum hamar kilökődik vagy elgennyed.

A gyakorlatban igen jól használhatók a zink-acetáttal vagy csersavval tartósított hypophysis készítmények, melynek hatása 48—72 óráig tart. Mellékhatásuk nincs, mivel tisztán tartalmazzák az antidiuretikus hormont és egyenletesen szívódnak fel. Legfőbb előnyük a ritkább adagolás. Betegünk-nél a *Pitressin tannat oleosummal* (Park—Davies) érték el a legjobb eredményt (1 ml = 5 N. E.). Egy injectio hatása átlag 60—70 órát tartott. Vízfelvétel és diuresis normális határok között mozgott, míg a fajsúly 1020 körüli értékkel állandósult. Igyekeztünk meghatározni azt a legkisebb hormonmennyiséget, amely képes a vízháztartást egyensúlyban tartani. Meglepetésünkre azt találtuk, hogy 0,3 ml (1,6 N. E.) *Pitressin tannat* betegünk vízháztartását egyensúlyban tartja. Hangsúlyozzuk, hogy a legkisebb hatásos adag megállapítása fontos, mert a hosszú ideig adott hormon így okoz legkevesebb mellékhatást. Ezenkívül nem hanyagolható el a takarékosági szempont sem. Kívánatos lenne, hogy hasonló készítményt hazai gyógyszergyárak is készítsenek.

Felvetődik még a *homolog mirigytransplantatio* lehetősége is. Ettől a módszertől várható, hogy a transzplantátumok nem lökődnek ki és ritkábban gennyednek el. A *fagyasztott lyophylyisált szervek* átültetése [*Bornemisza* (4)], mellyel már eddig is jó eredményeket értek el, valószínűleg ennél a kór-képnél is sikerrel fog járni.

*Összefoglalás.* Szerzők hétéves fiú traumás eredetű diabetes insipidusát írják le. Esetükkel kapcsolatban ismertetik a symptomatikus diabetes insipidus irodalmát, differenciáldiagnosztikáját, továbbá a kezeléssel kapcsolatos terapiás problémákat.



IRODALOM. 1. *Aradszky Gy.*: Orv. Hetil. 1936. 1063. — 2. *Atkinson F. R. B.*: Brit. J. Childr. Dis. 1932. 34, 28. — 3. *Bergman W.*: Schw. Med. Wschr. 1953. 1535. — 4. *Bornemisza Gy.*: Orv. Hetil. 1956. 449. — 5. *Kubányi E.*: Szóbeli közlés. — 6. *Fanconi G. és Walgren A.*: Lehrbuch der Pädiatrie. (Benno Schwabe Verlag, Basel—Stuttgart, 1956.) — 7. *Fischer P.* (cit. Rodeck): Ergeb. der Inn. Mediz. u. Kinderh. Band 6. (Springer Verlag 188—277.) — 8. *Fink E. B.*: Arch. of Path. 1928. 6, 102. — 9. *Jones G. M.*: Arch. of Int. Med. 1944. 74, 81. — 10. *Mc-Kenzie K. G. és Sosman M. C.*: Am. Journal Roentgenol. 1924. 11, 171. — 11. *Lowe I. G. és Marschall*: Surgery etc. 1950. 90, 591. — 12. *Perémy G.*: Orv. Hetil. 1934. 691. — 13. *Rodeck H.*: Ergeb. der inn. Mediz. u. Kinderh. Band 6. (Springer Verlag 188—277.) — 14. *Schasser E.*: Z. Neur. 1933. 145, 469. — 15. *Strausz I.*: Szóbeli közlés. — 16. *Szák J., Nikodémusz J. és Iván L.*: Katonaorvosi Sz. VII. 1955. 3, 269. — 17. *Székely K. és Királyfalvi E.*: Helv. Ped. Acta 1957. 204. — 18. *Pickles W.*: New England J. Med. 1947. 236, 858. — 19. *Zenker F.*: Diabetes insip. und Trauma. Weisserfels, W. Nitsche, 1919. — 20. *Rown-tree L. G.*: J. Am. Med. Ass. 1924. 83, 390. — 21. *Porter R. J. és Miller R. A.*: J. of Neurol. 1948. 11, 258. — 22. *Wanke R.*: Wiener klin. Wschr. 1950. 196. — 23. *Meisner F.*: Dtsche Gesundheitswesen 1950. 232. — 24. *Heipertz W.*: Mschr. Unfallheilk. 1952. 55, 353. — 25. *Pichler E.*: Nervenarzt. 1947. 18, 511.

чика. В связи со своим случаем они дают обзор литературы симптоматического несахарного диабета, описывают дифференциальную диагностику и вопросы, связанные с лечением этого заболевания.

Dr. Gy. Korányi und Dr. Gy. Vadász: *Ein klinischer Fall von traumatischem Diabetes insipidus im Kindesalter. Therapeutische Probleme bei Diabetes insipidus.*

Der Fall eines Diabetes insipidus traumatischen Ursprungs bei einem siebenjährigen Jungen wird beschrieben. In Zusammenhang damit werden die Literatur, die Differentialdiagnostik, die mit der Therapie zusammenhängenden diagnostischen Probleme des symptomatischen Diabetes insipidus besprochen.

**Ki váltana fel** tisztiorvosi beosztásba készülő dunántúli **körzeti orvost?** Fizetés 1950.— Ft + 300.— vidéki pótdíj + 300.— úti átalány. Lehetőleg intézetből érdeklődők levelét kiadóhivatal továbbítja. Háromszobás összkomfortos lakás biztosítva.

Jelige: „Körzeti orvos” kiadóba.

## Budapesti állásomat elcserélném vidéki körzeti orvosi állással

„Lehetőleg balatonkörnyéki” jeligére a kiadóhivatalba

# LIDOCAIN-ADRENALIN INJEKCIÓ

Összetétele milliliterenként:

	0,5%	1%	2%
diaethylamino-aceto-2,6 xylidid.			
hydrochlor. ....	5 mg	10 mg	20 mg
adrenal. ....	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	

\*

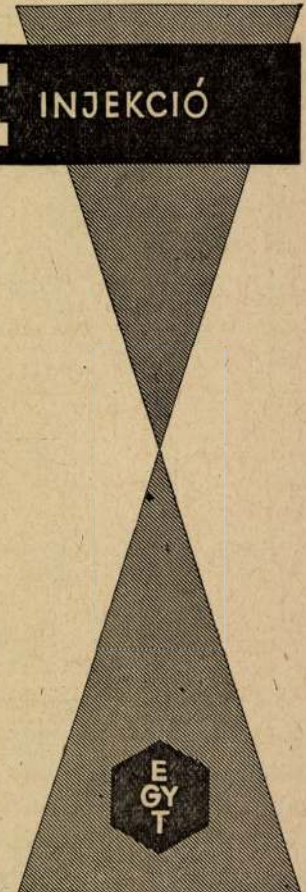
*Javallat:*

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	10 x 10 ml



Budapest Főv. Korányi Frigyes és Sándor Közkórház (igazgató: Pető Imre dr.) Baleseti Belosztályának (főorvos: Balázs Gyula dr. az orvostudományok doktora) közleménye

## Egyszerű, olcsó, gyors-infúziós készülék

Írta: VERES DEZSŐ dr.

Újtásom subcutan (hypodermoklisis), intravénás (folyamatos, csepegő), rectalis (csepegő csőrének) alkalmazható.

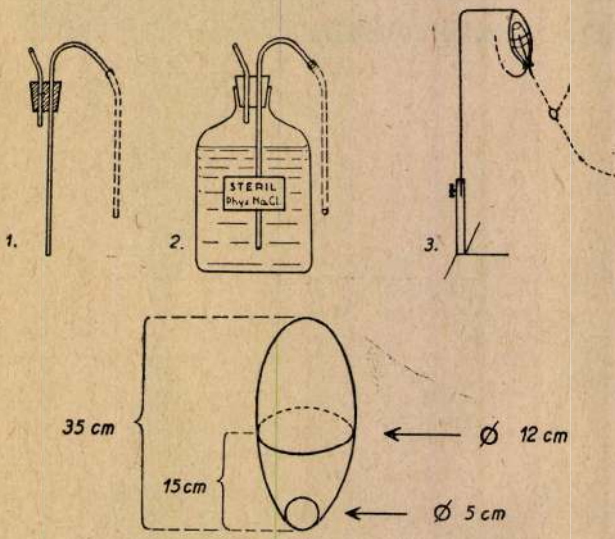
Az infúziós felszerelés áll:

1. Kétfuratú gumidugóból és két üvegsőből. A kétfuratú gumidugó egyik furatába egy 5 mm átmérőjű, kb. 10 cm hosszú üvegső és a másik furatba egy sétabotszerűen hajlított, kb. 25 cm hosszú üvegső kerül. A hajlított üvegső — üvegen kívüli — végére esetleg kb. 15 cm hosszú gumi-csővet helyezünk.

2. A gyógyszer-tári forgalomban használatos egyszerű fehér literes üveg, melyben a már kész steril phys. NaCl oldat van, a drága, felül nyitott, mércézett 70.— forintos jénai üveghenger helyett.

3. A mindenütt található OVSZ transfúziós, subcutan vagy rectalis szerelék.

A készülék ábrázolása:



Az egyenes üvegsőre szükség szerint a 3. pontban jelzett készülékek csatolhatók. Steril körülmények között, máris több literes infúzió adható sorozatban, csupán a gumidugót cseréljük új üvegre. Módszeremet az intravénás alkalmazásra dolgoztam ki, de bármelyik szerelék is alkalmazható.

Az újítás előnyei az eddig használtakkal szemben:

1. *Olcsósága.* Egy infúziós üveghenger 500 ml à 70.— forint. Osztályunkon naponta 6—8 infúzió szükséges — gyakran több. A velük való foglalkozáskor elkerülhetetlen a gyakori repedés, illetve törés, valamint ilyen nagy test — 40×10 cm — sterilizálása is nehézkes. Újtással ezt az üveghengert kiiktattam, helyette az olcsó gyógyszer-tári üveget használom. Az üres üveget a gyógyszer-tárnak visszaadjuk.

2. *Gyors beállíthatósága.* Csupán a kétfuratú gumidugós szerelékkel kell cserélni.

3. *Sterilen kezelhető.* Külső szennyező anyag — por — nem hull bele, *tábori körülmények* közt is alkalmazható és a szerelék házilag is könnyen sterilizálható.

Az alábbi ábra az általam szerkesztett függesztő készüléket ábrázolja, melyet magam készítettem egyszerű eszközökkel.

A fenti újítást 1958. december 21-én a Korányi Kórház elfogadta. A zártrendszerű infúzió terén szakmai szempontból jelentős előbbre jutást jelent, valamint országos viszonylatban az anyagi megtakarítás is figyelemre méltó.

### 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., Belolannisz 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.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### A funicularis myelosis és az achlorhydria összefüggéséről

**T. Szerkesztőség!** Vargha Miklós dr. és Varró Vince dr. az O. H. 1958. december 7-i (49.) számában megjelent cikkükben tévesen azt a nézetet tulajdonítják nekem, hogy a nem perniciosás funicularis myelosis (f. m.) kifejlődésében az achlorhydriának tulajdonítanak döntő szerepet. Evvel szemben szerzők által idézett munkámban világosan megírtam: „Die histaminresistente Achlorhydrie ist nur ein Zeichen der Magenschleimhauterkrankung und die neurologischen Symptome werden natürlich nicht durch den Säuremangel, sondern durch das Fehlen des anti-myelotischen Faktors der Magenschleimhaut erklärt” (67. oldal). Szerzők véleménye ezek szerint az enyém-mel nem ellentétes, hanem azonos.

Ennél sokkal fontosabb egy másik kérdés. Fenti munkámban azt a tételt igyekeztem megalapozni, hogy az a tarka aetiologia, amelyről a német tankönyvek f. m.-ről szóló fejezetében olvashatunk, elavult és a modern kritikát ki nem álló kazuisztikára támaszkodik és a kritikai szűrés után fennmaradó nem perniciosás f. m. esetekben kimutatható, illetve erősen valószínűsíthető a gyomornyálkahártya funkciózavara és ez az összekötő kapocs a perniciosás és nem perniciosás esetek között. Kimutattam továbbá, hogy a histaminrefraktaer achlorhydria ezekben a nem perniciosás esetekben is állandóan megvan, és azok az esetek, amelyekben savelválasztást észleltek, nem minősíthetők f. m.-nak.

Most szerzők azt az érdekes és fontos megállapítást teszik, hogy számos esetben igen nagy adag histaminra valamelyes savképződést ki tudtak mutatni, és azt írják, hogy „7. kifejezett idegrendszeri tünetekkel bíró eset közül 4 betegben, a fokozott histaminterhelés során, biztosan volt sósav kimutatható”. Habár ez a megállapítás nincs közvetlen ellentétben az én fentebb összefoglalt és a szokásos (1/2 mg) histaminterhelés mellett nyert megállapításaimmal, illetve, ha szerzők állításai valóban bizonyulnának, a savtermelést illetően a „semmi” helyébe csupán a „majdnem semmi” kifejezést kellene tenni, mégis érdemes ezt a megállapítást közelebbről megvizsgálni. Szerzők 1. táblázatában felsorolt 34 beteg közül 10 esetben találtak fokozott histaminterhelésre valamelyes savképződést. Ezek közül háromnak idegrendszeri tünete nincs, két esetben (4, 26) csak olyan banális panaszról, ill. tünetről van szó, amely bármely neurotikusnál is előfordul, kettőről maguk is megállapítják, hogy a kórisme sclerosis multiplex, egynél (18) intentió tremort találtak, tehát ez is minden bizonnyal sclerosis multiplex, egy esetben pedig a tünetekből (dysarthria, facialis paresis), ha biztos diagnózist nem is, de annyit kétségtelenül megállapíthatunk, hogy a betegnek nem f. m.-a volt. Pathologiatlanul lényegében különböző kórképek egy kalap alá foglalása megtéveszti az olvasót. Tehát egyetlen eset maradt (11), amikor 3 mg histaminra sav képződött és a klinikai leírás alapján f. m. lehetséges. Ezt az esetet részletesen ismertetni kellett volna, hogy lássuk, valóban f. m.-ről van-e szó és milyen aetiologiai tényezők jönnek számba? Az persze lehetséges, hogy normális savképződés mellett is, az intrinsic faktor valamilyen más kimutatható okból nem szívódhat fel, és említett munkámban magam is ismertetek egy hyperacid, de pylorusstenosis + gastrojejunalis anastomosisban szenvedő beteget, akinek bár nem f. m.-a, de polyneuritise volt (10. esetem). Ha azonban ilyesmiről nincs szó, akkor marad a tétel: *Ha a beteg gyomrában sav van (a jövő megmutatja, hogy ez csak a szokásos histamin-adagokra vonatkozik-e?), a betegnek nem f. m.-a, hanem valamilyen más idegrendszeri betegsége van.*

Geréb Tibor dr.

**T. Szerkesztőség!** Geréb Tibor dr. főorvos hozzájárulására adott válaszukban hangsúlyozni kívánjuk, hogy a funicularis myelosis pathogenesisében a sósav szerepét illetően teljesen azonos állásponton vagyunk, amennyiben az achlorhydriának mi is csak mint a gyomornyálkahártya funkciózavara könnyen vizsgálható indikátorának tulajdonítunk jelentőséget.

Az achlorhydriának, mint vezető tünetnek az értékét nem csökkenti, ha fokozott érzékenységu szekréciós vizsgálatokkal minimális mennyiségű sósavat ki is lehet mutatni a gyomornedvben, ez csak aláhúzza, hogy nem maga a fedősejtaktivitás hiánya, hanem a klinikai anaciditást, az idegrendszeri tüneteket (és esetleg a haematológiai elváltozásokat) előidéző gyomornyálkahártya funkciózavar lehet a közös kiindulópontja a sósavhiánynak, funicularis myelosisnak és (esetleg) az anaemia perniciosának.

A négy sósavat secernáló betegünk közül a 11. és 18. sorszámú betegünket „kifejezett tünetek”, a 4. és 26. számút „gyanus tünetek” jelzéssel utaltuk a funicularis myelosis csoportba. A 11-es betegnél, azt hisszük, nem sok kétely lehet. A 18. sz. esetben 66 éves betegről van szó, ez a kor sclerosis multiplex ellen szól. Intenció tremor Bodechtel és más szerzők szerint előfordulhat funicularis myelosisban is. Szeretnénk hangsúlyozni, hogy a beteg nemcsak a rutin histaminos próbareggeli során bizonyult savhiányosnak, de még 2 mg histamin után sem tudtunk sósav-produkciót kimutatni. A 4. sz. esetben a magyar szövegbe helytelenül került az „élénk reflexek” kifejezés a „fokozott reflexek” helyett. E betegnél is csak 3 mg histamin után volt savelválasztás. A 26. sz. beteg kapcsán utalunk arra, hogy Wechsler, Bodechtel és mások a paraesthesiát, dysaesthesiát korai jelnek tekintik, ismételt hangsúlyozva, hogy a szokványos módszerek szerint ez a beteg is achlorhydriás volt. A 12. sz. betegét nem soroltuk a funicularis myelosis csoportba. Megjegyezzük még, hogy a neurológiai vizsgálatokat mindig az achlorhydria mint vezető tünet alapján végeztük, függetlenül attól, hogy a nagy átlag histaminnal járó vizsgálatok később milyen eredményt hoztak.

Nem tudunk egyetérteni Geréb főorvos végső konklúziójával, hogyha a beteg gyomrában sav van, akkor a betegnek nem funicularis myelosisa, hanem más idegrendszeri betegsége van. Míután az első mondatokban egyetértünk abban, hogy magának a sósavnak a funicularis myelosis pathogenesisében szerepe nincsen, a fentiek tételes kijelentése — még ha a histamin-adagokkal kapcsolatban bizonyos megszorításokat teszünk is — nézetünk szerint indokolatlan.

Vargha Miklós dr. Varró Vince dr.

### Nitrogénoxydu I narkózis psychiatriai célra

**T. Szerkesztőség!** Az O. H. 1958. 44. számában Gergely Rezső dr. főorvos és munkatársai tollából „A nitrogénoxydul narcosis” című közlemény jelent meg.

A közleményhez a következőket említem meg:

**Csillag Antal dr.** nitrogénoxydullal nemcsak neurológiai, hanem — kezdeményezésünkre — therapiás célból psychiatriai betegeket is altatott. A psychésen előkészített betegeken 3—4 naponként, összesen 2—5 alkalommal, maszkkal, esetenként 8—15 percig subnarcosist alkalmaztunk. Involutiós, arteriosclerotikus esetekben a subnarcosist oxigén-dúsítással fejeztük be. 1/2—1 órai psychotherapiával kiegészített pihenés után a betegek — akik a kezelési időszak alatt altatón kívül más gyógyszert nem kaptak — gyalog tértek vissza a sebészetről az elmeosztályra.

3 reactiv, 1 hysteriás, 2 involutiós-arteriosclerotikus és 1 schizopreniform depressiós psychotikus beteget kezeltünk a fenti módon.

Két enyhén depressiós beteg 4 kezelés után meggyógyult.

A harmadik dysendokrinopathiás, sensitiv psychopathának súlyos szituatív depressiója gyógyszeresen nem, ismételt elektroschockra (ES) is csak néhány napra javult. A beteg az ES-kezeléstől mindjobban szorongott, ezért  $N_2O$  alkalmazására tértünk át. Az első subnarcosis után változatlan állapotban, „szégyenteljes” altatás alatti álomokról panaszkodott. A következő altatások után szorongása, dysphoriája megszűnt, hangulata, mozgáskészsége  $\frac{1}{2}$ , 1—1 napra átlagossá vált. Kellemetlen álmai miatt az  $N_2O$ -kezelést megtagadta. Tartós javulást a hosszadalmas további gyógyszerelés és psychotherapia ellenére is csak helyzetének megoldásával sikerült elérni.

A negyedik beteg fiatal hysteriás karakteropatha. Sikertelen házasságok kapcsán sexualis tartalmú szorongások után vált depressióssá. A subnarcosisok alatt kathartikusnak látszó sexualis jellegű motoros megnyilvánulások sorozata játszódott le nála. A kezelések után hányt, sírt, euphoriának és eredménynek a nyoma sem mutatkozott.

Ötödik eset. Nyomorék fiatal nőn, kit testi hibája miatt számos psychés trauma ért, lassan psychosis alakult ki. Ennek főbb tünetei a dissociatio, introversio, jelentőség-élmények, kényszerképzetek, „als ob” látási és hallási hallucinációk, nyomott hangulat, persecutorius gondolatok, paranoid nagysági túlértékelt eszmék, mágikus tartalmak, feszültség-érzés, szorongás, gátoltság, félszegség, bizonytalan depersonalisációs jelek, némi betegségelátás. Hibernál, Largactil, insulin subcoma kezelések után állapota — mondhatni — változatlan. Súlyos kyphoskoliosisa miatt aktív kezelésre nem gondolhattunk, ezért választottuk az  $N_2O$ -t. Az első ébredés után hányt és bár pathológiás tartalmak megmaradtak, ezekkel szemben belátó lett. Gátoltsága, szorongása nemcsak feloldódott, de kifejezetten euphoriássá vált. A második kezelés után — meglepően és váratlanul — kóros tartalmait is feladta. Ismételt explorálások után is amellet maradt, hogy — ha betegségéből még eszébe is jut valami — volt tünetei teljesen „hidegen hagyják”. Úgy érzi, mintha azok már régen „kialudtak” volna. Ötnapos megfigyelés alatti magartatása sem cáfolta előbbi állítását. Kompenzált psychés állapotban adaptációs szabadságra bocsátottuk. Nyolc nap múlva azonban tartalmilag azonos, enyhébb tünetekkel azzal tért vissza, hogy csak akkor marad osztályunkon, ha újból  $N_2O$ -val kezeljük. Technikai okok miatt gyógyszeresen folytattuk kezelését. Három hét múlva javultan, de maradványtünetekkel távozott.

A két lassan kialakult involutiós depressiónak enyhébb cerebrosclerosisa és hypertensiója is volt. „Aktív” kezelésüket antitensív gyógyszerek mellett osteoporosisuk, illetve cardialis állapotuk miatt nem vállalhattuk. Rusedyl, Puroverin, Natr. citrat, i. v. jód, opiatokkal állapotuk nem változott. 3—3 oxigén-dúsítással befejezett  $N_2O$ -kezelés után nemcsak depressiójuk javult, hanem az ettől független felidézésképességük is — bár csak átmenetileg — élénkebb lett, amit az oxigén adásával hoztunk kapcsolatba. A depressio-változás és az  $N_2O$  adás közötti párhuzamra utal, hogy a kezelés megszakításával némi visszaesés mutatkozott. Az ismételt kezelés újból eredményes volt.

A pszichiatriában, főként a schizophreniák és depressiók anoxiás kezelésének elég kiterjedt az irodalma.  $N_2O$ -t magyar szerző is használt.

Involutiós depressióban az  $N_2O$  sorozat alkalmazására nem találtunk adatot. A régebbi kezelésekkkel „Rausch”-t — anoxaemiát hoztak létre. Ezzel szemben mi nem a mély anoxiát, hanem a felszínes subnarcosist választottuk. A psychotherapiával az euphoriás kívántuk kiaknázni. Az involutiós arteriosclerotikus depressiókban az oxigén-dúsítással a centralis keringés javítása, az oxigénellátás megéléntéje volt a cél. Úgy látjuk, hogy — ilyen formában — az egyesek által  $N_2O$ -kezelésre ellenjavalltnak tekintett arteriosclerosis — hacsak nem kifejezetten súlyos — nem jelent veszélyt.

Technikai akadályok miatt évek alatt sem juthatunk el nagyobb számú beteg naponta történő, 15—20-as sorozatkezeléséhez. Az eredmények leszövegéhez anyagunk igen kevés. Mégis, mivel 7 beteg közül kettőnél hatásos volt az  $N_2O$ , háromnál pedig részleges eredményt értünk el, legalábbis reactiv és involutiós depressióban indokoltnak tartjuk az  $N_2O$ -nak sorozatban, a fenti módon történő alkalmazását; főként akkor, ha az involutiós-érelmeszesedéses depr. megbetegedésekben a leginkább eredményesnek tartott ES-kezelésnek ellenjavallata van és gyógyszerinkkel nem érünk célhoz.

A János Kórház I. Sebészetiének „A nitrogénoxidul narcosis” c. közleményét a fentiekkel kiegészítve Gergely főorvosnak azért, hogy a fenti kezeléseket lehetővé tette és Csillag Antal dr.-nak, mert a subnarcosisban személyesen működött közre, ezúton mondok köszönetet. Simon Tibor dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Prof. Dr. U. Ebbecke: Physiologie des Bewusstseins in entwicklungsgeschichtlicher Betrachtung.** Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. 211 oldal, 11 ábra, ára 27 DM.

Szerző a tudat élettanát örökléstörténeti szempontból tárgyalja. A munka 9 fejezete a fejlődés faj- és egyénfejlődési, szerkezeti és működési hierarchikus sorait mutatja be. A fejlődési vonal az egysejtűektől az emberig — a protistáktól az idegsejten, a gerincvelőn, majd az agytörzsön át az agyköpenyig —, a tropismustól a reflektorikus és az instinktív reakciókon keresztül az egyénileg szerzett magartásmódokig folyamatosan összefüggő. Ez a külvilág és a celluláris testi történések tükrözésének az útja. Az ingert synergetikus-antagonistikus kölcsönhatásban feldolgozó neuroncsoportok száma, kiterjedése, hatósugara és jelentősége az idegrendszeri representatio minden egyes magasabb állomásán ugrásszerűen növekszik. A tudat működése abban áll, hogy az ősi associatio komplexek óriási tömegét az egység új formáiban foglalja össze. A tudat legkezdetlegesebb alakját a homályos, tompa testi ill. szervérelmek képezik, amelyek az alacsonyabb központok állandóan változó izgalmi állapotait egy egyszeri, sajátosan közvetlen egységben jelenítik meg és a test különböző részeiből befutó izgalom együttesét a saját izgalom hozzáadása által módosítják. A következő fejlődési fokozatot a vitális funkciók körök emótióinak öröklött mintái és rendszerei képezik, amelyek kifelé mint ösztön, kényszer, törekvés, hajlam, belső átélési formáik szerint pedig mint érzelmek, hangulatok, indulatok és szenvedélyek jelennek meg. Mindezek az egyénnek a vitálisan hasznos vagy káros, megszerzendő vagy elkerülendő iránti vonzódását vagy elutasítását, illetve felé — vagy elfordulási állásfoglalását fejezik ki. — Ezt követi az érzékelési komplexusoknak, mint a tapintási, szaglási, ízlési, látási és hallási tárgyak signáljainak a fokozatos kialakulása, amelyek a külső történések jeleivé, symbolumaivá válnak. A kontaktérzésekben még sok elemet találunk az érzelmszerű, instinktív állásfoglalás ősi kényszeréből, de a távolsági érzékszervek, a szaglás, látás és hallás az észreveszési és tevékenységi világ hatóságát nagymértékben kitágítják. Ennek a következménye az egyidőben vagy gyors egymásutánban beható impulzusok óriási megnövekedése, amely az egyes behatások reflektoros és instinktív reakcióit lehetetlenné teszi. A reakciók affektív kötetlekei ezáltal meglazulnak és az egyén időt nyer a válogatásra és a cselekvésre. A fejlődés további rendje során az érzékelési komplexusok a közvetítő neuroncsoportok egyénileg szerzett belső hálózatában ismét egy újabb, magasabb fokú képviselőt nyerne. Ez az újabb representatio forma az emlékezés, amely a múlt alapján a jövőt is megnyitva lehetővé teszi, hogy az egyén a pillanat által meghatározott cselekvés kényszere alól felszabadulva tevékenységbe az

előrelátást, a mérlegelést és a megfontolást is bekapcsolja. Ezáltal az egyén képessé válik arra, hogy életét a szerzett emlékezésanyag alapján vezesse. A kezdeti, jótékonyan gondoskodó természeti kényszerből az egyén a fejlődési sor folyamán a szabadságnak és az önállóságnak mindig magasabb fokára emelkedik. A fejlődés következő szakaszában, az eddigi fejlődési sor logikus következményeként végül ismét valami egészen új jelenik meg, a beszéd, amely a reflektórikus, instinktiv és a pillanattól meghatározott cselekvések állól való felszabadulás legmagasabb fokát jelenti, és amely kizárólag az ember sajátja. Az álomszerű élet a beszéd által ébred tiszta tudatosságra. A beszéd a legmagasabbrendű representatio — egyszerűsítés, egységesítés és koncentráció útján az egész agykéregre kiterjedő, nehézkesen felhasználható komplexusok helyébe lényegesen kisebb kiterjedésű, a pars pro toto elv alapján működő helyettesítő képleteket helyez. A szó maga is kérgi sensoro-motoros komplexus, de a vele való operatio hasonlíthatatlanul egyszerűbb, könnyebb, gyorsabb és sokrétűbb, mint az általa reprezentált tárgykomplexusokkal való működés. A beszédsymbolika által a gondolkozási világ korlátlanra tárul, amely előtt leomlanak az individuum, a tér és az idő határai. A gyermekkorban megtanult beszéd a dolgokkal kezdetűl fogva összeolvadva a társadalom hagyományait is átadja és az egyént egy nép nagy közösségének a részévé teszi.

A tartalomban és egyéni megállapításokban gazdag munkát szerző kristálytiszta definitiói és irodalmian kivételesen szép stílusa lebilincselően érdekes és élvezetes olvasmánnyá teszik.

Angyal Lajos dr.

**Prof. dr. J. Hein, Prof. dr. h. c. H. Kleinschmidt és Prof. dr. E. Uehlinger: Handbuch der Tuberkulose. Band I. Ára: 178.— DM. Allgemeine Grundlagen. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1958. XVI. 832 lap, 244 ábra. Lex 8.**

A tuberkulózis az egyetlen bacillaris eredetű betegség, amelynek elterjedése és az ellene való küzdelem minden országban komoly problémát jelent. Igen nagy, szinte áttekinthetetlen irodalma van, időnként szükséges, hogy az ismereteket, illetőleg a fontosabb anyagot összegyűjtsük és kritikailag feldolgozzuk. Ezt a célt követi az öt kötetre tervezett gyűjtőmunka, amelynek első kötete megjelent és mely a tbc-re vonatkozó alapvető ismereteket tartalmazza. A tervezett második kötet a tbc. klinikumával, a harmadik kötet a tbc. sebészetével, a negyedik kötet az extrapulmonális tbc. különböző megnyilvánulásaival, az ötödik kötet a tbc. szociális kérdéseivel és a biztosítási feladatokkal foglalkozik. Mint minden ilyen munkának, két elkerülhetetlen hibája van. Az egyik az egyoldalúság, amely a kiváló szerzők érdeklődési körével, tudományos munkájával és nem utolsósorban nemzetiségükkel függ össze. A másik a tudomány állandó és különösen a tbc-tudomány fejlődése, amely miatt egyes kérdésekben már akkor módosulhatnak az ismeretek, amikor a mű kiadásra került. Az első kötetben Prof. W. Löffler a tbc. elleni küzdelem történetével foglalkozik. Ebben az összefoglalásban Löffler különösen a tbc. régi bevált gyógymódjait, elsősorban az intézeti kezelési módszereit tárgyalja. Kevésbé bő és kielégítő a chemotherapia és a tbc-sebészet történetének összefoglalása, de remélhető, hogy a megfelelő fejezetekben erre még kitérnek. Erre utal az is, hogy a tbc. epidemiológiájáról szóló fejezetben Prof. F. Redeker is nagyszámú, igen értékes történelmi adatot közöl. Örvendetes, hogy az alapvető fogalmak között a szerkesztők az orvostörténelmet is tárgyalják, amelyet különben mellékesen és különösebb nyomaték nélkül szoktak ezekben a munkákban tárgyalni. Suter E. a tbc-baktérium mikrobiológiájáról számol be, a fejezetben a tbc-bacillus tenyésztési módszereit ismerteti és foglalkozik in vitro és in vivo a bacillus szaporodásával különböző kísérleti körülmények között. A kitűnően megírt fejezetben a mb. tbc biokémiájáról

aránylag kevés adatot találunk. A szinte áttekinthetetlen irodalom bővebb ismertetése kívánatos lett volna.

Bloch H. és Suter E. a tuberkulózis experimentális immunbiológiájáról számolnak be. Ebben a nagyon jól megírt fejezetben a tuberkulin-allergiáról találunk bő ismertetést, beszámolnak a tbc-vel kapcsolatos szerológiai elváltozásokról, az állatkísérleti metodikáról és kitérnek a veleszületett, természetes rezisztencia fogalmának bővebb tárgyalására is. Fassbender H. G. közleménye a tbc-allergia morfológiájáról alapvető, minden tbc-vel foglalkozó orvos részére nélkülözhetetlen ismereteket tár fel. Schmengler F. E. a tuberkulin-allergia klinikumáról ír a tuberkulózis és allergia című fejezetben. Különösen értékes a tbc és erythema nodosum összefüggéseiről írt rész. Schmid F. az előző fejezettel ellentétben főleg kísérleti vizsgálatok alapján számol be a tbc immunbiológiájáról. Új és kevésbé ismert szempontokat vet fel, mint amilyen a sugárhatások és tuberkulózis közötti összefüggés és a nem specifikus, általános védekezés csökkenése különböző károsító tényezők miatt. Kleinschmidt H. tuberkulin és tuberkulin-érzékenység címen közöl tanulmányt. Ez a fejezet a gyakorlatban nélkülözhetetlen tudnivalókat gyűjti össze: a tuberkulin előállításáról, értékméréséről, a tuberkulin-reakciót befolyásoló tényezőkkel, a tuberkulin-reakció ingadozásával és a gyakorlati alkalmazással kapcsolatos veszélyek elhárításával foglalkozik. Hermann W. a tbc szerodiagnosztikáját tárgyalja. A Middlebrook—Dubos és a komplementkötési reakciók ma is előtérben állnak anélkül, hogy a problémát megoldottan tartanók. Ezzel a fejezettel lezárult azoknak a közleményeknek sora, amelyek a tbc laboratóriumi kísérleti és patofiziológiai, valamint részben klinikai alapvető kérdéseivel foglalkoznak. Az ezután következő fejezetek az epidemiológiai kérdéseket tárgyalják. Redeker N. nagyrészt tanulmányában foglalkozik a tbc epidemiológiájával és statisztikájával. Bő történeti bevezetés után a tbc-halalozás alakulását tárgyalja különböző területeken, és tekintetbe veszi az első és második világháború befolyását a tbc-mortalitásra.

Hedvall E. a fertőzés forrásait és elterjedését tárgyalja emberről emberre, és az állati fertőzéssel is foglalkozik. Foglalkozik az elsődleges infekció helyével prae- és postnatalisan és azzal a kérdéssel, hogyan terjed a tbc az emberi szervezetben. Diehl K. a tbc keletkezésének különböző tényezőivel foglalkozik a makroorganizmus szempontjából. Az örökletes és főleg a kérdéseket tárgyalja. Családkutatási vizsgálati igen érdekesek, amelyek a betegség tovaterjedését diszpozíció alapján bizonyítják. Különösebb károsító kondicionális tényezők hiányában az egyéni hajlamos a tbc keletkezésében döntőnek tartja. Ezt a véleményét hangoztatja, amikor azt mondja, hogy a bajt gyökerében támadhatjuk meg és fel is számolhatjuk, ha tekintetbe vesszük a familiáris diszpozíciót, illetőleg az egyéni hajlamos. A könyv egyik legegényibb és következtetéseiben legvitathatóbb fejezete ez, amelynek szinte ellentéte Ott A. „Tbc-s környezet” c. tanulmánya, mely az ismeretes károsító, kondicionális tényezőkkel — mint éhség, munkanélküliség, lakásnyomor, háború — foglalkozik. Véleményünk szerint e tényezők jelentősége lényegesen felülmúlja a familiáris diszpozíció jelentőségét. Az industrializáció és urbanizációval összefüggő jelenségekkel is foglalkozik és igen értékes adatokat közöl ezek jelentőségéről. Ugyancsak Ott A. foglalkozik a tuberkulózis vonatkozásaival az életkor és nemi megoszlás tekintetében. Ebben a fejezetben a tbc morbiditás és letalitásról szóló adatok alapján beszámol az összes tbc-formákról. Részletesen tárgyalja a különböző életkorokban a primaer fertőzés gyakoriságát. Cahrs P. az állati tbc összehasonlító patológiájáról közöl értékes és gyakorlatilag fontos adatokat. Mindent összevéve az új Handbuch első kötete bő és nagy kritikával felhasznált anyagával nagy nyereséget jelent minden orvos számára, aki a tuberkulózis elméletével vagy gyakor-

latával foglalkozik. Érdeklődéssel várjuk a következő köteteket, amelyekben az alapvető kérdésekben is még sok új megismerésre és az eddigi igen széles látókör kibővítésére számítunk, elsősorban a Szovjetunió és a népi demokráciák tudományos eredményeinek bővebb ismertetésével. *Sebők Lóránd dr.*

## M E G J E L E N T

### MAGYAR RADIOLOGIA 1959. 2. szám

- Zoltán László dr. és Fényes István dr.:* Adatok a Calvé-féle betegség aetiológiájának kérdéséhez.  
*Gimes Béla dr.:* A csont és ízületi gümőkór röntgen-diagnosztikai nehézségei.  
*Simkó István dr.:* A csecsemő és kiseddkori bronchographia.  
*Csákány György dr.:* Talcosis polycystás tüdőben.  
*Réthelyi Jenő dr.:* Pótlásos gyomorcsomoklás röntgenképe.  
*Horváth Ferenc dr.:* Caisson-betegség okozta súlyos elváltozások a combfejen.  
*Genszky Kázmér dr.:* A keloid klinikuma és korszerű kezelése, különös tekintettel a sugárterápiára.  
*Krepsz Iván dr., Lax Imre dr. és Vajna Gábor dr.:* A periarthritis humero-scapularis röntgensugaras kezelésének eredményei.  
*Szenes Tibor dr.:* A pontos rétegmagasság előzetes meghatározásának rutin módszere rétegfelvételi szerkezettel.  
*Lazarits Jenő dr., Horváth Nándor dr., Vasvári Jenő dr. és Bezzegh László:* Sztereo-röntgen felvételek alkalmazása a baleseti sebészetben.  
*Wolfram Stecher dr.:* Hozzászólás egy egységes nemzetközi röntgen-diagnosztikai nomenklatura megvalósításához.  
*Deák Pál dr., Koczkás Gyula dr.:* A sugárvédelem néhány kérdéséről.  
 Tudományos gyűléseink.  
 Könyvismertetés.  
*Leszler Antal dr. és Sármai Ernő dr.:* Dr. Hollaender Leó.

### MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA 1959. 3. szám

- Vándor Ferenc dr.:* Terhességi szívélváltozások röntgenképe.  
*Bige Imre dr., Róna Magda dr., Nébel László dr.:* Méhnyak praeblastomatozisainak szövettani vizsgálata.  
*Merényi Sándor dr.:* Szülési prognosztikai index.  
*Kovács András dr.:* Terhességi prognosztikai index.  
*Páli Kálmán dr., Visegrády Lajos dr. és Remsey Ernő dr.:* Az urethrocytographia jelentősége a női vizelet incontinentia diagnosztikájában.  
*Avar Zoltán dr. és Rigó János dr.:* A mélyen tapadó lepény.  
*Nyiri István dr. és Lampé László dr.:* Az ACTH-gonadkapcsolatok kísérletes vizsgálata.  
*Molnár Árpád dr.:* Korea sorivoni magyar kórházának szülő- és nőbeteg osztályán szerzett tapasztalataim.  
*Sas Mihály dr.:* Testicularis feminisatio.

### NÉPEGÉSZSÉGÜGY 1959. 5. szám

- Nemzetközi egészségügyi és orvostudományi együttműködés.  
*Bölcs Béla dr. és Székely Tibor:* Gyógyszerellátásunk fejlődése.  
*Bayer István dr. és Fritz Gusztáv dr.:* A gyógyszerkutatás és új gyógyszerek bevezetése.  
*Hunfalvi Géza:* A gyógyszerek ellenőrzéséről.  
*Gergely Károly dr.:* A Schöpf-Merei Ágoston-kórház 3 éves működésének kiértékelése és hatása a perinatalis mortalitásra.  
*Vörös László dr.:* Vizsgálatok a magasvérnyomás-tünet néhány társadalomorvostani vonatkozásáról.  
 Fórum.

A szocialista országok egészségügye. *Fülöp Tamás dr.:* Az egészségügyi szervezéstudomány helyzete a Szovjetunióban.

## KÉRDÉS — VÁLASZ

**Kérdés:** 1909 szeptemberében avattak doktorrá. Mi a teendőm, hogy az aranydiplomát megkaphassam?  
*Faith Alfréd dr., Orosháza*

**Válasz:** Aranydiplomáját az Orvostudományi Egyetem Rektorának címezve kell kérnie, a kérvényt azonban az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Elnökségének (Budapest V., Nádor u. 32.) kell postáznia, feltüntetve benne: mikor, hol és milyen szám alatt állították ki orvosdoktori oklevelét?

*A szerkesztőség.*

## H I R E K

Az újjászervezett Szerkesztőbizottság június 25-i ülésén elhatározta, hogy új rendet honosít meg a közleményekkel kapcsolatos hozzászólások közlésében. Eddig a szerkesztőség összegyűjtötte a közleményekkel kapcsolatos hozzászólásokat, majd eljuttatva a szerzőnek, megvárta a választ és azt a hozzászólással együtt tette közzé. Ilyen módon, a hozzászólások és válaszok nyomdába adása tetemes időt vett igénybe, amit a lap munkatársai és olvasói joggal nehezményeztek. A kifogásolt hosszú „átfutási időt” kívánja a szerkesztőség a minimálisra csökkenteni, amikor úgy döntött, hogy a cikkekkel kapcsolatos észrevételeket, megjegyzéseket, hozzászólásokat a beérkezésüket követően azonnal nyomdába adja, anélkül, hogy válaszadásra kiküldené. A reflexiókat, ill. válaszokat természetesen beérkezésük után ugyancsak haladéktalanul közléshez fogja juttatni. Úgy gondoljuk, hogy a „Levelek a Szerkesztőhöz” rovatunk ezen új rendjével mind szerzőink, mind olvasóink igényének jobban felelünk meg.

**A Sebész Szakcsoport gyermeksebész sectiója** május 21-én megalakult. Az előadások bejelentését kérjük „Hittner Imre dr., Budapest VIII., Bókay János utca 53. I. sz. Gyermek-klinika” címre küldeni.

**Orvostörténeti Vándorgyűlés Debrecenben.** Az augusztus 28 és 29-én Debrecenben tartandó Orvostörténeti Vándorgyűlés rendezősége közli, hogy az autóbusszal leendő utazásra megállapított jelentkezés határideje lejárt. A vonattal utazók és diákokthoni elhelyezést óhajtók augusztus 20-ig még jelentkezhetnek. Az elszállásolás díja naponként 10.—, az ellátásé 5.— forint. Jelentkezés az Országos Orvostörténeti Könyvtárnál (Budapest II., Török utca 12. sz. Telefon: 354—742).

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Pályázatot hirdetek a Kutason üresen álló **körzeti orvosi** állásra. Összkomfortos, fürdőszobás lakás áll rendelkezésre. Javadalmazás: körzeti orvos II. csoport + úti átalány. A pályázati kérvényt a meghirdetés napjától számított 15 napon belül kell a Nagyatádi Járási Tanács VB Eb. Csoporthoz benyújtani.  
**Telkes József dr.** mb. járási főorvos h.

**Városi Tanács Kórház-Rendelőintézete, Kazincbarcika** (295)  
 Pályázatot hirdetek egy E. 126. kulcssz. **szakfőorvosi** állásra 8 órában. Illetmény a 10/1959. sz. rendeletben fenti kulcsszámra meghatározott összeg, 8 órára kibővítve + 30% veszélyességi pótlék. A szakfőorvos kötelessége lesz a 8 órán belül a rendelőintézet laboratóriumi igénye mellett, a 120 ágyas kórház laboratóriumi igényeinek is a kielégítése. Állás elnyerőjének összkomfortos lakást biztosítunk. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

**Várhelyi Zoltán dr.** igazgató-főorvos

Járás Tanács VB Egészségügyi Csoportja, Ozd (296)

Pályázatot hirdetek a Kirádon újonnan szervezett bányai bányászati körzeti orvosi állásra. Illetmény az E. 183. kulcsszám szerint havi 2800.- Ft, megfelelő korpótlékkal és havi 300.- Ft bányászati körzeti pótdíjjal kiegészítve. Az álláshoz 2 szobás, teljes komfortos lakás van biztosítva. A bányatelepen korszerűen berendezett orvosi rendelő és váróhelyiség áll rendelkezésre. Jó munkavégzés esetén az Egészségügyi Minisztériumtól évi több ezer forint jutalom nyerhető. Előírás szerint felterjesztett pályázati kérelmeket az Ozdi Járás Tanács Egészségügyi Csoportjához (Ozd, 48-as u. 1., Borsod megye) kell a jelen pályázat megjelenésétől számított 15 nap alatt benyújtani.

Adriányi Antal dr. járási főorvos h.

Járás Tanács VB Eü. Csoportja, Heves (297)

Pályázatot hirdetek Heves községben, az új rendelőintézetben létesített gyermekgyógyász szakorvosi állásra. Központi helyen levő 4 szoba, fürdőszoba, mellékhelyiségek, elektromos vízadó-berendezés, garázsos lakás biztosítva van. Az állás el-

foglalható. Orvosházaspár előnyben, mivel havi 3000.- Ft-os illetménnyel AKF II. állás is elfoglalható.

Hiti József dr. járási főorvos

Országos Mentőszolgálat (298)

Pályázatot hirdetek az Országos Mentőszolgálat szombathelyi megyei mentőállomásvezető főorvosi (E. 163. kulcsszám) állásra. Javadalmazás a fenti kulcsszám szerinti illetmény. Az Országos Mentőszolgálatnál korábban szolgálatot teljesítő mentőorvosok, traumatológiai, sebész, szülész vagy szervezési képesítéssel bíró orvosok előnyben részesülnek. A pályázati kérelemhez önéletrajzot, orvosi oklevelet vagy annak hiteles másolatát kell csatolni. A pályázat benyújtásának határideje: a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap. A pályázati kérvényt a 135/1955. Eü. M. számú utasítás 3. §. (1) bekezdés értelmében a szolgálati út betartásával a jelenlegi munkaadónál kell benyújtani, ahonnan a pályázati kérvényt hozzám küldik meg.

Orovecz Béla dr. főigazgató



## COLUTOID szublingvális tablettá

1 db szublingvális tablettá 15 mg ethinyl-testosteront tartalmaz. Progesteron (sárgatest hormon) hatású készítmény. **Indikációk:** Hypermenorrhoea, terhességi, gyermekágyi és klimakterikus (ciklikusan jelentkező, de erős, elhúzódó) vérzések. Habitúális és imminens abortus. Hyperplasia gland. cystica endometrii. **Alkalmazása:** Individuális. Az esetek súlyossága szerint naponta 1-2-3-4 szublingvális tablettá kúraszerű adagolásban. Pl. habituális vetélés esetén 2-3x1 tablettá naponta legalább négy hónapon át. A menstruációnak megfelelő időben több is. Glandulár-cisztikus hyperplasia esetén naponta 2-3 tablettá 6 napon át - a várható terminus előtti héten. A szublingvális tablettát a nyelv alá helyezzük, és nyelés nélkül szétolvadni hagyjuk. **Forgalomba kerül:** 20 darab 15 mg-os szublingvális tablettát tartalmazó fiolában és dobozban és 100 darab 15 mg-os szublingvális tablettát tartalmazó palackban és dobozban.

Megjegyzés: SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.

Megjelent az

## ORVOSI HETILAP CENTENÁRIUMI EMLÉKKÖNYVE

Az Orvosi Hetilap Centenáriumi 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

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

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

M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

Terjesztő 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 számszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

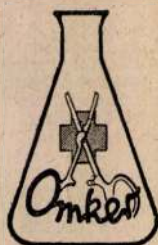
Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

2-592517 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

**Öt vidéki**

(debreceni, miskolci,  
pécsi, szegedi és  
szombathelyi)

**szaküzlete után**



július hóban  
megnyílik  
**GYŐR BEN**

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

**FELHÍVJUK**

orvosaink, egészségügyi intézményeink,  
vásárlóink figyelmét, hogy fenti szaküzle-  
tünkben — a többiekhez hasonlóan —  
készséggel állnak rendelkezésre mind szak-  
üzleti raktárról történő vásárlás, mind  
megrendelés esetén.

**KERESSÉK FEL**

győri szaküzletünket, ahol a beszerzési le-  
hetőségeken túlmenően, **bármikor kész-  
séggel szolgálnak tanáccsal, felvilágo-  
sítással!**

# K-STROPHANTOSID

## injekció

Összetétel: 1 amp. (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosidot tartalmaz.

**Javallatok:** Cardialis decompensatio. Coronaria sclerosis. Asthma cardiale. Tüdőödéma. Paroxysmalis tachycardia. Súlyos fertőző betegségek. Súlyos műtétek előtt. Általában minden esetben, amikor a keringés gyors javítása szükséges.

**Alkalmazás:** Első adagként rendszerint gyors hatás elérésére 0,125–0,25 mg ( $\frac{1}{2}$ –1 amp.) K-Strophantosid adása ajánlatos mindenkor lassan i. v. Szükség szerint ez az adag megismételhető.

Második napon szükség esetén az adagot 2x0,25 mg-ra (2 amp.) lehet emelni. A K-Strophantosid-kúrát több napon, esetleg néhány héten át folytatjuk az esetek súlyossága szerint.

Műtét előtt naponta 0,125–0,25 mg ( $\frac{1}{2}$ –1 amp.) adható néhány napon át, ugyancsak lassan i. v.

Csecsemőknek és kisgyermekeknek 0,05–0,1 mg (0,2–0,4 ml), nagyobb gyermekeknek 0,1–0,15 mg (0,4–0,6 ml) adható i. v. naponta 1–2-szer.

Ha a beteg előzetesen digitalist kapott, 1–2 napig várni kell a K-Strophantosid injekció beadásával. Életveszély esetén természetesen egész kis adagot, 0,1 mg-ot, azonnal is lehet adni, sőt szükség esetén ezt meg is lehet ismételni.

Célszerű a K-Strophantosid injekciót beadáskor fecskendőbe visszahúzott vérrel vagy 0,9%-os NaCl oldattal hígítani.

**Mellékhatások:** A digitalis-túladagolással azonosak: ritmuszavarok, bradycardia, bigeminia, hányinger stb. E tünetek azonban a szer kihagyása vagy az adag csökkentése esetén megszűnnek.

**Csomagolás:** 5x1 ml-es ampullákban.  
50x1 ml-es „

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.



**KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**



# ORVOSI HETILAP



## TARTALOMJEGYZÉK

<b>Kováts Ferenc dr.:</b> A gátori nyirokcsomók betegségeinek kórisméje; az elkülönítő módszerek jelentősége .....	1137
<b>EREDETI KÖZLEMÉNYEK</b>	
<b>E. Szabó László dr.:</b> Bőr homoitransplantatio klinikai alkalmazása .....	1142
<b>Káldor Antal dr. és Pogátsa Gábor dr.:</b> Éheztetés és Tolbutamid hatása patkányok májának glikogén tartalmára .....	1145
<b>KLINIKAI TANULMÁNY</b>	
<b>Daróczy Gyula dr.:</b> A pécsi I. sz. Sebészeti Klinika 3200 gyomorresectiós műtétének korai szövődményei .....	1146
<b>UJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK</b>	
<b>Fóti Mihály dr.:</b> Új eljárás a fornix és cardia-táj röntgenvizsgálatára .....	1149
<b>THERAPIÁS KÖZLEMÉNY</b>	
<b>Argay István dr. és Nemeckay Tivadar dr.:</b> A szokványos vetélések kezelésében elért eredményeink .....	1154
<b>A GYAKORLAT</b>	
<b>Hartai Pál dr.:</b> Ritka idegentest eltávolítása a dobüregből .....	1158
<b>RITKA KÖRKEPEK</b>	
<b>Máté Károly dr. és Schultheisz Emil dr.:</b> Osler-kór, congenitalis vitium és ovalocytosis együttes előfordulása .....	1159
<b>KAZUISZTIKA</b>	
<b>Simonyi János dr. és Sági Tamás dr.:</b> A nyaki gerincoszlopra terjedő és compressiós myelitist okozó pajsmirigy-rák .....	1161
<b>HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat</b>	
Nagynémet ideológia és orvostörténelem .....	1163
Konsztantin Mihájlovics Bikov .....	1165
Emlékezzünk Solferinora .....	1166
A Wiener Allgemeines Krankenhaus múltja, jelene és jövője .....	1168
A heidelbergi német gyógyszerészmúzeum .....	1169
<i>Levél a szerkesztőhöz</i>	
Paroxysmalis tachycardia megelőzése acetyldigitoxinnal .....	1171
Kérdés-Válasz .....	1171
Hírek .....	1171
Pályázati hirdetmények (borító III. old.)	

C. évfolyam

**32.** szám

1137—1172 oldal

Budapest, 1959. augusztus 9.

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

**Öt vidéki**

(debreceni, miskolci,  
pécsi, szegedi és  
szombathelyi)

**szaküzlete után**



**megnyílik  
GYŐRBE**

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

**FELHÍVJUK**

orvosaink, egészségügyi intézményeink,  
vásárlóink figyelmét, hogy fenti szaküzle-  
tünkben — a többiekhez hasonlóan —  
készséggel állnak rendelkezésre mind szak-  
üzleti raktárról történő vásárlás, mind  
megrendelés esetén.

**KERESSÉK FEL**

győri szaküzletünket, ahol a beszerzési le-  
hetőségeken túlmenően, bármikor kész-  
séggel szolgálnak tanáccsal, felvilágo-  
sítással !

**Új készítmény**

**CENTEDRIN**

**TABLETTA**

**Összetétele :** 1 tabletta 0,01 g phenyl-(alfa-piperidyl)-  
ecetsavas-methylester-hydrochlor.-ot tartalmaz.

**Hatása :** Pszichotonikum.

**Javallatok :** Gyors szellemi kifáradás, koncentrációké-  
pesség hiánya, gyenge emlékezés, a koordinációs  
és asszociációs képesség elégtelensége, depressziós  
állapotok (klimaxban vagy rekonvaleszcenciában),  
főhn-panaszok. Az elmekórtanban a CENTEDRIN  
tabletta figyelembe jön reserpin kúránál, éspe-  
dig oly esetekben, amikor a feszültség megoldó-  
dása mellett stimuláló hatás is kívánatos.

**Ellenjavallatok :** Agyvérzésre való hajlam, angina pec-  
toris, hyperthyreosis.

**Adagolás :** Az átlagos napi adag 2 x 1 tabletta, eset-  
leg 2 x 2 tabletta. A készítményt általában ne  
alkalmazzuk 16 óra után, hogy az alvászavarokat  
elkerüljük.

**Forgalomba kerül :** 10 x 0,01 g-os tabletta fiolában  
és dobozban Ft 8,20

250 x 0,01 g-os tabletta fiolában és dobozban  
Ft 148,60

**Megjegyzés :** SZTK terhére szabadon rendelhető.



**KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR**

# 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.,  
LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 32. SZÁM, 1959. AUGUSZTUS 9.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Klinikájának (Igazgató: dr. Kováts Ferenc egyetemi tanár) közleménye

## A gátori nyirokcsomók betegségeinek kórisméje; az elkülönítő módszerek jelentősége

Írta: KOVÁTS FERENC dr.

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

*A szerkesztőség megjegyzése:* A kézirat rövidege lehetővé tette a szokottnál kivételesen nagyobb számú ábra közlését; az ábrák itt szöveget pótolnak. Az ábrák számának általános korlátozását egyébként kénytelenek vagyunk fenntartani.

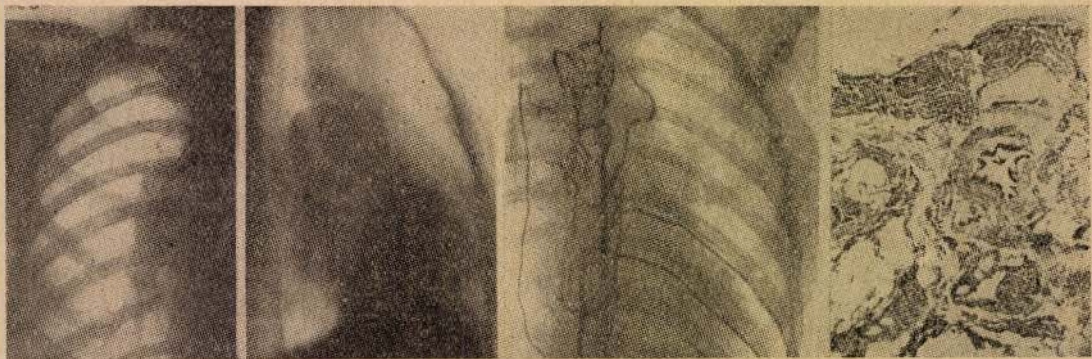
A gátori nyirokcsomók betegsége lehet önálló és csak körülírt. Lehet azonban kezdete is valamely kórnak: a tüdő betegségeinek jó része onnan indul ki, úgyhogy csak bizonyos ideig tekinthető helyi megbetegedésnek. Heveny formák éppen úgy előfordulnak, mint idültek. Lehetnek jóindulatúak, amelyek rövidesen meggyógyulnak, elmúlnak. Vannak olyanok, amelyek gyógyszeresen jól befolyásolhatók, de sok a rosszindulatú, amikor a beteg élete egyenesen a gyors kórismétől függ. Nem volt közömbös pl., hogy gümős nyirokcsomónak néztek sarcomát és két hónapig kezelték gátlószerekkel. Gyakori, hogy felcserélik a lymphogranulomatozist

gümőkórral — nem beszélve a Besnier—Boeck—Schaumann-kórforma (BBS) első fokozatáról, amelyet eseteink mindegyikében a gümőkór elsődleges együttesének néztek. A hiba annál érthetőbb, mert a Löfgren-szindróma — kétoldali nyirokcsomó megnagyobbodás és erythema nodosum — a gümőkór első megjelenési formájának is megfelel, bár többségében csak az egyik oldalon képződik.

A heveny formák közül felemlítendő a vírus-betegségek: influenza, Pfeiffer-kór és más pneumonitiszeket kísérő nyirokcsomó megnagyobbodások.

*Idült alakjai:* a gümőkór, BBS, silicosis, lymphogranulomatosis, leukémia.

A daganatok lehetnek elsődlegesek és áttétek: carcinoma, teratoid daganatok, sarcoma, fibroma stb.



1. ábra. D. Anna, 17 é. Egy év előtti fölvetelén már látszanak a megnagyobbodott nyirokcsomók, nem ismerték fel. Heveny tünetek, Koch: +. Jobb hilusban erősen megnagyobbodott nyirokcsomók ap- és oldalrétegen. Pleuritis mediastinalis. Venográfia: a csigolyák vénás plexusa telődik, az azygos rendszer el van zárva. A későbbi vizsgálatok szerint véglegesen. Pleuroszkópos tüdőkimetszés: gümős szórás a mellhártyában és tüdőben. A felvételeken nem látszik!

*Alakilag hasonló kórképek:* aneurysma, ciszta, pleuritis mediastinalis, hilusközeli jó- és rosszindulatú daganatok.

Ifjabb korban általában más formák találhatók, mint az idősebbekben, de ez nem szabály.

\*

A betegségre az esetleges panaszok és a röntgenlelet hívják fel a figyelmet. A röntgenkép segítségével azonban csak mennyiségi kórisme lehetséges és nem minőségi. Egyszerűen a nyirokcsomók megnagyobbodását, vagy ahhoz hasonló árnyékot mutat, ami azonban számtalan betegség kísérője lehet. Ebben sem mindig megbízható, mert a betegség már fönnállhat látható nyirokcsomó megnagyobbodás nélkül is. A mennyiségi kórismére is csak feltételesen alkalmas, mert nem minden esetben határolható el a képen. Nem állapítható meg biztosan, mennyiben beteg csak a nyirokcsomó, és mennyiben terjedt a kór már a tüdőre is rá. Vannak ugyanis olyan finom szórások, amelyek nem láthatók. És lehet a folyamat a tüdő olyan helyén is, amelyet rendes kísérő árnyékok takarnak.

A kezdő folyamatok nagyjából helyiek. A továbbiakban két módon terjedhet: az érintkezés útján, ami különösen a rosszindulatú daganatok sajátossága, de észlelhető gümőkór és BBS-ben is. Ráterjedhet a folyamat a tüdőre szórással is.

\*

Ma már megszűnt a vizsgálati módszerek rangsorolása. Nem is olyan régen még könyvek jelennek meg arról, hogy melyik eljárás értékesebb: a fizikális vagy a röntgenvizsgálat?

Szembeállítani a vizsgáló módszereket nem lehet: azok kiegészítik egymást, s csak az egészségből lehet képet alkotni. Így is előfordul nemegyszer, hogy a kórkép tisztázatlan marad, s még a szövettani vizsgálat sem nyújt biztos támaszt.

Mert minden vizsgálati eljárás csak bizonyos feltételek mellett hasznosítható, s a még biztosnak látszó leletben sem kell feltétlen megbízni. Egyik esetünkben pl. megnagyobbodott nyirokcsomót találtunk, Koch-pozitív köpet mellett. Kézenfekvő volt, hogy gümős nyirokcsomó tört át a hörgőbe, negatív tüdőlelet mellett. A műtét alkalmából kiderült, hogy az árnyék jóindulatú daganat volt. A

sebész a tüdő átvizsgálásakor a nagy edények mögött fekvő kis göcot talált, amelyből a bacilusok ürültek. A daganatot és a göcot eltávolította.

A régi ismert módszerek is sokat segítenek — kritikával, de rendelkezésünkre állanak olyan eljárások is, amelyekkel közvetlenül a góchoz vagy környezetéhez lehet férközni. Alkalmat nyújtanak megtekintésére, megtapintására, a kimetszésre és szövettani vizsgálatra.

A legfontosabb ma is a klinikus szeme és tapasztalata, mert az eshetőségekre gondolni kell. Figyelembe kell venni panaszait: a kínos köhögést, amely csak inger, és váladékot nem ürít, a véres köpést, a különböző irányokban kisugárzó fájdalmakat. Sokat árul el a beteg állapota: színe, amely lehet sápadt, szederjes. A visszeres pangást: duzzadt arca, nyaka árulja el, az előrehaladottabb esetekben. Bénulhatnak a nyirokcsomók mellett áthaladó idegek: hangváltozás, rekeszhűdés. Kezdetben mindez hiányzik. A bőrelváltozás, a parotitis felhívja a figyelmet a BBS-re. Megfigyelendők a tapintható nyaki nyirokcsomók, az izomfeszülés, a nyomásra érzékeny pontok.

Elvégezendő minden esetben a tuberkulin-reakció: BBS-ben negatív, anergiás állapotban szintén. Magától értetődő a köpet és a hörgőkől csíramentesen vett (Kováts) váladék vizsgálata Kochra, Gram festése és bakteriológiai tenyésztése.

A fizikális vizsgálattal a gátori nyirokcsomók megnagyobbodása nem állapítható meg, nem lehet kikopogtatni. Kimutatható azonban a tüdő légtelensége és a pangásos hurut.

A vérkép leukémiában, lymphogranulomatosisban és vírusbetegségekben lehet támpont.

A szokásos röntgenvizsgálat elégtelen. Az átvilágítás bizonytalan és nagyon sok függ az egyéni meglátástól. Hosszabb ideig tartó átvilágítás nem közömbös. Az ap. felvétel is csak tájékozódásra alkalmas.

A helyes vizsgálathoz a következők tartoznak:

1. Tájékozódó rövid átvilágítás. 2. Kifogástalan ap. felvétel. 3. Oldal-felvétel s a ferdeben készült felvételek. Az utóbbi, különösen felnőttek esetében, szükséges. 4. Célzott felvétel finomfókuszú csővel. 5. Rétegfelvétel, szemben és oldalról. Sokan a haránt rétegfelvételt is megkívánják, képe azon-



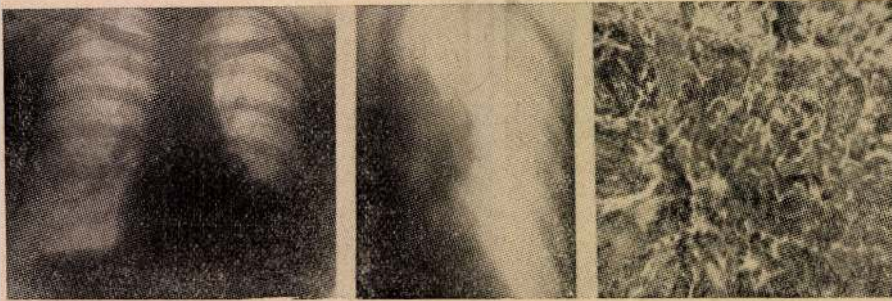
2. ábra. H. Lászlóné, 33 é. Gümősnek vélt iritis-szel állott kezelés alatt. Egy évvel később feküdt be a klinikára „ismeretlen eredetű hilusi elváltozások” miatt. Mantoux és Koch negatív. Torakoszkóposan kimetszett szövetdarab szövettani vizsgálata: gümős típusú sarj-szövet. A röntgenképen: BBS nyirokcsomófolyamat, a tüdőben szórással és középső lebeny szindromával. A gastrocnemius rostjai között óriássejtes sarj-szövet.

ban annyira bizonytalan, hogy az előbbieknél nem nyújt többet.

Kiegészítik a vizsgálatot a röntgen kontrasztos eljárások:

a) Az *oesophagographia*, ami elvégezhető az ap. felvétellel egyszerre. A nyelőcső elváltozása

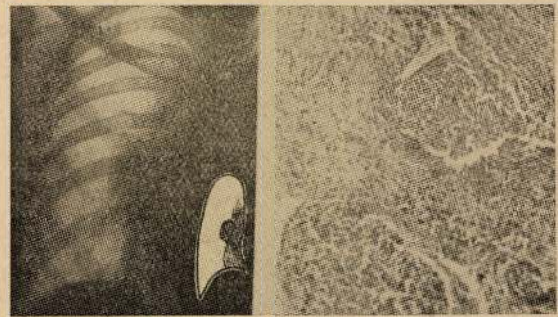
egyszerű: sternumpunkcióhoz használatos tűt kell beszúrni a baloldali 7, 8, vagy 9-ik borda velőállományába, a két hónaljvonal között. Közepes nyomással 20 ml angiográfiára alkalmas sugárfogó anyagot kell befecskendezni, s ezalatt gyors egymásutánban készítendőek a felvételek.



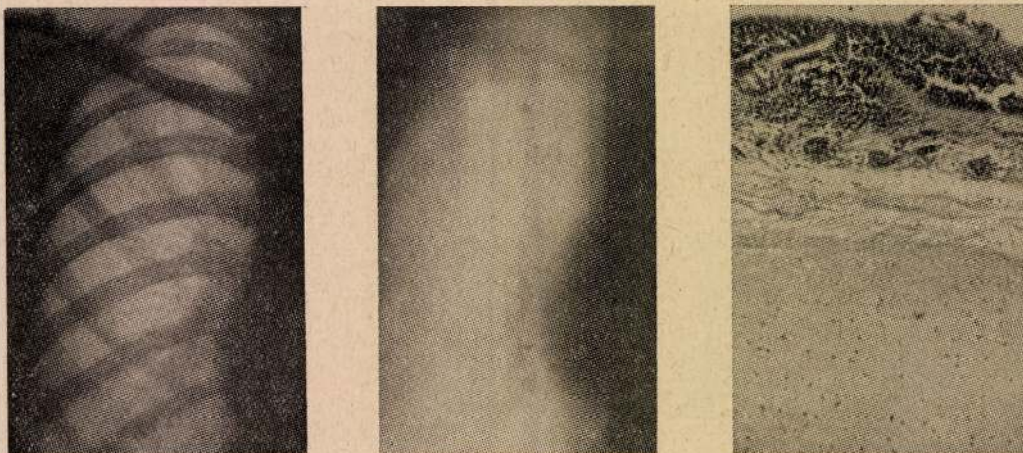
3. ábra. A. Jánosné, 35 é. Munka közben arca, nyaka megduzzadt, fulladt. A fölvetelkor az alsó lebenyben látszott karélyos szélű árnyék és mellhártyazsadmány. Rétegfelvétel: kétoldali, de főleg baloldalon látszó kerek hilusárnyék. Pleuroszkópia: daganatszerű képlet, a kimetszett darabon: kerekmagvú sejtekből felépített, sok oszló alakot mutató, valószínűleg nycs.-szövet eredetű rosszindulatú daganat. (Juhász J.)

kórjelző lehet. Egyik esetünkben a beteg a baloldali zsugorodó kiterjedt gümőkórjával állott kezelés alatt. A rétegfelvétel alapján is annak tartották. A beteg azonban a szokásos gátlószeres kezelésre nem javult, ezért konzultálást kért. Oesophagographiát végeztünk, s azon feltűnt, hogy a nyelőcső jobbra domborodott be, holott a zsugorodó gümős folyamat balra húzza. A rétegen is látható volt a kisalmányi gátori kerek árnyék. Műtéttel inoperabilis ráknak bizonyult: a nyelőcsövet a megnagyobbodott rákos nyirokcsomó nyomta be.

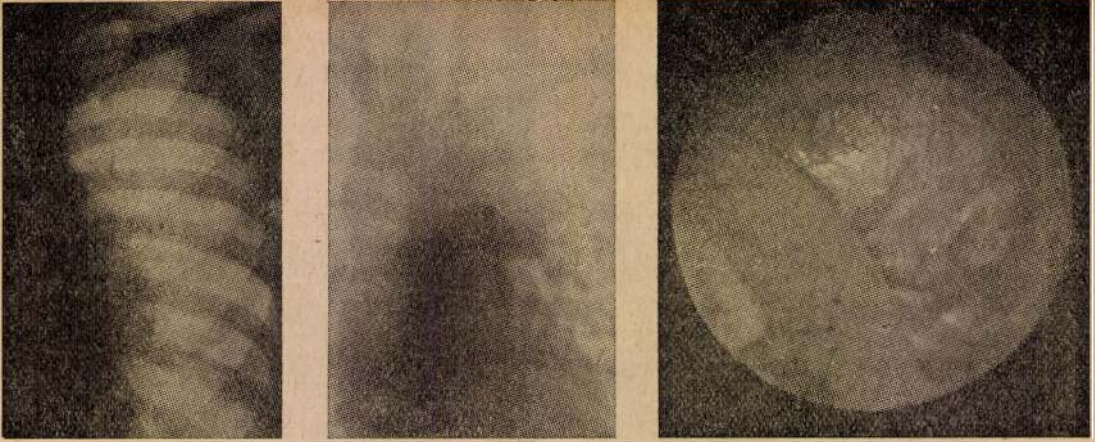
b) *Venographia* (Benda, 1940) a hátsó mediasztinum állapotára nyújt felvilágosítást. A megnagyobbodott nyirokcsomók ugyanis gátolják vagy elzárhatják a keringést, s az a vénás-rendszer feltöltésével pontosan megállapítható. Technikája



4. ábra. K. Ferencné, 27 é. Kivizsgálása mellkasi fájdalmi miatt történt. A jobb hilus mellett daganatszerű árnyék és részleges légtelenség volt a 3., 4. és 5. szegmentumban. A mellkason át történt punkcióval nyert szövethenger szövettanilag: lymphogranulomatosis maligna.



5. ábra. R. Erzsébet, 26 é. „Pleuritis” kórisméjével küldték a klinikára. Lelete: a jobboldali mediasztinumból kerek árnyék domborodik ki, éles széllel. A rétegfelvétel jobban elkülöníti, az intermedius hörgő mellett fekszik, azt nem nyomja. Thorakotómiával tisztának bizonyul, amit a sebész eltávolított. Szövettani képe a nagyobb hörgőével azonos.



6. ábra. S. Rudolfné, 32 é. Kórelőzményben kétszer mellhártyalob, előbb a bal- azután a jobb- oldalon. Angiopneumogramm: rendes viszonyok, tágulat nincs. Torakoszkópiás optikával készített felvételen cisztafalhoz hasonló, erezett tasak látszik: letokolt pleuritis exsud.

Semminemű szövödményt nem okoz, klinikánkon rendszeresen alkalmazott vizsgálati módszer, s itt fejlesztettük ki (Miskovits, Szűcs).

c) Sokszor nélkülözhetetlen az *angiographia* (Forssmann, 1929). Különösen aneurisma gyanújának esetén tesz jó szolgálatot, de elkülöníthetők segítségével a gátor árnyékai, és mutatója a vérkeringés ép vagy megzavart útjának.

d) Indirekt módszer a *bronchographia* is (Sicard—Forestier). A légcső alakváltozását, a hörgők ürterének változását vagy elzáródását mutatja. Állandóan alkalmazzuk 1924 óta.

\*

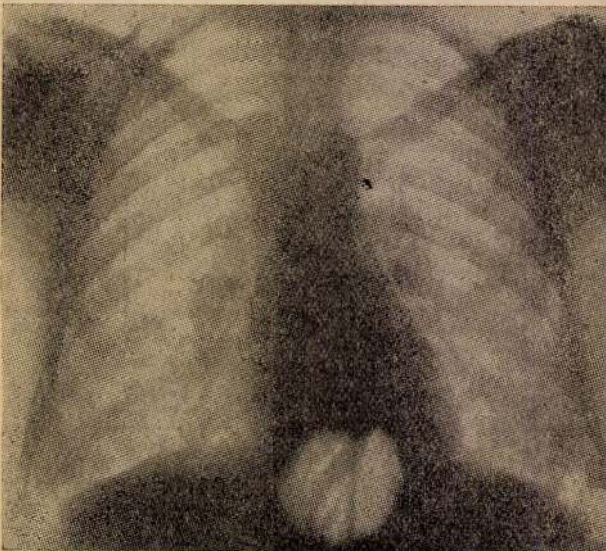
A nyirokcsomó megnagyobbodása különféle következményekkel jár: 1. Mechanikailag nyomja a légcső és a hörgők falát, el is zárhatja. 2. Pángást okoz, gátolja vagy elzárja a vénás keringést az egyes ágakban. 3. Az elsajtosodott nyirokcsomó

megbetegíti a hörgők falát, rögzíti, áttörhet, és fekély vagy fisztula a következménye. 4. Eltolja, összenyomja a nyelőcsövet, összekapaszkodik vele; a sajtos nyirokcsomó, széteső daganat áttörhet bele.

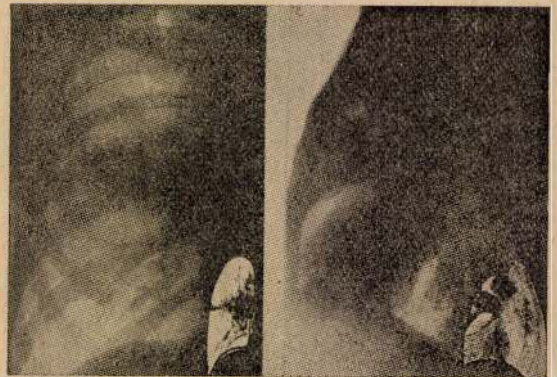
Az eddig ismertetett eljárások tulajdonképpen csak megkerülik a kóros elváltozást. Van mód azonban a közvetlen megismerésre is: a torakoszkópia és a bronchoszkópia segítségével.

A *torakoszkópia* a mellhártya, a tüdő és a nyirokcsomók állapotának közvetlen megismerésére teszi lehetővé és egyike legértékesebb eljárásainknak. Nálunk ritkán gyakorolják, de kétségtelen, hogy alapos endoszkópos anatómiai és kórtani tapasztalatokat kíván. Klinikánkon, amennyiben lehetséges, minden esetben elvégezzük (ifj. Kováts F., 1940). Egyetlen hátránya, hogy csak szabad pleuraúr esetén végezhető.

Kezdődik a mellhártya megismerésével. A nagyító optikával minden kis részlet pontosan átvizsgálható. A mellhártya lobos vagy ép állapota, a mellhártyán levő szórások mellett bizonyos mértékig a tüdők is átvizsgálhatók, mert a vékony



7. ábra. G. Sándorné, 37 é. Egyik osztályon Hodgkin-kórt, a másikon BBS-t állapítottak meg. Mellkasfelvételen nagygócos szórás. A főlvetel alá illesztett kis kép: kinagyított részlet a torakoszkópiás mozgófilmből. A lelet: rákos nyirokcsomók, egy nagyobb és fölötté datolyamagszerű kisebb.



8. ábra. P. Ferenc, 22 é. Egy év előtt j. o. mellhártyalobot és nyirokcsomó megnagyobbodást állapítottak meg. Bronchoszkópos kimetszéssel gümös sarjszövetet találtak. Ennek dacára lymphogranulomatózisnak vélték és röntgenbesugárzást kapott. Ennek következtében keletkezett a j. o. hilussal összefüggőnek látszó tömör árnyék a ny.-csomók mellett. Oldalfelvételen: kerek árnyék + a 3. szegmentum légtelensége. Tbc.

pleurán áttűnnek. Megszemlélhető az áthajlás és hozzáférhető a gátor, illetve a megnagyobbodott nyirokcsomók is.

A kép nemcsak megtekintéssel vizsgálható, hanem felvétel is készíthető, úgy álló színes, mint mozgó-felvétel. Az új eszközökkel minden további nehézség nélkül készíthetők a pillanatfelvételek, amelyek tökéletesen élesek.

A torakoszkópiás mozgóképet tudunkkal először klinikánkon végeztük, s azért is hasznos eljárás, mert a tüdő tágulását, összeesését, a beszűrődött kóros részleteknek a légzésből való kiesését is rögzíti.

További nagy lehetősége, hogy próbakimetszés végezhető torakoszkópiás, vértelen úton a mellhártyából, tüdőből és nyirokcsomókból (*Miskovits G.*, 1953; *Heine*, 1956). Ilyen vizsgálatokkal derült ki, hogy a mellhártya megbetegedése már jóval az izzadmány képződése előtt fennáll, mert a gümők szövettanilag kimutathatók. A megnagyobbodott nyirokcsomókból is kicsíphető vizsgálati anyag, valamint a tüdőből, pleurából, de könnyen végezhető ilyen úton punkció is. És van még egy nagy előnye: avatott kézben jelentéktelen beavatkozás, ártalmat a sok száz esetben nem észleltünk. Elvégzése már azért is szükséges, mert az operabilitásra vonatkozólag is döntő eredményű, különösen egyes daganatokra vonatkozólag.

A *bronchoszkópia* elengedhetetlen a beteg vizsgálatában. Jó technikával egyszerű eljárás és ma nagyrészt rövid i. v. narkózisban végezhető. Még kevésbé terheli a beteget, ha a szkópia és a gráfia egy ülésben történik. Nagy haladás az álló- és mozgóképek készítésének lehetősége. A tökéletesebb eljárás a színes mozgókép. A hörgő mozgásának módja, ürterének szűkülése és tágulása légzés közben, kötöttsége, vagy szabad mozgása kórjelző. Készíthetők bizonyos időközben újabb sorozatok, a kép többször lejátszható és összehasonlítható: mutatja a folyamat dinamikáját. A módszert klinikánk bemutatta.

Egyetlen hátránya, hogy a kisebb hörgőkbe a betekintés lehetetlen, márpedig gyakran ott rejtőzik az áttörés helye, a nyirokcsomóról áttérjedő folyamat. A Metras-féle maróval bronchoszkóposan kisodorhatók részletek a finomabb hörgőkből, szájadékok lobja, szűkülete, rögzítettsége legtöbbször elárulja a betegség fészket. Erős szívással nyeri a citológiai vizsgálatra alkalmas anyagot *Lemoine*.

A *biopsziának* vannak azonban más lehetőségei is. A megnagyobbodott nyaki nyirokcsomók ön-

ként kínálkoznak a vizsgálatra. Pozitív eredmény érhető el akkor is, ha nincsen kimutatható megnagyobbodott nyirokcsomó. *Daniel* eljárása szerint a scalenusárok zsircsomójának kimetszésével nyerhető vizsgálati anyag. Abban kis nyirokcsomók találhatóak. Megbetegedésük igen korai időszakban már bekövetkezik.

A tüdő szövetének igen alkalmas vizsgálati módszere az *ablakkimetszés*. Intubációs altatásban a sebész a hónaljvonalban ejt 4–5 centiméternyi vágást, amelyen a fölfűjt tüdő kibuggyan. Utána a tüdőt elvarrja és visszabocsátja helyére. Rendszer-megbetegedésben, szórás esetén nyújt jó anyagot szövettani vizsgálat céljára.

A *gastrocnemiusból* kivágott kis izomrészlet a BBS II–III. stádiumában biztosítja a kórismét: tuberkulumok, óriássejtek találhatóak nagy számban. Gümőkórban nem fordulnak elő.

Ha a mellhártyák összenöttek, akkor már csak torakotomia végezhető. A diagnosztikus torakotomiát rendszerint kiegészíti a műtét. A folyamat kiterjedését a műtét közben kiemelt lebenyről készített röntgenfelvétel mutatja (*Kováts*), s a próbakimetszés a gyors szövettani eljárásokkal percek alatt vizsgálható szövettanilag. Így a sebésznek biztos támpontja van a műtét javallatára.

Nem szívesen alkalmazzuk a tüdő és nyirokcsomók transpectorális és tracheális punkcióját. Bizonytalan és veszélyes, mert a hilus közelében a nagy edények sérülhetnek, s a folyamatot továbbítják. Nagyon meg kell válogatni a feltétlen szükségességet s az alkalmas eseteket.

**Összefoglalás.** A gátori nyirokcsomók megbetegedése esetén mindent el kell követni a folyamat természetének tisztázására. Tökéletes röntgenkivizsgálás, bronchoszkópia, bronchográfia, angiográfia, venográfia és oesophagográfia mellett elengedhetetlen a torakoszkópos kivizsgálás biopsziával. Nem hanyagolható el a biopszia a távolabbi nyirokcsomók és izomból sem. Csak így biztosítható a korai helyes diagnózis, amitől a beteg élete függ.

IRODALOM. 1. *Benda R., Ornstein E., Depitre:* Sang 1940. 14, 172. — 2. *Forssmann W.:* Klin. Wschr. 1929. 2, 2085. — 3. *Heine F.:* Beitr. Klin. Tbk. 1957. 116, 615. — 4. *Kováts F. sen., Póta L., Kerényi I.:* Ftschr. Rtg. 1958. 89, 149. — 5. *Kováts F. sen., Nyiredy G.:* O. H. 1958. 1804. — 6. *ifj. Kováts F.:* Gümős mellhártyagyulladás. Bp. 1944. — 7. *Miskovits G.:* Tüdőgyógyász Szakcsoport ülésén elhangzott előadás, 1954. — 8. *Miskovits G., Kovács L.:* Tbc. Kongresszus, 1956. 101. — 9. *Miskovits G., Szűcs S.:* Tuberkulozeazrt. 1957. 11, 7. — 10. *Sicard, Forestier:* Bull. et mem. Soc. méd. Hop. Paris, 1922. 46, 463.



Új pszichotonikum megszokás veszélye nélkül

CENTEDRIN TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

A Debreceni Orvostudományi Egyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: Ladányi Józsa dr. egyetemi tanár) közleménye.

## Bőr homoiotransplantatio klinikai alkalmazása

Írta: E. SZABÓ LÁSZLÓ dr.\*

Szövetek és szervek egyik emberről a másikra történő átültetésének kísérlete hosszú időre nyúlik vissza, de véglegesen megoldva nincs még ma sem. Atmeneti megtapadás is régen ismeretes, mint azt a Párisi Orvosi Fakultás 1742-ben hozott határozata is mutatja, kimondva: „... az átültetett résznek régi gazdája halálával el kell pusztulnia.” Így magyarázták a homoiotransplantatum időleges megtapadását, majd pusztulását. Azóta a transplantációra vonatkozó ismereteink hatalmasan megnövekedtek, de a homoiotransplantatum, ha túlélési idejét némileg meg is tudjuk hosszabbítani, ma is elpusztul. Vannak ugyan közlemények véglegesen gyógyult bőr-homoiotransplantatummól (*Carg, Guthrie, Davis* stb.), de ezeket szigorú kritikával kell fogadni. Eddig eredményes átültetés csak egyetétjű ikreken volt lehetséges, amit nem homoiotransplantatiónak, hanem autotransplantatiónak kell tekinteni. A legtöbb tévedés abból adódhat, hogy kicsiny a transplantatum. Ezeket nem lehet megítélni, hogy a hámosodás a szélekről történt-e, vagy a transplantatum maradt-e meg. Saját tapasztalatainkból tudjuk, hogy néha még nagyobb ( $4 \times 5 \text{ cm}^2$ ) homoiotransplantatummal fedett bőrhiányok hámosodása a szélek felől és a defectus helyén megmaradt kis hámszigetektől, szórtüszők, mirigyek kivezető csövének hámjából úgy következett be, hogy hiányt nem láttunk, mert mikorra a homoiotransplantatum lassan levált, helye behámosodott. Felületes vizsgálattal az ilyen gyógyulásokat könnyen a homoiotransplantatum megtapadásának tarthatjuk.

A homoiotransplantált bőr túlélési ideje, mint azt saját vizsgálatainkból is tudjuk, 2–4 hét, teljes leválása pedig rendszerint 4–6 hét alatt következik be, kérdés, klinikai alkalmazásának van-e létjogosultsága.

A bőrátültetést a baleseti helyreállító és háborús sebészet ma már nem nélkülözheti. Az autotransplantatio jól kidolgozott módszerekkel történik és vele igen jó eredményeket érünk el. Nehezebb feladat előtt állunk akkor, ha a sérült nem rendelkezik az autotransplantációhoz elegendő ép bőrfelülettel, vagy súlyos állapota miatt autotransplantatum vétele, újabb sebészeti létesítése nem kívánatos. Ilyen esetekben a bőrhiány fedésére végezhetünk homoiotransplantatiót. Alkalmazását *Andina* és *Jung* attól teszi függővé, hogy szükséges-e átmeneti gyógyulás és hogy az átültetéssel hozzájárulunk-e a végleges gyógyuláshoz.

Mi klinikánkon kiterjedt bőrsérülés esetén, ha autotransplantációhoz nincs elegendő ép bőrfelület, vagy bármilyen okból autotransplantatio nem lehetséges, illetve a beteg súlyos állapota miatt újabb seb létesítése nem ajánlatos, a bőrhiány fedésére homoiotransplantatiót végzünk. A bőr homoiotransplantatio kérdése ugyan megoldatlan, végleges gyógyulásra nem vezet, de (mint biológiai kötés) átmenetileg zárva tartja a sebet, asepticus sebfeltételeket teremt, csökkenti a fertőzés lehetőségét. Az átmeneti sebzárás megvédi a beteget az állandóan váladékozó nyílt sebfelülettől, folyadék-, só- és fehérjevesztéstől. A homoiotransplantatum biológiai hatásával (biogen-stimulator) fokozza a szervezet ellenállását, regeneratív képességét. Homoiotransplantációval átsegítjük a beteget a legsúlyosabb időszakon. A homoiotransplantált lebenyek leválása után az általános állapot már rendszerint javult, széli hámosodás következtében a sebfelszín megkisebbedett, így sokkal kedvezőbb körülmények között tudjuk az autotransplantatiót elvégezni.

M. S. 3 éves fiúgyermeket 1954. őszén szállították be a debreceni bőrklinikára, a keresztcsont, mindkét fartájék, a jobb lábszár hátsó felszínének, valamint a bal comb és bal lábszár külső részének II.–III. fokú égési sérülésével. Kezdetben a helyi kezelés, transfúziók, antibiotikumok, vitaminok adására a gyermek állapota kielégítő volt. Később a mély nekrosis, a hatalmas váladékozó sebfelszín, a hosszantartó lázas



1. ábra. M. S. 3 éves, égési sérülés után 3 héttel.

\* Jelenlegi munkahely: Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikája.



állapot következtében a gyermek állapota fokozatosan romlott. Időnként szemhéj- és végtag-oedéma lépett fel alacsony összfehérje érték mellett (serum összfehérje: 4,76 mg%, vvs: 3,5 M körül, vvs-süllyedés: 15/30, májfunctiós próbák: enyhén pozitívak). Nagymennyiségű B-, C-vitamin, kéregkészítmények, antibiotikumok és sorozatos dextrosés, konyhasós infúziók, transfúziók adása ellenére súlyos cachexiás állapot alakult ki. A localisan alkalmazott A- és E-vitamin kenőcsös kezelésre a seb felszín ugyan feltisztult, de a hámosodási készség rendkívül renyhe maradt. Az ekkor végzett sebészeti konzilium alapján a seb felszínének zárását határoztuk el. A beteg súlyos állapota miatt autotransplantatio nem jöhetett szóba, csak homoiotransplantatio, melynek elvégzésére a gyermeket sebészeti osztályunkra átvettük (1. ábra).

Az átültetést a seb felszínének előzetes fiziológiás konyhasós borogatása után az anyáról vett *Kettesy*-féle irhafelezett lebenyekkel végeztük (E. Szabó dr.), mert ebben az időben tárolt bőr nem állt rendelkezésünkre (mindkettő vércsoportja „0”, Rh. pos.). A lebenyeket a sarjszövetre ültettük át, mert az igen súlyos állapotban levő beteget még a sarjszövet eltávolításával járó traumának sem akartuk kitenni (2. ábra). Transplantatio után a javulás feltűnő volt. A gyermek súlybeli és erőbeni állapota rohamosan javult. A lebenyek mind megtapadtak, a lebenyek között a transplantatumokról és a sebszélekről intenzív hámosodás indult meg. A homoiotransplantatum a nagy váladékozó seb felszín megszüntetésével megakadályozta a fehérje-, só- és folyadékvesztéséget, biológiai hatásával fokozta a szervezet ellenállását, regeneratív készségét. A 19. napig úgy látszott, hogy a lebenyek véglegesen megtapadnak, de ekkor megkezdődött a homoiotransplantatumok sorsa szerint, az átültetett bőr elpusztulása, lassú leválása, mely 37 napig tartott (3. ábra). Az átültetett lebenyekkel elpusztult a lebenyek széléből átültetés után képződött új hám is. A lebenyek leválási idejére azonban a széli hámosodás következtében a seb felszín lényegesen megkisebbedett, a szervezet erőbeni állapota nagymértékben javult. Az ekkorra tervezett autotransplantatiót a közbejött vörheny megbetegedés miatt nem végeztük el. Ez az interkurrens betegség a spontán hámosodást is lassította, de a homoiotransplantatiótól számított 85 nap alatt így is teljes gyógyulás következett be (4. ábra). Ebben az esetben, bár az autotransplantatiót a közbejött vörheny betegség miatt nem tudtuk elvégezni, gyógyulás után functiókárosító heg nem keletkezett. Általában azonban a homoiotransplantált lebenyek leválása után



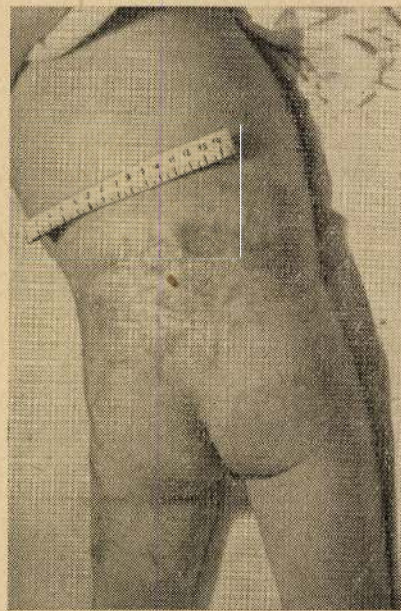
3. ábra. A homoiobőrtransplantátumok leválás közben, az átültetés utáni 26. napon.

az autotransplantatiót minél korábban minden esetben el kell végezni, hogy a torzító heges kontrakturák keletkezését megakadályozzuk.

Esetünk is azt mutatja, hogyha a bőr homoiotransplantatio végleges gyógyulást nem is eredményez, igen értékes therapiás eljárás, mely életmentő lehet, klinikai alkalmazása így feltétlenül jogosult.



2. ábra. Az égési sérülés anyáról vett bőrtransplantátumokkal fedve.



4. ábra. M. S. 3 éves, az átültetés utáni 85. napon, gyógyultan.

Homoiotransplantációhoz a bőrt önkéntes adókról, szülőkről, vagy más családtagról, munkatársakról vesszük. A bőr ilyen vétele és az, hogy az adók megfelelő időpontban rendelkezésre álljanak, sokszor nagy nehézségekbe ütközik. Fontos annak megoldása, hogy friss hulláról, vagy amputált végtagról vett és megfelelően tartósított, tárolt bőrral rendelkezünk. Klinikánkon bőrtárolásra először homológ serumot és antihistamint tartalmazó oldatot (E. Szabó-féle) használtunk. Ebben az oldatban +4°C-on tárolt bőr átültetésre azonban csak néhány hétig alkalmas, mint azt autotransplantatumokkal végzett vizsgálataink mutatták, s az így tárolt bőr szállítása is nehezebb, ezért alkalmazását elhagytuk, és csak a Szilágyi—Bornemisza által kidolgozott „adsorbtió lyophilisálás”-sal tartósított bőr homoiotransplantációját végezzük. Szilágyival és Bakóval végzett vizsgálataink szerint a lyophilisált bőr a tárolási időtől függetlenül szöveti szerkezetét megtartja, életképességét azonban elveszti, de úgy auto-, mint homoiotransplantatum formájában megtapad. Leválása a friss homoiotransplantatumok lassú desintegrálódásához hasonlóan történik. Lyophilisált bőrátültetéssel tehát hasonlóan a friss homoiotransplantációhoz átmeneti sebzarást érünk el, így mindabban az esetben alkalmazható, amikor homoiotransplantatio végzése indokolt. Előnye, hogy tárolása és szállítása szobahőmérsékleten korlátlanul lehetséges, vele a sebészeti osztályok elláthatók, a sérültek azonnali ellátására mindenkor rendelkezésre állhat. Alkalmazása mindaddig jogosult, amíg a homoiotransplantatio kérdése meg nem oldódik és nem érünk el a homoiotransplantációval végleges gyógyulást.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a bőr homoiotransplantatio klinikai alkalmazása indokolt mindazokban az esetekben, amikor nincs elegendő ép bőrfelület autotransplantációhoz, vagy a beteg súlyos állapota miatt annak elvégzése nem kívánatos. A homoiotransplantatio ugyan végleges gyógyuláshoz nem vezet, de az átmeneti sebzárással asepticus sebfeltételeket teremt, csökkenti a fertőzés lehetőségét. Megakadályozza a folyadék-, só- és fehérjevesztést, átsegíti a beteget a leg-súlyosabb időszakon. A homoiotransplantatumok leválási idejére az általános állapot javul, a seb-felszín megkisebbedik, így az autotransplantatiót kedvezőbb körülmények között végezhetjük el. Friss bőr homoiotransplantatummal egyenlő értékű az „adsorbtió lyophilisálás”-sal tartósított bőr-átültetés. Előnye a friss és más eljárásokkal tartósított homoiotransplantatumokkal szemben, hogy megoldja a „donor” és tárolás kérdését. Friss tetemről, amputált végtagról nagy mennyiségben nyerhető, szobahőmérsékleten korlátlanul tárolható és szállítható, a sérültek ellátására mindig rendelkezésre állhat.

Felhívjuk a figyelmet, Frank által már az 1955. évi Égési Ankéton is javasolt olyan központi intézet létesítésére, mely ellátja a sebészeti, traumatológiai és orthopaediai osztályokat különböző (csont, ér, bőr stb.) tartósított szövetekkel. Jelenleg ugyanis csak 1–2 intézet készít igen nehéz kö-

rülmények között, saját szükségletére sem elegendő konzervált anyagot. Ilyen körülmények között pedig a konzervált szöveteknek a mai modern therapiának megfelelő széleskörű alkalmazása nem lehetséges.

**Összefoglalás.** A bőr-homoiotransplantatio klinikai alkalmazásának létjogosultságát tárgyalják saját esetük alapján. Átültetésre az „adsorbtió lyophilisálás”-sal tartósított bőrt ajánlják, mely a friss homoiotransplantatummal azonos értékű, szobahőmérsékleten korlátlanul tárolható és szállítható, a sérültek ellátására mindig rendelkezésre állhat. Javasolják központi intézet létesítését a sebészeti, traumatológiai és orthopaediai osztályok konzervált szövetekkel való ellátására.

IRODALOM. 1. Andina F.: Erg. Chir. 1953. 58, 250. — 2. Billingham R. E., Medevor P. B.: Ann. Surg. 1953. 137, 444. — 3. Csaba Gy.: Orv. Hetil. 1958. 3, 83. — 4. Dévényi I.: Orv. Hetil. 1958. 3, 79. — 5. Frank Gy.: Magyar Sebészet 1955. 2, 93. — 6. Frank Gy.: Magyar Tudományos Akadémia Égési Ankétja, 1955. — 7. Frank Gy.: Pathológus Nagygyűlés, Debrecen, 1955. — 8. Jung W.: Zbl. f. Chir. 1953. 78, 599. — 9. Krompecher I., Lelkes Gy.: Orv. Hetil. 1956. 18, 485. — 10. Kubányi E.: Arch. klin. Chir. 1930. 161, 502. — 11. Kubányi E.: Pathológus Nagygyűlés, Debrecen, 1955. — 12. E. Szabó L., Szilágyi I., Bakó G.: Orv. Hetil. 1955. 39, 1069. — 13. E. Szabó L., Szilágyi I., Bakó G.: Acta Med. Hung. 1956. 3, 199. — 14. E. Szabó L., Pongrácz E., Ladányi J.: Orv. Hetil. 1956. 29, 803. — 15. Szilágyi I., Bornemisza Gy.: Zbl. f. Chir. 1955. 80, 1129. — 16. Zoltán J., Galambos J.: Katonaorvosi Szle 1953. 7, 669.

Л. Е. Сабо: Клиническое применение гомоитрансплантации.

Автор рассматривает на основании наблюденияемого им случая вопрос оправданности клинического применения гомоитрансплантации кожи. Для пересадки автор рекомендует кожу, консервированную «адсорбтивной лиофилизацией» которая равноценна свежему гомоитрансплантату, неограниченно хранимая при комнатной температуре, перевозимая и всегда имеющаяся в распоряжении пострадавших. Автор предлагает создание центрального института, снабжающего хирургические, травматологические и ортопедические отделения консервированными тканями.

Dr. László E. Szabó: Klinische Anwendung des Hauthomoiotransplantates.

Auf Grund eines eigenen Falles wird die Berechtigung der klinischen Anwendung des Hauthomoiotransplantates besprochen. Zur Transplantation wird die mit „adsorbtió lyophilisation“ konservierte Haut empfohlen, welche dem frischen Homoiotransplantate gleichwertig, bei Zimmertemperatur unbegrenzt haltbar und transportabel ist und zur Versorgung Verletzter stets zu Verfügung steht. Die Schaffung eines zentralen Instituts zur Versorgung von chirurgischen, traumatologischen und orthopädischen Stationen mit konservierten Geweben wird vorgeschlagen.

**+** **AUTOKRAT** **+**

rugónélküli **SÉRVKÖTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** készítése. **Lúdtalpbetétek**, szandáiban 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 ÁRENGEDMÉNY!**

## Éheztetés és Tolbutamid hatása patkányok májának glikogén tartalmára

Írta: KÁLDOR ANTAL dr. és POGÁTSA GÁBOR dr.

Újabb kísérleti adatok alapján valószínűnek látszik, hogy az orális antidiabeticumok hatásukat nemcsak az insulinelválasztás fokozása útján fejtik ki (1, 2, 3, 4), hanem e mellett a máj szénhidrátanyagcseréjére is hatnak. Bizonyítottnak vehető, hogy ezen anyagok hatására kutyán és emberen a máj cukorleadása csökken (5, 6). *Bänder* és *Scholz* nagy adagokkal a májglikogén emelkedését mutatták ki (7), *Mohnicke* pedig a máj oxigénfogyasztásának csökkenését találta (8). Nem sikerült egyértelműen tisztázni, hogy melyik enzimszisztemnek a működését befolyásolják? A glucose-6-phosphatase aktivitás csak nagy adag Tolbutamid alkalmazására csökken, alacsonyabb adagban változatlan (9, 10). A phosphohexoisomerase aktivitása kismértékben csökken, de nem hat a phosphoglucomutase, gluco-6-phosphodehydrogenase és a 6-phosphogluconat-dehydrogenase aktivitására (11, 12). Előző vizsgálatainkban a máj szénhidrátanyagcseréje egészének változását figyelve sikerült kimutatnunk, hogy különböző anyagok glikogenolytikus hatását Tolbutamiddal ki lehet védeni, valamint megállapíthattuk, hogy májszeletek autolytikus glikogéncsökkenését is hátráltatni lehet (13, 14). Ezen vizsgálataink is azt a hipotézist támasztják alá, hogy az orális antidiabeticumok hatásának következtében végeredményben a máj szénhidrátleadása csökken. Az előbbieken alapján kézenfekvőnek látszott annak megfigyelése, hogy éheztetett patkányok májának glikogéntartalma hogyan befolyásolható Tolbutamiddal?

Kísérleteinket egy törzsből származó, átlag 100–120 g súlyú nőstény patkányokon végeztük. A megelőzően azonos étrendet fogyasztó állatokat három, illetőleg négy napig éheztetettük. Ezen idő alatt gyomorszondán napi 2×25 mg Tolbutamidot (*Rastinon*—*Hoechst*) kaptak 10 ccm csapvízben szuszpendálva. A kontrollcsoport azonos mennyiségű vizet kapott. A glikogénmeghatározásokat 12 pár patkányon három, 17 pár patkányon 4 napos éheztetés után végeztük. A Tolbutamiddal kezelt és kontroll-állatok megölése, és a májszeletek feldolgozása egy időben, azonos feltételek mellett történt, egy kísérleti napon általában négy kezelt és négy kontroll-állatra került sor. A glikogénmeghatározások *Good—Kramer—Somogyi* módszerével történtek (15). A háromnapos éheztetés eredményeit az I. számú, a négynapos éheztetés adatait a II. számú táblázat tünteti fel. A táblázatokból kiderül, hogy három, illetőleg négy nap éheztetés után Tolbutamiddal kezelt állatoknál magasabb májglikogén értékeket kapunk, mint a kontrollcsoportnál. A különbség mind a három-, mind a négynapos periódusra vonatkoztatva nagymértékben szignifikáns.

A kísérletek alapján úgy látszik, hogy patkányokon a tartós éhezés hatására bekövetkező májglikogénszint csökkenést Tolbutamiddal hátráltatni lehet. Bár az orális antidiabeticumok hatásában nyilvánvalóan az insulinelválasztás fokozása áll előtérben, kétségtelen azonban, hogy a máj szénhidrátanyagcseréjére való hatásuk is kimutatható. Lehetséges, hogy a pancreas által kiválasztott insulintöbblet a májhoz kötődve fejt ki hatását (16), elképzelhető azonban, hogy a májglikogén „védése” nem az insulin útján jön létre. E probléma eldöntésére további vizsgálatok hivatottak.

### I. táblázat

3 napos éheztetés után glikogén értékek (g/100 g máj)

	Napi 50 mg Tolbutamid	Kontroll
1.	1,5	0,4
2.	1,3	0,6
3.	1,0	0,3
4.	1,3	0,4
5.	1,0	0,7
6.	1,4	0,3
7.	1,7	0,3
8.	1,0	0,8
9.	0,5	0,7
10.	0,8	0,2
11.	0,7	0,3
12.	0,7	0,4

$$t = 5,25$$

$$P << 0,01$$

### II. táblázat

4 napos éheztetés után glikogén értékek (g/100 g máj)

	Napi 50 mg Tolbutamid	Kontroll
1.	1,5	0,6
2.	1,0	0,3
3.	1,3	0,6
4.	2,0	0,2
5.	0,6	0,8
6.	1,2	0,5
7.	1,5	0,3
8.	1,1	0,3
9.	0,7	0,4
10.	0,7	0,4
11.	0,8	0,4
12.	0,4	0,4
13.	0,7	0,4
14.	1,5	0,2
15.	1,5	0,2
16.	1,1	0,3
17.	1,0	0,4

$$t = 6,96$$

$$P <<< 0,01$$

**Összefoglalás.** Éhező patkányok májának glikogénelszegényedését Tolbutamid adásával lassítani lehet.

IRODALOM. 1. *Loubatières*: Presse Med. 1958. 51, 1175. — 2. *Haist*: Diabetes 1958. 6, 21. — 3. *Volk* és *mtsai*: Diabetes 1958. 7, 125. — 4. *Root* és *mtsai*: Dia-

betes 1957. 6, 12. — 5. *Anderson és mtsai*: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1956. 92, 340. — 6. *Searle és mtsai*: Fed. Proc. 1958. 17, 3081. — 7. *Bänder—Scholz*: Deutsch. Med. W. 1956. 81, 889. — 8. *Möhnicke—Knitsch*: D 860 Kollokvien Frankfurt, 1955. — 9. *Berthet és mtsai*: Metabolism 1956. 5, 768. — 10. *Kuether és mtsai*: Diabetes 1957. 6, 23. — 11. *Ashmore—Cahill*: Metabolism 1956. 6, 744. — 12. *Weber és mtsai*: Metabolism 1956. 5, 801. — 13. *Káldor—Pogátsa*: Orv. Hetil. 1958. 49, 1705. — 14. *Káldor—Pogátsa*: Orv. Hetil. közlés alatt. — 15. *Good—Kramer—Somogyi*: J. Biol. Chem. 1933. 100, 485. — 16. *Goldner*: Diabetes 1958. 7, 5.

A. Калдор и Г. Погатша: Влияние голодания и толбутамида на содержание гликогена в печени крыс.

Обеднение печени голодающих крыс гликогеном может быть замедлено введением толбутамида.

Dr. A. Káldor und Dr. G. Pogátsa: Die Wirkung von Fasten und Tolbutamid auf den Glykogengehalt der Leber bei Ratten.

Die Verarmung der Leber fastender Ratten an Glykogen kann mit der Verabreichung von Tolbutamid verlangsamt werden.

## KLINIKAI TANULMÁNY

A Pécsi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájának (igazgató: † Schmidt Lajos dr. egyet. tanár) közleménye

### A pécsi I. sz. Sebészeti Klinika 3 200 gyomorresectios műtétének korai szövődményei

Írta: DARÓCZY GYULA dr.

A gyomor- és nyombélfekély miatt végzett resectiók műtétek még ma is igen elterjedt beavatkozások. Ügylátszik, hogy ezen típusú műtéteknél a technikai hibák, illetve szövődmények gyakrabban fordulnak elő, mint más hasüregi beavatkozások után.

A pécsi I. sz. Sebészeti Klinikán 1927. szeptember 1-től 1957. augusztus 31-ig, tehát 30 év alatt 4306 gyomorresectiót végeztek, ebből 1106-ot gyomorrák miatt. Gyomorcarcinoma miatt végzett resectiók műtétek műtét utáni szövődményeit jelen közleményben nem tárgyaljuk.

A 3200 értékelhető, nem rákos resectiók anyag a következőképp oszlik meg:

Ulcus duodeni . . . . .	1995
Ulcus ventriculi . . . . .	930
Ulcus ventriculi et duodeni . . . . .	118
Stenosis ex ulcere . . . . .	74
Jejunalis ulcus miatti újabb resectio	30
Primaer resectio fekély perforatio	
után . . . . .	26
Lúgmérgezés utáni állapot . . . . .	9
Diverticulum duodeni . . . . .	13
Gastritis . . . . .	2
Ptois . . . . .	2
Gyomor volvulus . . . . .	1 eset.

A gyomorresectiók műtétek után fellépő szövődményeket célszerű általában két nagy csoportban tárgyalni. Az első csoportba az úgynevezett „korai”, a második csoportba a „késői” szövődmények tartoznak.

A korai szövődményeket az alábbiakban lehet csoportosítani:

1. Az érzéstelenítés, a légző apparátus és a keringési szervek zavara, illetve elégtelenségéből származó szövődmények.

2. Passagezavarok, mint a gyomorileus és ato-

nia, valamint a magas bélezáródás és az ileus egyébb formái.

3. Vérzés.
4. Varratelégtelenséghez társuló és egyéb okok miatt bekövetkező általános hashártyagyulladás.
5. Műtét utáni psychosis.
6. Heveny pancreas sérülések és hasnyálmirigy sipolyok.
7. Melléksérülések, és végül
8. Egyébb ritkábban előforduló szövődmények.

A másik csoport a későn fellépő szövődményeket foglalja magában, amelyenek:

1. Gastritis — duodenitis — jejunitis.
2. Ulcus pepticum jejuni post resectionem.
3. Carcinoma kifejlődése a gyomoresonkban.

A fenti csoportbeosztás alapján állítottuk össze a műtéteink után fellépő korai szövődményeket. A késői szövődményeket jelen közleményben nem ismertetjük.

Kórtörténeteink adatai alapján a műtét utáni tüdőgyulladás gyakorisága 6%-os volt. 14 esetben ez szerepel halál-okként. A tüdőgyulladás következtében elhalt betegeinket mindvégig helybeli érzéstelenítésben operáltuk. A ritkán alkalmazott általános, vagy a hasfal zárásakor végzett rövid ideig tartó intravénás altatás vagy curarizálás nem emelte a tüdőgyulladásos megbetegedések számát. Megjegyezni kívánjuk, hogy az összes halálos kimenetelű tüdőgyulladásos esetünk az antibiotikumok alkalmazása előtti időre esik. Szívizomelfajuláshoz társuló szívgyengeség klinikai és kórbontani halál-okként 17 esetben szerepel. Halálos pulmonalis emboliát 5 esetben, egy esetben pedig halálos, hemiplegiát okozó agyemboliát észleltünk.

A komolyabb jelentőségű gyomorürülési zavarok felléphetnek közvetlenül a műtét után, de bekövetkezhetnek későbbben is. Heveny gyomoratonia anyagunkban három esetben fordult elő, mind a

három eset a műtét után 48 órán belül halállal végződött, az atonia korai felismerése és a megfelelő gyógykezelése dacára. Egyik gyomoratonias betegünket relaparotomizáltuk, minden eredmény nélkül.

Korai passage zavar miatt 14-szer történt relaparotomia. A passagezavar oka, illetve megoldása a következő volt:

Három esetben az elégtelenül kiszeggett mesocolonnyíláson bújta át a jejunumkacs. Oldás után gyógyulás. Egy esetben oralis-totalis gastroenteroanastomosisnál a mesocolon hegesedése szűkítette be az elvezetőkacso. Újabb, elülső anastomosis felhelyezésére a beteg gyógyult. Két esetben vékonybélszakasz bújta át a hosszúra hagyott odavezetőkacs alatt és ott torquálódott. Mindkét esetben exitus következett be. Egy esetben a palacsintaszerűen felgöngyölödött nagyceplepsz ráfeküdt az elvezetőkacsra és összenyomta azt. Lysis után gyógyulás. Két esetben az elvezető bélkacs lenövesés megtöretése okozott bélelzáródást. Mindkettő már kezdődő hashártyagyulladásal került műtetre. A relaparotomiát a resectio után 6, illetve 9 nappal végeztük el. Mindkét esetben oldás történt. Az egyik gyógyult, a másik általános hashártyagyulladás következtében meghalt. Egy esetben az elvezetőkacs invaginálódott az anastomosis gyűrűn át a gyomorba. Oldás után exitus. Ezenkívül még négy esetben a klinikai kép és a röntgenvizsgálat alapján 8 nap alatt nem oldódó passagezavart állapítottunk meg. Mind a négy esetben relaparotomia történt, de a műtétnél kórosat, illetve olyan elváltozást, mely a hosszantartó passagezavar okát megmagyarázná, nem találunk. A relaparotomia után a passage megindult és a betegek meggyógyultak.

A passagezavaroknak fent közölt formái minden körülmények között igen súlyos és nem egy esetben halálos szövödmények. A 14 relaparotomizált betegünk közül 4-et vesztettünk el. Műtéti leletek kiértékelése és a boncolási anyag adatainak feldolgozása azt mutatja, hogy nem javuló, illetve nem oldódó mechanikus passagezavar esetén ne késlekedjünk az újabb beavatkozással. Úgy gondoljuk, hogy halálos eseteink mindegyike meggyógyult volna, ha korábban beavatkozunk.

Nagyobb vérzés az anastomosis gyűrűből, vagy palliatív csonkolásnál a bennhagyott fekélyből 58 esetben fordult elő. A műtét után hevenyen vérző betegeink közül 5 elvérzés következtében meghalt. Ezen betegeknél 4 esetben radikális, egy esetben pedig exclusió resectio történt. Az elvérzés helyét ezen elvérzett betegeinknél a boncolás sem tudta biztosan kideríteni. Megjegyezni kívánjuk, hogy a fenti elvérzéses halál, mint csonkolásos szövödmény 1936 előtt fordult elő. Egy betegnél az arteria gastroepiploica dextra ágából a lekötés lecsúszása után történt a vérzés a szabad hasüregbe. Az idejében történt felismerés után relaparotomiára került a sor, mely gyógyuláshoz vezetett. Egy másik betegnél pedig az anastomosis gyűrűből következett be minden gyógykezeléssel dacoló, 24 órán át tartó vérzés, mely relaparotomiára és az anasto-

mosis gyűrűnek catgut varrattal történő újabb elvarrására megszűnt.

Az 5 exitált beteg kivételével a többi 53 esetben a vérzés spontán, vagy megfelelő therapiára megszűnt.

Varratelégtelenség következtében fellépő halálos hashártyagyulladás 26 esetben észleltünk. Ismeretlen kórokú, 48 órán belül halálhoz vezető foudroyans hashártyagyulladás 4 esetben lépett fel. Ezen leghevenyebb halálos hashártyagyulladások okát se a boncolás, sem a részletes bakteriológiai vizsgálat kideríteni nem tudta. További 7 esetben, főként idős, legyengült betegnél, a gyulladásos fekély resectiója után, vagy visszahagyott penetráló ulcusalapból indult ki — jól záró varratok dacára is — a halálos hashártyagyulladás. Feltételezhető, hogy ezen betegek egyrészt idős koruk, másrészt fekélybetegségük okozta pylorusszűkület következtében annyira legyengültek, hogy azt a minimális fertőzést sem tudták leküzdeni, illetve elviselni, amivel minden gyomorbel megnyitással járó műtétnél számolni kell. Egy fiatal betegünkél az odavezető kacson támadt körülírt lencsényi bélfal necrosis, illetve sérülés következtében jött létre a halálos hashártyagyulladás. A hashártyagyulladás beteganyagunk 1,18%-ának okozta halálát. Sajnos ez az a szövödmény, amely az esetek nagy részében tisztán csak a műtétet terheli és legtöbbször technikai hibákban leli magyarázatát.

Duodenalis sipoly 18 esetben fordult elő. Minden esetben a duodenumcsonk zárása, a fal heges, gyulladásos volta miatt nehéz és így tökéletlen volt. A sipolyok fellépésének ideje átlagosan a 6—10. nap közé esik, 9 betegnél egy—három hét, 7 betegnél két hónaptól  $\frac{3}{4}$  évig záródott a fistula. A 18 duodenumsipolyos betegünk közül csak 2 halt meg általános senyvedés következtében, a többi 16 duodenumfistulás beteg sipolya szokásos kezelésre záródott.

Egy esetben, idült alkoholistánál, a műtét utáni este heveny elmezavar lépett fel, amelyben a beteg órák alatt meghalt. Boncoláskor csak heveny agyvizenyőt lehetett megállapítani.

A hasnyálmirigy részéről szövödményként 2 esetben halálos pancreas elhalást észleltünk. Hasnyálmirigysipolyt mélyen a pancreasba penetráló fekély kifejtése és gyökeres resectiója után 4 beteg kapott. Ezen 4 betegünk közül 2-nek a fistulája 32, illetve 64 nap alatt záródott, másik kettőt pedig súlyosan leromlott állapotban ante exitum szállították haza.

Melléksérülés 3 esetben fordult elő, mindhárom halálos kimenetellel. Az egyiknél a közös epevezeték észrevett és ellátott sérülése következett be, mélyen ülő hátsófal fekély gyökeres műtéti megoldása után. A második esetben az epehólyag észrevétlen maradt sérülése, vagy spontán kilyukadása folytán bekövetkező epés hashártyagyulladás okozta a beteg halálát. Harmadik esetünkben a közös epevezeték teljes haránt átvágása, illetve lekötése észrevétlen maradt és a 4. napon kifejlődő icterus, illetve epés peritonitis okozta a beteg halálát.

Végül a ritkábban előforduló halálos kimenettelű szövődmények között szerepel: három septikus parotitis, egy diabetikus kóma, egy mesenterialis thrombosis, egy műtétet társuló tetanus-fertőzés. Egy esetben pedig a resectio után a 3. napon súlyos sárgaság lépett fel. A relaparatómiánál csak nagyobb májat találtunk. A beteg a csonkolás utáni 6. napon meghalt. A boncolás gennyes epeútgulladás állapított meg.

Műteteinknél az alkalmazott technikai módszer kiterjedt resectio Billroth II. szerint. Az esetek 96%-ában Neuber-féle módosított sarokanastomosis készítettünk az általa ajánlott odavezetőkacsának a nagygörbületre történő felfüggesztésével.

30 éves, nem rák miatt végzett műtéti anyagunknak, mely 27 nem fekélyes eset levonása után 3173 fekély, illetve fekélyszövődmény miatt végzett csonkolásra vonatkozik, összmortalitása 3,25% volt. Utolsó 10 év alatt végzett 1120 fekély, illetve szövődmény miatti resectio után csak 11 esetet veszítettünk el, ami 0,98%-os mortalitásnak felel meg.

Az utolsó 10 év anyagát — szembeállítva az anyag 20 évre terjedő nagyobbik felével, a kiértékelés után az egyes szövődmények előfordulását tekintve, érdekes megállapításokat lehet tenni. Eszerint egyes szövődmények előfordulása erősen csökkent, vagy teljesen eltűnt. Így az utolsó 10 évben nem veszítettünk el beteget postoperatív vérzés, tüdőgyulladás, vagy valamilyen septikus folyamat, pl. parotitis következtében. A hashártyagyulladás és duodenumspolyos esetek száma is kifejezetten csökkent. Ugyanakkor csaknem egyenlő arányban jelentkeznek a korai passagezavar legkülönbözőbb formái. 14 esetből az utolsó 10 évben 5 korai passagezavar fordult elő. Ugyancsak egyforma számmal jelentkezik ebben a periódusban a tüdőembolia és a keringési elégtelenséghez társuló

halálos szövődmény is. Nyilvánvalóan a korai szövődmények egy részének eltűnése, illetve csökkenése, valamint az utolsó 10 év anyagában a 0,98%-os műtéti mortalitás, az antibiotikumokkal, a helyes műtéti előkészítéssel és a műtét utáni kezeléssel áll oki összefüggésben.

**Összefoglalás.** Szerző a pécsi I. sz. Sebészeti Klinika 3200 gyomorfekélyes resectiók beteganyagának postoperatív korai szövődményeit és a műtéti mortalitást tárgyalja. Az utolsó 10 évben végzett fekélyes gyomorresectiók halálozási arányszáma 3,25%-ról 0,98%-ra csökkent.

**IRODALOM.** 1. Daróczy Gy. és Gogev Czani D.: Sebészeti nagygyűlés (1952). Szóbeli közlés. — 2. Schmidt L.: O. K. 1929. 19, 513—564. — 3. Stich és Bauer: Fehler und Gefahren bei chirurgischen Operationen. Jena (1954).

**Д-р. Дароци:** Ранние осложнения после операции резекции желудка на основании 3200 операций, проведенных на 1-ой хирургической клинике г. Печ.

Автор рассматривает ранние послеоперационные осложнения и смертность от операции на основании 3200 случаев резекции желудка, проведенных на 1-ой хирургической клинике г. Печ. За последние десять лет смертность от резекции желудка, проведенных по поводу язвы, уменьшилась с 3,25% до 0,98%.

**Dr. Gy. Daróczy:** Die frühen Komplikationen bei 3200 Magenresektionen der I. Chirurgischen Klinik zu Fünfkirchen.

Die frühen postoperativen Komplikationen und die Operationsmortalität des 3200 Magengeschwürfälle umfassenden Resektions-Krankengutes der I. Chirurgischen Klinik zu Fünfkirchen werden besprochen. Die Mortalität der in den letzten 10 Jahren wegen Geschwür ausgeführten Magenresektionen ging von 3,25% auf 0,98% zurück.

KELLEMES SAVANYKÁS IZŰ  
ÉS SZAGTALAN

FÉREGŰZŐ HATÁSA NAGYOBB, MINT  
AZ EDDIG ISMERT FÉREGŰZŐKÉ

**PIPERASCAT** tabl.

NINCS  
TOXIKUS MELLÉKHATÁSA



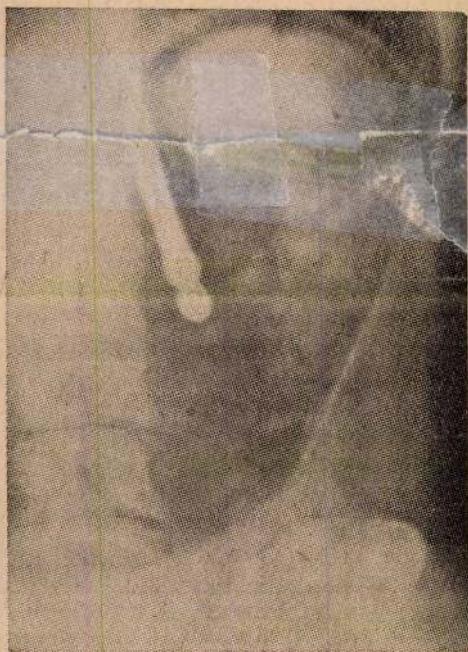
inspectió lényegi része veszi kezdetét, mert a levegővel telt, vagy rosszul telődő gyomor is már sok szempontból ad jelzéseket, sőt értékes felvilágosításokat. Ezután kevés kontrasztanyagot fújunk a kiszemelt területre és ha a redőzet képe, vagy a gyomor konturja a normálistól eltérő, a képet felvétellel rögzítjük. Gyanú esetén a vizsgálatot különböző testhelyzetben folytatjuk és szükség szerint viszünk további báriumot vagy levegőt a gyomorba.

Az egészséges fornix nyálkahártya rajzolata kettős kontrasztos módszerrel teljesen eltérő a gyomornyálkahártya megszokott reliefjétől, mint-hogy a levegő sok esetben teljesen elünteti, vagy legalábbis lelapítja a magas redőzetet és ezáltal

lapos, vagy még inkább a mikro-relief kerül ábrázolásra. A redőzetnek ez az állapota nagymértékben függ a bevitt levegő mennyiségétől, de a redőzet adottságától és pathológiás tényezőktől is. Éppen ezért ezek a relief-ábrázolások még tanulmányozást igényelnek.

A nem pathológiás fornix reliefjének eddigelé 3 formáját figyeltem meg, melyeket az alanti 2., 3. és 4. sz. ábrák tüntetnek fel.

A 2. sz. ábra tükröző nyálkahártyafelületet



2. ábra. Normális fornix relief tükröző alakja.



3. ábra. Normális fornix relief szemcsés alakja.



4. ábra. Normális fornix relief virágágyyszerű alakja.



5. ábra. Cardia-tumor. A kontraszt szórása akadályozott, tócsaszerűen helyezkedik el. A fornix nem rajzolódik ki, helyén félárnyék. A rekesz feletti nyílak metastasisra mutatnak. (Sectio.) Egyes nyíl bárium, hármás nyíl levegő.

## ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁS

A Főváros Gyáli-úti kórháza (igazgató: Borza László dr.) röntgenosztályának, (főorvos: Fóti Mihály dr. kandidátus) közleménye

### Új eljárás a fornix és cardia-táj röntgen vizsgálatára

Írta: FÓTI MIHÁLY dr.

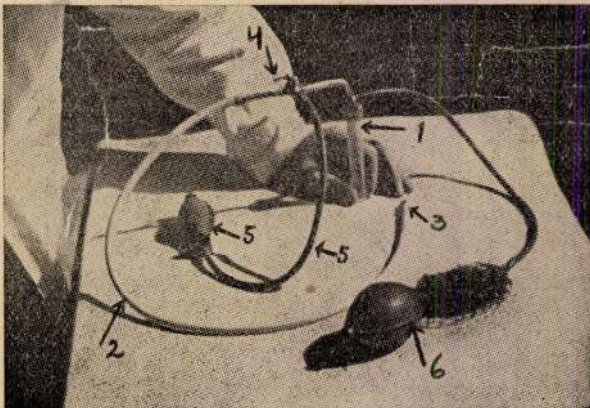
A fornix és cardia-táj nemcsak a rtg-vizsgálat számára nehezen megközelíthető, de a gastroszkóp számára is vak terület, úgyhogy mindenképpen a radiológia feladata ezen tájaknak jobb diagnosztikai feltárása. A gyomor felső pólusa rtg-vizsgálatának topographiai adottságok szabnak korlátokat; egyrészt a rekeszkúp, a máj és lép nehezítik a jó betekintést, másrészt a thoraxfal akadályozza a kompresszió lehetőségét.

Eljárásom elsősorban a fornix és cardia-táj jobb radiológiai betekintését teszi lehetővé, de módot nyújt arra is, hogy az egész gyomor nyálkahártyáját tanulmányozhassuk és elváltozásából fennálló vagy lezajlott kórformákra következtethessünk.

A vizsgálat egy spray-hoz szerelt gyomorszonda segítségével történik. Technikai kivitele két szakaszból áll. Első szakasza a gyomornak levegővel való felfúvása, második szakasz a vizsgálandó területnek finom kontrasztanyaggal való bevónása.

Az eszközt az alanti ábra szemlélteti.

Az eszköz mintadarabját terveim szerint Benkő Antal műszerész állította elő. A spray-re szerelt szondához két, csappal elzárható ballon csatlakozik. Az egyik a levegő befúvására, a másik a kontrasztanyag bevitelére. A szonda végében egy fémkónusz van, apró furatokkal, melyeken keresztül a kontrasztanyag jól szóródik. Kontraszt céljára colloidalis bariumot használok, amit részemre Rohrsetzer Ferenc dr., a kolloid-kémiai intézet tanársegéde állít elő, akinek ezúton is hálás köszönetemet fejezem ki munkámban való szíves közre-



1. ábra.

Az eszköz részei: 1 = kontraszttartály, 2 = szonda, 3 = a szonda kónusza, 4 = csapok, 5 = levegőballon, 6 = kontrasztballon.

működéséért. Újabban 20%-os jódnátriummal hígítom a báriumos oldatot, ami a hígítás ellenére még fokozza a kontrasztosságát.

Az előzetes levegő befúvásának kettős jelentősége van. Egyrészt a rtg-sugár számára könnyebbé teszi a máj és rekesz által fedett területek kontrasztossá tételét, másrészt megnyitja az egymásra boruló redők sáncait és lehetőséget nyújt a kontrasztanyag behatolására.

Hangsúlyoznám, hogy módszeremnek jelentős, de nem lényegi része a levegővel való befúvás. A levegőbevitel csupán feltétele a vizsgálat lényegének, a spray-val való porlasztás lehetőségének. A gyomorba bevitt levegő szerepe az, hogy széttolja az egymásnak fekvő gyomorfalakat és ürteret biztosítson szórás számára. Hogy ezen feladatnak teljesítése mellett a fenti említett előnyöket is nyújtja, az a módszer gyakorlatiasságának biztosítéka.

Mint említettem, levegőt a gyomorba juttatni gázfejlesztő gyógyszerek útján is lehetséges. Mégis jelentős különbség van a kétféle módszer között. A gázfejlesztés egyrészt nem pontosan szabályozható, másrészt a feszülő gáz a beteget ructusokra, a levegő felbőfögésére készíti és a véletlenen múlik, hogy esetleg éppen a rtg-vizsgálat idejére van-e még levegő a gyomorban. Eljárásommal a gyomorba levezetett szondán keresztül szükség szerint adagolhatok levegőt, annak mennyiségét és elhelyezkedését rtg-ernyő alatt ellenőrzöm és a pillanatnyi szükség szerint pótolhatom.

Vizsgálat előtt a gyomorváladékot leszívjuk. A leszívásnak kettős fontossága van. A nyák egyrészt megakadályozza a permetszemcsék egyenletes megtapadását, másrészt úgy eltömösölheti a furatokat, hogy nem kontrasztanyagot, de még levegőt se fújtathatunk a gyomorba. A vizsgálatot fekvő helyzetben kezdjük el, majd szükség szerint emeljük a vizsgálóasztalt. A paraffinnal lemosott szondát előzőleg ülő helyzetben vezetjük le, majd a vizsgálóasztalon fekvő betegnél már ernyő alatt ellenőrizzük a szonda, illetőleg az oliva helyzetét, amit közvetlenül a cardia alá, illetőleg a vizsgálandó terület fölé irányítunk. A furatok az oliva oldalán vannak elhelyezve, tehát oldalirányban szórnak. A légsap megnyitása után 1—2 pumpálással annyi levegőt juttatunk a beteg gyomrába, hogy a gyomor konturja kirajzolódjon. Ehhez 200—300 ml levegő bevitelére elegendő, de indokolt esetben 1000—1200 ml befúvása is veszélytelen. A levegőbevitellel tulajdonképpen már a röntgen-



mutat; megközelíti az atrophias redő képét, de a vizsgált anamnesisében ilyen irányú adat nem szerepelt. A 3. sz. ábra a szemcsés forma. Ez kerek és ovalis, szabályosan rendezett, kis és kp. nagyságú areákat tüntet fel. Az areák átmérője nem haladja meg a 3 mm-t, a sulcusok felszínesek és nem szélesek. Túlzott levegőbefúvással változtatják alakjukat, de maguk a norm. areák nem.

A 4. ábra virágágyszerű reliefet tár elénk. A nagyobb mennyiségű levegő — mint az ábrán jól látható — a corpus redőit elsimítja, de a fornixét majdnem érintetlenül hagyja. Ha alakjuk nem válik szabálytalanná, ez a forma sem kóros. Oka a fornix öblének anatómiai védettsége a mechanikus insultussal szemben.

Mint a 3 különböző reliefkép mutatja, az ép fornix nemcsak levegővel tölthető ki teljesen, de norm. gyomor esetén minden pontja is permetezhető kontrasztanyaggal. A fornix reliefjéről tehát következtetni tudunk annak ép, vagy kóros voltára. Alanti ábrák néhány kóros esetet demonstrálnak.

Az 5. kép cardia-tumor esetét ábrázolja. A norm. felvétel semmitmondó, mint ahogy a 6 hónap alatt történt 9 rtg-vizsgálat eredménye is negatív volt. A levezetett szondából a kontraszt nem permetszerűen sugárzik, hanem az ürhiány miatt tócsaszerűen ömlik el (lásd egyes nyílakat). Levegő cranialisan csak a fornix lateralis részében látható (lásd hármass nyílakat) és a kettős kontraszt között félárnyék mutatkozik.

A 6/a és 6/b ábrák fornix-tumort demonstrálnak.

Az összehasonlító két felvétel a tumort kétségtelenné teszi, de a norm. rtg-vizsgálat (6/a) nyilakkal jelölt fali egyenetlenségét, sőt merevségét gyakran találjuk súlyos gastritisnél is. Permet-



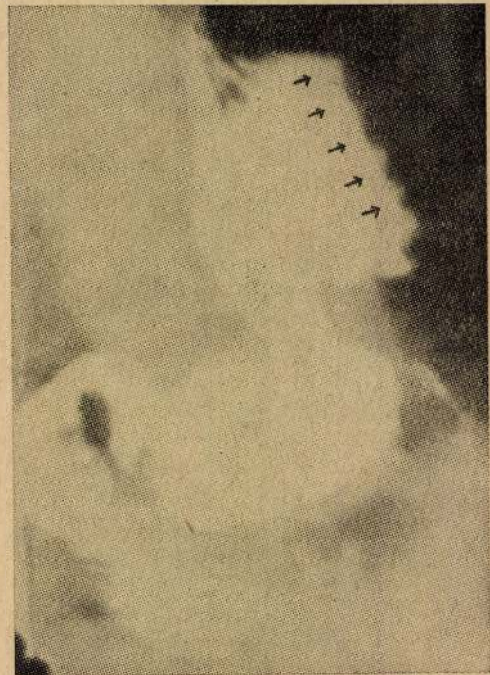
6/a ábra. Fornix-tumor norm. vizsgálattal.



6/b ábra. Spray-vizsgálatnál a tumor szembetűnőbb, a cardiára is ráterjed. Egyes nyíl báriumos, hármass nyíl levegőkontrasztra mutat.

vizsgálatnál (6/b) a bárium (egyes nyíl) és a levegő (hármass nyíl) elhelyezkedése, valamint a kusza redőzet együttesen a tumort szinte vizualizálja. Jól látszik, hogy a tumor nemcsak a fornixra, hanem a cardiára is ráterjed.

A permetvizsgálat indikációjával kapcsolatban persze gondolnunk kell arra is, amikor a magasan ülő tumorok még nincsenek ilyen előrehaladott stádiumban és vizsgálatuk a legváltozatosabb tech-



7/a ábra. Tu. ventriculi norm. rtg-vizsgálattal kimutatva. Operabilitás szempontjából kérdéses volt a fornix területe. Lásd nyílakat.

nikai műfogások mellett is milyen körülményes. Ezek a korai esetek a leghálásabbak a sprays vizsgálat számára.

Gyakorlatilag a fornix és corpus határzónája a legfrequentáltabb terület permetvizsgálat indikációja szempontjából. Az itt felmerülő probléma az, hogy a corpus-tumor ráterjed-e a fornixra, vagy respektálja-e a határokat? Kivihető-e még a resectió? A probléma tehát jelentőségében sem másodrendű. Ennek elbírálását demonstrálja a 7/a és 7/b ábra.

A 7/a norm. felvételen nyilak jelzik a lateralis fornixfal egyenetlenségét (összehasonlításként lásd a 6/a ábrát). Alatta jól látszik a tumor okozta telődési hiány. A permetvizsgálattal készült 7/b ábra a fornix területében bár vaskos, de szabályos nyálkahártyaredőzetet mutat, a levegő a széli egyenetlenséget eltünteti és a bárium a konturt is szabályosan kirajzolja. A műtét megerősítette a felvételt és a resectio sikeresen volt kivihető.

A következő 8. ábra gastroscóposan igazolt (Friedrich dr.) fekélyt tüntet fel a hátsó falon a fornix és corpus határán, ami norm. vizsgálatokkal nem volt felfedezhető.

A 9. ábra hypertrophiás gastritist ábrázol. A szabálytalan lefutású vaskos redők végig követhetők a cardiától a fundusig. A redők között ugyancsak tágult sulcusok láthatók báriumkontraszttal kitöltve.

A bevitt levegő nem tudta a rigid nyálkaredőket szétfeszíteni és így keletkezett ez a jellegzetes kép.

A gyomor egész felületére, tehát az antrumra is kiterjedő permetvizsgálataink folyamatban van-



7/b ábra. Permetvizsgálattal a fornix röntgenogramja szabályos. Levegő a széli egyenetlenséget eltünteti és a bárium a széli konturt is kirajzolja. Műtét egyezett a felvétellel, resectio sikeresen volt elvégezhető.



8. ábra. Corpus és fornix határán a hátsó falon borsónyi kerek árnyék, ulcus ventriculi, gastroscóposan megerősítve (Friedrich.).

nak, a redőknek úgy gastritis szempontjából való elkülönítő megítélésére, mint egyéb kórformák diagnosztikai megkülönböztetésére.

Összefoglalás. Szerző új eljárást ismertet a fornix és cardia-táj röntgen-ábrázolására, melyek sem gastroscóppal, sem norm. röntgen-vizsgálattal nem hozzáférhetők. A vizsgálat gyomorszondára szerelt spray-vel történik, melyhez két ballon csatlakozik. Az egyik ballon levegőt, a másik colloidalis báriumot fújtat a gyomorba, illetőleg a vizsgálandó területre. A gyomorba juttatott levegő szétolja az



9. ábra. Hypertrophiáló gastritis képe.

egymásnak fekvő gyomorfalakat és úrteret szolgáltató a báriumos kontraszt szórás lehetőségéhez. A levegő egyszersmind a vizsgálandó terület transzparenciáját is növeli.

A vizsgálat kivitele egyszerű, technikai nehézségekkel nem jár, kivételének ellenjavallata nincs. A módszer célszerűségét ábrákkal demonstrálja.

**М. Фоти:** *Новый метод рентгеновского исследования свода желудка и области карди*

Автор описывает новый метод рентгеновского изображения свода желудка и области кардии, недоступные ни гастроскопом, ни нормальным рентгеновским исследованиям. Исследование производится распылителем, прикрепленным к желудочному зонду, который соединен двумя баллонами. Один баллон нагнетает на исследуемую область желудка воздух, другой — коллоидный барий. Попадающий в желудок воздух раздвигает прилегающие друг к другу стенки желудка и создает пространство, необходимое для распыления бариевого контрастного вещества. Воздух повышает также транспарентность исследуемой области.

Проведение исследования простое и не сопряжено с техническими трудностями, противопоказаний нет. Автор демонстрирует рисунками целесообразность предлагаемого им метода.

**Dr. M. Fóti:** *Neues Verfahren zur Röntgenuntersuchung der Fornix- und Kardiagegend.*

Ein neues Verfahren zur röntgenologischen Darstellung der Fornix- und Kardiagegend, die weder mit dem Gastroskop noch für die normale röntgenologische Untersuchung zugänglich ist, wird beschrieben. Die Untersuchung wird mittels eines auf eine Magensonde applizierten Sprays ausgeführt, dem zwei Ballons angeschlossen werden. Mit dem einen Ballon wird Luft, mit dem anderen kolloidales Barium in den Magen, bzw. auf das zu untersuchende Gebiet geblasen. Die in den Magen gepumpte Luft drängt die aneinanderliegenden Magenwände auseinander und bietet somit Raum für die Möglichkeit der Streuung vom Bariumkontrast. Die Luft erhöht zugleich die Transparenz der zu untersuchenden Partie.

Die Ausführung der Untersuchung ist einfach, ist mit keinen technischen Schwierigkeiten verbunden und hat keine Gegenindikation. Die Zweckmäßigkeit der Methode wird mit Illustrationen belegt.

## SÓR ENDRE

**speciális orvosi és ortopéd műszerész**

Orvosi műszerek javítása, kísérleti darabok készítése. Lúdtalpbetétek, háskötők, sérvkötők, gyógyászati eszközök, műlábak készítése és javítása.

Budapest V. Szt. István krt. 18. Bejárat a Hegedűs Gyula utcából. Telefon: 118-035

# LIDOCAIN-ADRENALIN INJEKCIÓ

Összetétele milliliterenként:

	0,5%	1%	2%
diethylamino-aceto-2,6 xylidid.			
hydrochlor.....	5 mg	10 mg	20 mg
adrenal.....	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	

\*

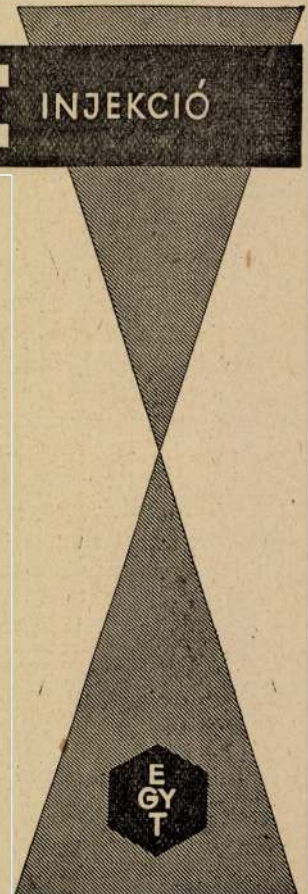
*Javallat:*

**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



Borsodmegyei Semmelweis Kórház (igazgató: Kende István dr.) szülészeti és nőgyógyászati osztályának  
(főorvos: Nemeckay Tivadar dr. egyetemi tanár) közleménye

## A szokványos vetélések kezelésében elért eredményeink

Írta: ARGAY ISTVÁN dr. és NEMECSKAY TIVADAR dr.

Szülészeti munkálkodásunk eredményeinek javulását rendszerint csak bizonyos klasszikus ténykedések statisztikai adataiból vonjuk le. Ilyen szülészeti minőségi munkamérő indexnek tartjuk klinikai viszonylatban: az elvérzés, illetve toxicosis okozta halálozás, a perinatalis mortalitás csökkenését, vagy területi viszonylatban az intézeti szülések számának emelkedését. Vannak azonban gynaekológiai munkálkodásunknak „fehér területei”, melyekről az országos összesítő statisztikák hallgatnak. Ilyen, eredményekben nem túlságosan gazdag területe a szülészetnek: a terhesség szokványos megszakadásával kapcsolatos aetiologiai és therapiás kérdések. Ezen betegségcsoportba tartozók száma pedig nagy, állandóan növekvő és ezen betegeknek csak a gyermek utáni vágyuk nagyobb időnkénti reménytelenségüknél (három és fél éves 13 672 szülészeti betegfelvételünkre 272 habituais vetélő esett: 1,9%). A szokványos vetélők kezelésével kapcsolatos terveink a fokozott terhesvédelem keretében kerültek felszínre. Területi szülészeti munkánk ugyanis már régen jelzi a terhesek számának csökkenését és a koraszülések emelkedését. Megyénkben jelenleg egészséges terheseknél 7%, „veszélyeztetett terhesek”-nél 15% a koraszülés, a „veszélyeztetett terhesek” az összterheseknél 28,5%-át teszik ki. „Veszélyeztetett terhesek”-nek tekintjük (Nemeckay) és fokozottabb gondozásba vesszük mindazon terhest, kiknél a terhesség olyan betegséggel szövődik (vitium, tbc, toxicosis, anaemia, habituais-vetélés, koraszülés, myoma, fertőző betegségek stb.), ami a pete fejlődését vagy a terhesség kiviselését veszélyezteti. Ismeretes, hogy milyen mértékben zavart a terhesség kiviselése ismeretlen okoknál fogva is, és milyen nagy megterhelést jelent a csecsemőhalálozás számára a debilis újszülöttek száma. A preventio szemléletén keresztül a szokványos vetélések is ide sorolhatók, mint elveszett terhességek. Osztályunk átérzve ezen betegek gyermek utáni jogos vágyát, 3—4 éve felhagyott a sablonos közismert intézeti therapiával, illetve a házi kezeléseket ajánlásával és elméleti elgondolásokon nyugvó kísérleti stádiumban levő utakon indultunk el.

A szokványos vetélés, illetve koraszülés és az ún. „veszélyeztetett terhességek” kiviselésének érdekében végzett gyógyító munkánkat fogjuk ismertetni kombinált hormon implantációs módszerünkkel.

A részletes ismertetés előtt le kell szögeznünk a későbbi eredmények értékelhetősége szempont-

jából, hogy változatlanul nyitott a tudományos diagnosztika azon kérdése, hol keresendő a habitualisan vetélő nőknél a primer ártalom (spermium, ovulum, conceptio, ABO vércsoport, Rh-incompatibilitás, vagy az anyai szervezet pathológiás anatómiai és functionális elváltozásai terén). Kirchoff—Kovács F. szerint a szokványos vetélők és koraszülők 60—70%-ában nem deríthetők ki a kiváltó aetiologiai tényezők.

Az 1940-es években Tscherne—Lewin—Spiegelhoff, Runge, hazánkban Arvay, Csüllag, Kuncz, Orbán révén került ismét mérlegelésre és előtérbe azon elmélet: mennyiben befolyásolja a terhesség kiviselését a női hormonok abszolút termelődési viszonyaiban bekövetkezett változás, illetve ezen hormonok viszonylagos szint-eltolódása. Ha röviden utalunk az e téren elméletileg és kísérleti úton bizonyított ismereteinkre, kétségtelen, hogy a hormonális correlációs zavarok fokozhatják a terhes uterus contractiós készségét. Kovács F. szerint: „A méntartalom fejlődési lehetőségeinek biztosítására bonyolult hormonalis szabályozás alakult ki: a terhességi sárgatest és chorionhám sokoldalú működése révén.” Az ismert teóriák: a petefészek — tüsző és sárgatest —, a hypophysis-gonadotrop és oxytocin-hormonjait és a hasonló hatású leányeredetű hormonokat, sőt újabban a pajzsmirigy (Engelhart) és mellékvese hormonjait teszik felelőssé. Falls—Lackner, Krohn kutatásai és eredményei arra mutatnak, hogy habituais vetélő nőknél bizonyos esetekben ezen hormon-milieu változások játszhatnak közre. Ezután ismertetjük a feltételezhetően felelős hormonok ismert, már majdnem klasszikussá vált élet-tani hatásmechanizmusát. A sárgatest hormon deszenzibilizálja a méh izomzatát az oxytocin hatásával szemben, tehát protektív hatású a terhességre nézve. A protektív hatású progesteron-therapia elméleti alátámasztására két tipikus hormon-milieu változást említünk meg (Browne—Venning), melyek a terhesség megszakadásához vezethetnek. Ha pl. a sensibilizáló tüszőhormonszint emelkedik a védő hatást kifejtő progesteronnal és prolannal szemben, az oxytocin fájást keltő hatása érvényesülhet. Vagy ha pl. a sárgatesthormon szintje termelődési viszonyok miatt csökken és így a parallelizáló tüszőhormon jut túlsúlyba, ez az uterus ingerlékenységének fokozódásán keresztül kontrakcióhoz vezethet (Kurotsu).

Knaus vizsgálatai szerint a sárgatesthormon refraktérre teszi a méhizomzatot a contractiós ingerekkel szemben azért, hogy az ingerküszöböt felemeli. A tüszőhormon izoláltan élettani kísérletek szerint sensibilizálja az uterus izomzatát az oxytocin fájástkeltő hatásával szemben. De újabb (Smith és Smith) elképzelések és kísérletek szerint a stíben implantált közép-adagjai a helyi vérbőségen kívül serkentik a hypophysis-hypothalamus rendszert (Bargman), mely a terhesség kihordásához szükséges hormonszint fenntartását biztosítja és a pregnandiolt kiürülését fokozza. Más elképzelések (Navratil, Karnaky) szerint az oestrogenek indirekt hatás folytán protektív actiót fejtenek ki azért, hogy fokozzák a choralis progesteron képződést. Hoff—Bayer—Kovács F. szerint a cho-

rion-progesteron védőhatása nemcsak abban nyilvánul meg, hogy az *ingerküszöböt emeli* (a méh contractiók készsége csökkenti), hanem aktív lehetőséget ad a pete fejlődésére azért, hogy a terhesség követelményeinek megfelelően átépítődik, tágul a méh. Oestrogen-progesteron hatásokra a méhizomzat hypertrophizál, illetve az izomsejtek magja rohamos növekedésnek indul. A *hypophysis elülső lebeny gonadotrop hormonjai*, illetve az ilyen szerű *placenta eredetű hormonok* védőhatást fejtenek ki a terhességre (Mondre, Kneer) és terapiásan jó eredményeket láttak alkalmazásuktól (Praegnyl, Lutocrescin, Lutoovin, terhessavó). *Clauberg—Kaufman—Werbutus* a hormonalis lánca hatva csökkent anyagcseréjű betegeknél *thyreodin* vagy dityrin adagolással igyekeznek fokozottabb progesteron productiót elérni. Nem volna teljes a kép, ha nem említünk meg ezen terapiás irányzatok ellenzőit is. *Seguy* pl. a progesteron-terapiát csak csökkent sárgatesthormonszint mellett tartja eredményesnek, egyébként károsnak. *Wright* szerint is csak ha a progesteron termelés hiányos, akkor eredményes az abortusok megelőzésében a sárgatest-therapia, azáltal, hogy a decidua és a lepény fejlődését stimulálja. *Henley* és *Crowford*, hasonlóan *Csilaghoz*, stilben-készítményektől különösebb eredményt nem vár, sőt a magzat károsodását feltételezi. Mind-ebből következik, hogy mivel úgy aetiologiallag, mint diagnostikailag is homályos területen járunk, terapiáinknak teoretikus ismeretekből kellett elindulni és ezt egészítették ki gyakorlati megfigyeléseink. Felvételre kerülő betegeink közül nem lehetett legtöbbször biztosan eldönteni, hogy melyik eset ab ovo infaust, vagy melyik esetben reversibilis a terhesség megszakadását előidéző tényező. Terapiáinkat így minden esetben rutinosan vezettük be és csak retrográd úton tudtuk kiértékelni (ti. ha a kezelt terhesség szüléssel végződött).

A fenti elméleti elgondolásoknak a gyakorlatba való átültetése érdekében legelső elvünk az volt, hogy minden szokványos vetelési panasszal jelentkező beteget felvettünk osztályunkra. Kórházunk megyei viszonylatban gyűjtő jellegű, így elég nagy beteganyaghoz jutottunk és ezt fokoztuk azzal, hogy rendelőintézetünkön keresztül ide irányítottuk ezen betegeket. Felvétel után klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal mérlegeltük a statust és megtarthatónak látszó terhesség esetén a következő terapiát vezettük be: 100 mg-os (Ciba) Lutocyclin tablettát, illetve más esetekben 20 mg-os Syntestrin tablettát implantáltunk. A Lutocyclin tablettá implantációja elméletileg késztelenül alátámasztottabb, mi azonban az ismertett elméleti elgondolások alapján más klinikusok (*Karnaky—Berenkey*) jó eredményei alapján a Syntestrin tablettával is kísérleteket folytattunk. Kétségtelen, hogy paradox módon hasonló terapiás effektust igyekeztünk elérni a sárgatest és oestrogen alkalmazásával. Kísérletes utak logikai igazolása konkrétan nehéz. Azonban *Kovács F.—Hoff—Bayer—Smith—Karnaky—Navratil—Wright* álláspontját hoztuk közös nevezőre: jogosan feltételezve, hogy a habituális vetések ki nem derített okai között nem ritkán szerepel az, hogy a méh terhességi átalakulását és tágulékonyságát segítő hormonok *menyiségi* vagy *minőségi* termelődése nem kielégítő. *Kovács F.* szerint a terhesség megszakadása attól függ, hogy milyen a méh terhességi átalakulása, milyen magas a méhizom ingerküszöbe, milyen a méh sárgatest jellegű hormonhatás iránti

érzékenysége, illetve mekkora ezen hormonok termelődésének a hiányossága. Ezen elméleti álláspontot kísérleti alapnak fogadtuk el és mivel jó eredményeket láttunk, ezeket közöljük. Végső elképzelésünk az, hogy a progesteront direkt substitúciós terapiaként alkalmaztuk, az indirekt ható oestrogen terapiánk támadási pontja *centrálisan a hypothalamus (Bargman), localisan a chorionhám, így elősegítjük a choriális progesteron termelődését.* Más elméleti megvilágítások is szólnak az oestrogen-therapia mellett. A *Hofbauer-féle* histamin-elmélet alapján (a felszaporodott histamin oka a terhesség megszakadásának, *Kapeller—Adler* az oestrogenek hatására a histaminase aktivitás fokozásával magyarázza az oestrogen-therapia eredményességét).

Az implantációt novocain local-anaesthesiában a köldök alatt, a középvonaltól jobbra végeztük, 1 cm-es bőrmetszéssel a zsírszövetben szikével oldalalagutat (3 cm) képezve. behelyezés után selem bőröltések (fonálszedés a hatodik napon, 1%-os dehiscentia és tablettá kilökődés). Az emellett folytatott egyéb terapiáink: szigorú ágynyugalom, E + C-vitamin adagolás és a beteg sedálása, mely célre eleinte sevenált, később hibernált (*Zsolnay—Nyíri*) alkalmaztunk. A C + E-vitamin-therapia részben tradicionális megfigyeléseken alapul, de *Szontágh* újabb kísérletei logikussá is tették; ti. bizonyossá vált, hogy a placenta degeneratív előregedését gátolja, illetve *Kovacsovics* szerint a lepény oxygenisatiós működését fokozza. *Tscherne* a vitamin-therapiát azért látja szükségesnek, mert szerinte a vitaminháztartás zavarai kihatnak a hormonalis viszonyokra is. Az idegrendszer szerepe (*Krizsanovszkaja*) ismert a hormontermelés regulációjában. Az újabb vélemények szerint (*Bargman*) a közti agyat mint hormonregulációs központot említik, továbbá lényeges befolyást tulajdonítanak a kortikális impulzusoknak is a hormonalis egyensúly zavarai esetén. Terapiáinkban a fektetés, a környezetből való kiemelés, a sedálás, illetve a hibernálás neuro-hormonális úton próbál hatni.

A beteget, ha terhességük klinikailag fejlődött, három—négy hétig tartottuk osztályunkon és hazabocsátásuk után rendelőintézetünkön keresztül további kímélő életmódot biztosítottunk számukra (megyénk nőbetegeinek 45%-a dolgozó), és további ellenőrzésre rendszeresen berendeltük őket. Ezután rátérünk osztályunk idetartozó három—négy éves anyagának ismertetésére. Összesen 272 *szokványos vetélt* ápolunk az előbb ismertetett módszerünkkel (1. ábra).

Most jellegzetes eseteinket soroljuk fel azok közül, akik első élő gyermeküket kezelésünk után születték.

1. Cs. L.-né, 1956. II. 254. — 4 spontán ab. (m: II—III—II—IV) után a terhesség 2—5. hónapjában Syntestrin tabl. (ezentúl Sy. t.) impl. Partus: 2300 g-os újszülött.

2. H. I.-né, 1958. IX. 30. — 4 spontán ab. (m: I—II—III—II) után 1 hónapos terhességnél Lutocyclin

1. ábra

A 272 habit. vetélő későbbi sorsa

Felvétel összesen	1955 52	1956 96	1957 82	1958 42
a) Egy héten belül befejezve	7	17	16	9
b) Egy héten túl befejezve ..	10	23	12	7
c) Koraszülés, életképtelen újszülött .....	12	20	7	6
d) Terhességgel távozott, később nem jelentkezett ..	7	4	9	—
e) Élő, érett újszülöttet szült	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>8</b>
f) Terhességét kiviselte, ill. viseli .....	—	—	8	12
			Y	
			34,5%	

tabl. (ezen túl Luto. t.) impl. Jelenleg kiviselt kilenc-hónapos terhes.

3. M. Gy.-né, 1957. XI. 81. — 2 spontán ab. + 2 deb. koraszülés (m: III—II—VII—VI) után a terhesség II. és V. hónapjában Sy. t. impl. Partus: 3900 g-os újszülött.

4. K. J.-né, 1957. XI. 205. — 2 spontán ab. + 1 deb. koraszülés (m: II—II—VII) után 2 hónapos terhességnél Sy. t. impl. Partus: 2750 g-os újszülött.

5. M. J.-né, 1957. II. 12. — 3 spontán ab. (m: II—II—VI) után 2 hónapos terhességnél Luto. t., majd Sy. t. impl. Partus: 2670 g-os újszülött.

6. B. Gy.-né, 1957. XI. 129. — 3 spontán ab. (m: V—III—II) után 2 hónapos terhességnél Luto. t. impl. Partus: 2510 g-os újszülött.

7. T. J.-né, 1957. II. 67. — 3 spontán ab. (m: VI—III—V) után a terhesség 2—4—6. hónapjában Sy. t. impl. Partus: 3450 g-os újszülött.

8. F. J.-né, 1958. I. 366. — 3 spontán ab. (m: III—IV—III) után 1 hónapos terhességnél Luto. t., majd 3. hónapjában Sy. t. impl. Partus: 3500 g-os újszülött.

9. K. T.-né, 1956. XI. 33. — 3 spontán ab. (m: II—II—VI) után 2—5. hónapos terhességnél Luto. t. impl. Partus: 2760 g-os újszülött.

10. Dr. Sz. L.-né, 1956. X. 2. — 3 spontán ab. (m: II—II—VI) után 2 hónapos terhességnél Luto. t. impl. Partus: 3270 g-os újszülött.

11. L. I.-né, 1957. VIII. 105. — 2 spontán ab. (m: II—II) 2 hónapos terhességnél Sy. t. impl. Partus: 3130 g-os újszülött.

12. H. F.-né, 1957. XI. 343. — 2 spontán ab. (m: II—III) után 2 hónapos terhességnél Sy. t. impl. Partus: 3860 g-os újszülött.

13. Sz. I.-né, 1957. VII. 294. — 2 spontán ab. (m: III—II) után 2 hónapos terhességnél Luto. t. impl. Partus: 2920 g-os újszülött.

14. Sz. Gy.-né, 1957. V. 300. — 2 spontán ab. (m: II—III) után 1 hónapos terhességnél Sy. t. impl. későbbiekben a terhesség alatt Heine—Medin zajlott le paraplegiát okozva, ennek ellenére Partus: 3160 g-os újszülött.

2. ábra

94 eredményesen kezelt	Szülés: 86	Kivi- selt terhes- ség :8
4 ab. után .....	4	1
3 ab. után .....	7	1
1 ab. + 2 debilis koraszülés után.....	6	1
2 ab. után .....	24	4
1 ab. + 1 debilis koraszülés után.....	26	0
2 debilis koraszülés után .....	19	1

A 94 (34,5%-ban) eredményesen kezelt eset (86 szült, 8 terhességét kiviselte), a 2. ábrán látható módon oszlik meg az előrement abortusok száma szerint.

Már előjáróban említettük, hogy methodu-sunk kísérleti therapiás eljárás, ezért a Luto. és Sy. implantációs tablettákat esetenként felváltva alkalmaztuk (3. ábra).

3. ábra

Lutocyclin Syntestrin Luto. + Synt.

272 eset	109	137	26
a) Szülés (élő, érett új- szülött .....	41	35	10
b) Kiviselt terhesség ...	4	2	2

A 4-es és 5-ös ábrán látható, hogyan alakultak eredményeink: az implantátumok milyensége és az ismétlések száma szerint.

Közölt eseteink száma összehasonlítva az ismert irodalmi adatokkal, már képet alkotó. Veszélyét beavatkozásunknak sem az anyai, sem a magzati szervezetre nézve nem észleltük. A kezelt betegeinknél bekövetkező 86 szülésből egy újszülöt-tön észleltünk fejlődési rendellenességet. Eredmé-

4. ábra

Lutocyclin eredményes volt .....	41,2%
Syntestrin eredmé- nyes volt .....	27,0%
Luto. + Synt. ered- ményes volt .....	46,2%

5. ábra

Lutocyclin 45	Syntestrin 37	Luto. + Synt. 12
1 tabl. impl. 35	1 tabl. impl. 20	1—1 tabl. impl. 12
2 tabl... 7	2 tabl... 8	
3 tabl... 3	3 tabl... 9	

nyünk azért értékelhető pozitívan, mert végig-kísérjük a szokványos vetélőt egész terhessége alatt és *szülési eredményről számolunk be*, eltérően az irodalmi közlésektől, amelyek eredményüket csak megtartott terhességekből következtették. Másik lényeges szempont, hogy általában a terhességek megszakadásának aetiológiájával és therapiájával foglalkozó dolgozatok nem választják élesen külön a szokványos vetélést az egyszeri fenyegető vetéléstől. Pedig ez a lényege az eredmények kiértékelésének: mert a fenyegető vetélés-nél lehet, hogy kiváltó okként egy akutan jelentkező reversibilis megszakító tényező szerepel. Nem úgy a szokványos vetélésnél, ahol a fejlődő pete létproblémáival és az egész terhességért felelős női szervezet organikus és functionális megnyilatko-zásaival kell szembenézni.

A szokványos vetélés kezelése terén elért eredményeink arra a következtetésre vezetnek, hogy

nem lehet mint legkönnyebb elutasító elvet elfogadni Hertig sokat emlegetett álláspontját, mely szerint 70%-ban primeren a pete fejlődési zavara váltja ki a vetélést. Ruzicska 25%-ban, Balogh 27%-ban találták kimutathatóan az abortus okát a pete fejlődési zavaraiiban, mely számok kétségtelen reálisak, azonban az abortus okát utólag a degeneratív jellegeket mutató petével magyarázni Hertig méreteiben paradox lehet. Mert az anyai hormonális védőhatások nem tekinthetők másodlagos beható tényezőknél, ti. a placenta egészséges élettani funkciójának biztosításán keresztül a pete fejlődésének alakulására is kihatnak. Így feltételezhető, hogy a petén másodlagosan észlelt, de primernek tartott szöveti elváltozás, amikor még irreversibilis pathologiai elváltozást nem mutat, functionálisan az egészséges fejlődés irányában befolyásolható. A magas letal-faktor hangsúlyozása kétségtelen olyan tény, amelyet általában minden ezen kérdéssel foglalkozó szerző megemlít, ezzel merev falat képezve, amely mögé menekülhetünk a százalékosan még nem kielégítő eredményeinkkel. Kétségtelen, hogy jelen pillanatban a méhen belüli elhalás idejét és körülményeit nem ismerjük és nem áll módunkban azt adott esetben rögzíteni és kiértékelni. A jövő útja kétségtelen az lesz, amikor prognosztikai próbák fognak majd rendelkezésünkre állni, hogy különböző irányú therapiák bevezetése indokolt-e vagy már szükség-telen. Ilyen irányú kísérletek a szérum choriongonadotropin titrálása terén folyamatban vannak (Nyíri—Lampé). A choriongonadotropin ugyanis az újabb vizsgálatok szerint (Hughes) a terhesség életfunkciójára nézve specifikus hormonnak tekinthető. Habitualis vetélőknel általában lényegesen lassabban éri el a rendes terhességnél észlelt szintet és ezeknél a terhesség elején sokkal kevesebb a vizelettel kiválasztott choriongonadotropin.

Végeredményben tehát láthatjuk, hogy a szokványos vetélés kezelése terén nincs egységesen elismert és kialakult módszer. Egyesek az aetiológiai kutatások elméleti síkján próbálnak a lényegre rámutatni: az elhalt peték rendszeres szövettani vizsgálatával az embryogen károsodás okait kutatják (Ruzicska), mások fiziológiai kísérleteket végezve, ezen terhességek oxygenisatiós zavaraiiban látják a megoldást, sokan ismét az Rh-faktor, illetve ABO-rendszer szerepét hangsúlyozzák (Hirszföld, Lampé), de kitartanak véleményük mellett azok is, akik az uterus (főleg a cervix) anatómiai, fejlődésbeli és beidegzési zavarait hangsúlyozzák (Mey, Nyíri—Zsolnai). Várjuk ezen új utak therapiás eredményeit: azaz a habitualis vetélők szülés-sel végződő eseteinek közlését.

Kísérleteink folyamán később a habitualis vetélők és a koraszülőknel alkalmazotthoz hasonló therapiában részesítettük az idős először szülő terheseket, akiknek más okból kifolyólag élő gyermekük még nem volt és fenyegető vetélés tüneteivel jelentkeztek, egyszóval a „veszélyeztetett terheseket” is. Ezen eseteink közül néhányat ismer-tetünk:

1. M. L.-né, 1957. II. 8. 30 éves. Első gyermeke hároméves korában fejlődési rendellenesség miatt halt meg. Hét évig secunder sterilitás. Ekkor perflatio + abrasio után graviditás következett be. Második hónapban fenyegető vetélés tünete miatt Luto. t. impl. 4250 g-os újszülött.

2. T. T.-né, 1957. VI. 60. 43 éves (!). Első házasságából 1 abortus, jelenleg második házasságában 14 év után első terhesség. Két hónapos terhességnél fenyegető vetélés tünete. Sy. t. impl. 3550 g-os újszülött.

3. B. D.-né, 1957. IX. 88. 27 éves. Első gyermek halva született, második két éves korában meghalt. Öt év múlva következő harmadik terhesség második hónapjában fenyegető vetélés miatt. Sy. t. imp. 2920 g-os újszülött.

4. D. Z.-né, 1958. IX. 20. 30 éves. Hét évi házasság után perflatio + abrasio. Egy év múlva bekövetkező terhesség második hónapjában pecsételő vérzés, Luto. t. impl. 2600 g-os újszülött.

Módszerünk a 21 „veszélyeztetett terhes” közül 11-nél (52,3%) volt eredményes (egészséges újszülött, kiviselt terhesség), amikor 6 ízben 1 tabl. Luto., 4 ízben 1 tabl. Sy.-t és 1 ízben 1 tabl. Luto. + 1 tabl. Sy.-t implantáltunk.

Frohnwieser—Severinghaus már nagy jelentőséget tulajdonítanak a megelőzésnek. Mi is, ha anamnestikusan szokványos vetélési panaszok merültek fel, a beteget osztályunkra felvettük általános kivizsgálásra és utasítottuk, hogy terhesség esetén azonnal jelentkezzen. Ugyanilyen tanáccsal láttuk el azon betegeket, akiknek abortusát már befejezni kényszerültünk. Általában az utóbbi időben már fiatal intakt terhességnél igyekszünk therapiánkat bevezetni. További javulást hozott a „veszélyeztetett terhesség” fogalmának tisztázása és ezek hasonló therapiában való részesítése. A külföldi irodalom beszámol arról is, hogy terhesség mellett végzett intercurrens műtéteknél (appendectomiánál vagy myoma enucleationál, illetve incarcerált retroflectált terhes uterus műtétjénél) minden esetben jó eredménnyel már műtét előtt elvégzik a hormonimplantációt.

Befejezésül leszögezzük, hogy habár e kísérleteink terén alkalmazott therapiát illetően elméleti nézeteltérések uralkodnak, a gyakorlati kísérletes eredmények bárholnan közelítik is meg a kérdést, mégha hatásmechanizmusuk nem teljesen tisztázott is, eredményeikkel csak előbbre vihetik e kérdés-komplexum ma még nem tisztázott bonnyolult ügyét.

**Összefoglalás.** A 272 habitualis vetélés, ill. koraszülésből 94 esetben (34,5%), a kombinált hormon implantációs módszerrel a kezelés eredményes volt (a kiviselt terhességet eredményesnek vették). A 94 eset megoszlása: 86 szülés és 8 kiviselt kilencedik hónapos terhes. A 21 „veszélyeztetett terhes”-nél alkalmazott hasonló therapia 11 (52,3%) esetben volt eredményes.

**IRODALOM.** Árvay: A nő endokrinológiája. Debrecen, 1958. — Árvay: O. H. 1952. 35, 996. — Balogh: M. N. L. 1956. 4, 243. — Berenkey: M. N. L. 1955. 1. 53. — Csillag: Gyógyszereink 1951. 6—7, 29; M. N. L. 1951. 7, 202. — Hofbauer: Amer. J. Obst. Gyn. 1949. 12, 159. — Hirszföld: Gynaecologia 1951. 131, 129. — Kapeller—Adler: Lancet 1949. 2, 745. — Kovács F.: M. N. L. 1957. 1, 1. — Kovacsovics: M. N. L. 1959. 1, 14. — Kuncz:

M. N. L. 1950. 3. — *Lampé*: M. N. L. 1958. 1, 36. — *Lewin—Spiegelhoff*: Die Ciclushormone des Weibes. Stuttgart, 1951. — *Nemecskay*: A 100 éves Borsod megyei Semmelweis Kórház Jubileumi Evkönyve. Miskolc, 1958. — *Nyiri—Lampé*: Zbl. Gynäk. 1958. 80, 112. — *Orbán*: M. N. L. 1952. 1, 375. — *R. Mey*: Zbl. Gynäk. 1957. 22, 841. — *Ruzicska*: M. N. L. 1953. 5—6. — *Szendi*: M. N. L. 1953. 3—4, 105; M. N. L. 1949. 10, 287. — *Szontágh*: M. N. L. 1957. 4—5. 223. — *Zoltán Vilmos*: M. N. L. 1955. 2, 118. — *Tscherne*: Sexualhormontherapie. Bécs, 1949. — *Zsolnay—Nyiri*: O. H. 1957. 39, 1068. — *Árvay*: M. N. L. 1952. 12, 359. — *Korpássy*: O. H. 1959. 8, 275. — *Sas*: O. H. 1956. 4, 92. — *Szegő*: Gyógyszereink 1954. 20, 7.

I. Argay и Т. Немечкай: *Результаты, достигнутые в области лечения самопроизвольного выкидыша.*

В 272 случаях самопроизвольного аборта или

преждевременных родов в 94 случаях (34,5%) лечение комбинированной пересадки гормонов было успешным. (Успешными считались случаи, когда беременность доводилась до конца). Распределение 94 случаев: 86 родов и 8 случаев доведенной до 9 месяца беременности. Подобная терапия, примененная в 21 случае угрожающего аборта была успешной в 11 случаях (52,3%).

Dr. I. Argay und Dr. T. Nemecskay: *Erfolge in der Behandlung des habituellen Abortes.*

Unter 272 Fällen von habituellem Abort bzw. Frühgeburt war die kombinierte Hormonbehandlung mit der Implantationsmethode in 94 Fällen (34,5%) erfolgreich. (Als erfolgreich wurde die ausgetragene Gravidität registriert.) Die Verteilung der 94 Fälle ist: 86 Geburten, und 8 neun Monate ausgetragene Graviditäten. Die bei 21 „gefährdeten“ Graviden angewandte ähnliche Therapie war in 11 Fällen (52%) erfolgreich.

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

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Orr-fül-gége Rendelőintézetének (int. vez.: Görényi Gyula dr. egy. docens) közleménye

### Ritka idegentest eltávolítása a dobüregből

Írta: HARTAI PÁL dr.

Közismert dolog, hogy gyermekek igen gyakran dugnak hallójáratukba különböző idegentesteket. Az utóbbi években kevés ilyen tárgyú közlemény jelent meg (*Warren, Bivins; Pye; Bjalik; Amitin; Juroskij*), aminek oka részben talán az, hogy az idegentest eltávolítása szakorvos kezében nem jelent nagyobb feladatot, részben, hogy leggyakrabban a szakkönyvekből is ismert idegentestekről van szó, s így azokat közlésre nem tartották érdemesnek.

Esetünkben az idegentest ritkasága, a behatolás körülményei, valamint annak klinikánkon kívüli nem szakszerű eltávolítási kísérlete az, amiért érdemesnek tartjuk közlését.

K. A. 7 éves fiúgyermeket 1958. X. 21-én este hozták klinikánkra. Elmondta, hogy előző nap délután az iskolában kihúzta mozgó tejfogát és azzal játszott, majd azt jobb fülébe dugta. Ezután ezt jelentette tanítójának. Iskolaorvosa — édesanyja elmondása szerint — megkísérelte az eltávolítást csípéssel, sikertelenül, sőt a gyermek erős fájdalomról kezdett panaszkodni és füle vérzett. Poliklinikára vitték, ahol szintén csípéssel kísérelték meg a fog extractióját, eredménytelenül, a panaszok még fokozódtak. Bejövetelkor a gyermek erős fájdalomról panaszkodik, subfebrilis. Status localis: a jobb hallójáratot véres váladék tölti ki. Ennek óvatos kitörlése után a dobhártya hátsó-alsó quadránsára kiterjedően zegzugos, bevérzett szélű anyagihiány észlelhető, melyen keresztül véralvadékok közé ágyazott fehéres idegentest látható a dobüregben. Minthogy per vias naturales eltávolítása az erős beékelődés miatt nem lehetséges, fül

mögötti behatolásból kíséreljük ezt meg, penicillin árnyékolásban. Lágyrészleválasztás után a csontos hallójárat hátsó falából kevés csont levésése révén mobilissá válik a csipkéivel beékelődött fog, amit extrahálunk. Retroauriculáris sebzés, a hallójáratba steril csík. Hét nap múlva a gyermeket hazabocsátjuk és további kezelésre berendeljük.

Egy hónap utáni lelete: száraz hallójárat, a száraz dobhártya-perforatio széle a promontoriumhoz tapadt, lényegesebb halláscsökkenés nincs.

Gyakran tapasztaljuk, hogy a hozzátartozók, de még orvosok is a hallójárat-idegentest eltávolítását helytelenül annyira sürgősnek tartják, hogy azt még kellő instrumentarium vagy manualitás nélkül is megkísérlik, aminek épp ellenkező lehet a hatása: az idegentest beljebb kerül és nem kívánatos, sőt néha veszélyes melléksérüléseket okoz.

Célszerűnek látszik ezért felhívni a figyelmet, hogy gyakorló orvos, amennyiben az egyébként egyszerű extractiós eljárás technikájának, vagy megfelelő műszernek nincs birtokában, a beteg ellátását bízva szakorvosra.

IRODALOM. *Warren W. C., Bivins Th. E.*: Arch. Oto-laryng. 1949. 49, 196. — *Pye W. M. F.*: Brit. dent. J. 1950. 88, 331. — *Bjalik M. G.*: Vest. Otol. i. t. d. 1951. 4, 77. — *Amitin V. I.*: Ibid. 1952. 1, 68. — *Juroskij I. G.*: Ibid. 1954. 5, 76.

#### T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

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



## RITKA KÖRKÉPEK

A Tétényi-úti kórház III. sz. belosztályának (igazgató főorvos: Zellner Pál dr.) és a Korányi-kórház (igazgató: Pethő Imre dr.) I. sz. belosztályának (főorvos: Bencsáth Aladár dr. e. m. tándr) közleménye

## Osler-kór, congenitális vitium és ovalocytosis együttes előfordulása

Írta: MÁTÉ KÁROLY dr. és SCHULTHEISZ EMIL dr.

Az Osler-kór általában mint „ritka körkép” szerepel az irodalomban. Az alább közöltek alapján úgy véljük, nemcsak érdekessége, de gyakorlati jelentősége is indokoltá teszi a vele való részletes foglalkozást.

Ismertetése jelen közleményben felesleges, miután Benkő, majd Vajda és munkatársai (1, 2) a magyar és külföldi irodalmat gondosan feldolgozták.

Közleményünkben csupán néhány olyan észlelésünk ismertetésére szorítkozunk, melyhez hasonló adatokat a hozzáférhető irodalomban nem találtunk. Egy Osler-kóros család felderítésekor ui. kiderült, hogy a családtagok között nagyon sok volt a kora-halvaszülés, többnek volt congenitalis vitiuma és két esetben significans ovalocytosis is észlelhető volt.

Az eset ismertetése, ill. néhány családtagra vonatkozó megjegyzés:

Sz. A 54 éves nő. Anyjának 23 (!) terhessége volt. Ezek legnagyobb része spontán abortussal végződött, több gyermek 1—2 éves korban halt meg. Végül heten maradtak életben. Kettő ezek közül is — már felnőtt korban — meghalt. A halálokok nem voltak tisztázhatók. Betegünk kb. 8 éve áll „szívbetegsége” és izületi panaszai miatt kezelés alatt. Gyakran fekélyt kórházi osztályokon, ahol teleangiectasiát cirrhosisal magyarázták. Évek során súlyos cyanosis fejlődött ki. Többször volt haemoptoeja, orrvérzése, valamint gyomor-bélvérzése. Az utóbbi két évben a beteg súlyos chr. decompensatiója miatt már ágyhoz kötött, járóképtelen. Osztályunkon két alkalommal feküdt.

Utolsó felvételekor észlelt statusa: Kp. fejlett, kissé lesoványodott. Bőr halvány, látható nyálkahártyák kifejezetten cyanotikusak. Az orrháton, az arc bőrén, a felső végtagokon, valamint a mellkas bőrén teleangiectasiák észlelhetők. Ezek gombostűfejnji, helyenként színesgombostűfejnji livid, a bőr niveaujából alig kiemelkedő csomók, illetőleg póklábszerű érgátulatok.

A garat kissé belövellt. Sem a garat, sem a száj nyálkahártyáján teleangiectasia nem észlelhető. Méréselt lábszár-, kifejezett sacralis oedema.

Mélyebben álló, renyhén kiterő rekeszek, basisok felett kp. hólyagú, nem csengő szörtyözörek. Szív rel. tompulata mindkét irányban megnagyobbodott. Halk szívhangok, csúcson rövid systoles zöreje. P: 100/min, rhythmusos, könnyen elnyomható. RR: 120/80 Hgmm. Máj három ujjal haladja meg a bordaívét, legömbölyített szélű, alig érzékeny. Lép nem tapintható. Kóros resist. nincs. Org. neurológiai eltérés nem észlelhető.

Mellkas-rtg: emphysemás mellkas, mindkét irányban megnagyobbodott, nem típusosan configurált szív. Aorta norm. tágasságú. Mindkét o. pangásos hilusok, pangásos basalis rajzolat.

EKG: sinus rhythmus, R vektor +50°. Depol. zavartalan. Kóros repolarisatio (ellapult T<sub>1</sub>, alacsony T<sub>2</sub>).

Sü.: 20/54 mm. WaR: neg. Vvt.: 3,9 millió, hb.: 75%, fvs.: 6500. Qual. fehérvérkép normális. A vörös-

vértetek 30%-a ovalocyta. Thymol: 7 ME. Cadmium: ++++. Takata: +. Rest-N: 35 mg%. Vvt. resist. norm.! Vizelet: fs. 1020, alb.: op., ubg.: norm., ül.: 1—2 fvs.

A klinikai kép alapján ez alkalommal vetődik fel az Osler-kór diagnózisa és csakhamar teljes bizonyossággal láttuk, hogy Osler-kóros családról van szó, miután a hozzátartozókat is felkutattuk. A hozzátartozók anamnesisének részletes felvétele, ill. egyes családtagok vizsgálata során érdekes adatokat ismertünk meg (lásd táblázat). Betegünknel, két leánytestvérénél s a leszármazottaknál összegezve alábbi kóros eltérések észlelhetők:

halott-koraszülés	8 esetben
farfekvés	5 esetben (egy maradt életben)
születés után röviddel meghalt	5 (néhány óra, ill. hónap után)
congenitalis vitium	4 esetben
congenitalis ovalocytosis	2 esetben
fiatalkori agyvérzés	1 esetben (19 éves korában)

X. 1. Sz. B. 11 éves fiú. Kb. két éves kora óta tudtak igen súlyos szívbetegségről. Mivel három éves kor alatt ritka a reumás carditis, valószínűre vehető a congenitalis vitium. (A gyermek halálakor egyébként a kórház orvosai is — ahol meghalt — ezt mondták.) A boncjegyzőkönyvet nem sikerült megszerezni.

X. 2. K. J. 19 éves nő. Boncjkv. 1935. V. 8. István-kórház prosect. Dg.: Apoplexia magnitudinis cerebri hemisphaerii sin. cum propagatione ad ventr. sin. Aorta angusta (az aorta kerülete 5 cm!).

Sajnos a jegyzőkönyv nem tartalmazott arra vonatkozó adatot, hogy a nagy kiterjedésű vérzés miért jött létre, de legplausibilisbbnek látszik, hogy megrepedt aneurysma okozhatta. Meglepetés volt a sectio azon adata, mely szerint a betegnek olyan mértékben szűk az aortája, amely lényegében coarctatio aortae-nak felel meg, s mint ilyen, congenitalis vitium!

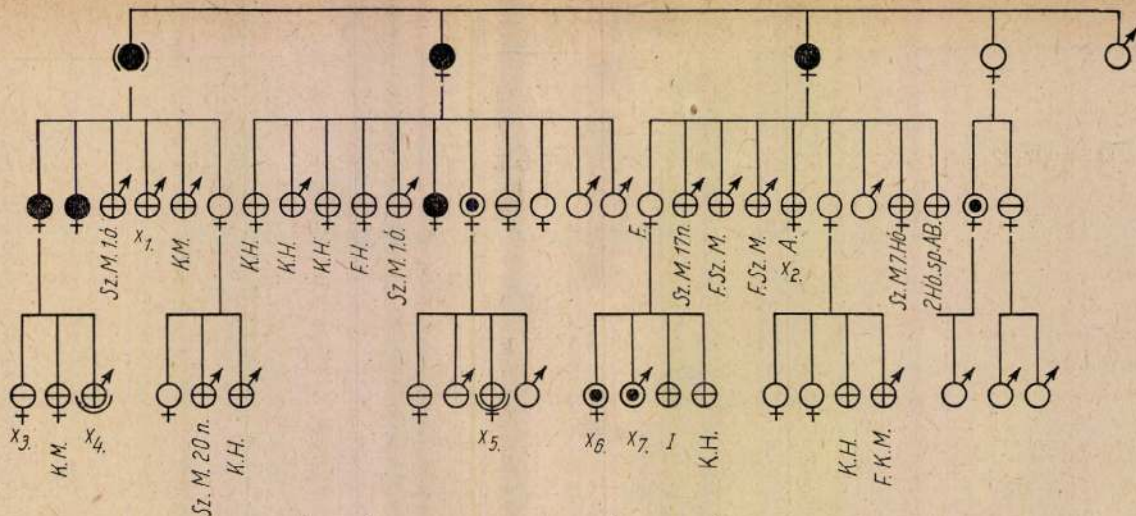
X. 3. Négy éves kislány. Veszélyes fejlődési rendellenesség (verosim. dongaláb) mindkét lábon, amit sebészileg korrigáltak.

X. 4. K. L. 11 hónapos fiú. Boncjkv. sz. 306/1957. 1. sz. Kórb. Int. Bp. Klin. dg.: Vitium cordis congenitum. Anath. path. dg.: Cor triloculare monoventriculare biatriatum. A nagyerek transpositiója. Jobbra kanyarodó aortaív. (Werner dr.)

X. 5. V. T. kéthónapos lány. Klin. dg.: vitium cordis cong. Anath. path. dg.: Cor triloculare monoatriatum. (Káló dr. János-kórház. Boncjkv. 382/1951.)

X. 6. 26 éves nő, akinél a hormonalis rendszerrel való összefüggésre utal az, hogy rendkívül gyakori epistaxisa az első menses jelentkezése óta teljesen megszűnt. Ezzel szemben fiútestvére (X. 7.) felnőttkorában is állandóan visszatérő epistaxisban szenvedett.

Megállapítható tehát, hogy az általunk leírt és



J e l m a g y a r á z a t :

- |   |                             |                                |                                     |
|---|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| ● | Betegünk akitől kiindultunk | F = Farfekvés                  | A = Apoplexia                       |
| ● | Észlelt O. kór              | K = Koraszülés                 | x <sub>1</sub> stb. = I. szövegben. |
| ⊙ | Feltéhetően O. kór          | H = Halvaszületett             |                                     |
| ○ | Nem tudtuk vizsgálni        | Sz M = Születése után meghalt. |                                     |
| ⊖ | Nem v.sz. az O. kór         | a = órával                     |                                     |
| ⊕ | Meghalt                     | N = Nappal                     |                                     |
| ⊕ | Congenitalis Vitium         | Hó = Hónappal                  |                                     |

vizsgált Osler-kóros családban kifejezett egyéb irányú, részben hereditár jellegű elváltozások is észlelhetők. Ilyen a nagyszámú kora-, ill. halvaszületés, a sok farfekvés és spontán vetélés. Ezek esetleg az ún. lethalis-factor jelenlétének tulajdoníthatók (3, 4, 5), bár sem az atyai ág terheltiségéről, sem rokon házasságról tudomásunk nincs. Ilyen heredo-familiaris elváltozás az észlelt ovalocytosis is. Utóbbival kapcsolatosan a következőket szeretnénk megjegyezni:

A Dresbach által 1904-ben leírt (6) ovalocytosis (elliptocytosis) dominánsan öröklődő, aránylag ritka vörösvértest anomália. Az esetek egy részében az erythrocyták túlnyomó többsége, 70—90%-a ovalocytá („Volltrager”), más esetekben az összes vörösvértestek 25—70%-a ovalocytá („Teiltrager”). A csontvelőben ovalocyták nincsenek. Az erythrocyták ovalis alakjukat a periferián nyerik.

Guasch (7) az ovalocytosisok három klinikai alakját különíti el:

1. Ovalocytosis egyéb pathológiás elváltozás, ill. jel nélkül.
2. Ovalocytosis hyperactiv csontvelő által kompenzált haemolysisseel.
3. Ovalocytosis haemolyticus anaemiával.

A Guasch-féle első csoport tagjainál a vörösvértestek alakváltozásán kívül egyéb haematológiai eltérés, functiováltozás nem észlelhető, az osmotikus resistencia normális (8). Ebbe a csoportba tartozik a congenitalis ovalocytosis familiaris eosinophiliával együtt járó formája is (9, 10). Ide kell sorolnunk az Osler-kóros család két tagjánál

észlelt ovalocytosis is. A 2. személy az elsőnek észlelt betegünk Osler-kóros — de egyébként egészséges — leánya.

A congenitalis vitiumok és az Osler-kór együttes előfordulása nem látszik véletlennek, mivel hereditár tényezőknek mindkettőnél lényeges szerep jut. Az utóbbi években egyre nyilvánvalóbb az embriopathiák jelentősége. Ezzel kapcsolatosan az Osler-kór jelentősége is megnő (11).

Összefoglalás. Szerzők olyan családot ismertettek, amelyben Osler-kór mellett congenitalis vitium és ovalocytosis is észlelhető volt.

IRODALOM. 1. Benkő S.: Orvosok Lapja 1947. 1124. — 2. Vajda I. és mtsai: Orv. Hetil. 1957. 1415. — 3. Steiger R.: Schweiz. med. Wschr. 1945. 73. — 4. Stern C.: Principles of human genetics. Freeman, 1950. — 5. Snyder L. H., Doan C. A.: J. Lab. and Clin. Med. 1944. 29, 1211. — 6. Dresbach M.: Science 1904. 19, 469. — 7. Guasch: zit. Schmidt W. — 8. Schmidt W.: Kinderärztliche Praxis 1959. 27, 9. — 9. Unghváry L. és Schultheisz E.: Fol. Haem. 1955. 2, 134. — 10. Schultheisz E. és Schultheisz F.: Blut. 1957. 3, 148. — 11. Kerpel-Fronius Ö.: Orv. Hetilap 1958. 1661.

К. Мате и Э. Шультхейс: Одновременное появление болезни Ослера, врожденного порока сердца и овалоцитоза.

Авторы описывают семью, в которой наряду с болезнью Ослера наблюдался врожденный порок сердца и овалоцитоз.

Dr. K. Máté and Dr. E. Schultheisz: Gemeinsames Vorkommen von Osler'scher Krankheit, kongenitalen Vitium und Ovalozytose.

Eine Familie wird besprochen, in der neben der Osler'schen Krankheit auch kongenitales Vitium und Ovalozytose vorkamen.

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

A Bajcsy-Zsilinszky közkórház (igazgató: Mester Endre dr.) II. sz. belosztályának (főorvos: Wittman István dr.) és prosecturájának (főorvos: Jankovich László dr.) közleménye

## A nyaki gerincoszlopra terjedő és compressios myelitist okozó pajzsmirigy-rák

Írta: SIMONYI JÁNOS dr. és SÁGI TAMÁS dr.

A pajzsmirigy-rákot szöveti szerkezete alapján számos csoportba osztják. Gyakorlati szempontból a szerzők többsége a papillaris, az adeno- és az anaplastikus carcinomára való felosztást tartja a leghelyesebbnek. Wilson és munkatársai (15) 109 pajzsmirigy-rákos beteg adatait tanulmányozva 42,2% papillaris, 36,6% adeno- és 21,1% anaplastikus carcinomát ír le.

Alhadeff és mtsai (1) 67 esete közül 31 volt adenocarcinoma, 14 papillaris, 18 anaplastikus, 2 laphámrák, 1 fibrotikus jellegű, 1 pedig osztályozhatatlan. Kingsbury (9) 95 esetéből 38 bizonyult papillaris-, 23 adenocarcinomának, 9 daganat Hürtle-sejtes, 10 óriássejtes rák, 7 pedig ún. solid adenoma.

Kearns és Balkin (8) a papillaris- és adenocarcinomát közös osztályba foglalja. Szerintük ugyanis mindkét változat ugyanazon daganaton, ill. annak áttétein belül is előfordul. Ők e tumorokat áttétképzésük alapján osztályozzák és megkülönböztetnek direkt, invasív, lymphogen és haematogén szóró alakokat. Az ő beosztásukban az anaplastikus carcinomák és az igen ritka sarcomák képeznek külön-külön csoportot.

Bár a szemölcsös és mirigyes daganatok gyakran együtt szerepelnek, elkülönítésük gyakorlati szempontból mégis indokolt. A papillaris alakok Alhadeff (1) és más szerzők szerint a fiatal korban, a harmadik évtized előtt a leggyakoribbak. Ugyanakkor a legjobb indulatúak és rendszerint a környéki nyirokcsomókban képezik csak az áttéteiket. A mirigyes szerkezetű daganatok általában a harmadik—negyedik évtizedben lépnek fel és már kevésbé jóindulatúak. Az előbbi két forma együttes előfordulása esetén az uralkodó szövettípus dönti el a klinikai viselkedést. Az idősebb korosztályokban, bár mindegyik felléphet, mégis az éretlen típusok száma a legtöbb. Ezek viszont a legrosszabb természetűek. Az adeno- és anaplastikus carcinomák a környezet infiltrálásán kívül a véráram útján is szóródnak. Az előbbieket főként a csontrendszerben, az utóbbiak főleg a tüdőben hozták létre áttéteiket.

A csontrendszerben a csigolya-áttétek gyakoriak. Compressios myelitist okozó esetek is előfordulnak. A környezetükben terjedő daganatok összekapaszkodnak a légsóval és a környéki erekkel, idegekkel, illetve összenyomják ezeket.

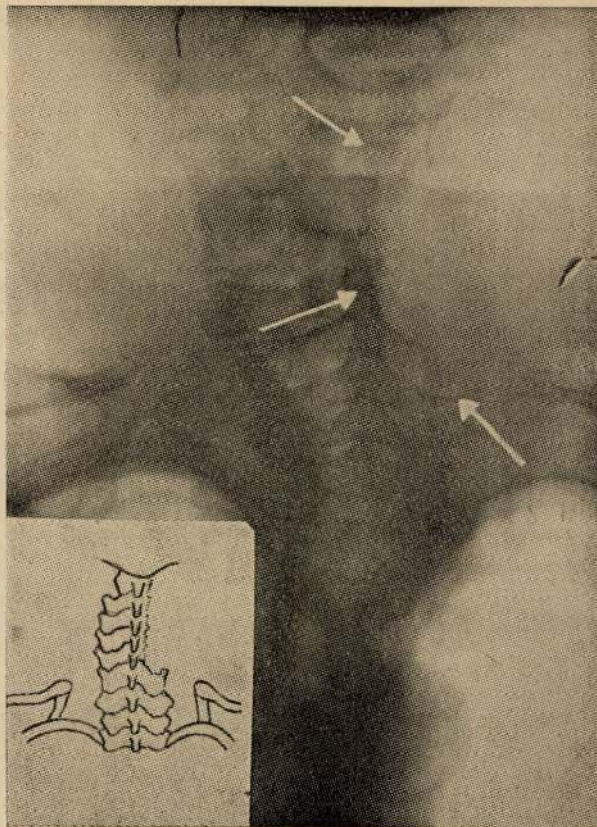
Saját esetünket szokatlan — tudomásunk szerint az irodalomban nem szereplő — lefolyása miatt tartjuk közlésre érdemesnek.

S. D.-né 74 éves nő. Kórházba jövele előtt egy héttel megszédült és elesett. Tarkóját, bal karját megütötte. Bal karja fáj, mozgatni nem tudja.

**Felvételi status:** Igen elesett állapotban levő idős nő. Tudata zavart, tarkója kötött. A bal felső és jobb alsó végtag pareticus. Inreflexek gyengén kiválthatók, kóros reflex nincs. A nyakon strumectomiás heg. A nyak baloldalán ökölnyi, kemény tumor tapintható, mely recidív strumának megfelelő. Szív balra kissé nagyobb, a csúcson halk systolés zöreje hallható. A keresztcsonttájon tenyéryi felfekvés. Nyelve száraz. Vérnyomás 170/100. Süllyedés: 78 mm/ó.

A körkép lényegét idegrendszeri elváltozások alkották. Előbb subarachnoidalis vérzés gyanúja merült fel. Exsiccatio miatt infusiót, Kombetint, Diaphyllint kap. Állapota változatlan. Igen nyugtalan, spontán széklete, vizelete nincs. Lumbálpunctiót végeztünk, melyre normális nyomással víztiszta liquor ürül. Pándy: +++, Nonne—Appelt: ++, WaR: neg., sejt-szám: 3. Tenyésztés steril, üledékben 1—1 lymphocytá. Bacterium nem látható.

Bejövetele utáni 4. napon sensoriuma feltisztult, viszont a paresis paralyssé válik és fokozatosan az összes végtagra ráterjed. Az idegyógyász consiliárius lelete: sensorium tiszta, az agyidegek működése jó. Felső végtagjait könyökben minimális erővel mozgatja. A csukló és ujjak mozgása nem lehetséges. Petyhüdt, teljesen bénult alsó végtagok, néma talp-r. Inreflexek nem válthatók ki. C<sub>6</sub>-tól lefelé anaesthesia, analgesia és thermoanaesthesia. Retentio urinae. Vélemény: a tünetek C<sub>6</sub> magasságában haránt laesióra utalnak. A gerincoszlopot ért megelőző trauma alap-



1. ábra.

ján az intumescentia cervicalisban történt vérzés (haematomyelia) valószínű. Gerincfelvétel az esetleges fractura miatt és idegsebészi consultatio javallt. Nyaki gerincoszlop rtg: az a. p. felvételen a IV.—V.—VI. nyaki csigolya b. o. íve, valamint az I. borda gerincoszloppal összefüggő szakasza hiányzik. Vélemény: valószínűleg a környezetből kiinduló daganatról van szó, mely a jelzett területet elpusztította (1. ábra).

E leletek birtokában a nyaki, recidiv strumának gyanított daganatból próbakimetszést végeztünk. Közben a beteg belázasodott, terminális állapotba került és észlelésünk kilencedik napján exitált.

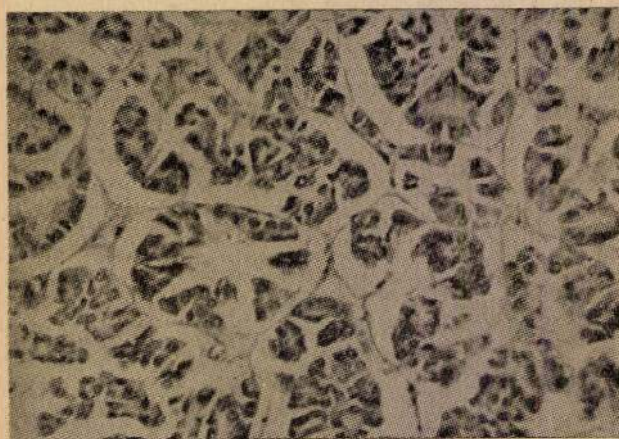
**Klinikai diagnózisunk:** Neoplasma cervicalis (metast?). Myelitis transversa e compressione in regione intumescentiae cervicalis. Pneumonia l. u. Arteriosclerosis universalis.

**A boncolási jegyzőkönyv** lényeges adatai: A nyaki gerincoszlop mellett almányi, metszslapján egynemű, szürkésrózsaszínű daganat helyezkedik el, mely infiltrálja a környezetét, összefügg a pajzsmirigy szilványi lebenyével és ráterjed a IV.—VI. csigolya testére és azoknak bal felét arrodálja. A tumorosan átalakult, morzsalékony csigolyarészekben keresztül szondával könnyen átjutunk a gerincsatornáig. Ezt felvéve kitűnik, hogy a tumorszövet ebbe is beterjed és a gerincvelőt mintegy 3 cm-es szakaszon alig 3—4 mm vastagságúvá összenyomja. A nyaki nyirokcsomókban vagy egyebütt áttétet látni nem lehet.

A daganatból, valamint a próbaexcisiós anyagból végzett szövettani vizsgálat egyaránt a pajzsmirigyből kiinduló adenocarcinoma képét mutatja (2. ábra). A daganat a gerincvelő burkaival, összekapaszkodik anélkül, hogy a gerincagyat infiltrálná.

A bemutatott eset érdekessége, hogy a pajzsmirigy adenocarcinómája nem metastatisálás folytán, hanem direkt infiltratio útján destruálta a gerincoszlopot és okozott myelitis transversat és másutt metastasist nem képezett.

A pajzsmirigy-rák a ritka daganatok közé tartozik. *Lampert* (11) szovjet szerző adatai szerint az összes rákoknak mintegy 2—4%-át teszik ki. *Gnatisak* (5) által közölt adatok szerint 2750 rákos sectiók lelet közül 22 pajzsmirigy-rákot találtak. Más statisztikai feldolgozások szerint Nagybritanniában minden 150 000 közül 1 halt meg pajzsmirigy-cc.-ban és az USAban is 0,9 : 100 000 az arány [*Raven* (13)]. *Lampert* kiemeli, hogy a pajzsmirigy rosszindulatú daganatai elsősorban strumás egyéneken fejlődnek ki, aránylag több a daganatos előfordulás olyan betegeknél, akik endémiás golyvás vidéken laknak. *Csete Hudacsek* (4) saját megfigyelése és irodalmi statisztikák feldolgozása alapján



2. ábra.

sintén azt a nézetet erősíti meg, hogy a pajzsmirigy-rák elsősorban golyvás betegeken fejlődik ki.

A korai kórisme nagyon nehéz. Azok az esetek, melyeket már tapintással kórismézni lehet, rendszerint előrehaladott állapotban vannak. A sebészi gyógyítás kilátásai, különösen a papillaris- és adenocarcinómák esetében, az irodalom csaknem egységes állásfoglalása szerint, igen jók. A csomorecidiva az esetek legtöbbszörében a nem elég radikális műtét következményének tekinthető (2, 14, 15).

Mindezek aláhúzzák annak a jelentőségét, hogy — az irodalom egységes álláspontja szerint: a nodosus struma praecancerosus állapotnak tekintendő: a solitaer adenoma kb. 20%-ban, a multinodularis struma az esetek 10%-ában fajul el carcinomásan (15). A nodosus strumát tehát operáltni kell és ha a malignitás gyanúja merül fel, radikális műtétet kell végezni. Ezt nem helyettesíti, csak kiegészíti a sugárkezelés. Ugyanez a helyzet a radioaktív jóddal is. Ez utóbbi, különösen a diagnosztikában és a már metastasist adott esetekben, jelent hasznos segítséget [*Pourquier* (12), *Kilpatrick* (10), *Sonnenberg* (15), *Halnan* (6)].

**Összefoglalás.** 74 éves nő gerincoszlopot elpusztító és myelitis transversat okozó pajzsmirigy-rák esetét ismertettük, mely sem haematogen, sem lymphogen áttétet nem képezett. Hasonló közlést az irodalomban nem találtunk.

**IRODALOM.** 1. *Alhadeff R., Scott F., Taylor S.*: Brit. J. Surg. 1956. 43, 617. — 2. *Bradbeer J. W.*: Med. J. Sth. W. (Bristol) 1958. 73, 15. — 3. *Cecil R. L., Loeb R. F.*: Textbook of medicin. 9. kiadás. 1955. Saunders, Philadelphia-London. — 4. *Csete Hudacsek Emil*: Orvosképzés 29. Külön füzetek 267, 1939. — 5. *Gnatisak A. I.*: Vesztnyik Chirurrij 1952. 72, 7. — 6. *Halnan K. E., Pochin E. E.*: Metabolism. Clin. Exp. (Baltimore) 1957. 6, 49. — 7. *Julesz M.*: A neuroendokrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Akadémiai kiadó, Bpest, 1957. — 8. *Kearns J. E., Davis H. G., Balkin R. B.*: Arch. Surg. 1955. 70, 929. — 9. *Kingsbury H. A.*: Am. Surgeon (Baltimore) 1956. 22, 847. — 10. *Kilpatrick R., Blomfield G. W., Neal F. E., Wilson G. M.*: Quart. J. Med. 1957. 26, 209. — 11. *Lampert F. M., Szavickij A. J.*: A rák korai diagnosztikája. Medgiz, Moszkva, 1948. — 12. *Pourquier H., Leenhardt P.*: Montpellier Med. 1956. 50, 68. — 13. *Raven R. W.*: Cancer. Vol. 2. Pathology of Malignant Tumors, 400. o. Butterworth & Co. kiadó, London. — 14. *Rundle F. F., Basser A.*: Cancer 1956. 9, 692. — 15. *Sonnenberg M.*: Amer. Med. J. 1956. 5, 710. — 16. *Wilson N. D., Seabrook D. B., R. B.*: Northwest Med. 1956. 55, 767.

**Я. Шимони и Т. Шаги:** Рак щитовидной железы, распространяющийся на шейную часть позвоночника и вызвавший компрессионный миелит.

Авторы описывают случай рака щитовидной железы у 74 летней больной, разрушивший позвоночник и вызвавший поперечный миелит. Этот рак не образовал ни гематогенных, ни лимфогенных метастазов. Описание подобного случая авторы не нашли в литературе.

**Dr. J. Simonyi und Dr. T. Sági:** Auf die Halswirbelsäule übergreifendes, eine Kompressionsmyelitis verursachendes Schilddrüsen-Karzinom.

Der Fall einer 74 jährigen Patientin wird besprochen, bei der das Karzinom der Schilddrüse die Wirbelsäule zerstörte und eine Myelitis transversa verursachte, jedoch weder haematogene, noch lymphogene Metastasen setzte. In der Literatur konnte kein ähnlicher Fall vorgefunden werden.

# HORUS

## ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1959.

Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor

15. SZÁM

### Nagynémet ideológia és orvostörténelem

Sokat olvashatunk a napisajtóban arról, hogyan folyik Nyugat-Németország remilitarizálása, hogyan használják fel a harmadik birodalom tapasztalatait a demokratikus, békeszerető erők elnyomására, a katonai szellem újraélesztésére. Tudjuk, hogy a nyugatnémet fegyveres erők élén ki próbált hitlerista főtiszti gárda áll és hogy nem Speidel náci tábornok az egyetlen a „régii gárdá”-ból, akinek egyenesen az Észak-Atlanti Szövetség vezérkaráig vitte fel a dolgát az USA parancsnokság.

Már kevesebbet tudunk a lelki előkészítés módszereiről. Nem azokra a módszerekre gondolok, amelyeket a Szabad Európa és a többi hasonló rádióadó képvisel — mert ezek *felénk* szólnak. Ezeket elég jól ismerjük. Kevésbé ismerjük a *német néphez szóló propagandát*. Pedig világos: ha új háború lehetőségét készítik elő (már pedig vannak ilyen jelek), akkor elsősorban azt a népet kell a háború szükségességéről meggyőzni, amelyiket hadba akarnak vinni.

A német nép 1919 és 1945 között két ízben szerzett keserves háborús tapasztalatokat. Nem lehet tehát csodálkozni azon, hogy az új háború kísértetétől nagyon is tartanak, hogy valóban tömeges ellenállás tapasztalható az újrafelfegyverzéssel szemben. Nyugat-Németország urai azonban jól tudják: az első világháború után sem volt más a hangulat, és 10—15 év alatt mégis milyen szépen megtaníthatták újra masirozni a németeket!

Miért ne próbálnák meg újra? — gondolják. Mi kell hozzá? Megfelelő lelki előkészítés.

A minap egy orvostörténeti mű került a kezembe. A szerzője: prof. dr. med. H. O. Kleine. Címe: „*Ärzte in den Stürmen der Zeit*” (Orvosok az idők viharában). Ez a könyv arról győz meg, hogy a lelki előkészítés céljára az orvostörténelmet is igénybe veszik.

### *Deutschland über alles...*

A nagynémet birodalom gondolatát már Hitler előtt kitalálták. Mindenesetre, a birodalmi gondolat megvalósítása volt az ő legfőbb háborús célkitűzése is. Aki németül beszél, az német — ahol németül beszélnek, az a német birodalom területe. Meg is rajzoltatta a térképet — és ezen a térképen természetesen Magyarország számára sem jutott hely. A magyar népet ugyanúgy pusztulásra ítélte mint a lengyeleket, a cseheket, a dánokat és hollandokat. Az egész pusztán technikai kivitel és sorrend kérdése volt.

Annak idején erőteljes propagandát folytattak az irányban, hogy bebizonyítsák: a német anyanyelvűek különbek a többinél, a nagy emberek németek.

*Kleine* könyvében újra felbukkan ez az ideológia. Mint a bevezetőben írja: „Az a 36 német orvos, akiről itt szó van, a magatartása miatt érdemli meg nagyrabecsülésünket és csodálatunkat. Mind egyik — a maga módján — a *teuton lelkiséget* testesíti meg.” (Az én kiemelésem. — Sz. S.)

A 36 német orvos között pedig ott találjuk a flamand *Jan Palfynt*, a szülészeti fogó elterjesztőjét; *Jeszenszkyt* (Jessenius), a cseh nép szabadságharcosát (egyébként magyar származású volt); az osztrák *Auenbrugger*t, a kopogtatás feltalálóját stb.

És ami nekünk a legfájdalmasabb — *Semmelweis*t.

### *A Semmelweis-per*

Azt a pert, amely *Semmelweis* nemzeti hovatartozása körül folyt, több mint 50 évvel ezelőtt eldöntötte *Györy* Tibor. Eltekintve attól, hogy *Semmelweis* mindig magyarnak vallotta magát, *Györy* kimutatta, hogy *Semmelweis* ősei évszázadok óta magyar földön éltek és házasodtak. 1906-ban nemzetközi akció emeltetett a magyar *Semmelweis*nek *házája fővárosában*, Budapesten szobrot.

Ez azonban nem akadályozza meg *Kleine* professzort, hogy fel ne újítsa a régen eldöntött pert. *Semmelweis* „*ősi német véréről*” beszél, és arról, hogy mennyire nem értették őt meg a magyarok. „*Be kellett érnie az egyszerű városi orvosi állással*” — írja *Kleine*. „*Újra kezdődött a harca a bornirtsággal, a szellemi tunyasággal és a tekintélytisztelettel.*” (221. oldal.)

És hogy semmi kétség ne férjen *Semmelweis* németiségéhez, *Kleine* megállapítja: „*Tudományos munkáit továbbra is németül írta*” (uo.), vagyis Magyarországon is, a budapesti egyetem tanáraként is megmaradt németnek.

A sors milyen különös iróniája, hogy *Semmelweis*nek életében a bécsi *Klein* professzor kellemetlenkedett, halála után majd száz évvel pedig a ludwigshafeni *Kleine* professzortól nem nyugodhat sírjában. Ha élne, bizonyára így replikálna: „*Vielleicht kommt auch ein noch kleiner professor.*”

De félre a tréfával, komoly ügyről van szó. És *Kleinenek* ne is mi válaszoljunk, megválaszol neki maga *Semmelweis*. Hadd idézzünk egy érdekes és kevésbé ismert dokumentumot.

1860-ban Semmelweis a gyermekági lázról szóló könyvének németnyelvű kiadása alkalmával (magyar nyelven, rövidített formában az Orvosi Hetilapban már előzőleg megjelent a mű) levelet írt a Magyar Tudományos Akadémiának, amelyben többek között azt is indokolja, hogy miért jelentette meg németül a könyvét. A levél német fordítása egyébként megjelent Ebstein, E.: Ärzte-Briefe (Springer Verlag, Leipzig, 1920) c. könyv 148—149. oldalán. Nem ártana, ha Kleine profeszor alaposabban tanulmányozná a német orvostörténeti irodalmat, mielőtt maga is kirándulásokat tesz erre a területre.

Érdemes a levelet teljes egészében megismerünk. (Kiemelések tölem. — Sz. S.)

„Tekintetes Akadémia!

A „gyermekági láz” nevezete alatt már ős idők óta ismeretes betegség e század folyama alatt mindig növekvő mérvben és hevességgel rohanta meg az európai szülészeti intézeteket és népességét, s ezekre megy évenkénti száma azon anyák és gyermekeknek, kiket áldozatul magával ragadott.

A Gondviselés kegyelméből sikerült nekem, tisztelettel alulírottanak, ezen irtózatot, eddigelig járványosnak hitt kór valódi természetét felfedezni, — s e felfedezés nyomán egyszersmind (mi a fődolog) a betegség nagyobb mérvbeni fellépését oly mértékben meggátolni, hogy mialatt előbb

például a bécsi szülészeti intézetnél néha 31%-nyi is volt a gyermekági láz okozta halálozás, addig ott, ahol az általam javasolt elővigyázati rendszabályok megtartatnak, a halandóság 1%-ot sem érhet el.

Sorsom úgy hozta magával, hogy midőn e felfedezést (1847-ik évben) tettem, mint a bécsi szülészeti intézet segéd orvosa hazám határain kívül tartózkodtam. Így történt, hogy felfedezésem legelőször is a német szakközönségnek lőn bemutatva.

Hazamba vissza tértem után a magyar szakértő közönségnek is előadtam tapasztalataimat s elméletemet a gyermekági láz körül az itt megjelenő „Orvosi Hetilapban”.

Mialatt azonban tanom nálunk nem talált ellenzőre, több rendbeli részint megtámadtatásoknak, részint elferdítéseknek volt az kitéve Németországban.

Az emberiség iránti kötelesség parancsolta most már elméletemet még egyszer kifejtetni, s az ellene felhozott vádak semmilyenségét kimutatni, mit az itt felmutatott, s tekintve a közönséget, mellyre hatnom kellett, szükségképp németül írt munkában tellyesíték.

Fogadja a tekintetes Akadémia könyvtára számára munkámat, mint legőszintébb tiszteletem jelét.

Semmelweis Ignác egyetemi tanár”

689/10

1860. 27. Aug.

Tekintetes Akadémia

„A gyermekági láz” nevezete alatt már ős idők óta ismeretes betegség e század folyama alatt mindig növekvő mérvben, és hevességgel rohanta meg az európai szülészeti intézeteket és népességét, — s e felfedezés nyomán egyszersmind (mi a fődolog) a betegség nagyobb mérvbeni fellépését oly mértékben meggátolni, hogy mialatt előbb

1847-ik évben tettem, mint a bécsi szülészeti intézet segéd orvosa hazám határain kívül tartózkodtam. Így történt, hogy felfedezésem legelőször is a német szakközönségnek lőn bemutatva. Hazamba vissza tértem után a magyar szakértő közönségnek is előadtam tapasztalataimat s elméletemet a gyermekági láz körül az itt megjelenő „Orvosi Hetilapban”. Mialatt azonban tanom nálunk nem talált ellenzőre, több rendbeli részint megtámadtatásoknak, részint elferdítéseknek volt az kitéve Németországban. Az emberiség iránti kötelesség parancsolta most már elméletemet még egyszer kifejtetni, s az ellene felhozott vádak semmilyenségét kimutatni, — mit az itt felmutatott, s tekintve a közönséget, mellyre hatnom kellett, szükségképp németül írt munkában tellyesíték. Fogadja a tekintetes Akadémia könyvtára számára munkámat, mint legőszintébb tiszteletem jelét.

Sorsom úgy hozta magával, hogy midőn e felfedezést (1847-ik évben) tettem, mint a bécsi szülészeti intézet segéd orvosa hazám határain kívül tartózkodtam. Így történt, hogy felfedezésem legelőször is a német szakközönségnek lőn bemutatva.

Hazamba vissza tértem után a magyar szakértő közönségnek is előadtam tapasztalataimat s elméletemet a gyermekági láz körül az itt megjelenő „Orvosi Hetilapban”.

Mialatt azonban tanom nálunk nem talált ellenzőre, több rendbeli részint megtámadtatásoknak, részint elferdítéseknek volt az kitéve Németországban.

Az emberiség iránti kötelesség parancsolta most már elméletemet még egyszer kifejtetni, s az ellene felhozott vádak semmilyenségét kimutatni, — mit az itt felmutatott, s tekintve a közönséget, mellyre hatnom kellett, szükségképp németül írt munkában tellyesíték.

Fogadja a tekintetes Akadémia könyvtára számára munkámat, mint legőszintébb tiszteletem jelét.

Semmelweis Ignác egyetemi tanár

Semmelweis levele a Magyar Tudományos Akadémiához.

*Semmelweis* tehát azért írt németül, mert a *németeknek* írt, azoknak a németeknek, akik életében szidták, gyalázták, halála után pedig újra és újra megkísérlik eltulajdonítani az érdemeit, hírnevét!

Mi más ez, ha nem a hírheft pángermán ideológia újraélesztésére történő kísérlet?

A nagynémet birodalmi gondolat más orvosokkal kapcsolatban is felbukkan a könyvben. „A porosz Billroth Bécsbe megy” c. fejezet az Anschluss gondolatának csinál propagandát (227. oldal), „Carossa ezredorvos Erdélyben masiroz” c. fejezetben az erdélyi szászokról állapítja meg dicsérően „ezek a német emberek egészen mások, mint a magyarok” (282. oldal).

#### Mire való a háború?

A pángermán ideológia egymagában azonban még nem készíti masirozásra az embereket. Fel kell éleszteni a „stramm”, katonás szellemet, el kell hitetni, hogy háborúra azért van szükség, hogy „megvédjék” a birodalmat, a németiséget. *Kleine* szerint ezért vonult hadba *Esmarch*, „aki megesküdütt, hogy megvédi szeretett hazájának szabadságát a dánok rabló szándékaitól”. (A háború valójában azért folyt — 1848-ban —, hogy a Dániához tartozó *Schleswig* tartományt elszakítsák és Németországhoz csatolják.) És a porosz—francia háborúban — amelynek eredményeképpen *Elszász-Lotharingiát* a német birodalomhoz csatolták — *Langenbeck* tanúsít igazi német katonai erényeket.

Az első és a második világháború — egyébként ismeretlen nevű, tehát nyilván jelentéktelen — orvosainak a példáján is megmutatja: a német, az jó katona, még ha orvos is.

Egy fejezetet szán egy bizonyos dr. *Reubernak*, aki a Sztálingrádnál bekerített hadsereg egyik orvosa volt. Érző szívű embert, igazi humanistát, derék családapát ismerünk meg benne. Pap létére orvosnak tanult, hogy még többet segíthessen szenvedő embertársain. Nem egyszer barátságosan szóba ereszkedett az orosz muzsikkal is (aki *Kleine* professzor szerint *Tolsztoj* óta nem sokat változott). Sajnos, a hadifogságban, a távoli tatárföldön pusztul el.

De miért sújtja isten az ártatlanokat? — teszi fel a kérdést *Kleine*. És a következőkben egészíti ki a háború értelméről vallott felfogását: „*Talán, hogy felrzza az embereket bűnös meggondolatlanságukból és eltompultságukból*” (348. oldal). Továbbá: „*Hogyan támadjon fel, akit nem temetnek el?*” (289. oldal), és: „*A kiontott vérből bátor kezdeményezők támadnak*” (297. oldal). De oldalakon keresztül sorolhatnánk az idézeteket, amelyekkel *Kleine* azt bizonygatja, hogy a szenvedés isten büntetése, a háború elkerülhetetlen rossz, amely után azonban megtisztul, felemelkedik az ember.

*Kleine* professzor a német nacionalizmust és militarizmust hazafiságnak ábrázolja, a német nagytőke hódító, rabló vágyait pedig vallásos misztikával kódósítja.

#### A hitleri náci-rendszerről

csupán az utolsó fejezetben — amely *August Bier*-ről szól — történik említés. Gondosan kerüli természetesen a rendszer megbélyegzését. A „fasizmus” szó elő sem fordul a könyvben. Hitler fő hibája az volt, hogy becsapta a német népet: nem tartotta meg, amit ígért.

De hogy is ne hittek volna neki! — írja. „*Hát nem mutatta ki minden adandó alkalommal megbecsülését az anyák, szeretetét a gyermekek és az állatok (!) iránt? Hát nem adott ki egy állatvédelmi törvényt, amely megtiltotta az állatkínzást?*” (355. oldal).

A könyvben van két őszinte oldal is, éspedig a 357—358-ik. Ezek az oldalakon említi azokat a szörnyűséges kísérleteket, amelyeket élő embereken (reájuk nem vonatkozott az állatvédő törvény!) hajtottak végre az elvetemült fasiszta orvosok Hitler megsemmisítő táboráiban. Ezeknek az orvosoknak egy része néhány évi börtönbüntetés után kegyelmet kapott és — a jóérzésű németek tiltakozása ellenére — folytatja „hivatása” gyakorlását. Természetes, hogy — a könyv záróakkordjaként — *Kleinének* rehabilitálnia kell ezeket az „orvosokat” és ezt meg is teszi. A bűnökért nem ők a felelősek, hanem „a kor szelleme”, „a modern technika szívtelen materializmusa”.

Úgy véljük, *Kleine* könyvéhez nem kell több kommentár. *Székely Sándor dr.*

#### Konsztantin Mihájlovics Bikov (1885-1959)

1959. május 14-én rövid betegség után, életének 74. évében meghalt *Bikov*, a kiváló szovjet fiziológus, *Pavlov* tanítványa és munkatársa, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának és Orvostudományi Akadémiájának rendes tagja, a Bolgár Tudományos Akadémia levelező tagja.

A kazani egyetemen folytatott tanulmányait elvégezve a kiváló fiziológus: *Miszlavszkij, N. A.* vezetése alatt tökéletesítette élettani tudását. 1912 óta a leningrádi kísérleti orvostudományi intézetben működött *Pavlov* közvetlen irányítása mellett. 1926-ban *Bikovot* egyetemi tanárrá nevezték ki. 1931-ben létesítette és 1939-ig betöltötte a 3. Leningrádi Orvostudományi Intézetben az élettani tanszéket. 1932-ben megszervezte az Összszövetségi Kísérleti Orvostudományi Intézet általános élettani osztályát, 1940-ben megszervezte a Haditengerészeti Orvosakadémia élettani tanszékét, 1948-ban megszervezte a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiája által felállított élettani intézetet. Ezen intézeteknek egy ideig ő volt a vezetője. 1950 óta a Szovjetunió Tudományos Akadémiája *Pavlovról* elnevezett élettani intézetének volt az igazgatója.

Tudományos kutatási területe széleskörű volt. Főként az agykéreg és a belső szervek kölcsönös funkcionális kapcsolataival, az emésztés élettánával, az izgalmi állapot kémiai vonatkozásaival, az emésztés élettánával, az izgalmi állapot kémiai to-

vábbításának problémájával és kísérleti balneológiával foglalkozott. Közöttük központi helyzetet foglalt el a belső szervek kortikális szabályozásának problémája. Tanítása szerint a belső szervek és az agykéreg között a kapcsolatot interoceptív reflexek tartják fenn.

Kiterjedt kísérletei alapján felállította a fekélybetegség patogenezisének corticoviscerális elmeletét.

E kérdésekkel kapcsolatos munkáit tette közzé „Az agykéreg és a belső szervek” című monográfiájában, melyet a Sztálin-díj első fokozatára tartottak méltónak és sok nyelvre lefordítottak.

Az emésztés patológiája és élettana terén kialakította a gyomor kiválasztó mezőiről, a gyomor kigörcbületének szerepéről szóló felfogását, a gyomormirigyek kiválasztó tevékenységében. Részletesen tanulmányozta a gyomormirigyek mechanikus ingereinek jelentőségét és az emésztés sajátosságait.

Nagymértékben hozzájárult az idegközpontokban létrejött izgalom kémiai továbbításával kapcsolatos probléma tisztázásához, megállapítva a mediatorok jelenlétét, amelyek kémiai közvetítők az idegközpontokban.

Sokat foglalkozott kísérleti balneológiával. Őt tekintik a Szovjetunióban e tudományág megalapítójának; megszervezte és irányította a Kaukázus ásványvizeinek tanulmányozását. Javasatait a gyakorlatban alkalmazzák a balneoterápiában.

Bikov a munkafeltételeknek a dolgozók szervezetre kifejtett hatását is tanulmányozta és igen értékes iparegészségügyi munkái vannak.

Valamennyi munkája és vizsgálata közül a legfontosabbak az idegrendszer trófiájára vonatkoznak.

Munkái, beszámolóí és egyetemi előadásai mindenkor Pavlov tanítására alapultak. Kritizálta azokat, akik a tudományban idealista és dualista álláspontot foglaltak el. A Szovjetunió Tudományos Akadémiájának és Orvostudományi Akadémiájának 1950-ben tartott egyesített ülésén ő tartotta a fő referátumot és ezzel irányt szabott az élettan további kutatásának. E kutatások Szecse-

nov—Pavlov—Vvedenszkij tanításából indulnak ki.

Sok nemzetközi kongresszuson és konferencián vett részt, méltó képviselője volt a szovjet tudománynak, megbecsülést szerzett eredményeinek.

170 tudományos munkája jelent meg nyomtatásban. Nagyszámú tudományos dolgozót és tanárt képezett ki és különösen nagy figyelmet szentelt azoknak a fiatal tanulóknak, akik a népi demokratikus országokból jöttek. Bikov az orvostudomány történetével is foglalkozott. Ő fordította le latin nyelvről oroszra W. Harvey műveit.

A Nagy Honvédó Háborúban tevékeny részt vett. Ennek elismeréséül a Munka Vörös Zászlórenddel tüntették ki és megkapta a „Leningrád védelméért” érmet. 70. életévének betöltése alkalmából másodízben nyerte el a Munka Vörös Zászló érdemrendet.

Az 1955. évben másodszor választották be az Orosz Szövetséges Köztársaság Legfelsőbb Tanácsába.

### Emlékezzünk Solferinora

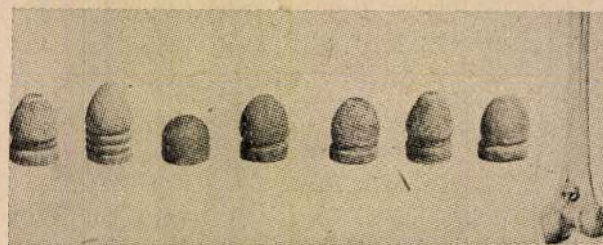
Száz évvel ezelőtt, 1859 június 24-én a Gardától délre, San Martino és Solferino községek körül elterülő bájos vidék heves ütközet színhelye volt, melyben az osztrák hadsereg szárd-piemonti, valamint francia csapatokkal állott szemben. A küzdelem Lombardia felszabadulásával, a II. olasz szabadságharc győzelmével végződött.

Az ütközet után — az annak idején szörnyűnek mondott vérengzés eredményeképpen — 4783 halott és 23 319 sebesült maradt a csatatéren. A nagy veszteségeket az ütközetben alkalmazott új taktika és az új lövedékek okozták. A támadásokat legtöbbször közlőrl indították, és több sebesülés származott puszkagolyók, mint kézifegyverek vagy ágyúlövedékek következtében. Az új legömbölyített-henger és kúphenger alakú lövedékek, melyeket a régi lövedékek helyét használtak, a testbe való gyorsabb és mélyebb behatolásukkal különösen komoly sebesüléseket okoztak.

Nem szabad elfelejtenünk, hogy a sebészeti anesztézia korszaka éppen akkor kezdődött és az antiszeptiszit még nem ismerték. A legfőbb problémák, amelyek az orvosokat a solferinói csata után foglalkoztatták, az alábbiak voltak: konzervatív vagy radikális sebészeti eljárás, primér vagy szekundér beavatkozás, csonkolás vagy kiízesítés. Tisztázni kellett továbbá a segélyhelyeknek, a sebesültek szállításának, a hadtápkórházak szervezésének különböző kérdéseit.



K. M. Bikov megnyitja Pavlov születésének 100. évfordulója alkalmából rendezett tudományos ülést.



A solferinói ütközetben használt lövedékek.

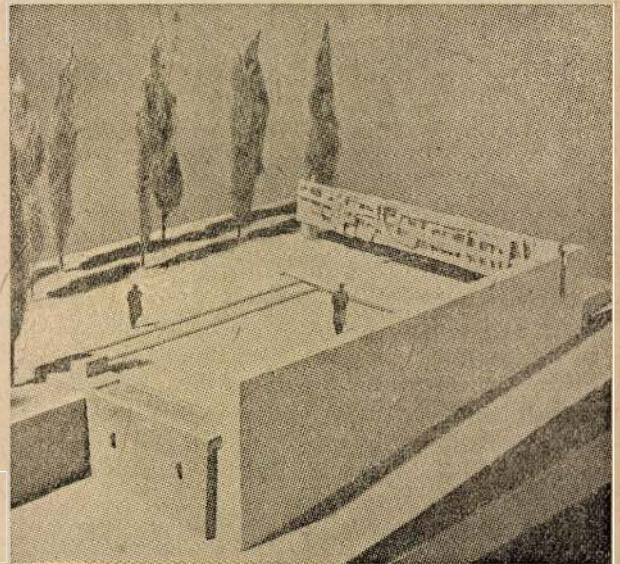




Az ütközet színhelye.



A castiglionei dóm.



Az idén létesített emlékmű.



Henri Dunant, a vöröskeresztes gondolat atyja.

Solferinónál egyébként subperiostealis resectiót is végeztek. Meg kell még említenünk azt is, hogy seb-tetanus esetén curare adásával kísérleteztek. Ez a kezelési mód *Vella* turini fiziológustól, *Claude Bernard* tanítványától származik.

Mivel hiány mutatkozott ápolószemélyzetben és szállító eszközökben, sok sebesült huzamosabb ideig a csatatéren feküdt. *Dunant*nak időközben klasszikussá vált könyve: „*Un souvenir de Solferino*” (Genf, 1862) megrázóan eseteli a sebesültek szenvedéseit a csatatéren és a hadtápterületen, ahol a szervezés szintén fogyatékos volt. Sok sebesültet a lakosság önként vett ápolásba. A polgári segélynyújtást részben *Dunant* szervezte meg. A segélykórháznak berendezett tágas castiglionei

dómban a szeme elé táruló nagy nyomorúság látán felismerte annak szükségességét, hogy olyan önkéntes alakulatokat kell szervezni, amelyek háború esetén készen állnak az áldozatok megsegítésére.

A „*Souvenir de Solferino*” kiadásával *Dunant* fel akarta rázni a világ lelkiismeretét és meg akarta nyerni elgondolásai számára. A könyv — amelyet több nyelvre lefordítottak, hatalmas nemzetközi visszhangra talált. Közben más országokban is hasonló hangok hallatszottak. Utóbbiak között meg kell említenünk a francia hadsereg egyik szállítójának: *Arrault*-nak 1861 júliusában tett javaslatát, miszerint a katonaeorvosokat, a betegápolókat és segélyhelyeket sérthetetlennek kellene nyilvánítani.

*Dunant* 1863 február 17-én *Appia* és *Maunoir* orvosokkal, *Moynier* jogásszal és *Dufour* tábornokkal Genfben megalakította az „ötös bizottságot” és előkészítették a genfi konvenciót, amelyet 1864 augusztus 22-én írtak alá. Jelvényként a vörös keresztet választották.

A solferinói csata 100. évfordulóján nemzetközi ünnepség zajlott le a különböző országokból

összegyűlt vöröskeresztes küldöttségek részvételével. A csata színhelyén emlékművet emeltek, amelyhez minden vöröskeresztes szervezet egy-egy kővel járult hozzá.

### A Wiener Allgemeines Krankenhaus múltja, jelene és jövője

A kórház története azzal kezdődik, hogy az alsó-ausztriai rendek vezetőségének tanácsosa: *dr. Johann Theobald Franckh* a Schottentor előtt az Elserstrassen fekvő házát kerttel és telekkel együtt végrendeletileg „rokkant- és szegényház” létesítésére adományozta. Ez 1683-ban történt, a második török ostromot követő végtelen nyomor idején. Az építkezést I. Lipót császár parancsára 1693-ban kezdték el és a XVIII. század elején a még ma is álló épületek már behatárolták az I. udvart. A többi udvart körülvevő toldaléképületek a növekvő szükségleteknek megfelelően később jöttek létre.

#### Megkezdődik az átalakítás

II. József ismerte fel annak szükségét, hogy az orvostudomány fejlesztésére központosított kutató és oktató intézményt kell létrehozni. A hatóságok nem tanúsították a várt buzgalmat a császári kívánsággal szemben, úgyhogy a türelmetlen császár végül is maga cselekedett. A város hét legjelentősebb orvosa felszólítást kapott, hogy javaslataikat terjesszék elő. Ennek a vetélkedésnek köszönhetjük *Maximilian Stoll* „Kórházak létesítése” c. figyelemre méltó írását. E könyvecskében leírt sok tanács még ma is időszerű.

A vita eredményeképpen úgy döntöttek, hogy nem építenek új kórházat, hanem a nagy szegényházat olyan közkórházzá alakítják át, amely a betegek gyógyítása és vigasztalása mellett az orvosképzést és a tudományos kutatás előmozdítását tűzi ki feladatául. Ezt ugyan kényszermegoldásnak tekintették, hiszen az épület célszerűtlen, egészségtelen, kényelmetlen volt és üzeme hasonlíthatatlanul drágának bizonyult.

Alig hunyta le II. József a szemét (1790. II. 20.), emberbaráti létesítményei, főként pedig a Wiener Allgemeines Krankenhaus éles támadások központjába került.

Már 1790-ben, a császár halálának évében egy bizottság, amelyben *Störck (van Swieten)* utóda is helyet foglalt, megállapította, hogy az épület betegek ápolása céljára semmiképpen sem alkalmas. Ugyanebben az évben Bécsbe rendelték *Johann Peter Frankot*, hogy vizsgálja felül az Allgemeines Krankenhausban előforduló visszasságokat. Háromheti vizsgálat után *Frank* reformjavaslatokat terjesztett elő. Később, 1795-ben kinevezték az Allgemeines Krankenhaus igazgatójává és a bécsi egyetemen a gyógyszer-tan rendes tanárává.

A XIX. században újra és újra felvetik a kórház korszerűsítésének a szükségességét. Például *Billroth* leveleiből tudjuk, hogy bécsi kinevezése után hamarosan hozzáfogott a tervezéshez. 1888 végén ezt írta unokanővérének: „20 év óta dolgo-

zom klinikáink és nagy kórházunk átépítése és megújítása érdekében, amely kórház II. József korában még példás intézmény lehetett, azonban ma is változatlanul ugyanabban az állapotban van és így teljesen elavultnak tekinthető. Újságcikkekkel a minisztereket és a hatóságokat annyira felbőszítettem, hogy a legszívesebben elbocsátanának állásomból...”

Elgondolása szerint az Allgemeines Krankenhaus első udvarában egy hétemeletes sebészeti pavillont kellene építeni. Azon túlmenően azt is meg kellene gondolni, hogy miként lehetne az egész kórházat az időszerű követelményeknek megfelelően átalakítani.

#### Új remények

1891 szeptemberében az oktatásügyi miniszter a tervezés munkálataival *Gautschot*, *Grubert* és *Billroth*-ot bízta meg. 1893-ban *Billroth* ezt írja: „Végre! Végre földet látok a jövőendőbeli sebészeti klinika utáni felfedező utamon. Ha most nem áll be rosszindulatú késlekedés, úgy 1894 tavaszán elkezdhetjük. Októberig az épületet tető alá kell hozni, 1895 októberében pedig az új pavillonban megnyithatnám a klinikát, feltéve, hogy akkor még életben leszek.”

*Billroth* 1894. II. 6-án halt meg. Az új építkezést nem kezdték el, de a vele kapcsolatos fáradozások tovább folytak.

1899 márciusában *Chrobak* gyűjtő hatású beszédet tartott az Orvostársaságban a kórház ügyében. Ismertette az eddigi harcot és beszédét a következő szavakkal fejezte be: „Kimerültem a hiábavaló küzdelemben, amelyet a merev körülményekkel folytattunk, megbénítva a minden oldalról megnyilvánuló ellenállás következtében... Nem lehet csodálkozni azon, hogy mi, akik a dolgokhoz oly közel állottunk és sok csalódáson mentünk keresztül, már csak erősen tompított reményekkel figyeljük az akció menetét. Kötelességünk azonban tisztán áll szemünk előtt, és bizonyos vagyok abban, hogy Önök azoknak az oldalára fognak állni, akik az ügyet figyelemmel kísérik és azt nem fogják többé békében hagyni. — *Saluti hominum.*” Ezek után már az orvostársaság vette át a kezdeményezést.

Az Orvostársaság 1899 márciusában tartott ülésén az elnök javaslatára a kórházi kérdés tanulmányozására bizottságot küldtek ki, amelybe *Schrötter*, *Kaposi*, *Gruber*, *Oser*, *Mosetig* professzorokat, *Mucha* igazgatót, valamint *J. Breuer*, *Heim*, *Löw* orvostudorokat küldték ki. Az Allgemeines Krankenhausban előfordult pestis-esetek fellármázták a sajtót és a közönséget, és nyomatékosan utaltak az Allgemeines Krankenhausban uralkodó botrányos viszonyokra. Az Orvostársaság erélyes fellépése előmozdította az ügy sürgős elintézését.

#### Kialakul a mai helyzet

1908-ban felállították mind a két nőgyógyászati klinikát. 1911-ben az orr-fül-gége, a gyermek-

gyógyászati és az egyik belgyógyászati klinikát.

Amikor Chrobak a tanszéktől történt visszalépése alkalmával utódának már egy új klinikát adhatott át, azt hitte, hogy ezzel egy új, dicsőséges korszak kezdődött. Az új építkezés azonban félbeszakadt, úgyhogy már az első világháború kitörése előtt mindenkinek az volt a benyomása, hogy az építkezés ismét holtpontra jutott. Az Orvostársaság még egyszer felemelte szavát és neki köszönhető, hogy a klinikák újjáépítésének kérdése ismét mozgásba jött.

*Hochenegg* ezt mondta: „Ha nem egészen jóindulatú oldalról a szemünkre vetik, hogy nemcsak az épületeken és a segédeszközökön múlik hogy Bécs orvosi szempontból elmaradt, hanem sokkal inkább azokon az embereken, akiknek ott oktatni és kutatni kellene, akkor csak annyit mondhatok, hogy azok az idők, amikor Rokitsansky, Hebra, Skoda és Oppolzer nyomorúságos viskókban, minden jelentősebb segítség nélkül korszakalkotó felfedezéseket értek el, már régen elmúltak. Mindazt, amit ilyen szegényes segédeszközök mellett ki lehetett kutatni, már régen kimerítették.”

A nagyvonalú megoldás továbbra is elmaradt. Amikor 1939-ben a I. sebészeti klinika, majd hat évvel később a Wiener Allgemeines Krankenhaus igazgatását átvettem, hamarosan megismertem azokat a nyomasztó nehézségeket, amelyeket a régi kórház rejtgetett. Így váltam én is azon küzdelem részesévé, amely egy méltó kórház, célszerű munkahely és példás tanintézet létesítéséért folyt.

### Új tervek — új problémák

Mi történt azóta? Minthogy Bécs város kórházát a Szövetségi Köztársaságnak egyetemi intézmény céljaira engedték át, a kormánynak és Bécs városának mindenekelőtt meg kellett egyeznie a költségek megosztása tekintetében.

1955-ben a két fél illetékes képviselői kifejezték hajlandóságukat egy klinika — a II. sebészeti klinika — felépítéséhez szükséges költségek rendelkezésre bocsátására. Az Allgemeines Krankenhaus igazgatósága azonnal megragadta a kezdeményezést és a terv el is készült.

Hamarosan felismerték azonban, hogy egy általános tervre van szükség, nehogy az új építkezés a következő építkezések helyét elállja. Így azután legfelsőbb helyen hozzájárultak ahhoz, hogy az újjáépítést teljes egészében kell megtervezni, azonban mindenekelőtt azon klinikák felépítésére kell a figyelmet fordítani, amelyek a régi kórház területére kerülnek.

1956 novemberében egy munkabizottságot hívtak össze, amelybe engem is bevontak. Elhatározták, hogy egy külföldi szakértőt, dr. Riethmüllert (Tübingenből) bízzák meg a terv elkészítésével. Riethmüller előtt azonban egy egészen más kórház képe lebegett, mint amilyen a bécsi orvosiskola tradíciójának megfelelt. 1958 karácsonya előtt elébünk került a Riethmüller-féle program, amely a bécsi iskola sajátosságaira alig fordított figyelmet.

Riethmüller terve kimondottan központosított jellegű. Az amúgy sem túl nagyvonalúan engedélyezett hasznos felületnek kerekén  $\frac{1}{4}$ -át nem használja ki. Ha magától értetődőnek tartjuk azt, hogy olyan kórházat kell tervezni, amely az orvostudomány jövőbeli fejlődésével is számot vet, akkor a terv módosítása látszik szükségesnek.

Kartársaim és jómagam saját érdekünkben is siettetjük az építkezést, és engedményekre is felkészültünk, csupán ahhoz nem vagyunk hajlandók hozzájárulni, hogy olyasvalami jöjjön létre, ami rosszabb a jelenlegi állapotnál.

Nem rendelkezünk látnoki képességekkel, hogy a közeljövő orvostudományát elképzelhessük, de nem is kell túl nagy fantázia ahhoz, hogy csak nagyvonalú helykihasználás nyújt lehetőséget a várható fejlődés számára. Érezzük a felelősséget annak ellenére, hogy a klinikusok kétharmad része — magamat is beleértve — idősebb 60 évesnél, tehát az új klinikák jótéteményeit és áldásait már nem igen fogja élvezni. Ne legyen azonban nevünk egy meg nem felelő épület felállításával összekapcsolva, ami az elkövetkezendő generációt csak bosszantaná.

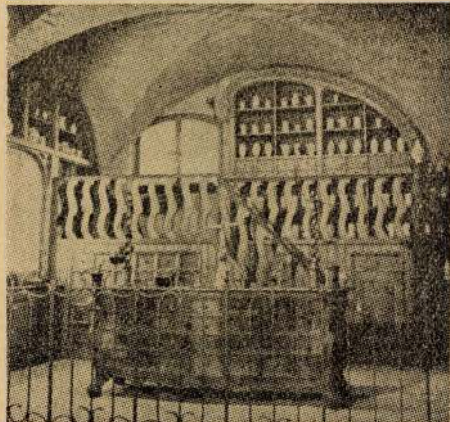
Ha azonban eltekintünk az utóbbi időkben felerült kisebb kellemetlenségektől, akkor minden okunk meg lehet ahhoz, hogy bizakodóan tekintünk a jövőbe. Még sohasem volt az általános érdeklődés az Allgemeines Krankenhaus újjáépítése iránt oly nagy, mint napjainkban, és ha az érdekelt személyiségek véleményei néha ellentétesek is, abban mindnyájan egyetértünk, hogy a nagy művet végre meg kell valósítanunk és olyan kórházat kell építeni, amely a bécsi orvosiskola értékes hagyományainak megfelel.

(L. Schönbauer cikke nyomán:  
Wiener Klin. Wschr. 1959. 20. sz.)

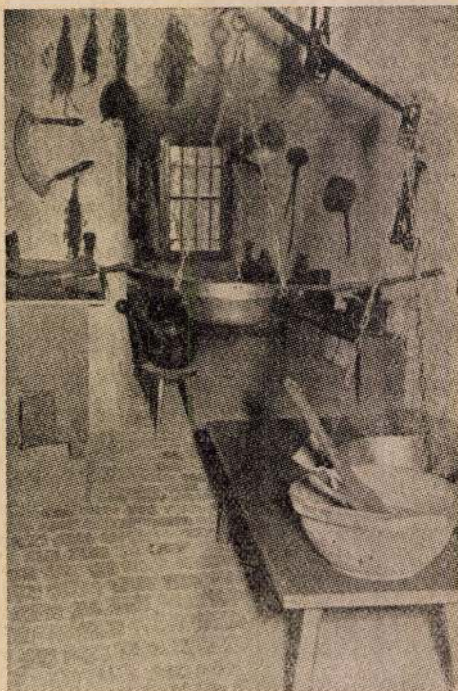
### A Heidelberg-i német gyógyszerészmúzeum

A 450 éves heidelbergi vár 4 méter széles falakkal övezett „gyógyszertártornyát” 1957. év őszén ismét régi rendeltetésének adták át: ezúttal gyógyszerészmúzeum lett belőle.

A német gyógyszerészek testülete 20 évvel ezelőtt vetette fel azt a gondolatot, hogy múzeumba



kellene összegyűjteni az országban mindenfelé szétszórt, történelmileg értékes gyógyszer-tár-anyagot. Ami később a háború után épségben maradt, azt átmenetileg a bambergi várkastélyban raktározták



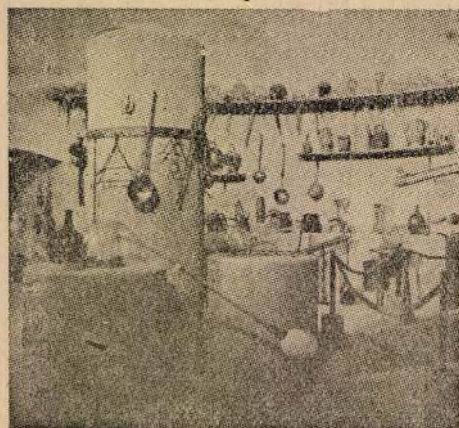
el. Szaktörténeti múzeummá, illetve műszerek, képek és különböző irodalmi anyag tudományosan feldolgozott gyűjteményévé pedig 1957-ben egyesítették, amikor a heidelbergi vár évszázados bolthajtásos helyiségei új és végleges otthont nyújtottak.



Hat helyiségben láthatja itt a látogató a régi német gyógyszertárak kincseit, amelyeknek részben teljes belső helyiségét is bámulattal szemlélhetjük.

A világos tölgyfából készült rokokó gyógyszer-tár nyeri-e meg tetszésünket, amelyből csak a magas pódiumon könyvei és számlái fölé görnyedő patikus hiányzik? Vagy az 1730-ból származó délnémet kolostori gyógyszer-tár ragadja meg figyelmünket, amelynek sötét tónusú faragott fából készült berendezése élénk ellentétben áll a tarka felírásokkal és díszítésekkel ékesített üveg- és porcelán-edény-készlettel? A látogató mindenesetre képet alkothat arról, hogy milyen volt a patika egykor.

Ide tartozik a még régebbi időbe visszanyúló és egy bolthajtásos melléktérben elhelyezett füves-kamra is. A levegőjét áthatja az ánizs, édeskömény, kakukkfű, az édesgyökér és számos bel- és



külföldi fű vagy gyökér erős illata. Elkészítésükhöz itt vannak a régi eszközök, a daraboló-késtől a hatalmas mozsárig, a porítócsészétől az idomtalan malomig.

Ősrégi lépcsőkön kell fel- és lejárni, egyre újabb érdekességeket látunk, csúcsíves ajtókon lépünk be és körüljárjuk a fentiekben említett „gyógyszerész-tornyot”, melynek közepén ott áll a „Iusta Heinz”, egyike az első örökégő kályháknak. Üveglombikok és retorták, réz-, vas- és bronzmozsarak, a legkülömbözőbb alakú dörzsölőcsészék és üvegedények fekszenek a falak melletti magasságú állványokon, hogy — mint egykor — a középkori gyógyszerész kezeügyébe essenek. A több méter vastag falakba vágott füst-elvezető nyílások gondoskodtak a primitív szellőztetésről, a mélyenfekvő lőrészterű ablaknyílások pedig világosságot szolgáltatottak a helyiségnek.

A múzeumhoz tartozó képek, könyvek és különböző iratok tömegéből ügyes választék került a kivilágított kiállítási szekrényekbe. Itt találjuk *Uhlstaedt*-nek a desztillálásról 1530-ban megjelent könyvét és a heidelbergi választófejedelem udvari orvosának *Tabernaemontanus*-nak 1588-ból származó füveskönyvét. Lehetetlen felsorolni azon értékes tárgyat, amit az érdeklődő látogató itt láthat. A gyógyszerészdedényt kezében tartó szent Magdolnától — egy a XV. századból származó fafaragvány — délamerikai indiánok kurare-méreggel preparált nyílaiig, az emberzsírral töltött szelencétől, a modern gyógyszer-gyár képéig hosszú utat kell megtenni.

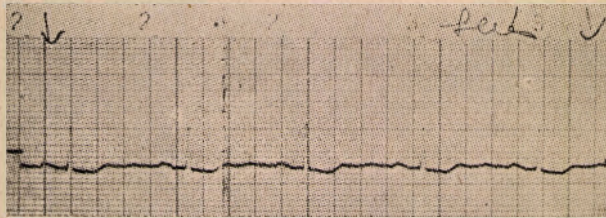
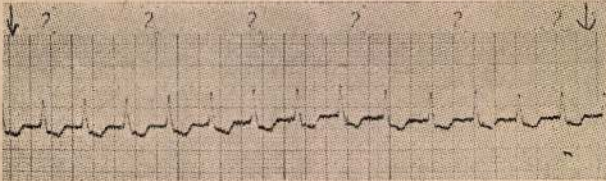
(Münch. Med. Wschr. nyomán.)

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### Paroxysmalis tachycardia megelőzése acetyldigitoxinnal

**T. Szerkesztőség!** A paroxysmalis tachycardia (p. t.) kezelésében, az akut rohamok megszüntetése céljára a digitalis készítmények szerepe jól ismert. A rohamok tartós megelőzésére azonban elsősorban a chinidin használatos.

Egy 66 éves nőt p. t.-s rohamai miatt vetünk fel klinikánkra. 15 éve tud hypertóniájáról, p. t.-s rohamai 28 éves kora óta vannak. A rohamok a felvételt megelőző és az azt követő napokban naponta 20–30 alkalommal is felléptek, chinidinre és carotisnyomásra, amelyre régebben jól reagáltak, most nem szűntek meg (EKG rohammentes időszakban: lásd 1. sz. ábra, roham alatt: lásd 2. sz. ábra).



A rohamok számát sem carotisnyomás, sem a napokon át alkalmazott chinidin-therapia nem csökkentette. Ekkor acetyldigitoxin (acylanid Sandoz) kezelést kezdünk, i. v., napi  $3 \times 0,2$  mg adagban. Majd, a rohamok számának fokozatos ritkulása után, ugyancsak i. v.  $3 \times 0,1$  mg-ot végül, a rohamok teljes megszűnése után, naponta 0,1 mg-ot adunk. Fenntartó adagként ezután naponta egyszer per os 0,1 mg acylanidot kaptott. Ezen kezelés mellett a beteg hónapok óta panaszmentes.

Megfigyelésünket azért tartjuk említésre méltónak, mert a rendelkezésünkre álló irodalmi adatokban nem találunk közlést arra vonatkozóan, hogy az acylanid, pl. t. esetén, nemcsak az akut jelentkező paroxysmusok megszüntetésére alkalmas, hanem a rohamok tartós kivédését is el lehet vele érni.

Másrészt felvetheti azt a gondolatot, hogy az általános tapasztalattal szemben, legalábbis bizonyos digitális készítmények, nem alkalmasak-e tartós adagolásban a p. t. rohamok megelőzésére.

Szabó Zoltán dr.

Virág Sándor dr.

Budapesti Orvostud. Egyetem, III. sz. Belklinika

## KÉRDÉS — VÁLASZ

**Kérdés:** Betegem között 27-et ekcémás elváltozások miatt gyógykezelttem Exachinnal és egyidejűleg per os Pernovin tablettával, meglepő eredménnyel. A gyógykezelés előtt lefényképeztem egy-néhányat, köztük hevenyt és idültet is. Az idültet között van eczema circumscriptum, eczema verrucosum és különleges ekcéma-alak is: dyshydroticum. Az Exachinnal az esetek súlyosságától eltekintve, az előírást betartva, mindenkor érzékenységi próbát végeztem. A hatás három napon belül feltartóztathatatlannul

mutatkozik. Figyelemre méltó tény, hogy a kezelték közt olyan is volt, aki 10 éven keresztül az előírt terápiát fenntartás nélkül, rigorozusan megtartotta. Szeretném tudni, hogy mik a tapasztalatok ebben az irányban?

Szilárd Győző dr.

körzeti orvos, Csanádapáca

**Válasz:** Az ekzema gyújtófogalom, mert igen sokféle eredetű és lefolyású kórképet egyesít magában. Ezek a különböző ekzema-féleségek különböző gyógykezelést igényelnek, ezért nem is várható, hogy egy „szuverén” névvel a problémát megoldhassuk. Más pl. egy a foglalkozással összefüggő kontakt ekzema kezelése, ahol a beteg kémiai szerekekkel, gypjával, festékekkel, fémekkel, olajokkal szemben sensibilizálódik és állandóan ki van téve ezen anyagok káros behatásának, mint pl. olyan eseteknek, ahol gombák vagy baktériumok anyagcseretermékei, vagy táp-szerekkel szembeni sensibilisatio tartja fenn a bőr gyulladásos tüneteit. Minden esetben arra kell törekednünk, hogy a kiváltó tényezőket lehetőleg meghatározzuk és a tüneti kezeléseken kívül ezeket kiküszöböljük. Kétségtelen, hogy vannak olyan ekzema-esetek, melyeknél a szervezet gondos átvizsgálása és az allergiás próbák nem mutatnak ki semmilyen megfogható eltérést és egy az ekzema iránti hajlamot kell feltételeznünk. Az ilyen alkati ekzémák tüneti kezelésében, mint Ca, antihistaminikumok, idegcsillapítók, áthangolás stb-n kívül ACTH (Exachin) és mellékvesekéreg-készítmények is szükségessé válhatnak. Utóbbiak gyulladáscsökkentő hatása valóban szembetűnő, mert napok alatt az addig szinte befolyásolhatatlan viszketés és gyulladásos tünetek visszafejlődnek. Azonban ennek a kezelésnek is megvannak a hátrányai: 1. E szerek mélyen benyúlnak az anyagcserébe és ezért csak kiterjedt kontrollvizsgálatok mellett adhatók hosszabb időn keresztül (sérum K, Na, Cl, vércukor, vizelet, vérnyomás, vérkép, vvs-süllyedés stb.). E vizsgálatok egy része csak jól felszerelt laboratóriumokban vihető keresztül, elhagyásuk viszont veszélyezteti a beteget. 2. Hatásuk gyakran csak átmeneti; a gyulladásos készség visszaszorítása az adás idejére szorítkozik és annak abbahagyása után a tünetek rövidesen visszatérhetnek, különösen, ha a fenntartó okot nem sikerült kiküszöbölni. 3. A fertőzések iránti ellenállóképességet csökkentik, ami antibiotikumok párhuzamos adását teszi szükségessé; utóbbiak viszont a maguk részéről fellobbanásokra (pl. penicillin utáni urticariák, gombás dyshidrosisok stb.) sensibilisatiókra vezethetnek, ami az egyén más antigénekkal szembeni túlérzékenységét is növelheti.

Mindezek tekintetbe vételével az Exachin és steroid készítmények belső adását csak azokra a kiterjedt, főleg alkati eredetű ekzémákra korlátozzuk, amelyeknél ellenjavallatok nincsenek, és ahol a szokványos utakon (góccok eltávolítása, áthangoló, antihistamin-kezelések, külsőleg kátrány, rtg-besugárzások stb.) eredményt elérni nem tudunk.

Nékám Lajos dr. egyet. adjunktus

## H I R E K

**Külföldi utazások.** A külföldi kapcsolatok és utazások tárgyában 1959. március 16-án kiadott utasítás 2. pontja szerint a saját költségen vagy a külföldi meghívó költségén tudományos célból (tanulmányút, tudományos kongresszus, konferencia) külföldre utazni kívánó személy kérelmét szolgálati úton az Egészségügyi Minisztérium Titkársága Külföldi Csoportjához kell felterjeszteni. A külföldi utazások előkészítésével kapcsolatos eljárások további egyszerűsítése érdekében az útlevel-ügyek intézését 1959. augusztus 1-től a következőkben szabályozom: 1. Továbbra is közvetlenül az Egészségügyi Minisztérium Titkárságának külföldi csoportja intézi: a) az államköltségen, hivatalos küldöttek; b) a szocialista országok egészségügyi mi-

nisztériumi által hivatalosan meghívottak; c) a szocialista országok között kötött egészségügyi egyezmények alapján kiutazók útlevél ügyeit. 2. Minden más utazási ügyben (tehát a saját költségen vagy külföldi egyéni meghívó költségen — tudományos célból kongresszusra konferenciára vagy tanulmány céljából — külföldre utazni kívánóknak 1959. augusztus 1-től az útlevél beszerzése iránti kérelemmel már nem az Egészségügyi Minisztérium Titkársága külügyi csoportjához vagy illetékes főosztályához kell fordulni, hanem a kérelmet a szocialista országokba tervezett utazás esetében a Belügyminisztérium útlevél- és vízumosztályához (Budapest XIII., Bulcsú u. 19), nyugati országokba tervezett utazás esetében pedig a Belügyminisztérium útlevélosztályához (Budapest VI., Vörösmarty u. 77) kell közvetlenül benyújtani, illetőleg megküldeni. Az említett útlevél-osztályokon a fogadási idő naponta 11 és 12 óra között van. A vidéken lakóknak az illetékes Rendőrkapitányságon kell útlevélkérelmüket benyújtani. A kérelemhez csatolni kell a részletes ön-életrajzot, 2 db rendőrileg láttamozott fényképet, a külföldi meghívó levelet. Az utazási ügyek érdemi elbírálása továbbra is az Egészségügyi Minisztérium feladata marad. Az útlevél kérések gyors elintézése érdekében 1959. augusztus 1-től az Egészségügyi Minisztérium Titkársága külügyi csoportjához kell felterjeszteni a munkahely felett felügyeletet gyakorló szerv vezetője útján (rektor, országos intézet igazgatója, megyei főorvos stb.): a) a kérelmező által eddig is kiállított jelentkezési lapot; b) az intézet vezetőjének, az intézet személyzeti felelősének, pártszervezetének véleményét külön íven 2—2 példányban; c) egy külön lapon a következő adatokat: név, születési hely, idő, lakcím és az útlevél-osztályon kapott sorszámat (az eredetét meg kell tartani). Mind az útlevél kiadása iránti kérelmet, mind a jelentkezési lapot és a véleményeket három hónappal a tervezett utazás időpontja előtt kell benyújtani, illetőleg felterjeszteni, mert csak így biztosítható a kérelem elintézése időre. Az Egészségügyi Minisztérium Titkárságának külügyi csoportja 1959. augusztus hó 1. napjától kezdődően csak a hivatalos kiküldetések, a hivatalos meghívások és a szocialista országokkal kötött egészségügyi együttműködési egyezmények alapján történő külföldi utazások eseteiben foglalkozik útlevélügyekkel. Ezért 1959. augusztus 1. után a Külügyi Csoport a saját költségen, vagy a külföldi meghívó költségen külföldre utazni kívánó személyek utazási ügyeiben már nem tud az érdekeltek rendelkezésére állni. Az ügyek elbírálása egy miniszteri bizottság feladata lesz. A bizottság döntéséről postán küld értesítést a Minisztérium.

**Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Fogorvos Szakcsoportja Budapesten, 1959. szeptember hó 11-én (pénteken) és 12-én (szombaton) tartja ez évi TUDOMÁNYOS ANKÉTJÉT**

a Magyar Tudományos Akadémia nagytermében  
(V., Roosevelt tér 9)

Az ankét témája: **A gyermekek fogorvosi ellátása.**  
1. nap, 1959. szeptember hó 11-én, pénteken délelőtt fél 9 órakor. Referátumok. Üléselnök: Balogh Károly dr. Oravec Pál dr.: Megnyitó előadás. Rados Imre dr.

(Közp. Stom. Intézet): Beszámoló az iskolafogorvosi intézmény jelenlegi helyzetéről. Tóth Károly dr. (Szegedi Stom. Klinika): Az iskolafogorvosi intézmény szervezeti kérdései. Szabó Hanna dr. (Közp. Stom. Intézet): A fogszuvasodás megelőzésének módjai és eszközei a gyermekkorban. — Szünet. — Üléselnök: Varga István dr. Beszámoló az iskolafogorvosi intézmény munkájáról: 1. Gyarmati István dr. (Gyulai Közkórház). 2. Báthy Béla dr. (kalocsai iskolafogorvosi rendelés). 3. Orsós Sándor dr. (Szombathelyi Közkórház). 4. Kiss István dr. (Nyíregyházi Közkórház). 5. Bacsó Károlyné dr. (kecskeméti iskolafogorvosi rendelés). 6. Czappán Elemér dr. (Budapesti Iskolafogorvosi Intézmény). Rehák Rudolf dr. (Közp. Stom. Intézet): A fogazati rendellenességek rendszeres megelőzése. Tóth Pál dr. (Bpesti Stom. Klinika): A gyermek fogkezelésének alapelvei. — Délután fél 4 órakor. Előadások: Üléselnök: Simon Béla dr. Kónya Károly dr. (Péterfy S. u. r. i. gyermekgyógyászat) és Kocsis Antal Gábor dr. (Péterfy S. u. r. i. fogászat): A táplálkozás minősége, mint a gyermekkor fogszuvasodás egyik kóroka. Somkúthy Anna dr. (Közp. Stom. Intézet): Az első maradó nagyórló átlagos áttörési ideje (5000 budapesti gyermek vizsgálata alapján). Miriszlay Ernőné dr.—Cholnoky Márta dr.—Szekeres Lászlóné dr. (Pécsi Stom. Klinika): A szájnyalvákárhártya érzéstelenítése a gyermekkorban, ráfecskendezéses módszerrel. Adler-Hradecky Cladia dr. és Polcezer Mária Györgyi dr. (Debreceni Stom. Klinika): A felső szefog dys-trophiajáról. Szenthe István dr. (Közp. Fogszabályozó Intézet): Tejfogak gyűrűs tömése. — Szünet. — Üléselnök: Hattyasy Dezső dr. Kertész Jenő dr. (Közp. Stom. Intézet): A gyermekkor beszedhibák szájjüregi okai és korrekciójuk. Szilágyi Edit dr.—Rüll Jánosné dr. (Pécsi Iskolafogorvosi Intézmény): A tejfogak ún. gyökérkezelése. Kocsis Gáborné dr. (Tatabányai iskolafogorvosi rendelés): A gyermekkor parodontosis megelőzése és kezelése. Kovács D. Géza dr. (Közp. Stom. Intézet): A vegyesfogazatú mandibula (anatómiai tanulmány). Csörögi Irén dr. (Bpesti Stom. Klinika): A maradó frontfogak traumás frakturáinak ellátása. Tegzes Erzsébet dr. (Debreceni Stom. Klinika): A tejfogak áttörési ideje. — Az előadások időtartama (vetítésel együtt) 10 perc. — 2. nap, 1959. szeptember hó 12-én, szombaton délelőtt fél 9 órakor. Üléselnök: Adler Péter dr. Alfred Hensel dr. (Berlin): Psychologisches und Praktisches aus der Kinderbehandlung. Schnell János dr. (Közp. Gyermek Ideggondozó Intézet): Felkért hozzászólás Hensel dr. előadásához. Vitaülés az elhangzott referátumok és előadások alapján. Üléselnök és vitavezető: Kende János dr. Téma: Az iskolafogászat szervezeti kérdéseinek és kezelési módszereinek szempontjai. Esetleges indítványok és határozati javaslat.

**Az Igazságügyi Orvosi és Kriminálisújkai Szakcsoport** megalakulásával kapcsolatosan október hó első felében háromnapos ankétot tart. Az Előkészítő Bizottság felkéri az érdekelt kartársakat, lépjenek be a Szakcsoportba és egyben jelentsék be (Bíróügyi Orvosszakértői Iroda, Budapest V., Markó utca 27. címen), hogy az októberi ankéton milyen előadásokat vagy bemutatókat kívánnak tartani.



Szellemi kimerültség esetén

CENTEDRIN  
TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

## MEGHÍVÓ

az Észak-Magyarországi Nőgyógyász Szakcsoport a „Gyöngyösi Napok” keretében 1959. szept. 12-én de. fél 9 órai kezdettel Mátraházán, a Sportüdülő helyiségében tartandó ez évi

### TUDOMÁNYOS VÁNDORGYÜLÉSÉRE

Elnök: Prof. Zoltán Imre. — Műsor: 1. Argay I.—Nemecskay T. (Miskolc): Hétéves császármetszéses eredményeink a kórház területi egység tükrében. 2. Pázmányi J. (Sátoraljaújhely): 700 császármetszéses műtői halálozás nélkül. 3. Nemes—Farkas—Haraszi (Pásztó): Császármetszéses anyák és magzatok későbbi sorsa. 4. Novák P.—Csermely H. (Gyöngyös): Adatok a magzati álhalál kérdéséhez. 5. Major K. (Ózd): Néhány érdekes hüvelyboltozat repedésről. 6. Matolay Gy.—Hanza J. (Szikszó): Idős primiparák perinatális mortalitása 8 éves anyagunkban. 7. Farkas—Nemes (Pásztó): Súlyos terhességi anaemiák. 8. Kelemen I. (Sajószentpéter): Intézetén kívüli születeink. 9. Kassa L. (Ózd): Ataracticummal elért eredményeink és tapasztalataink szülésnél és műtői előkészítésnél. 10. Bukovinszky L. (Eger): A nővédelem jelenlegi helyzete és jövője. — Szünet. — 11. Ebergényi S.—Kubassy L. (Miskolc): Spontán szülés után fellépett súlyos peritonitis gyógyult esete. 12. Merényi S. (Salgótarján): Gyermekágyi méhvérvzés functionalisan kezelt esete. 13. Polonyi M. (Sátoraljaújhely): Ritka torzszülött (Amelus, apus). — Hozzászólások. — Ebédszünet. — Ülés kezdete 15.45 órakor. 14. Ruzicska Gy. (Debrecen): A késői terhességi toxikózisok modern szemlélete és terapiája. 15. Karikás L.—Kovács T. (Gyöngyös): De-compensált cardiosclerosisos betegek műtői túróképesége. 16. Kovács Tibor (Debrecen): A portio carcinoma korai felismerésének és megelőzésének korszerű szemlélete. 17. Ludányi B. (Eger): A rosszindulatú daganatos betegségek elhanyagolásának okai. 18. Stangl J. (Kisvárd): Terhesség és genitális tbc. 19. Surányi S. (Debrecen): Korszerű elvek és újabb lehetőségek a női ivarszervi gümőkór diagnosztikájában és terapiájában. 20. Balla I. (Miskolc): Hüvelyi planocellularis és vastagbél adenocarcinoma egyidejű együttes előfordulása. 21. Oppé E.—Gulácsi Gy. (Salgótarján): Jöndulatú méhvérvzések kezelése „hormonalis curettage”-val. 22. Aszódi I.—Balogh M. (Miskolc): Adatok a fluor kérdéséhez. 23. Székely I. (Nyíregyháza): Heveny hasúri tüneteket okozó ovarialis vérszekról. 24. Tamás (Nyíregyháza): Ritkább aetiologiájú kúrtcsavarodás esete. — Hozzászólások.

Az előadások tartama 15 perc, bemutatások tartama 10 perc, hozzászólásoké 3 perc. Szombaton közös ebéd a Sport üdülő éttermében. Gyöngyösi napok műsora: Szept. 12-én (szombaton) 20 órakor „Gyöngyösi Szünet” c. daljáték a Dimitrov-kert szabadtéri színpadán. Szept. 13-án (vasárnap) 10 órakor: Ünnepi nagygyűlés és szoborleplezés a Szovjet Hősök terén. 11.30-tól pincelátogatások, szőlő- és gyümölcskiállítás megtekintése. 14 órától szüreti felvonulás. Elhelyezés: szál-

lodában vagy turistaszálláson. Szállásigény (napok és személyek száma), a szeptember 12-i közös ebéden való részvétel, valamint a daljátékra való jegyigénylés és a szüreti felvonuláson való helybiztosítás bejelentését kéri a rendezőség aug. 20-ig Karikás László dr., Gyöngyös, Kórház címére megküldeni. Megérkezés után eligazítás a kórház portáján történik.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

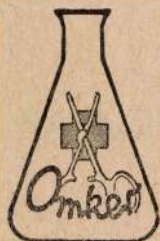
**Sarkadi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja** (299)  
Pályázatot hirdetek az E. 182. kulcssz. mezőgyáni körzeti orvosi állásra. A körzethez még Nagyanté tartozik. Orvosi lakás, rendelő biztosítva van. Az állás augusztus 1-től elfoglalható. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül a Sarkadi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoport címére kell beküldeni.  
**Tóth István dr.**, mb. járási főorvos

**Várpalotai Városi Tanács VB IX. Egészségügyi Osztályától** (300)  
A Várpalotai Városi Tanács VB Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a következő állásokra: **városi főorvosi állás** 303. tanácsi kulcsszám szerint, alapfizetés 2200.— Ft, mely öt-évenként 200.— Ft-tal emelkedik. Ezen összeghez járul még a közeljövőben megállapítandó személyi pótlék, mely minden hasonló beosztásban dolgozó főorvos részére rendeletileg nyert biztosítás. Háromszobás lakás összkomforttal azonnal rendelkezésre áll. — Továbbá **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra, melynek illetménye az E. 147. kulcsszám szerint 2300.— Ft. — Továbbá **iskolaorvosi** állás, melynek illetménye az E. 174. kulcsszám szerint 2250.— Ft. Ezen álláshoz mellékállás, különösen gyermekorvosi szakképesítés esetén, biztosítható. Lakást a Tanács biztosít. Az állások betöltése esetén pályázó orvos-házaspár előnyben részesül (ák. f. és iskolaorvos). A pályázati kérelmeket ezen hirdetemény közzétételétől számított 14 napon belül a Várpalotai Városi Tanács VB Eü. Osztályához kell benyújtani.  
**Patat Pál dr.**, mb. városi főorvos

**Dunavecsei Járási Tanács Egészségügyi Csoportjától** (301)  
Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett **állami közegészségügyi felügyelő II.** E. 147. kulcsszámú állásra. Lakás egyelőre biztosítva nincs. Pályázatot hirdetek a dunavecsei SZTK fogszakorvosi, napi 3 óras elfoglaltságú, E. 126. kulcsszámú állásra is, ehhez az E. 174. kulcsszámú, napi 3 óras iskolaorvosi állás is társul. Lakás egyelőre nem biztosítható. Végül pályázatot hirdetek a megüresedő dunaegyházi **körzeti orvos I.** E. 180. kulcsszámú állásra. Kétszobás, vízvezetékös, váró és rendelővel ellátott lakás biztosítva van. A pályázati kérelmeket a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül a Dunavecsei Járási Tanács Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.  
**Kormos Árpád dr.**, járási főorvos

(302)  
A Kisvárdai Járási Tanács Kórháza pályázatot hirdet a szülészeti-nőgyógyászati osztályon egy E. 113. kulcssz. **segédorvosi** állásra. Az állás 1959. okt. 1-én foglalható el. Az intézetben 1 szobás lakás biztosítva. Pályázati kérelem a kórház igazgatójához nyújtandó be.  
**Hollóházy Lajos dr.** igazgató-főorvos

(303)  
Gyula Városi Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet E. 181. kulcssz. **központi körzeti orvosi** állásra. Lakást biztosítani egyelőre nem tudunk. Az állás augusztus 1-től elfoglalható. Személyes jelentkezés előnyös.  
**Gyenge István dr.** városi főorvos



„Ultraibolya-fénnyel való sterilizáláshoz”

# AMIKROB A 20 ÉS E 20-AS LÁMPÁK

RAKTÁRRÓL AZONNAL KAPHATÓK!

## ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680



Új készítmény, depressziós állapotokban

# CENTEDRIN TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

Nodi haemorrhoidales,

pruritus ani,

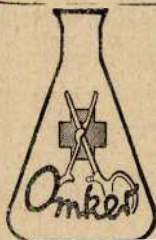
perianalis eczema

kezelésére



## NODICID

kenőcs



**Raktárról azonnal kaphatók!**

altatószék, nyerges  
betegtolókocsi, utcai, balkéz meghajtású

hullaszállító hordágy,  
hullaszállító kocsi,  
leemelhető hordággal

AZ

**ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT**

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

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

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

M. N. B. egyszámúszám: 69.915,272-46.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 800 példányban.

2-592828 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)



# ORVOSI HETILAP



## TARTALOMJEGYZÉK

Szemző György dr.: A fekély miatti gyomorresectio indikációját befolyásoló tényezők .....	1173
<b>EREDETI KÖZLEMÉNYEK</b>	
Forgács Péter dr., Bakos László dr., Császár Gyula dr. és Riesz Ede dr.: Hipophysis implantatio chronikus poliarthritises betegeken .....	1182
Horváth István dr. és Balázs Viktor dr.: Virologiai vizsgálatok a szegedi ázsiai influenza járvánnyal kapcsolatban .....	1187
<b>ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK</b>	
Szabó Zoltán dr. és Nagy Zoltán dr.: Devincan vérnyomáscsökkentő hatásának vizsgálata állatkísérletekben és hypertoniás betegeken .....	1190
<b>A GYAKORLAT</b>	
Széplaki Sándor dr.: Adatok a coarctatio aortae ambulans diagnosztikájához .....	1193
<b>RITKA KÖRKÉPEK</b>	
Kiss István dr.: Diffus progressiv interstitialis pulmonalis fibrosis (Hamman—Rich syndroma) .....	1196
<b>KAZUISZTIKA</b>	
Eckhardt Sándor dr. és Kiss László dr.: A terhességgel szövődött lymphogranulomatosis terapiájáról egy eset kapcsán .....	1199
<b>MŰTÉTI TECHNIKA</b>	
Sik János dr.: A térdízület fedett drainage-a .....	1201
<b>DR. GALLA EMIL (1909—1959)</b> .....	1202
Levelek a szerkesztőhöz	
Az orvosi orthographia kérdéséhez .....	1202
Kérdés-Válasz .....	1205
Hírek .....	1206
Pályázati hirdetések (borító III. old.)	

C. évfolyam

**33.** szám

1173—1208 oldal

Budapest, 1959. augusztus 16.

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

# Megrendelhető!

Broncho-oesophagoskop,  
gyermek és felnőtt  
méretben, Kallay-féle  
gerinczsámoly, Ráth-féle  
univerzális abductió  
felkarsín, Hönig-féle  
guruló mankó,  
de Châtel-féle



az

## ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

### I. Kereskedelmi Osztály

Bútor és Készülékek Csoportjánál

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Telefon : 122-680

# Új készítmény

# CENTEDRIN

## TABLETTA

**Összetétele :** 1 tableta 0,01 g phenyl-(alfa-piperidyl)-  
ecetsavas-methylester-hydrochlor.-ot tartalmaz.

**Hatása :** Pszichotonikum.

**Javallatok :** Gyors szellemi kifáradás, koncentrációké-  
pesség hiánya, gyenge emlékezés, a koordinációs  
és asszociációs képesség elégtelensége, depressziós  
állapotok (klimaxban vagy rekonvaleszcenciában),  
főhn-panaszok. Az elmekórtanban a CENTEDRIN  
tableta figyelembe jön reserpin kúránál, éspe-  
dig oly esetekben, amikor a feszültség megoldó-  
dása mellett stimuláló hatás is kívánatos.

**Ellenjavallatok :** Agyvérzésre való hajlam, angina pec-  
toris, hyperthyreosis.

**Adagolás :** Az átlagos napi adag 2 x 1 tableta, eset-  
leg 2 x 2 tableta. A készítményt általában ne  
alkalmazzuk 16 óra után, hogy az alvászavarokat  
elkerüljük.

**Forgalomba kerül :** 10 x 0,01 g-os tableta fiolában  
és dobozban Ft 8,20

250 x 0,01 g-os tableta fiolában és dobozban  
Ft 148,60

**Megjegyzés :** SZTK terhére szabadon rendelhető.



## KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR

# 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.,  
LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felélős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 33. SZÁM, 1959. AUGUSZTUS 16.

A budapesti Korányi Frigyes és Sándor Közkórház (igazgató: Pethő Imre dr.) II. sz. Belosztályának (főorvos: Szemző György dr. egyet. m. tanár) közleménye

## A fekély miatti gyomorresectio indikációját befolyásoló tényezők

Írta: SZEMZŐ GYÖRGY dr.

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

### I. Általános áttekintés. A felvetődő kérdések.

A gyomorresectiók után aránylag gyakran regisztrálható rossz késői eredményekről szóló számos közlés figyelembevételével a műtétek számának a szükségesre való csökkentését célzó törekvésekre vezetett. Hazánk vezető sebészei e téren már a megfelelő tartózkodást tanúsítják.

Külföldi vonatkozásban érdemes megemlíteni, hogy pl. a Mayo-klinikán 1931-ben az ulcusbetegeket 25%-át operálták meg, 1942-ben már csak 10–15%-át (13). *Grimson* és mtsai 1950-ben 100 műtetre küldött beteg közül 5-öt operáltak meg. Félő azonban, hogy a gyomorresectio arányoldalainak hangoztatása a resectio diszkreditálásához és túlságosan tartózkodó álláspont kialakításához vezethet. Így pl. *Boller* belgyógyászati anyagának *Steger* (40) általi utánvizsgálatai alkalmával kiderült, hogy bár *Boller*ék csak az esetek 1,68%-ában indikáltak be műtétet, utólag betegeik 31%-a mégis műtéti megoldást keresett.

A belgyógyászt a sikertelenségek láttán foglalkoztató kérdések egyike az, vajon helyesen volt-e a műtét végrehajtva — hiszen ettől függhet a relaparotomia indikációja —, másika az az inkább általános jelentőségű kérdés, vajon a postoperatív panaszok praeventiója szempontjából helyesen volt-e felállítva a műtéti javallat.

Ezzel a problémával intezíven foglalkozott *Boller* (6). Statisztikájában a relatív javallatok túltengését regisztrálta, s ez a körülmény szerinte az indikációk felállítása körüli bizonyos fokú lazaságra enged következtetni. *Milanes* (33) attól az igyekezettől áthatva, hogy az indikációk felállítása számára komoly útmutatást kapjon, több európai és amerikai sebészeti centrumot látogatott meg és kiábrándulva konstataálta, hogy az indikációk közt — az ő szavaival élve — a primitív javallatok tenge- nek túl. A magam részéről *Wolf Rózsival* 1955-

ben 100 beteg anamnézise és a beszerezhető adatok alapján azt állapíthattam meg, hogy a műtétek ugyan 67%-ban helyesen voltak indikálva és csak 1%-ban volt az indikáció helytelen; igen nagy nehézséget okozott azonban a megítélhetőség szempontjából az, hogy a pontos műtéti leletek 32%-a nem volt beszerezhető.

A műtéti javallatnak a műtét sikeressége szempontjából helyes vagy helytelen voltáról belgyógyász tulajdonképpen saját indikációja alapján műtéttel kezelt anyagának felülvizsgálata során alkot- hatna magának képet. Megállapíthatná, melyik esetben volt műtéti indikációja helytelen felállítá- sa a későbbi sikertelenség oka.

Ilyen beteganyagra vonatkozó adatokat *Hetényi*-nél találtam, aki erre nézve összefoglalólag azt írja (21/b), hogy klinikáján azokban az esetekben nem értek el resectióval jó eredményt, ahol a műtét előtt zsírintolerantia, vagy a bélműködés zava- ra áll fenn, vagy, ahol a fekély aránylag friss (4 éven aluli) volt. Statisztikai feldolgozást azon- ban nem hoz.

Magam sem tudok támaszkodni olyan statisztikára, amelyet ennek a témának a tárgyalásához jól föl lehetne használni. Annak a beteganyagnak a felülvizsgálata, amely 1920 óta a kezemen ke- resztülment, az esetek szétszórtsága miatt nem le- hetséges. Így tehát a szóbanforgó kérdést más oldalról kell megközelítenem.

Abból próbálok kiindulni, hogyha a sikerte- lenségekért az indikációk lazaságát tesszük fele- lőssé, meg kell vizsgálnunk, hol van a gondolko- dásbeli hiba abban az irányzatban, amely ehhez a lazasághoz vezetett. Lehet, hogy bizonyos fölüle- tességben, mellyel egyesek a sebészi és belgyógyá- szai kezelés eredményeinek összehasonlítását vég- zik. Úgy gondolom tehát, hogy elsősorban is meg

kell kísérlni megnézni, hová vezet, ha azoknak értékelését revízió alá veszem. Ez egyrészt azt jelenti, hogy meg kell próbálni a belgyógyászati statisztikák ún. rossz eredményeit kissé enyhébben, a sebészi ragyogó eredményű beszámolókat kissé szigorúbban elbírálni, másrészt azonban azt is, hogy a belgyógyászati kezelés alatt nem egyszerűen a *nem-operáltatást* kell érteni, hanem meg kell nézni, mi volt az a belgyógyászati kezelés.

A sebészi statisztikák valóban sok hiányosság hordozói. Mintegy 30 statisztika áttanulmányozása során megállapíthattam, hogy egy részük csak a túlélőkre vonatkozik. Egyes statisztikákban az 1 éve operáltak eredményeit a később, akár 5 éve operáltakéval együtt próbálják értékelni: az ilyen statisztikák egy részéből nem lehet kivenni, az utánvizsgált betegek közül hányan tekinthetnek vissza csupán 1, 2, 3 és 4 éves múltra. Szerencsére vannak statisztikák, melyek azt részletezik. Hogy ez milyen fontos, arra Zboróvárival 1950-ben, majd Wolf Rózsival 1955-ben végzett adatfelvételeim utalnak. A postoperatív panaszok ez adatok szerint az esetek 51,2–54%-ában 1 éven belül, 12–15%-ában 2 éven belül, 14,8–15%-ában 3 éven belül, 16–17,7%-ában 4 éven túl jelentkeztek. Boller (3/a) a műtét utáni 3–5. évet jelöli meg kritikusan, ez után a jó eredményű esetek száma csökken. Ezen az alapon kiszámítottam, hogy öt szerző 1444 esetéből 551, szóval több mint a harmada olyan, hogy az utánvizsgálat idejének túl korai volta nem enged meg értékelhető eredményre való következtetést.

A sebészeti statisztikáknak egy másik hibáját Denck és Salzer (11) adatainak átnézésekor fedeztem fel. Ők általában 90%-os kitűnő eredményekről számolnak be, de Billroth I. szerint operált betegeknek 62,3, a Billroth II. szerint operáltaknak 72,6%-a diétára szorul a panaszmentesség fenntartásához. Ezek szerint a Billroth I. szerinti műtét utániaknak csak 37,7%-a, a Billroth II. utániaknak 27,4%-a tekinthető kitűnő eredményűnek.

Ami a belgyógyászati statisztikákhoz illik, azoknak eredményei ugyan elszomorítóknak látszanak, de itt meggondolandó, hogy a panaszaitól meg nem szabaduló „rossz” belgyógyászati esetek egy részének csupán az a baja, hogy 1/2–1–2, vagy akár 3 évenként a fekély recidivál és akkor néhány hétig munka-, ill. keresőkép telenség áll fenn. Túlszigorú kritériumnak tartom azonban a belgyógyászati kezeléssel szemben támasztott ama követelést, hogy kielégítőnek csak azt a kezelést minősítsük, mely mellett egy éven keresztül 14 keresőkép telenségi nap nem fordul elő. Hiba az is, ha nem vesszük figyelembe az alkalmazott kezelési módokat. Hetényi (21/a) szerint kiválasztott kooperáló beteganyag 85%-a tünetmentes maradhat 7 év múlva is. Nemcsak a belgyógyászati (azaz nem operatív) eredményeket, hanem a belgyógyászati kezelésben rejlő lehetőségeket is figyelembe kell venni.

Bármennyit próbálunk azonban rontani a sebészeti statisztikákon és igyekszünk szépíteni a belgyógyászatiakat, ez idő szerint, azaz a jelenlegi

adottságok mellett végeredményben mégis csak nagyobb a sebészetileg kezelték kitűnő gyógyeredménye, mint a belgyógyászatiilag kezeltéké, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy az előbbieknél egy része, strict indikációt feltételezve és a primitív indikációkat leszámítva, a belgyógyászati kezelés eredménytelensége után találta meg a gyógyulást a műtét segítségével.

Nagyon instruktív Moorenak és 5 munkatársának statisztikája (34). Ők 997 nyombélfekély esetről számolnak be, kik közül 738 belgyógyászatiilag, a többi sebészetileg kezeltetett; a sebészi kezelés 155 esetben subtotalis gastrektomia volt (lásd 1. táblázat).

I. táblázat

	kitűnő	jó	elégleges	elégtelen
Belgyógy. kezelés	15,1%	30,5%	21,8%	32,6%
Perforatio	18,6%	30,0%	24,3%	27,1%
Subtotalis gastrekt.	53,5%	22,6%	11,6%	12,3%
Vagotomia	32,2%	38,3%	11,8%	17,7%

A kitűnő–jó és elégleges–elégtelen csoportok összehasonlításakor:

	kielégítő	nem kielégítő
Belgyógy.	45,6%	54,4%
Resectio	76,1%	23,9%

Elérhető beteganyagán Steger (40) 1227 esetből 656-ban nyert adatfelvételei alapján (a kórházból való elbocsátás után 4–15 é. m.) 44,97% kitűnőt, 14,18% jó regisztrált, 31,1% műtéti megoldást keresett.

A duodenális ulcus tartós gyógyeredményeire vonatkozólag közölt egyéb statisztikák (összefoglalásukat lásd Steger, vagy Denck és Salzer közleményében) sem mutatnak ettől lényegesen eltérő adatokat.

A gyomor fekélyére vonatkozólag a helyzet más. Smith, Boles és Jordan (37) 1953-ban közölt statisztikája szerint a konzervatív és műtéti eredmények megoszlását (%-ban) a 2. táblázat mutatja.

2. táblázat

	jó		közepes		elégtelen	
	bel	seb	bel	seb	bel	seb
2 hó–2 év	84	83,3	4,7	12,1	10,3	4,5
2–5 év	64,5	74,5	19,7	16,8	15,8	8,7
5–10 év	72,9	70,5	14,6	19,2	12,5	10,2
10–29 év	72,7	96,9	20,2	—	7,1	3,0

E statisztika szerint a konzervatív kezelésekre eredményei lényegesen jobbák, mint duodenális fekély eseteiben, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a 380 operált esetből 5–10 év múlva 78, a 397 konzervatív kezelésből 96, 10–25 év múlva a sebészeti esetekből 33, a belgyógyászatiakból 99 volt követhető — oly adat, mely az operáltak általában rövidebb élettartamára látszik utalni. Egyébként a gyomorfekély belgyógyászati kezelésének késői eredményei Doll, Jones, Puggott és Stuble (12) szerint is aránylag jók, ők 3 év után 186 esetből 121-et (65%) találtak gyógyultnak.

Mégse tévesszenek meg ezek az adatok. Hiszen Smith és mtsai statisztikájának kiindulópontját 1000 eset képezi, kiknek több mint felét operálták. Itt tehát nem konzervatív és műtétilag kezelt csoportok összehasonlításáról volt szó, hanem egy olyan csoportról, amelyet meg kellett operálni és egy olyanról, mely konzervatív kezelhető volt. Végeredményben mégis jobbák a sebészeti eredmények az ő statisztikájukban is.

A felhozott adatokból kiviláglik, hogy terápiás felkészültségünk jelenlegi stádiumában igyekeztünk az ulcussebészet árnyoldalainak pertraktálása ellenére sem irányulhat még a sebészi kezelés eliminálására, hanem ez idő szerint inkább csak annak kiderítésére, melyek azok a momentumok,

amelyeknek ezek az árnyoldalak köszönhetőek. Ezután ezeknek ismeretében igyekeznünk kell őket kiküszöbölve, a sikertelenségeket a minimumra redukálni. Ez azonban persze nem jelentheti a sebészi kezelés kiterjesztését, hanem, minthogy Széll (42/a) kitűnő statisztikája szerint ez a rossz eredmények százalékos számának növekedéséhez vezet, inkább bizonyos fokú beszűkítést jelenthet.

Azt mondtuk az elébb, hogy a késői eredmények százalékos szemléletének az a hibája, hogy figyelmen kívül hagyhatja a műteti halálozás kérdését. Pedig a műteti indikációt befolyásoló egyik tényezőt kétségtelenül az ulcushalálozás elbírálása képezi — vagyis az, hogy a konzervatív és sebészi kezelés mellett bekövetkező exitusoknak mi az aránya.

Az erre a kérdésre való feleletet megnehezíti az a körülmény, hogy általában mind a bel-, mind a sebészeti eseteknek csak egy része érhető el, valamint, hogy az időközben elhalt halálokoknak nagy része gyakran ismeretlen. Az egyes belgyógyászati statisztikák halálozására vonatkozó számadatok felsorolása és elemzése az útvesztőkben való tévelygés veszedelmével járna. Meg kell azonban emlékezni a kétféle kezelés eredményeit összehasonlító statisztikák azon nehézségeiről, hogy a sebészi kezelés halálozási rovatát a szövődmények miatti műtétek halálozása is terheli.

Így pl. Denck és Salzer komplikálatlan eseteinek 3,3%-a halt meg, stenosis fennállásakor a halálozás 6,68%, a vérzés miatt operáltaké 14%, a perforatio miattiaké 16,99% volt. Spath (39) „sima” esetei 2,72%-át, perforatíói 4,79%-át, vérzéses esetei 18,46%-át vették el.

Minthogy nemigen van olyan belgyógyászati statisztika, mellyel a sebészi anyag komplikációk miatti többlethalalozását meg lehetne terhelni, figyelmem a körbonctani statisztikák felé fordult, melyektől értékesebb felvilágosítást reméltem. Az alábbiakban néhány ilyen adatot hozok s azt hiszem, hogy ezek elég tanulságosak, annak ellenére, hogy a valóságos viszonyokra ezek sem adnak felvilágosítást.

Watkinson (47) 1930—49. közti leeds-i anyagában az ulcusok száma, hegeket is beleértve, 1848 volt, ebből halálos 577, vagyis 31,2%. Ugyanez a szerző beszámol arról, hogy 9 angol város 18 körboncnokának anyagában az ulcusok száma 702, ebből halálos 252, azaz 35,9%.

Gabler (16) lipcsei egyetemi statisztikája szerint (hegek nélkül) 1935—38. közt az ulcusok 23,46%-a, 1939—50. közt 47,73%-a halálos, az általa idézett Wüst (Lipce, Szt. György-kórház) szerint 1930—39. közt az ulcusok 18,35%-a, 1940—49. közt 34,7%-a, Madelung (Hamburg) szerint 1934—38. közt az ulcusok 25,5%-a, Klein (Hamburg) szerint 1940—49. közt a fekélyek 36,9% volt halálos.

Ezek az adatok többféle gondolatot ébresztenek. Az egyik az, hogy a magas halálozásért részben a műtétek lehetnek felelősek. Csakhogy Gabler szerint 1939—50 közt a műteti komplikációk halálozása átlag 11%, úgyhogy az ezek levonása után fennmaradó 36,73% halálok más magyarázatot kíván. Önként kínálkozik a gondolat, hogy

ezért, legalábbis részben, a műteti indikáció felállításának elmulasztását hibáztassuk. Egy másik gondolat az, hogyha a halálozások kerekén 23%-ról 48%-ra, ill. 18,5%-ról 34,7%-ra és 25,5%-ról 36,9%-ra emelkedtek, ez a pathomorphosis az ulcusbetegség súlyosbodásának a jele és arra hívja fel a figyelmet, hogy ilyen ad peius vergentia esetén az indikációk felállításával ne várjunk túl sokáig.

Míg tehát az elsőként tárgyalt egyik fő kérdéssel kapcsolatban (helyesen voltak-e a műtétek indikálva?) az indikációs terület beszűkítését követelő következtetés vonható le — hiszen ott a műtetre nem alkalmas esetek „kiselejtezésének” kérdése dominált, addig itt ellenkezőleg, egy intó momentumra hívom föl a figyelmet, mely arra indít, hogy adott körülmények közt a postoperatív panaszoktól való félelemtől ne hagyják magukat túlságosan vezérelni.

Fejtegetéseink további folyamán egy új fogalommal, a *progresszív (virulens) duodenális ulcus Moore* és mtsai által megteremtett fogalmával fogunk megismerkedni. Az e csoportba sorolható nyombélfekélyek számának szaporodása a pathomorphosis ad peius vergentiójának lehet a mutatója.

## II. Részletes rész

Az általános irányelvek tisztázása után most próbáljuk meg részleteiben annak a vizsgálatát,

1. kik azok a 10—15%-ba tartozó műtetre nem alkalmas egyének, akiket szinte „ki kell selejtezünk”.

2. Kik azok a betegek, akikre a halálozás csökkentésére való törekvéseinkben a műteti indikációt ki kell terjesztenünk.

3. Mely betegek számára áll fenn a továbbiakban is az indikációs probléma vitathatósága?

### 1. A műteti indikáció felállítása tekintetében korlátozó jellegű tényezők

Vizsgálat alá kell vennünk a következő kérdéseket: a) Mely szervek funkcióját rontja leginkább a műtét? E szervek eleve rossz állapota ugyanis rontja a műteti esélyeket. b) Általában mely szervek eleve fennálló bántalmi jelenthetnek abszolút vagy relatív ellenjavallatot? c) Mit mutat mind-ezeket túl a tapasztalat?

ad a) A műtét által leginkább terhelt két szerv: maga a gyomor és a vékonybél. Az előbbi kétségtelenül nyer a műtét által avval, hogy a kórosan elváltozott részt a sebész eltávolítja — ha a fekély a gyomorban székel. De így van-e ez a patkóbélfekély eseteiben is? És akár a gyomorban, akár a duodenumban ült a fekély, van-e következménye a resectiónak a gyomoresonkra nézve?

Az első gondolat, amely itt fölmerül, azzal a sokat vitatott kérdéssel függ össze, van-e kifejezettebb gastritises elváltozás az ulcusbeteg gyomrában; ha igen, mit változtathat, javíthat-e, vagy ronthat-e ezen a gastritisen a műtét. Ez szorosan összefügg egy másik kérdéssel, nevezetesen avval, hogyan hat az ép nyálkahártyájú gyomor distális

felének eltávolítása a gyomorcsont nyálkahártyájára.

Ami a gastritis kérdését illeti, ismeretes, hogy az antrumgastritisnek *Konjetzny* az ulcus pathogenesisében milyen jelentőséget tulajdonított. Elméletének azonban akadtak ellenzői, mert a Mayo-klinikán végzett resectiók alkalmával a resectió praeparatumok nyálkahártyáját általában épnek találták. *Schindler* (35) egyenesen azt hiszi, hogy a *Konjetzny* által talált és leírt elváltozások *Konjetzny* sajátlagos műtéti előkészítési módjával összefüggésbe hozható műtermékek. A gastritis és ulcus relációjának tisztázására vonatkozó újabb vizsgálati módszerek [laparotomiás biopsia (17, 36), metaplasia keresése (5, 31), gastroszkópiás biopsia (1, 20/a, b, c; 27)] sem tisztázták ezt a kérdést megnyugtatóan, mert míg egyes vizsgálok gastritist csak az esetek egy részében, főleg gyomorfekélynél és főleg periulcerosusan konstatáltak, addig *Bacher* (1), aki 5 helyről is vett biopsiás anyagot, azt minden fekélyvel kapcsolatosan (akár ulc. ventr., akár ulc. duod.) megtalálta.

Ha feltételezzük, hogy a gastritis csupán periulcerosus, a resectiótól az remélhető, hogy a beteg a gastritistól is megszabadul, feltéve, hogy a sebész az ulcusszal együtt a fekélykörnyéki gastritisesen elváltozott gyomordarabot is eltávolította. De ha ez nem történt meg, vagy ha a *Bacher*-féle megállapítások helytállóak, a gastritisre nézve a resectio elvégzéséből semmi előny nem várható. Döntő súllyal esik azonban latba az a hatás, melyet maga a resectio ténye gyakorol a gyomorcsont nyálkahártyájára.

Ezt a kérdést kísérletileg *Lazovszkij* (30) vizsgálta. Szerinte a pylorikus elemek pótlására a gyomorcsontban kompenzáló morfológiai átalakulás megy végbe, úgyhogy kezdetben a fundusnyálkahártya mirigyapparátusa az intermediaer zóna képét veszi föl; pseudopylorikus mirigyek képződnek, új sejtek kialakulásával, melyek a pylorikus sejtípushoz állnak közel. Egy későbbi stádiumban azonban a kompenzatorikus átalakulás elveszti eredeti jelentőségét; a fő- és fedősejtek fokozatosan eltűnnek és helyükbe mukoid váladékok termelő járulékos sejtek lépnek; majd ezek is erősen redukálódnak és az egész nyálkahártya diffúz módon atrophizálódik. „Lényegében tehát a gyomorcsontkítását jelentő műtét elkerülhetetlenül resectióbetegség kifejlődését előidéző új substratum létrejöttét segíti elő...” *Lazovszkij*től függetlenül *van Geertruyden* (17) vizsgálta ezt a kérdést egyrészt állatkísérletben, másrészt resecált gyomrú betegek más műtét miatti laparotomiái alkalmával vett gyomorbiopsiák segítségével. Ő is megállapította az állatkísérletekben a fundusmirigyek fokozatos átalakulását, nyáktermelő mirigyek keletkezését, sőt a fundusmirigyek idővel bekövetkező atrophizálódását is; ezenkívül ugyanezt resecált gyomrú embereken is kimutatta, itt azonban intersticiális gyulladás jeleit is találta. Igen kiterjedt, mintaszerű alapossgal végzett kísérletes vizsgálatai szerint azonban a heterotopiás elváltozás, ill. a nyáktermelő sejtek tömeges jelentkezése a gastroenteroamestomosis nyílásán át regurgitáló epének irritáló hatására jön létre; az „epe-öblítés” elmaradása után ugyanis visszatér az eredeti struktúra.

*Van Geertruyden* resecált gyomrú betegek gyomorcsontkjain tett megállapításait kiegészítőleg meg kell azonban emlékeznünk arról is, hogy szerinte az intersticiális gyulladás nem műtéti következmény, mert ulcusbetegeken műtét előtt is mindig kimutat-

ható volt. Viszont *Heinkel*, *Elster* és *Henning* gastroszkópiás vizsgálataik során csak az operált gyomrú betegek egy részében találtak (felszínes) gastritist (20/c). *Debray*, *Laumonier* és *Housset* 111 resecált gyomrú betegen végzett gastroszkópiás biopsiás vizsgálatai szerint pedig a gastritis csak nagyon gyakori (az esetek  $\frac{3}{4}$  részében konstatálható), de ezek szerint nem minden resecált gyomorban szükségszerűen bekövetkező elváltozás (10).

Értékelve az elmondottakat abból a szempontból, hogy a resectiónak a gyomorcsont nyálkahártyájára való várható hatása mennyiben lehet a műtéti indikációt befolyásolható tényező, a következőket mondhatjuk: 1. Függetlenül attól, hogy a gyomor corpusának a nyálkahártyája minden ulcusbeteg gastritises-e, vagy csak az esetek egy részében az, a műtét után (kivált, ha az Billroth II. típusú) gastritis kifejlődésével kell számolni. 2. Eleve fennálló gastritisre kedvező hatása a resectiónak nem lehet. 3. A gastritis bekövetkezésének lehetősége a túliberális indikációk felállításának korlátozására indít. 4. Komoly esetben a postoperatív gastritis bekövetkezésének lehetősége ellenjavallatot nem képezhet, de, miként arra *Marik* (32) és *Klimkó* (28) rámutatnak, a resectio elvégzése előtt esetleges fennálló gastritis befolyásolása (kezelése) szükséges. Persze, itt elsősorban a periulcerosus, vagy gastroszkópiával megállapítható superficiális gastritis jön szóba, miután az atrophias gastritis gyógyítása igen problematikus feladat.

A Billroth I. szerint végzett resectio következtében közvetlenül a legjobban megterhelt a duodenum, Billroth II. után a jejunum.

Ez a megterhelés mechanikus és kémiai egyaránt. Főleg a nálunk leginkább üzött Billroth II. után jelentőséges. Következésképpen jejunitis, sőt — a gyomorcsont megtartott aciditása esetén — jejunális fekély is lehet. Bizonyos, hogy a postcibális (synonym postprandialis, dumping) tünetcsoport is a vékonybél abnormis megterhelésével függ össze. A jejunumról a hurut az esetek egy részében a distalis vékonybélre is ráterjed. 1935-ben kimutattam (43/b), hogy főleg a duodenum fekélye gyakran jár együtt fokozott vékonybél-motilitással, ez pedig az esetek egy részében enteritises háttérű. *Zsebők Zoltánnal* végzett vizsgálataim szerint (42/a) resecált gyomrú betegek egy részén az enteritis klinikailag és radiologice kimutatható. Újabb *Zsebők* (48) a vékonybél rendellenes reliefképét klinikai tünetek híján is észlelte. A külföldi szerzők közül *Mac Phee* írt le hasonló elváltozásokat. Műtéti indikáció mérlegelése előtt tehát a beteget a vékonybél esetleges működési zavara vagy hurutja szempontjából is meg kell vizsgálni és vékonybélgyulladás fennállását kontraindikáló momentumnak kell felfogni. Ez nemcsak logikusan következik fejtegetéseimből, hanem tapasztalati tény is [*Hetényi* (21/b)].

Colitisnek ulcussal való együttes előfordulása esetén is meg kell gondolni, hogy a postresectiós vékonybélmegterhelés a motilitás megzavarása útján károsan befolyásolhatja a vastagbél állapotát.

ad b) A műtét utáni késői eredményeket a fe-

kélybetegséggel egyidejűleg fennálló egyéb szervi bántalmak is ronthatják azáltal, hogy a műtét e bántalmak súlyosbodását vonja maga után.

Az emésztőszervek közül elsősorban is a máj állapota érdemel figyelmet. Az idült hepatitist vagy kompenzált cirrhosist két okból is kell esetleges ellenjavalló momentumként mérlegelni. Az egyik az, hogy maga a postresectiós állapot a máj steatosisára (*Debray, Pergola és Laumonier*), sőt cirrhosisára (*Magyar*) praedisponál, tehát a resectio az idült hepatitis cirrhosissá való átalakulását segítheti elő, vagy egy kompenzált cirrhosis progressióját siettetheti; a másik az, hogy felmerülhet a kérdés, nem sodorja-e a máj bántalmazottsága esetén a műtét a beteget közvetlen életveszélybe. *Sheila Sherlock* (38) a májkómával foglalkozva arra mutat rá, hogy sebészi beavatkozások, az anaesthesia, a sebeknek, valamint a mellkasi szerveknek postoperatív infektív a májat károsan befolyásolják; ezért a lehetőség szerint kerülendők. Múlhatatlanul szükséges esetekben a kómapraevenció és therápia itt nem részletezendő eszközei alkalmazandók.

Nehéz kérdés az ulcussal együtt fennálló cholelithiasis. A gyomorresectio a cholelithiasist kísérő (vagy cholelithiasis nélküli) dyskinetikus folyamatokat kedvezőtlenül befolyásolhatja, sőt általában az epeutak működési zavarát okozhatja (22). A műtét következménye a cholelithiasis rosszabbodása lehet, úgyhogy később cholecystektomiára kerülhet a sor. A resecált gyomrú és cholecystektomizált betegen a postresectiós és postcholecystektomiás zavarok (és panaszok) additívnálódva állhatnak fenn. Elméleti szempontból az ulcus konzervatív kezelésének folytatása mellett a cholecystektomia elvégzése látszanék helyesnek, mert ez, a köves epehólyag felőli káros visceroviscerális reflexeket kiiktatva, jobb lehetőséget teremt az ulcus gyógyulására. Ilyen esetem volt is. *Molnár Béla* azonban felhívja a figyelmet az ilyen műtėti eljárás következményeként kiváltható ulcusvérzés veszélyére. Az elmondottakra való tekintettel tehát ulcus és cholelithiasis együttes előfordulása esetén az észszerű lehetőségek között konzervatív therapiát kell követnünk.

Az idült, recidiváló appendicitis és ulcus együttes fennállásakor az appendektomia elvégzendő, de attól az ulcus sem rosszabbodni, sem pedig gyógyulni nem fog.

Komoly problémát jelent a tüdő tuberkulózisa. Számos adat van a gyomorresectiós átesettek gyakori tüdőgümőkórjára.

Az újabb közlemények közt megemlítendő *Thorn, Brookes és Waterhouse*-é (46), akik szerint a tbc-s resecáltak  $\frac{1}{3}$ -ának már a műtét előtt is kóros mellkasi rgt-lelete volt; de a normális leletek postresectiós tuberkulózisra való hajlama is nagy, főleg, ha testsúlyuk a műtét előtt az eredetinek 15%-ával nagyobb mértékben csökkent. A kérdéssel (az irodalom bőséges ismertetésével) 2413 gyomorresecálttal kapcsolatosan nagyon behatóan foglalkozott *Balint* (2). Megállapításai: a resectio után az észlelt tbc-halálozás szignifikánsan magasabb a várt halálozásnál. A partiális gastrektomia és a tbc-ben való elhalálozás közti átlagos idő  $4\frac{1}{2}$  év. Főleg férfiak veszélyeztetettek. Mint-

hogy a resectiók után a nőkön is gyakori a súlyvesztés, a tápláltsági állapot egymaga nem lehet a tbc-morbiditásfokozódás oka.

Komolyan mérlegelendő kérdés tehát, vajon tbc-re utaló röntgenlelet esetén mikor szabad a műtėti indikációt felállítani és mikor kell a beteget a műtétől eltanácsolni. *Balint* erre nézve nem ad útmutatást. Csupán a következő rendszabályok szükségességét említi: mellkasi rgt-vizsgálat esetleges aktív tbc felismerésére és kezelésére; a műtét előtt és után a tápláltsági állapotra nagy gond fordítandó; a dohányzás megtiltandó; „malaise”-t, fáradtságot, testsúlycsökkenést csak akkor tudjunk be postresectiós állapotnak, ha tbc. pulm.-t ki tudnak zárni.

Míthogy még a negatív mellkasi rgt-leletek tbc-morbiditása is emelkedett, pozitív leletek konstatacióját mindenképp korlátozó tényezőként kell értékelni. A leromlott tápláltsági állapot folytán fokozott tbc-veszélyeztetettség viszont arra int, hogy adott esetben a műtétet ne várjunk addig, amíg ilyen nagyfokú leromlás bekövetkezik.

*Balint*nak egyébként feltűnt, hogy, bár a testsúlycsökkenés mérve és a koszorúerek megbetegedése közt az arány fordított, a resecáltaknak a coronariák bántalmaira való hajlama nagy, sőt a miattuk való halálozásuk szignifikánsan magasabb a várhatónál ( $p < 0,02$ ). Ez elvezet bennünket az ulcusbetegséggel gyakran társultnak talált coronariasclerosis megítélésének kérdéséhez. Erre a kombinációra először *Hetényi* mutatott rá a 30-as években tartott egyik előadásában (nem jelent meg). És míthogy *Levy* leírja az ulcus duodeni „coronariás” formáját és *Watkinson* (47) kórbonctani, *Scott* pedig klinikai alapon látja igazoltnak a coronariasclerosisnak ulcusbetegeken való, a várhatónál szignifikánsan gyakoribb előfordulását, a coronariasclerosisban szenvedőket rossz műtėti alanyoknak kell tekintenünk. Persze anginás panaszok nem jelentenek mindig organikus koszorúsérbántalmat, lehetnek azok az ulcus (de éppúgy más hasi bántalom részéről) reflektorikusan kiváltottak (*Giraud*), ekkor pedig a primaer focus szanálása aktuálisan kedvezően hathat; hogy azonban a beteg életének további folyamán maga a resectio milyen kihatással lesz a koszorúerek állapotára — további, figyelemmel kísérendő kérdés marad.

A postresectiós állapotokban gyakran konstataált toronyalakú görbével járó alimentáris hyperglykaemia cukorbetegeseken végzett műtét után jelentős magasságú elhúzódo vérucukorgörbét eredményezhet, vagyis a cukoranyagcsere romlását okozhatja. Diabetikus betegen tehát lehetőség szerint ne szorgalmazzuk a resectiót.

ad c) Sajátságos és érdekes, hogy a neurotikusok műtėti eredményei mennyire nem kielégítőek. Erre talán *Haberer* mutatott rá elsőként, hazánkban pedig *id. Hüttl Tivadar* 1931-ben (23/a). A legújabb közlemény, amelyről tudomásom van, *Weinert* 1956-ból. Vizsgálatai szerint azoknak a betegeknek, akik már a műtét előtt a „test”-vizsgálatok szerint neurotikusak voltak, rosszak voltak a műtėti eredményeik. És rosszabbak voltak a kezelhetlenség miatt végzett műtétek eredményei, mint az abszolút indikációk miatt végzetekéi.

Ebbe a csoportba kellene sorolni azokat a beteget is, akikkel kapcsolatosan kiderül, hogy a

panaszok előidézésében külső körülményeknek, vagy konstellatív momentumoknak komoly szerepük van. Igazság szerint itt a racionális therápia alapja a milieu megváltoztatása lenne. Bizonyára vannak esetek, ahol ezen a módon siker érhető el (ez az igazán aktív belgyógyászati therápia). A kérdés azonban bonyolultabb, mint amilyennek látszik, ezért reá a „vítás kérdések” fejezetben térek ki.

Boller szerint nagyon rosszak a fiatalokorúakon végzett műtétek eredményei; ez még akkor is figyelemre méltó és megfontolásra készítő, ha más szerzők, pl. *Visick* inkább a VI. deceniumban levők veszélyeztettségére utalnak. *Hetényi* (21/b) a 4 évnél rövidebb tartamú ulcusok műtéti eredményeit találta rosszaknak.

Az életkor tehát, akár fiatal, akár idősebb egyénről legyen szó, egymaga nem föltétlenül korlátozó momentum, sőt bizonyos esetekben inkább a műtét melletti döntésre indíthat. Ide tartoznak pl. az 50 éven felüliek vérző ulcusainak bizonyos esetei, miután ezeknek a vérzés általi veszélyeztettsége fokozott.

Végül még egy momentum! Már *Crymble* (9) rámutatott a reszecáltaknak általában rövidebb élet-tartamára. Észleléseit most biztosító intézeti tapasztalatok igazolják. *Hillemand* és *mtsai* (13) szerint a gastrektomia utáni halálozási kockázat különösen az első 10 évben nagy. A leggyakoribb késői halálokok közt *Denck* és *Salzer* adatai szerint cardiovascularis betegségek és tüdőtb.

## 2. A műtéti indikációk kiterjesztésére indító tényezők

Legyen szabad itt az abszolút indikációk kérdésének tárgyalását, mint vitán fölül állónak feltételezettét mellőznöm és csupán utalnom az cvvel a kérdéssel foglalkozó közleményekre és szakkönyvi megállapításokra (18, 25). Legfeljebb anynyiban érintem ezt a kérdést, amennyiben leszögezem, hogy abszolút indikáció fennforgása esetén a korlátozó tényezők jelentősége háttérbe szorul. Bizonyos, hogy ilyen korlátozó tényezők fennforoghatnak azon betegek csoportjainak egy részében is, amely csoporttal kapcsolatosan felvettem a gondolatot, hogy az a *Gabler*-féle statisztika szerint idejekorán végzett műtéttel az életnek esetleg megmenthető lett volna. Fejtegetéseim lényege az ulcus miatti halálokok elemzésének a műtéti indikációra való hatása lesz.

Miből adódnak a halálesetek? A kérdés kétféleképpen válaszolható meg. Egyrészt nézhetjük magukat a halálokokat, másrészt vizsgálat tárgyává tehetjük, olyan betegek haltak-e meg, akiken előzetesen, vagy az akut katasztrófa idején végzett műtéttel segíteni lehetett volna, egyszersmind azonban az is, nem a műtét következtében halt-e meg olyan beteg, akin konzervatív kezeléssel lehetett volna segíteni. A „tetemrehívási” szemléletre a *Gabler*-féle statisztikából (16) nem nyerünk támpontot.

A pusztán halálloki szemléletet viszont jól tükrözik *Gabler* 1939—50 közti boncolási anyagának a táblázat szerinti adatai.

halálok	ulcus ventriculi esetek %-a		ulcus duodni esetek %-a	
	férfi	nő	férfi	nő
Perforatio	14,52	14,54	27,78	12,12
Vérzés	16,70	8,55	15,65	9,09
Postoperatív szövődmény	11,51	12,82	10,10	9,09
Stenosis	2,47	1,70	1,01	—
Malign. átalakul.	3,29	0,85	0,51	—
Összesen:	48,49	38,46	55,05	30,30
Ulcus, mint melléklelet	51,51	61,54	44,95	69,70

Ebből a statisztikából levonva a műtéti halálozásokat, kimutatható, hogy a férfi gyomorfekélyesek 36,98%-át, ulc. duod. esetek 44,95%-át, a női gyomorfekély esetek 25,64%-át, ulc. duod. esetek 21,09%-át valami módon meg kellett volna menteni. Nyilván egy tekintélyes részükön műtéttel lehetett volna segíteni. Ezzel szemben kérdés, vajon a 11—12% műtéti halálozásból mennyi lett volna megtakarítható, ha konzervatív kezelést folytattak volna le.

A statisztikát felbontva, megállapítható, hogy a leggyakoribb halálokok a perforatiók és elvérzések. Az utóbbiakra nézve *Gabler* megállapítja azt is, hogy azoknak száma 1939—50 közt az előző évekhez képest 6,4%-kal emelkedett. Sajnos, a műtéti szövődmények is túlon túl gyakoriak.

Az ulcushalálozás csökkentésének súlyponti problémája tehát az elvérzések és perforatiók megelőzése. Ez kiviláglik a sebész *Thompson* (45) megállapításából is, aki szerint az ulcus miatti elhalálozások 46%-a elvérzésre és 28%-a perforatióra esik. Számszerűleg kisebb, de természetesen nem elhanyagolandó szerepet játszanak az idejében el nem végzett műtétnek betudandó stenosisok és a malignus természetű ulcusok progrediált alakjai.

Mit tehetünk a vérzéses halálesetek megelőzésére? Ezeknek problémája kétfelé tagozódik, egyrészt a heveny gyomorvérzések „fatális” eseteinek az akut stádiumban végzendő műtéteire, másrészt a vérzésen egy vagy több ízben átesetteknek praeventív sebészi kezelésére.

Hogy a heveny gyomorvérzések sebészi kezelésével hány ember menthető meg, az statisztikai alapon nehezen számítható ki, mert a heveny „fatális” gyomorvérzések halálozásának százalékos aránya statisztikánként különböző [*Lambling* és *mtsai* (29) 2,5%, *Friedrich* (15) 3,1%, *Crohn* (8) 10,3%]. A minden heveny vérzést sebészileg kezelő *Stewart*, *Cosgriff* és *Gray* (41) átlagos halálozása 12,9% volt. Azok a szerzők viszont, akik a fatálisan vérző esetek megmentéséről számolnak be [*Cooper* és *mtsai* (7), *Feszler* (14/a, b)] nem a kérdésnek ezt az oldalát nézték, hanem annak a veszélynek a fokát mérlegelték, melyben a beteg van, ill. mely a műtetre alkalmas időpont megválasztásának elmulasztásából ered. (*Feszler* szerint a shock decompensációs stádiuma különösen veszélyezteti a beteget.) Kétségtelen, hogy a fatálisan vérző ulcusok felismerése alapján indikált műtét életmentő lehet. Megnehezíti azonban a kérdés optimális megoldását az, hogy a vérzés nem mindig ulcusos eredetű — s a tévedések lehetősége nagy (3, 7, 14/b, 40). *Wagstaff* az anamnézis gondos elemzésével igyekszik ezt a nehézséget kiküszöbölni.



Mindezen problémák ellenére a heveny felső emésztőtraktusbeli vérzések adott eseteiben a sebészi kezelés életmentő lehet és ezért, legalábbis a transfúziót igénylő súlyosságú eseteket belgyógyásznak és sebésznek együtt kell észlelnie. Vérzés alatt végzendő műtét javallatának felállításával kapcsolatban azonban egy sereg új kérdés vetődik fel. Ezek: a vérzés fokának (életveszélyes voltának) felismerése, helyének megállapítása [korai röntgen?, korai gastroszkopia? (4/a, b)], természetének felismerése, a vakresectio kockázatának esetleges vállalása, a műtét esélyét rontó, de egyszerűsítendő a vérzés veszélyességét fokozó kísérő betegségek jelentőségének mérlegelése,\* a resectio ellenére bekövetkező újabb vérzésekkel való számolás (29, 42/b, 43/a).

Cardia fölötti és cardia alatti vérzések elkülönítésére nemrég *Saydjari, Kane és Moldvin* (35) új szondát konstruáltak. Ha beválik, ki lehet majd kapcsolni az oesophagusból származó vérzések miatti, főlöslégsen végzett műtéteket.

Ezzel elérkeztünk a vérzésprobléma másik feléhez, a vérzést kiállott egyén újabb vérzései műtéti praeventiójának kérdéséhez. Ennek jogosultsága mellett szól, hogy nem lehet tudni, vajon *mikor* és *hol* éri a beteget újabb vérzés és az milyen súlyosságú lesz. A praeventív műtét jogosultságát csökkentő momentumok: 1. Ha egy akut gyomorfekély vagy erosio a vérzés után meggyógyult, észszerűtlen az épségében helyreállított gyomron resectiót végezni. 2. Ha nem tudjuk biztosan, honnan eredt a vérzés, vakresectiót végzünk az épben, ill. olyan területen, mely nem volt a vérzés forrása és esetleg bennmarad a vérzés forrását szolgáltatató gyomor részlet. 3. A vérzések nem mindig ismétlődnek. 4. A vérzés praeventiójának konzervatív eszközei is vannak. 5. A vérzésre hajlamos betegek közt is vannak nehezen kezelhető betegek (nem pedig nehezen kezelhető ulcusok) — ezeket igyekezni kell „megnevelni”, ha ez sikerül, esetleg megoldottuk a vérzés praeventiójának kérdését.

Mindezen megfontolások ellenére azonban bizonyos, hogy a sűrűn ismétlődő vérzésekben szenvedők egy része a műtéttel az életnek megmenthető. Irányadó szempont: biztosan kórismézett, gyógyulási tendencia nélküli fekély, 50-en felüli életkor. Minden statisztika egyetért abban, hogy idősebb korban nagyobb a vérző fekélyek halálózása.

A perforatiók megelőzése ugyancsak nehéz kérdés.

Azoknak egy része [*Taylor* (44)] szerint 30% váratlanul következik be, teljes jólét közepette, másik része ugyan panaszos szakban, de kellő gyanút keltő praemonitorikus tünetek nélkül, sőt, az is előfordul, hogy a perforatio tünetmentesítő ulcusúra után hőkentti meg a gyanútlan belgyógyászt [*Hüttl Tivadár* (23/b)]. Még leginkább a már egyszer perforatió át esetek reperforatióinak praeventiója céljából végzett

\* *Stewart* és *mtsai* (41) 193 esetéből 113-nak volt kísérő bántalma; 7 halt meg a komplikátlan, 18 a komplikált esetek közül.

műtétek jöhetnek szóba. *Ilingworth C. F. W., Scott L. D. W.* és *Jamieson R. A.* (24) szerint 666 perforatió át esetet egyén sorsa úgy alakult, hogy a továbbiakban 5 év alatt minden évben 2% újra perforálódott, 7 eset a reperforatióban exitált. Ezzel szemben azonban megfontolandó, hogy ez 5 év leteltével a betegek 30%-a a műtét óta állandóan tünetmentes volt (!), 20%-ban enyhe és 50%-ban súlyos recidiva következett be. Ezek szerint a perforatio miatt suturán át esetet betegek mindenképpen pareventív műtétje indokoltan.

Az elmondottak azt a látszatot keltik, hogy, bár ismerjük a leggyakoribb halállokokat, lényegében mégis tehetetlenek vagyunk azoknak a megelőzésével szemben, mert hiányzik a tennivalókra nézve a kellő útmutatásul szolgáló vezérfonal.

Ilyen és hasonló megfontolások készítették arra *Moore*-t és munkatársait (34), hogy hatalmas beteganyaguk feldolgozásával a belgyógyászatilag és sebészileg kezelték eredményeinek összehasonlításával igyekezzenek megfelelő konklúziókhöz jutni. Ezen munkálkodásuk eredményeképpen egy új fogalmat kreáltak, ez pedig a *progresszív (vagy virulens) duodenális fekélyé*.

A konklúziók a következők:

I. A progresszív fekélynek primaer és secundaer kritériumai vannak.

*Primaer kritériumok:*

1. Egy perforatio az anamnézisben, jelenleg ulcustünetek.

2. Egy akut vérzés, mely vérátömlesztést igényelt.

3. Ha orvosi kezelés ellenére normális életkörülmények közt dolgozva, 2 éves periódus alatt a fájdalmak progresszivitást mutatnak.

*Secundaer kritériumok:*

1. Férfi, duodenális fekély: tünetek, orvosi felügyelet alatt álló egyednél.

2. Férfi, kinek tünetei 20 éven aluli, vagy 65 éven felüli korban keletkeztek.

II. Ha e kritériumok közül kettő — közülük legalábbis egy primaer — jelen van, progresszív (vagy virulens) fekély áll fenn.

III. Ilyen esetben a konzervatív kezelés eredményei nem biztatók.

IV. Ha megvannak sebészi felkészültség ama feltételei, melyek alacsony halálozási százalékot biztosítanak, a műtét a betegnek szóba hozandó.

V. Három kritérium jelenléte esetén a műtét sürgős akkor is, ha kórházi kezelés folyamán javulás jelei mutatkoznak.

VI. Ha nincsenek meg a subtotalis gastrektomia biztonságos keresztülvihetőségének feltételei, „nincs megcáfolhatatlan evidentiája annak, hogy azt más műtét helyettesítheti”. Nyilván arra céloz, hogy meg kell teremteni e feltételeket.

Ezek az útmutatások az általam felvetett nagy kérdéskomplexusból az akut vérzések sebészi kezelésére és a gyomorbeli lokalizációjú fekélyek körüli tennivalókra nézve azonban nem felelnek. Az előbbiekkal kapcsolatban felvetődő problémákat már letárgyaltuk.

A *gyomor fekélye* bizonyos mértékig külön probléma, mert irodalmi adatok, ill. széleskörű

tapasztalatok szerint a gyomorfekélyek egy része ulcuscarcinoma. Általános a vélemény, hogy a műtétet a gyomorfekély-esetek nagyobb százalékában kell indikálni, mint a duodenális fekélyesekét. Az indikációnak azonban — miként ugyanis már 1954-ben kifejtettem (43/b) — nem kell túl liberálisnak lennie, hiszen a sebészek többsége akkor mindössze 8–10%-ra becsülte az ulcuscarcinomák számát és ugyanez a szám olvasható *Sara Jordan* (26) 1958-ban közölt cikkében is; ez a körülmény pedig semmiesetre sem indokolja, hogy a gyomorfekélyek túlnyomó többségét megoperáljuk. Mint-hogy azonban a 8–10% ulcuscarcinoma felismerése bizonyos nehézségekkel jár, nem lesz elkerülhető, hogy e 8–10%-nál nagyobb számban ne indikáljanak műtéteket; erre már csak azért is szükség lehet, mert a nem malignusok közt is vannak meg nem gyógyuló fekélyek. Hogy milyen megfontolásoknak kell egyébként vezetniök benünket, azt fentemlített dolgozatomban részletesen kifejtettem. Tanulságosnak látszik még e szempontból a már idézett *Smith—Boles—Jordan*-féle statisztika. 578 indikáció közt 201-ben szerepelt ulcuscarcinoma gyanúja; ez azonban csak 43 esetben igazolódott be; viszont más okból végzett 377 műtét kapcsán 38 rákot találtak. Ez azt jelenti, hogy a malignitás gyanúja miatt végzett műtétek közt 158 főlöszeg volt, viszont 377 egyéb okból való műtetre volt szükség, hogy még 38 rákot elfogjanak.

Ezzel a kérdéssel foglalkozva a szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy az ulcus és ulcuscarcinoma közti elkülönítő kórisme nagy felelősséget ró az orvosra (a gastroenterológusra) — de főleg abban az irányban, hogy felesleges műtét elkerültessek és hogy az emésztőtraktus háborítatlan fizioológias viszonyai fenntartassanak.

A radikális álláspont annál is kevésbé indokolt, mert a *gyomoracsonkban* mind gyakrabban és gyakrabban észlelik cc. kifejlődését (19, 43/b), sőt olyan vélemény is van mely szerint a műtét elősegíti a rákképződést a gyomorban.

Ha ezt a kérdést a *Gabler*-féle statisztika szemzőgéből nézzük, a maximum, amit remélhetünk, az, hogy kellő körültekintéssel az ulcushalálózás az ulcuscarcinomák helyes felismerésének következményeképpen 3%-kal lesz csökkenthető.

### 3. Vitás kérdések

Végezetül röviden még egynéhány kérdést szeretnék érinteni, a csak óvatosságból, azaz praeventióként, továbbá a beteg pressiójára, végül pedig a szociális okokból felmerülő indikáció kérdését. Az első kérdés akkor merül föl, amikor olyan egyénről van szó, aki foglalkozásánál fogva esetleges komplikáció (vérzés, perfor.) bekövetkezőkor aligha tud megfelelő orvosi segítségben részesülni, a másik akkor, ha a beteg alaptermészete a fegyelmezetlenség és erőszakosság, a harmadik akkor, ha szociális okoknál fogva nem tud diétázni, vagy pedig foglalkozása olyan természetű, hogy azt fekélyel üzni nem lehet. Miként azonban *van Goidsenhoven* (18) arra rámutat, ezekben az

esetekben a műtési eredmények általában rosszak, úgyhogy ezek a momentumok általában nem lehetnek műtési indikációt befolyásoló tényezők. Az egyént a foglalkozásában gátló ulcus műtési indikációjáról azonban néhány szót külön kell szólnom. A józan ész azt látszik diktálni, hogyha egy ulcus foglalkozása üzésében gátolja a beteget, elsősorban is meg kell kísérelni a foglalkozás körülményeinek módosításával, vagy ha ez nem eredményes, vagy nem lehetséges, a foglalkozás megváltoztatásával a fekély tartós tünetmentesülését elérni. A kérdést azonban az teszi nehezen megoldhatóvá, hogy javakorabeli beteg nemigen változtathat foglalkozást anélkül, hogy ezzel súlyos anyagi károsodást ne szenvedne. A nagyobb üzemekben az üzemorvosoknak mindenesetre módjukban van helyes munkakörbeosztással ezeken a betegeken segíteni. „A munkaköri alkalmasság elbírálásának orvosi irányelvei” címmel — *Rózsahegyi* szerkesztésében megjelenő munka keretében az emésztőszervi betegségek tárgyalása során — az ulcusra vonatkozólag, erre nézve részletes útmutatásokat dolgoztam ki. Hogy milyen eredménnyel, azt a jövő fogja megmutatni.

**Összefoglalás.** Kórbonctani statisztikák szerint a halált okozó ulcusok száma a mellékletkénti ulcusok számához képest magas. Ez felvetteti a műtési indikáció helyes időpontja elmulasztásának kérdését. A műtési eredmények kb. 10–15%-os elégtelensége viszont a helytelenül indikált műtétek eliminálására indít. Friss fekélynek, a vékony- és vastagbél hurutos-gyulladásos bántalmainak, a máj laesióinak, epeköveknek, tüdőtuberkulózisnak, coronariasclerosisnak a fennállása esetén a relatív indikációk korlátozandók. A postoperatív, végül is atrophíához vezető gastritis lehetőség is tartózkodásra int. Abszolút indikációk fennforgása esetén e korlátozó tényezők jelentősége háttérbe szorulhat. Az ulcushalálózást főleg perforatiók és elvézések okozzák. Sajnos, ezek igen sokszor nem előzhetőek meg. A fatális akut vérzésben szenvedők egy része műtéttel megmenthető. A duod. fekélyből származó vérzésen vagy perforation átesettek praeventív műtétének indikációja a *Moore* és *mtsai* által kidolgozott elvek szerint bírálható el. Gyomorfekély esetében az ulcuscarcinoma lehetősége is mérlegelendő, de túlzottan radikális álláspontot elfoglalni nem szükséges. Ulcus miatti gyomorresectio nem véd a gyomoracsonk-carcinoma ellen.

IRODALOM. 1. *Bacher E.*: Zschr. f. d. ges. inn. Med. u. Grenzgeb. 1957. 12, 1059. — 2. *Balint J. A.*: Gastroenterologia 1958. 90, 65. — 3. *Birke G. és Engstedt L.*: Gastroenterologia 1956. 85, 97. — 4/a. *Benkő Gy. és Szakács D.*: Orv. Hetil. 1955. 96, 1024. — 4/b. *U. azok*: Orv. Hetil. 1958. 99, 850. — 5. *Blomquist H. E.*: Acta chir. scand. 1956. 111, 465. — 6/a. *Boller R.*: Der Magen u. seine Krankheiten. Urban & Schwarzenberg, Wien-Innsbruck, 1954. — 6/b. *Boller R.*: Wiener med. Wehschr. 1954. 104, 317. — 7. *Cooper D. R., Stahlgren L. H., Sylvester L. E. és Ferguson L. K.*: Gastroenterology 1958. 34, 947. — 8. *Crohn R. B.*: id. *Cooper és mts. u.* — 9. *Crymble P. T.*: The Ulster Med. J. 1954. 23, 1. — 10. *Debray Ch., Laumonier R., Housset P.*: Arch. Mal. app. dig. 1956. 45. I. 373. — 11. *Denck H.*

és Salzer G.: Gastroenterologia 1957. 87, 30. — 12. Doll R., Avery Jones F., Pygott F. és Stubbe J. H.: Gastroenterologia 1957. 88, 1. — 13. Editorial: Gastroenterologia 1956. 86, 119. — 14/a. Feszler Gy.: Magyar Sebészet 1954. 7, 81. — 14/b. Feszler Gy. és Zettner S.: Orv. Hetil. 1955. 96, 434. — 15. Friedrich L.: Orv. Hetil. 1955. 96, 434. — 16. Gabler G.: Deutsche Zschr. f. Verdauungs- u. Stoffwechsellkrkh. 1956. 16, 20. — 17. v. Geertruyden J.: Acta Gastroenterol. belg. 1957. 20, 569, 647, 755. — 18. v. Goidsenhoven F.: 1. Boller (6/a) 471. old. — 19. Gombkötő B. és Nagy T.: Orv. Hetil. 1958. 99, 402. — 20/a. Henning N., Heinkel K. és Elster K.: Klin. Wchschr. 1954. 32, 1088. — 20/b. U.-azok: Gastroenterologia 1955. 83, 203. — 20/c. U.-azok: Gastroenterologia 1955. 83, 259. — 21. Hetényi G.: A fekélybetegség időszerű kérdése. Bp. Akad. Kiadó, 1954. a) 138. old., b) 165. old. — 22. Hoerstke H.: Deutsche Med. Wchschr. 1949. 74, 905. — 23/a. Hüttl T. id.: Magy. Sebésztárs. munk. 1931. é. refer. K. M. Egyet. nyomda. — 23/b. Magy. Belorv. Egyes. XII. Nagygyűlése. — 24. Illingworth C. F. W., Scott L. D. W., Jamieson R. A.: Brit. m. J. I. 1946. 787. cit. The 1946. Yearbook of Gen. med. The Year Book Publishers Chicago. — 25. Jáky Gy.: Orv. Hetil. 1952. 93, 631. — 26. Jordan S. M.: Gastroenterology 1958. 34, 254. — 27. Doig R. K. és Wood I. J.: Gastritis. Avery Jones F.: Modern Trends in Gastroenterology II. 208. o. Butterworth & Co. London, 1958. — 28. Klimkó D.: O. H. 1957. 98. 35. — 29. Lambling A., Bonfils S., Baratin B.: Arch. mal. app. dig. 1957. 46, 113. — 30. Lazovszkij, Ju.: A gyomor functionális morphológiája. Funkcionálnaja morfologia zszelyudka v norme i patologii. Izdatelstvo Akademii Medicinskich Nauk CCCP. Moskva, 1948. — 31. Magnus H. A.: F. Avery Jones: Modern trends in Gastroenterology. Butterworth Modern trends. Series. London, 1952. 323. old. — 32. Marik M.: Verebely-emlékkönyv. Bp. 1939. K. M. Egyet. Nyomda. 204. old. — 33. Milanes: cit. Katsch és Pikert u. Bergmann-Frey-Schwiegk. Handb. d. inn. Med. III. köt. 1. rész. 686. — 34. Moore Fr. D., Peete W. P. J., Richardson J. E., Erskine J. M., Brooks J. R. és Rogers H.: Ann. Surg. 1950. 132, 652. — 35. Saydjari M., Kane A. A., Moldvin S.: Am. J. Gastroenterology 1959. 31, 23. — 36. Schindler R.: Gastritis. Grune & Stratten, New York, 1947. 242. — 37. Smith Fr. H., Boles R. S. jr., Jordan S. M.: J. Amer. Med. Ass. 1953. 153, 1505. — 38. Sherlock Sh., Summerskill W. H. J., Dawson A. M.: Gastroenterologia 1956. 86, 395. — 39. Spath F.: Wien. Klin. Wchschr. 1954. 66, 899. — 40. Steger H.: Gastroenterologia 1956. 86, 100. — 41. Stewart J. D., Cosgriff J. H., Gray J. G.: Surg. Gyn. & Obst. 1956. 103, 409. — 42/a. Széll K.: Orv. Hetil. 1958. 96, 1932. — 42/b. Széll K.—Zsámbéky P.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1816. — 43/a. Szemző Gy.: Orv. Hetil. 1957. 98, 21. — 43/b. Szemző Gy.: Orv. Hetil. 1934. 78, 808. — 43/c. Szemző Gy.: Orv. Hetil. 1954. 95, 337. Németül Acta Med. Hung. 1954. 6, 501. — 44. Taylor H.: 1. Boller (6/a) 380. o. — 45. Thompson H. L.: Gastroenterology 1958. 34, 269. — 46. Thorn P. A., Brookes V. S., Waterhouse A. H.: Brit. med. J. I. 603. 1956. (ref. Gastroenterologia, 1956. 86. 62.) — 47. Watkinson G.: Gastroenterologia 1956. 85, 201. — 48. Zsebők L.: Fortsch. Röntgenstr. 1959. 90. 361. — Az irodalmi összefoglalásban nem szereplő adatokat illetőleg a szerző szívesen szolgál felvilágosítással.

Дь. Семзё: Факторы, влияющие на установление показаний к операции по поводу язвы желудка и двенадцатиперстной кишки.

Согласно патолого-анатомическим статистикам, число смертельных случаев от язвы, по сравнению с числом случаев, в которых язва является побочным заболеванием, высокое. Это выдвигает вопрос пропуска правильного момента проведения операции. Тот факт, что результаты операции в 10—15% случаев неудовлетворительные, указывают на необходимость искоренения операций, проведенных по неправильному показанию. В

случае наличия катаральных воспалений тонкой и толстой кишок при свежей язве, при поражениях печени, желчных камнях, туберкулезе легких и коронариосклерозе относительные показания проведения операции следует ограничивать. Возможность послеоперационного гастрита, приводящего в конечном случае, к атрофии также побуждает нас воздерживаться от операции. При наличии абсолютных показаний, значение ограничивающих факторов может отодвигаться на задний план. Смертность при язве вызывается главным образом прободениями и сильными кровотечениями. К сожалению, эти факторы очень часто не могут быть предупреждены. Часть лиц, страдающих фатальным острым кровотечением, может быть спасена операцией. Показания к проведению профилактической операции у лиц, с кровотечениями от язвы двенадцатиперстной кишки, а также у лиц, у которых имело место прободение, следует установить на основании принципов, разработанных Мором и его сотрудниками. При язве желудка следует иметь в виду также и возможность возникновения улкускарциномы, но не нужно занимать слишком радикальную позицию. Резекция желудка, проведенная по поводу язвы, не предохраняет больного от наступления карциномы желудочной культи.

Dr. G. Szemző: Welche Faktoren sollen die Indikationsstellung zur Magenresektion wegen Ulcus beinflussen?

Die Zahl der tödlich endenden Ulzera ist laut pathologisch-anatomischen Statistiken im Verhältnis zu den Geschwüren als Nebenbefund allzu hoch. Da wirft sich die Frage auf, ob dessen Ursache nicht in der Versäumung des richtigen Zeitpunktes der Operation zu suchen ist. Demgegenüber soll die 10—15%ige Anzahl der Versager der operativen Behandlung uns dazu veranlassen die an dazu ungeeigneten Patienten evtl. geplanten Operationen zu eliminieren. Die relativen Indikationen bei frischen Geschwüren, Dünn- und Dickdarmerkrankungen, Leberaffektionen, Gallenleiden, Lungentuberkulose, Coronarerkrankungen müssen womöglich eingeschränkt werden. Auch soll die postoperative einsetzende, letzten Endes zu Atrophie führende chronische Gastritis uns zu Zurückhaltung mahnen. Besteht eine absolute Indikation, so tritt die Bedeutung der einschränkenden Faktoren in den Hintergrund. — Die grösste Rolle der Sterblichkeit spielen die Verblutungen und Perforationen. Leider kann einer ansehnlichen Anzahl dieser Komplikationen nicht vorgebeugt werden. Einen Teil der an fatalen Blutungen Leidenden kann man durch Operation retten. Die praeventive Operation nach Blutung aus einem Duodenalgeschwür oder Perforation eines solchen dürfte nach den von Moore u. Mitarb. ausgeführten Prinzipien indiziert werden. Bei Magengeschwür muss ausserdem an die Möglichkeit eines Ulcus-Karzinoms gedacht werden, was aber nicht zu übertriebener Radikalität führen soll. Eine Magenresektion wegen Ulcus verhütet das Auftreten eines Magenstumpfkarcinoms nicht.

## SÓR ENDRE

speciális orvosi és ortopéd műszerész

Orvosi műszerek javítása, kísérleti darabok készítése. Lúdtalpbetétek, haskötők, sérvkötők, gyógyászati eszközök, műlábak készítése és javítása.

Budapest V. Szt. István krt. 18. Bejárat a Hegedűs Gyula utcából. Telefon: 118—035

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

Az Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet (igazgató főorvos: Farkas Károly dr. az orvostudományok doktora) és Országos Balneológiai Kutató Intézet (tudományos vezető: Schulhof Ödön dr. az orvostudományok kandidátusa) „A” osztályának (főorvos: Riesz Ede dr.) és „B” osztályának (főorvos: Bakos László dr.) közleménye

## Hypophysis implantáció chronikus poliartitises betegeken

Írta: FORGÁCS PÉTER dr., BAKOS LÁSZLÓ dr., CSÁSZÁR GYULA dr. és RIESZ EDE dr.

A klinikai gyakorlatban alkalmazott hypophysis-szövetbeültetések — *Rissel* autotransplantatúmatól eltekintve — heterotransplantátumok, mivel rendszerint marha-, borjú- vagy sertéshypophysist alkalmaznak. Az alkalmazás helye meglehetősen eltérő: a musc. pectoralis, a musc. gluteus, a peritoneum, a carotis-tájéka stb. Bár e területeken a keringési viszonyok kedvezőek, mégis a beültetett hypophysisen *Westman* és *Jacobsohn* (1940) vizsgálatai alapján már röviddel az átültetés után szövetszétesés jelentkezik. Erre a környezet idegentest-granuloma-képződéssel válaszol. Az ilyen módon alkalmazott mirigyátültetés nem tekinthető sikeresnek. E felfogásnak megfelelően klinikailag a hypophysisátültetést már nem is transplantationak, hanem implantationak tartják. A hypophysis implantatio klinikai alkalmazásakor tehát nem a működés, hanem az idegenszövet, illetőleg a miriggyel bevitt hormonhatás jöhet számításba.

Az egyik hypophysis hormonnak, az ACTH-nak *Hench* által történt terapiás alkalmazása óta a hypophysis implantatio fokozottabb mértékben került napirendre a következő indokok alapján: 1. az ismételt hypophysis implantatio, mint ACTH-t tartalmazó szövet pótolhatja a tisztított készítményt; 2. a depot-ACTH preparátumok relative rövid hatásával szemben a hypophysis implantatio „ideális depot” készítménynek fogható fel, a lassú hormonresorptio leginkább megközelíthetné a fiziologiás mechanizmust; 3. az ACTH monohormonalis hatásával szemben a hypophysis implantatio polyhormonalis hatásának tekinthető.

Fenti megfontolások alapján chronikus polyarthritises betegeink egy részét hypophysis implantationban részesítettük. A betegség az ACTH-therapia egyik fontos indikációs területe: a hypophysis implantatio kedvező hatását főleg *Edström* (1950), *Edström*, *Thune* (1951) közölték. Indokolt-nak látszott, hogy éppen chronikus polyarthritises betegeken történjék a hypophysis implantatio klinikai hatásosságának megítélése, mivel az ACTH terapiájával kapcsolatban már bőséges tapasztalat állt rendelkezésünkre (*Bakos* és *mtsai*, 1955). A hypophysis implantatio therapia hatásmechanizmusának tisztázása szempontjából is alkalmas-nak látszott ez, mert a betegek igen érzékenyen reagálnak az ACTH bevitelére mind a mellékvesekéreg működését, mind a klinikai állapot változását tekintve.

Feladatul tűztük ki: 1. az implantátum ACTH-tartalmának meghatározását; 2. az implantátum-

nak és annak megfelelő standard ACTH depot-készítménynek összehasonlítását a klinikai változásra és mellékvesekéreg-reakcióra; 3. a hypophysis implantatio kezelés klinikai hatásosságának kritikai értékelését.

### Vizsgálati módszereink:

1. Az implantatio technikája. A borjúhypophysist az állat levágásától számított  $\frac{1}{2}$ –1 órán belül sterilen kiemeltük és megtisztítottuk. A hypophysist egyrészt fiziologiás konyhasóoldattal homogenizáltuk, másrészt 5–6 egyenlő nagyságú darabkára szeleteltük. A dörzsölék bevitelére 200 000 E kristályos penicillin hozzáadásával intraglutealis injectio formájában történt, a darabkákat pedig trokár segítségével szintén a musc. gluteus maximus izomzatába helyeztük. Az implantátum kilökődését egy esetben, allergiás reactiót egy esetben sem észleltünk.

2. Az implantatum ACTH aktivitásának vizsgálata. A megtisztított és lemért borjúhypophysist 0,9%-os pH 1,0-es NaCl oldatban homogenizáltuk. A megfelelően hígított homogenisatum ACTH aktivitását a *Sayers*-féle C-vitamin csökkenési-test segítségével határoztuk meg. Standardul *Corthropin „Z”* (*Organon-Oss*) készítmény megfelelő hígítását alkalmaztuk a kicsepő szer hozzáadása nélkül. A módszer részleteire vonatkozóan utalunk előző közleményeinkre (*Forgács, Hajdu*, 1956).

3. Az implantatio terv és végrehajtásának módja. A betegek a kb. 4 hetes bentfekvés alatt a hypophysis implantatioval való reagálás megfigyelése céljából a következő módon részesültek kezelésben: mindegyik beteg egyszer 20 IE depot ACTH-t és kétszer hypophysis implantatumot kapott (dörzsölék, ill. darabos formában), valamint egyszer borjúagyszövet implantationban vagy placebo-kezelésben részesültek. Ez utóbbiakat azért iktattuk be, hogy az objektív hatásosságot ezzel is lemérhessük, emiatt az agyimplantatioval ki kellett kapcsolnunk az esetleges nem-specifikus szövethatást, illetőleg a placebo-kezeléssel a beteg esetleges psychés reagálását az orvosi beavatkozásra. A placebo-kezelés hypophysisdörzsölék helyett fiziologiás NaCl-injectióból, illetve a sebnyílásba történt trokár beszúrásából állt. Az ACTH, hypophysis, agyszövet-implantatio, illetve a placebo-kezelés sorrendjét a beteg azonos psychés előkészítése mellett cseréltettük. A beavatkozásokra rendszerint hetenként egy alkalommal került sor. A betegek az intézet két különböző osztályán feküdtek és az intézetünkben szokásos balneophysikális kezelésben is részesültek.

4. A betegek klinikai osztályozása. A chronikus polyarthritises folyamatának megfelelő különböző stádiumokat az irodalomban általában elfogadott *Steinbrocker*-féle beosztás alapján osztályoztuk (*Steinbrocker*, 1949), de a *Steinbrocker* I.-es és II.-es stádiumot összevontuk. Ilyen módon „A” csoportba soroltuk azokat a betegeket, akiknél teljes functióképesség vagy az ízületek fájdalmassága miatt egy vagy több ízületben a mozgás kismértékű korlátozottsága állt fenn (osteoporosis, enyhe subchondralis csontdestructio, kismértékű ízületi duzzanat, mérsékelt izomatropia és egyéb extraarticularis elváltozás, tendovaginitis, periarthri-

I. táblázat  
A standard ACTH és a borjúhypophys extractum C-vitamin csökkentő hatásossága

Készítmény	Dosis µg	C-vitamin különbség µg/100 mg				Közéérték SD*	Állatok száma	Hatásos g (Dosisarány)
Corthrophin „Z” .....	1,0	33,	77,	64,	34,	52±22	4	1,0
(Organon-Oss) .....	5,0	116,	161,	130,	98,	126±32	4	
Borjúhypophys homogenisatum .....	25	30,	79,	43,	52,	51±21	4	1/25—1/30
(pH1; 0,9% NaCl) .....	100	66,	77,	75,	128,	86±28	4	

\*SD = standard deviatio.

tis stb.). „B” csoportba soroltuk azokat a betegeket, akik functiokepessegük csokkenése miatt a szokasos etettevenységet és önmaguk ellátását csak részben tudták megvalósítani, klinikai vizsgálattal pedig osteoporosis, subchondriális felritkulások, csontdestructio, kifejezett izomatrophia és extra- és intraarticularis elváltozások (duzzanat, hydrops stb.) voltak megfigyelhetők. „C” csoportba azok a magukkal tehetetlen ágyban fekvő vagy tolokocsis betegek tartoztak, akik önmagukat csak egészen kis mértékben vagy egyáltalán nem tudták ellátni. Ezeknél kifejezett destructív röntgen-elváltozások, nagyfokú izomatrophia, kiterjedt ízületi deformitások, contracturák, sublaxatiók, fibrosus vagy csontos ankylosisok voltak kimutathatók.

5. A mellékvesekéregműködés vizsgálata. Erre a célra abszolút eosinophilszám-változást, valamint a vizeletben ürített 24 órás 17-keto- és 17-OH-corticosteroidok ürítésének mennyiségváltozását használtuk fel. A depot-ACTH preparátumok esetén az injectio beadását követő 4 és 24 órában abszolút eosinophilsejtszám-érték semmiféle egyértelmű választ nem adott (10 eset), ezért a kísérlet további részében már nem alkal-

6. A klinikai változás értékelése. A klinikai változásokat három fokozatban állapítottuk meg, mind a beavatkozást követő 3 napos időszakban (klinikai reactio), mind a kb. 4 hetes periódus alatt összegezve a kúra végeffektusát. Nagyobbfokú javulásról (++) akkor beszélünk, ha az érzékenységi, fájdalomasság, gyulladási pír annyira csökkent, hogy a mozgásképeség az anatómiai elváltozás által megengedett határig teljesen helyreállt. Kisfokú javulás (+) esetén az ízületi manifestatiók csak kisebb mértékben enyhültek, az általános erőbeni állapot, a közérzet javult, de a mozgásképeség csak részben állt helyre. Nem javultnak (0) akkor minősítettük a betegeket, ha a kezelés alatt semmi változás nem volt sem az objektív állapotban, sem a szubjektív panaszokban, vagy ha éppen romlott a beteg állapota. Az esetek egy részében különböző aktivitási próbák (C-reactív protein, antistreptolysin-titer, Rose-reactio stb.) és a serumfehérjék ismételt ellenőrzésével igyekeztünk alátámasztani a szubjektív és objektív klinikai változásokat.

II. táblázat

Klinikai és mellékvesekéreg 48—72 órás reakciók különböző beavatkozások esetén a betegség háromféle stádiumában

Betegség	Név	20. I. E. ACTH-val kapott		Hypophysis implantációval kapott		Agy implantációval (placeboval) kapott	
		klinikai reakció	m. vesekéreg	klinikai reakció	m. vesekéreg	klinikai reakció	m. vesekéreg
A	V. A.	++	0	+	0	+	0
	A. L.	++	0	+	++	+	0
	K. J.	+	0	+	0	+	+
	K. Gy.	++	0	+	0	+	++
	R. Gy.	++	0	+	0	0	0
B	B. J.	0	0	0	0	0	0
	S. E.	++	++	+	+	0	0
	K. I.*	++	0	0	0	0	++
C	K. G.	0	0	0	0	+	+
	R. L.*	++	0	+	0	0	0
	P. J.*	++	0	0	0	0	0
	M. N.	0	0	0	0	0	++
	R. P.	+	+	0	0	0	0
	H. N.	0	0	0	0	0	0
	H. I.*	++	++	0	0	0	0
Összesen	15	20+	5+	7+	3+	5+	8+

\* = 17-OH-corticosteroid meghatározás történt.

maztuk. A 17-ketosteroidok mennyiségi meghatározása Callow módszerével a 17-OH-corticosteroid meghatározás Porter—Silber módszerével történt.\* A meghatározás részleteire vonatkozóan előző közlésekre utalunk (Hajdu és mtsai, 1954). A naponta végzett 17-ketosteroid meghatározás a betegek túlnyomó többségén a 17-OH-corticosteroid meghatározás szintén naponta, de csak 4 betegnél történt.

\* Ezúton mondunk hálás köszönetet Sajgó Mihálynak, az MTA Biokémiai Intézet tudományos munkatársának, valamint Posewitz Tibor tudományos asszisztensnek, a vizsgálatok elvégzéséért.

7. A mellékvesekéreg működésének megítélése. Meghatároztuk a betegek nyugalmi 24 órás 17-ketosteroid és 17-OH-corticosteroid ürítésének átlagértékét, ugyancsak átlagértéket számítottunk a beavatkozások napján, valamint az ezt követő két napon mért steroid értékekből. Az utóbbi érték jelezte a mellékvesekéreg-reactio nagyságát. Tekintettel a módszerek meglehetősen nagy hibaforrásaira és az ingadozó értékekre, kisfokú mellékvesekéreg-reactióként (+) csak azokat az értékeket vehettük, amelyek a steroid ürítés normális átlagánál legalább 50%-kal voltak magasabbak. Ha a beavatkozások említett három napján az átlagérték a többi napokon mért átlagértéknél 100%-

kal vagy többel volt magasabb, akkor a mellékvesekéreg reakcióját nagyfokúnak (++) jeleztük.

Vizsgálati eredményeink

Eredményeinket három táblázatban foglaltuk össze.

Az I. táblázatban a standard ACTH és a borjúhypophysis extractum C-vitamin csökkentő hatásosságának eredményeit állítottuk össze. A dosisarányokból jól látható, hogy a tisztított, standardizált Cortrophin „Z” preparatumhoz képest a borjúhypophysis extractum 25—30-szor volt hatásosabb. Mivel az általunk implantált, tisztított borjúhypophysisek súlya 500—800 mg között változott, ezért a borjúhypophysis ACTH aktivitását 20—25 IE Cortrophin „Z” hatásosságával azonosítottuk, ezért alkalmaztunk 20 IE depot-ACTH-t, a mellékvesekéreg reactio vizsgálatára.

A II. táblázatban az egyes beavatkozásokra bekövetkező klinikai és mellékvesekéreg-reakciókat tüntettük fel a betegség három stádiuma szerint. A táblázatból jól látható, hogy csak 20 IE depot-ACTH beadását követte nagyobb mértékű klinikai javulás, a mellékvesekéreg-reakciót sem ennél, sem hypophysis-, ill. agyszövet-implantationál (placebónál) nem észlelhettünk.

III. táblázat

A hypophysis implantációs és ACTH-kezelés vég-eredménye a betegség különböző stádiumaiban

A betegség stádiuma	Hypophysis implantációs kezelés			Betegek száma	500—750 I.E. ACTH kezelés			Betegek száma
	nagy-fokú javulás	kis-fokú javulás	sem-mi javulás		nagy-fokú javulás	kis-fokú javulás	sem-mi javulás	
A	2	3	0	5	12	6	0	18
B	0	4	3	7	2	7	6	15
C	0	0	8	8	2	9	8	19
Összesen	2	7	11	20	16	22	14	52

A III. táblázatban a hypophysis implantációs és ACTH-kezelés eredményét tüntettük fel a betegség különböző stádiumaiban. A táblázatból megállapítható, hogy összesen 20\* betegen végeztük el a teljes implantációs sorozatot, míg ACTH-kúrában (500—750 IE) 52 beteg részesült. Utóbbi kezelés részleteire vonatkozóan utalunk említett közleményünkre, a III. táblázatban csak az összehasonlítás megkönnyítése miatt közöljük ismét eredményeinket, melyeket hasonló módon osztályozott betegeken teljesen azonos értékkeléssel állítottunk össze. E táblázatból jól látható, hogy az azonos ideig tartó kúrák teljesen eltérő hatásúak. Míg az

\* II. táblázatban szereplő 15 beteg + 5 beteg; utóbbiaknál mellékvesekéreg funkcióra vonatkozó vizsgálat nem történt.

ACTH-kúrára a legnagyobb mértékben a legkönnyebb állapotban levő betegek javultak, de a középsúlyos és súlyos betegeken is észlelhető volt javulás, addig a hypophysis implantációs kezeléssel javulást csak a legkönnyebb állapotban levő betegek néhány esetében észleltünk. Viszont a középsúlyos és súlyos állapotúak alig javultak. (A hypophysis implantációs terapiában részesített betegek klinikai statusban a beavatkozás után fél évvel sem volt kimutatható lényeges változás.) Az aktivitási próbákra, illetőleg a vérszejtsüllyedés változásaira vonatkozóan nem szereztünk egyértelmű tapasztalatokat. A süllyedés valamennyi betegnél magasabb volt, csökkenés a kezelés során nem volt rendszeres, legalább ugyanannyi esetben a süllyedés értéke nőtt vagy konstans maradt. A klinikai állapot változással sem tudtuk a süllyedés változását összefüggésbe hozni, ez ugyanis sokszor javult ugyanolyan vagy rosszabbodó klinikai állapot mellett és megfordítva. Az egyéb aktivitási próbákra vonatkozóan a süllyedéssel kapcsolatos észleleteink mindenben megfeleltek. Érdekes megfigyelés volt viszont az, hogy az esetek többségében a klinikai állapot változásától teljesen függetlenül a kvantitatív és kvalitatív dysproteinaemia javult.

Eredményeink megbeszélése

A hypophysis implantációval foglalkozó közlemények főleg az 1940-es évektől kezdődően jelentek meg a szakirodalomban (Kylín 1937, Kubányi 1941, Edström 1950, Fellingner 1950 stb.). Kezdetben az implantatio indikációs területe a hypophysiser hypofunctiók körképekre korlátozódott (Simmonds, diabetes insipidus, hypophysiser törpeség, dystrophia adiposogenitalis), (Westman 1940, Edström, Westman 1942); majd a kedvező eredmények után jelentősen kiszélesedett és többek között számos bőrbetegséget is (psoriasis, ichthyosis, alopecia; Kühnau 1952, Vámos és mtsai 1952) hypophysis implantációval kezdtek kezelni. Az 1950-es évek elején tovább bővült a terapiás lehetőségek skálája, mivel rheumatoid arthritis (Edström 1950), trigeminus neuralgia (Elmer Bues 1952) és ulcus ventriculi, ill. duodeni esetében is (Schubert 1955) alkalmazták, sőt inoperabilis carcinomában is felhasználták (Gumrich 1951, Martyn 1957) állítólagos fájdalomcsillapító hatását. Általában azonban a hypophysis implantatio javallatai azonosak voltak az ACTH-therapiáéval, utóbbiról viszont ismeretes, hogy nem csupán a belsőelválasztásos körképekben hatásos, hanem jelentékeny terapiás eszköz számos vegetatív, kollagen és allergiás megbetegedés esetében is. Hench felfedezése (Hench és mtsai 1949) a tisztított hypophysis-kivonat terapiás hatásosságáról fokozta a hypophysis implantatio alkalmazását, főként azokban az országokban, ahol fenti tisztított készítmény előállítás, ill. beszerzése még egyelőre akadályozott. Ezért látjuk az ACTH-therapia kezdeti szakaszában (1949—52) a hypophysis implantációval foglalkozó közleményeket főleg a középeurópai

szakirodalomban. Az ACTH-preparatumok megfelelő mennyiségű előállítására, illetőleg széleskörű elterjedése a hypophysis implantációt általában háttérbe szorította. Bizonyos esetekben még inkább előtérbe került, mivel úgy látszott, hogy a hypophysis implantációval kiküszöbölhető a tüneti ACTH-therapia számos hiányossága. A szerzők a hypophysist ACTH-pótló, fiziologiás hatású, polyhormonalis hatást kifejtő, depotszerű készítménynek fogták fel és ilyen értelemben is alkalmazták (*Schubert monografia 1955*).

A hypophysis implantációval foglalkozó közlemények túlnyomó többsége kedvező therapiás hatásról számol be. A klinikai javulás a beadást követő néhány órától hetekig, sőt hónapokig elhúzódó tartósságúnak írják le, bár resistens eseteket is említene. E közlemények azonban nélkülözik a klinikai hatásosság kritikai elemzését, ez vonatkozik bizonyos mértékben *Fellinger és Schmid* (1952) nagyszámú adataira is (1400 eset, 6000 implantatio). A therapiás hatásosság objektív le mérésének szükségessége ugyanis az 1950-es évektől kezdve elsősorban a fellendülésben levő reumatológiában indult meg, bár a daganatkutatás is egyre intenzívebben hangsúlyozta a „hatásos szerek” klinikai kritériumainak meghatározását. *Steinbrocker* (1949) már a cortison és ACTH therapiás alkalmazása előtt szigorúan megsabta, milyen feltételek szükségesek valamely gyógyszer vagy beavatkozás therapiás hatásosságának objektív megítélésére (*Farber, Galton 1956*). Ezeknek a feltételeknek nagyobb figyelmet csak akkor szenteltek, amikor *Lewin és Wassen* (1949) DOCA + C-vitamin-kezelésével kapcsolatos polémia a klinikusban nagy megdöbbenést váltott ki. Fenti kezeléssel kapcsolatos véleménykülönbség ellentmondó eredmények miatt ugyanis legellentétebb álláspontok kialakulására vezetett. Ekkor kezdték a reumatológiában a fájdalomnak, mint a panaszok középpontjában álló tünetnek a befolyásolhatóságát vizsgálni, annál is inkább, mivel a fájdalom a mozgáskorlátozottságok legnagyobb részében döntő tényező. *Clark* 1951-ben kimutatta, miként csökkenthető a fájdalom pszichológiai tényezőkkel (pl. placebo-kezeléssel). *Bedford* (1951) „A rheumatoid arthritis therapiás megfigyelésének kísérleti hibáiról” szóló közleményében bebizonyította, hogy kis beteganyagban a páciensek hogyléte utáni óránkénti érdeklődés az esetek túlnyomó többségében nagyfokú javulást eredményez. *Traut és Passarelli* (1957) újabban hasonló megfigyelésekről számoltak be és placebo-kezeléssel az eseteik 82%-ában értek el kedvező effektust.

Mint a II. táblázat vizsgálati eredményei mutatják, a hypophysis implantációra bekövetkező kedvező klinikai válasz (javulás) csak az esetek kis részében fordult elő, ugyanilyen arányt észleltünk az agy (placebo) beavatkozás után is. A hypophysis implantatio tehát klinikailag heteroprotein, ill. placebo hatásként fogható csak fel. Ismételt hypophysis implantációkkal sem sikerült lényeges klinikai javulást elérnünk (III. táblázat), vagyis

nem tudtuk a feltételezett és az irodalomban közzölt tartós hatást sem megerősíteni, sem pedig az ACTH-therapia hatásosságával analógiába hozni.

Ugyancsak a II. táblázatban rögzítettük a mellékvesekéreg működésére vonatkozó eredményeinket. Ezek azt mutatják, hogy sem a 20 E ACTH, sem a különböző implantatumok nem váltják ki a mellékvesekéreg fokozott működését, ha az esetek kis részében ez mégis előfordult, gyakorlatilag bármilyen beavatkozásnál hasonló arányban lépett fel. Ezt az észlelésünket azzal magyarázzuk, hogy a mellékvesekéreg működésének jelzésére általunk alkalmazott, a vizeletben ürített 17-ketosteroidok és a 17-OH-corticosteroid mennyiségi meghatározása nem bizonyult eléggé érzékeny módszernek.

Vizsgálataink kísérleti feltételeire gondosan ügyeltünk. A betegek az intézet két különböző osztályán (Reuma A és B) feküdtek. A laboratóriumi munkások soha nem tudták, milyen beavatkozások történtek. A kezelésben részesült betegek a szokásos balneophysikai (fürdő, enyhe massage) ellátásán kívül egyéb therapiában nem részesültek, viszont ezt az ellátást intézetünk úgyszólván minden rheumatoid arthritises betege megkapja, így kontrolljaink azonos körülmények között voltak az esetenkénti egyéb therapiát leszámítva. A környezeti és psychés tényezőknek a betegség-folyamatra gyakorolt hatása közismert, mégis az implantatiók, illetőleg a placebo-kezelések között alkalmazott 20 E-nyi depot-ACTH-nak a többi beavatkozással szemben mutatott lényegesen jobb klinikai hatása értékelhető különbséget idézett elő (II. táblázat). A hypophysis-agyimplantatum, illetőleg placebo-kezelés azonos klinikai hatása bizonyossá tette előttünk, hogy valamely therapia klinikai hatásosságának elbírálásakor az aspecifikus tényezők kikapcsolására a továbbiakban lényegesen nagyobb gondot kell fordítanunk.

**Összefoglalás.** Szerzők a hypophysis implantációs therapia hatásának sokat vitatott kérdését úgy igyekeztek megközelíteni, hogy jól megfigyelt chronikus polyarthritises betegeken (20) — ACTH megfelelő adagjaival összehasonlítva — vizsgálták hypophysis- és agyimplantatumok hatását a klinikai és mellékvesekéreg-reactiókra. A mellékveseműködésre kifejtett hatásokat a vizelet 17-KS és 17-OH-corticosteroidok mennyiségi meghatározások segítségével kritikusan ellenőrizték. Különös figyelmet fordítottak az aspecifikus hatásokra. Vizsgálataikból az alábbi következtetések vonhatók le.

1. A hypophysis implantációval elért eredmények nem felelnek meg az ACTH-therapiával elérhető eredményeknek, előbbi az utóbbit nem helyettesítheti.
2. A relatív rövid ideig tartó (24—48 óra) klinikai és mellékvesekéreg-reactiókat az agyimplantációval, sőt placebo-kezeléssel is létre lehet hozni.
3. A hypophysis implantációs eljárások lényegében a nem specifikus ingertherapia egyik formá-

jának, ill. a psychésen befolyásolható betegeknel placebo-therapiának fogható fel.

IRODALOM. Bakos L., Forgács P., Hajdu L., Schulhof O.: Orv. Hetil. 1955. 96, 29. — Bedford P. D.: Ann. Rheum. Dis. 1951. 10, 111. — Bergmann G. V.: Dtsch. med. Wschr. 1934. 123. — Bues E.: Zentralblatt für Chirurgie 1952. 77, 1500. — Clark C. J. M.: Ann. rheum. Dis. 1951. 10, 105. — Edström G., Westman A.: Ztsch. f. Rheumaforschung. 1942. 5, 417. — Edström G.: Ann. rheum. Dis. 1950. 9, 22. — Edström G., Thune S.: Ann. rheum. Dis. 1951. 10, 163. — Erhardt K.: Arch. Gynec. 1930. 143, 446. — Farber S., Toch R., Sears E. M., Pinkel D.: Academic Press Inc. Publ. New-York, 1956. „Advances in Cancer Research” (1956). IV. 1—71. 73—112. — Fellingner K.: Schw. med. Wschr. 1950. 80, 931. — Fellingner K., Schmid J.: Ztschr. f. Vitamin-Hormon u. Fermentforsch. 1951—52. 4, 595. — Forgács P., Hajdu L.: Acta Med. Hung. 1956. IX. 211. — Gumrich K.: Der Chirurg. 1951. 22, 8, 314—317. — Hajdu L., Forgács P.: Acta Med. Hung. 1954. VI. 153. — Hench P. S., Kendall E. C., Slocumb C. H., Polley H. F.: Proc. Mayo Clin. 1949. 24, 181. — Illyés F., Lampé L., Zugyelek B.: Orv. Hetil. 1955. 96, 214. — Kubányi E.: Wien. med. Wschr. 1941. 91, 588, 787. — Kühnau W.: Deutsch. Med. Wschr. 1952. 77, 1361. — Kylin E.: Acta med. Scand. 1937. 91, 428. — Lewin E., Wassen E.: Lancet 1949. 2, 993. — Martyn R., Simon L., Vizián A.: Orv. Hetil. 1957. 34, 926. — Schubert H.: Hypophysenimplantation und ACTH bei verschiedenen internen Krankheiten. 1955. Veb. Georg Thieme, Leipzig. — Steinbrocker O., Trager C. H., Berterman R. C.: J. Amer. Med. Ass. 1949. 140, 659. — Vámos L., Szendei A., Márton K.: Bőrgyógy. és Ven. Szemle 1952. VI. 28. 1450. — Westman A., Jacobsohn D.: Acta path. Microbiol. Scand. 1942. 19, 34. — Westman A.: Acta Obst. Gyn. Scand. 1941. 21, 107. — Westman A.: Nord. Med. 1949. 41, 1019.

П. Форгач, Л. Бакош, Дь. Часари  
Э. Рис: Пересадка гипофиза у больных с хроническим полиартритом.

К спорному вопросу об эффективности терапии пересадкой гипофиза авторы пытались подойти таким способом, что они исследовали на тщательно наблюдаемых больных хроническим полиартритом (20) — сравнивая с больными, получившими соответствующие дозы АКТГ — действие пересадки гипофиза и мозга на клиническую реакцию и на реакцию коры надпочечников. Влияние на действие надпочечников они критически проверили путем количественного определения кортикостероида 17 и кортикостероидов 17 ОН. Особо внимание они уделяли неспецифическому действию. Из проведенных исследований могут быть сделаны следующие выводы.

1. Результаты, достигнутые пересадкой гипофиза не соответствуют результатам, достигаемым терапией АКТГ. Первая не может заменить последнюю.

2. Сравнительно кратковременные, длящиеся 24—48 часов, клинические реакции и реакции коры надпочечников могут быть достигнуты также и пересадкой мозга и даже препаратами, не содержащими действующего вещества и влияющими только на психику (плацебо).

3. Методы пересадки гипофиза следует по существу рассматривать как одну из форм неспецифической терапии раздражением или у психически податливых больных — как терапию плацебо.

Dr. P. Forgács, Dr. L. Bakos, Dr. Gy. Császár and Dr. E. Riesz: *Hypophysenimplantation bei chronischer Polyarthrit.*

Verfasser versuchten der vieldiskutierten Frage der Wirkung der Hypophysenimplantationstherapie auf der Weise näherzukommen, dass sie bei 20 gut observierten, an chronischer Polyarthrit leidenden Patienten die Wirkung der Hypophysen- und Hirnimplantate auf die klinischen und Nebennierenrindenreaktionen — mit entsprechenden Dosen von ACTH verglichen — untersuchten. Die auf die Nebennierenfunktion ausgeübte Wirkung wurde mittels der quantitativen Bestimmung der 17-KS und 17-OH-Kortikosteroiden im Urin kritisch kontrolliert. Es wurde eine besondere Aufmerksamkeit den aspezifischen Wirkungen zugewandt. Aus ihren Untersuchungen zogen Verfasser folgende Schlüsse:

1. Die mittels Hypophysenimplantation erreichten Erfolge entsprechen nicht den mit ACTH-Therapie erreichbaren Resultaten, können somit diese nicht ersetzen.

2. Die relativ kurzen, 24—48 Stunden anhaltenden klinischen und Nebennierenrindenreaktionen konnten mit Hirn-Implantation, sogar mit Placebobehandlung provoziert werden.

3. Die Hypophysenimplantationsverfahren können dem Wesen nach als eine Form der aspezifischen Reiztherapie, bzw. bei psychisch beeinflussbaren Patienten als eine Placebo-Therapie aufgefasst werden.

## ✦ AUTOKRAT ✦

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



**PSYCHONEUROTİKUS FÉLELMI ÁLLAPOTOKBAN NYUGTATÓ HATÁSÚ, CSÖKKENTI A FESZÜLTSEGET, NYUGTALANSÁGOT, FÁRADÉKONYSÁGOT, RESZKÉTÉST, PALPITÁCIÓT. KEDVEZŐEN BEFOLYÁSOLJA A PRAEMENSTRUMBAN JELENTKEZŐ IDEGESSÉGET, HANGULAT-LABILITÁST. ENYHÍTI AZ ELECTROSHOCK ELŐTTI FÉLELEMÉRZÉST, AZ AZT KÖVETŐ IZCALMI PERIÓDUST, ILLETVE FEJFÁJÁST AZ**

# ANDAXIN



## Virusológiai vizsgálatok a szegedi ázsiai influenza járvánnyal kapcsolatosan

Írta: HORVÁTH ISTVÁN dr. és BALÁZS VIKTOR dr.

Az ázsiai influenzajárvány (1—7) 1957 áprilisában Kínában kezdődött. Magyarországon először 1957 augusztus végén jelentkezett Budapesten. Hamarosan az ország többi részén is mind nagyobb számban észleltek influenzás megbetegedéseket. Szegeden 1957 október elején klinikánkra felvett betegek garatmosó folyadékából izoláltuk először az influenza-vírust.

E munkánkban a Szegeden jelentkezett ázsiai influenzajárvánnyal kapcsolatos vizsgálatainkról számolunk be.

### Módszerek

1. **Vírusok.** A törzseket a betegek garatmosó folyadékából próbáltuk izolálni. Gargarizálásra 1% tojásfehérjét tartalmazó phys. konyhasóoldatot használtunk. A gargarizálás után streptomycint és penicillint tettünk a garatmosó folyadékhoz, majd azt 11 napos embryonált tojások amniális üregébe, ill. chorioallantois hártadarabkákat tartalmazó szövetkultúrákba oltottuk (8). Az izolált vírusokat a továbbiakban tojásban passzálva tartottuk fenn.

A kísérletek során még a következő influenza vírusokat használtuk: PR8, Lee, Melbourne, Paris PL 1/49 és Singapor 1/57.

2. **Immunsavó nyerése.** A vírustartalmú allantois folyadékból először 1 ml-t oltottunk i. v.-an 5—6 hetes csirkékbe, majd 7 nap múlva újra 1 ml-t. Az első oltástól számított 20. napon szívpunkcióval vett vérből kapott serumot a kísérletek előtt 56 C°-on 30 percig inaktívtáltuk.

3. **Haemagglutinációs vizsgálatok.** Ezeket lényegében Takátsy spirálkacsos eljárása szerint végeztük (9) az általunk használt módosításban (8). A vírustitrálásnál 0,025 ml mennyiségű hígító folyadékban a spirálkacsok segítségével 2-szeres geometriai hígítási sort készítettünk, majd 0,025 ml mennyiségű 1%-os csirke-vörösvérsejt hozzámérése után az eredményt 25 perc múlva leolvastuk.

A haemagglutinatio-gátlási próbánál a serumból ugyancsak 0,025 ml mennyiségű hígító folyadékban 2-szeres geometriai hígítási sort készítettünk, majd 4 haemagglutinációs egységnyi vírus bemérése után +4 C°-on 30 percig hagytuk a lemezeket, majd 0,025 ml 1%-os csirke-vörösvérsejt hozzámérése után újabb +4 C°-on 30 perces incubatio következett, majd leolvastuk az eredményeket.

A serumokat choleraszűrletben levő RDE-vel (Receptor Destroying Enzym) kezeltük a nem specifikus inhibitor zavaró hatásának kiküszöbölése céljából (10—11).

4. **Komplementkötési próba.** Takátsy eljárása szerint spirálkacsokkal műanyaglemezekben végeztük (9).

### Az influenzás megbetegedések tünettana

Az ázsiai influenzás megbetegedések hirtelen magas lázzal, hidegrázással kezdődtek, s hamarosan fejfájás, étvágytalanság, száraz köhögés, izomfájdalmak, garatfájdalmak, szédülés, hányinger, hányás és hasmenés is jelentkezett. Fizikális, valamint radiológiai vizsgálattal a komplikációmentes esetekben lényegesebb eltérést nem találtunk. Laboratóriumi leletek közül néhány a normális érték-

től kisebb-nagyobb mértékben eltért. A fehérvérsejt-szám lényegesebb eltérést nem mutatott, általában 5—8000 között mozgott. Vizeletvizsgálatnál enyhén opaleszkáló fehérjét és kismértékben felszaporodott urobilinogent találtunk több esetben. A kvalitatív vérképben lényegesebb eltérés nem volt. A láz általában 2—8 napig tartott. Ezen idő alatt a betegek elesettek voltak. A lázas szak elmúlása után viszont feltűnő gyorsan regenerálódtak. Klinikánkra főleg a szövődményekkel társult influenzás betegek kerültek felvételre. Beteganyagunkban különösen az idősebb korosztályban bronchopneumonia volt a leggyakoribb szövődmény. Fiatalabbaknál 3 esetben észleltük az orr- és melléküregek akut gyulladását, valamint 4 esetben láttuk az influenzához társult streptococcus béta haemolyticus infectio után a rheumás folyamat fellángolását. Diabeteses betegeink közül néhánynak a klinikára való felvétele szükségessé vált, mivel az influenza következtében a diéta és gyógyszeres beállítás elégtelennek bizonyult.

Egy 64 éves nőbetegen gyors lefolyású, fatális kimenetelű encephalitises tünetekkel járó influenzát észleltünk. Ez az eset azért is érdekes volt számunkra, mert az irodalom néhány ehhez hasonló esetet már említett (12—17), és ezért erről részletesen beszámoltunk az O. H.-ban (18). A beteg garatmosó folyadékából, valamint az excindált tüdőszövetből azonos antigénszerkezetű vírust izoláltunk (Szeged 3/57, 3'/57), de a liquorból és az agyszövetből vírust nem sikerült kimutatnunk. A klinikai kép, valamint a kórbonctani elváltozások alapján úgy látszott, hogy a betegség influenza alapján fellépő, valószínűleg toxikus encephalitis volt.

### Virusológiai vizsgálatok

A vírusokat a garatmosó folyadékokból próbáltuk izolálni amniális üregbe, ill. chorioallantois szövetkultúrákba történő oltások segítségével. Ilyen módon a fent említett vírusokon kívül a következő törzseket izoláltuk: Szeged 1/57, 2/57, 4/57. A vírustörzsek általában a 2., ill. 3. tojásoltás után már csirke-vörösvérsejttel agglutinációt mutattak.

Az antigénszerkezeti vizsgálatokban a kereszt-haemagglutinatio-gátlási próbát használtuk és az eredményeket az Influenza Világközpont által megadott elvek szerint dolgoztuk fel és törtekkel fejeztük ki (19). A tört értéke minél inkább megközelíti az 1-et, annál nagyobb a hasonlóság a két vizsgált vírustörzs között. Az I. sz. táblázatban az izolált és egyéb ismert influenzavírus-törzsek egymással szembeni rokonságát mutatjuk be.

Láthatjuk, hogy az izolált vírusok a legközelebbi rokonságot a Singapor 1/57 vírussal mutat-

I. táblázat  
Az izolált influenza vírustörzsek összehasonlítása más influenza vírusokkal, kereszthaemagglutinatio-gátlási próba alapján

Virustörzsek	Sz 1/57	Sz 2/57	Sz 3/57	Sz 3'/57	Sz 4/57	Sing. 1/57	Párizs PL 1/49	Lee	PR8	Melb.
Sz 1/57 .....	1/1	1/1,4	1/2	1/2	1/2	1/2	<1/64	<1/32	<1/45	<1/64
Sz 2/57 .....		1/1	1/1	1/1	1/1,4	1/1,4	<1/64	<1/32	<1/45	<1/64
Sz 3/57 .....			1/1	1/1	1/1	1/1	<1/64	<1/32	<1/45	<1/64
Sz 3'/57 .....				1/1	1/1,4	1/1,4	<1/31	<1/16	<1/22	<1/31
Sz 4/57 .....					1/1	1/2	<1/45	<1/22	<1/32	<1/45
Sing. 1/57 .....						1/1	<1/90	<1/45	<1/64	<1/90
Párizs PL 1/49 .....							1/1	<1/64	<1/90	1/4
Lee .....								1/1	<1/45	1/64
PR8 .....									1/1	1/22
Melb. ....										1/1

ják, míg a többi influenzavírus-törzsektől különböznek.

Az izolált vírusokat komplementkötési próba alapján is összehasonlítottuk, melynek eredményét a II. sz. táblázat mutatja.

II. táblázat  
Az izolált influenza vírustörzsek összehasonlítása más influenza vírusokkal komplementkötési próba alapján

Serum	Virustörzsek									
	Sz 1/57	Sz 2/57	Sz 3/57	Sz 3'/57	Sz 4/57	Sing. 1/57	Lee	PR8	Melb.	
Lee .....	<10	<10	<10	<10	<10	10	160	10	10	
PR8 .....	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	160	40	
Melb. ....	<10	<10	<10	<10	10	10	<10	20	80	
Infl. C. ....	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	<10	<10	
Emberi savók										
Negatív .....	<10	<10	<10	<10	<10	10	<10	10	20	
Reconval. ....	160	160	160	160	160	160	20	320	320	

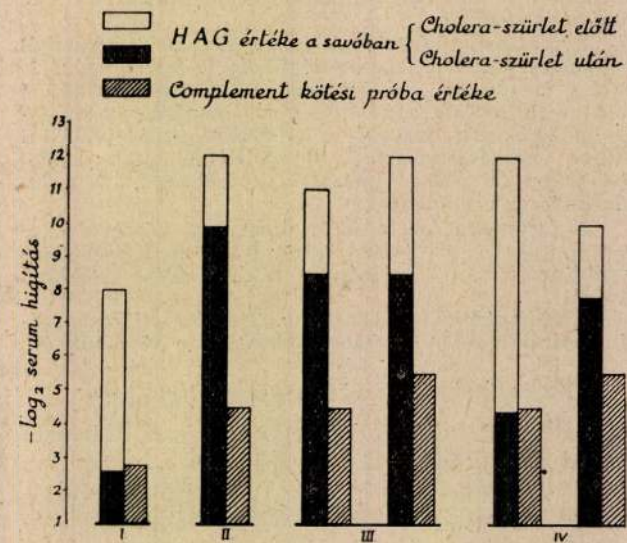
Az izolált törzsek az eddig ismert vírustörzsektől különböznek, mivel a savók 10-szeresnél nagyobb hígításai nem adtak pozitív komplementkötést ezekkel a vírusokkal.

Az influenzás megbetegedések felismerésében a laboratóriumi eljárások közül a vírus izolálás mellett a haemagglutinatio-gátlás és a komplementkötési próba használatos leggyakrabban. Ezek a próbák az ellenanyagok kimutatására használatosak. A haemagglutinatio-gátlási próba eredményeinek értékelését nagyban nehezíti a savókban előforduló, ún. nem specifikus inhibitor jelenléte, mely az ázsiai influenzajárványt okozó törzsekkel szemben jelentős mennyiségben volt észlelhető. Ezen anyagok hatását legjobban a receptor lebontó enzyimmel — mint amilyen pl. a cholera-tenyészet szűrlete — küszöbölhetjük ki (10–11). Vizsgálataink során is szembetűnő volt a betegek savóiban jelenlevő nem specifikus inhibitorok magas titere. Ezért szükségessé vált a savók RDE-vel való kezelése. Az enzim hatását a következő eseteken szemléltethetjük az 1. sz. ábrán.

Az első esetben influenzás tüneteket nem mutató normál egyén savójának magas haemagglutinatio-gátlási értékét az enzim gyakorlatilag nullára csökkentette, és ez összhangban áll a specifikusabb komplementkötési próba negatív eredmé-

nyével is. Második esetben egy influenzán átesett egyén savója enzim-kezelés után is magas haemagglutinatio-gátlási titert adott, ellenanyagok jelenlétére a komplementkötési próba eredménye is utalt. Harmadik és negyedik esetünkben influen-

zás egyének savópárjainak eredményeit mutatjuk be. Ha a kezeletlen savópárok haemagglutinatio-gátló próbával kapott titereit nézzük, a 4. esetben a betegség folyamán a titerek csökkenését talál-



1. ábra. Különböző emberi savók haemagglutinatio-gátló titerei (HAG) és komplementkötési próbával kapott eredményei. I. Normál savó. II. Influenzán átesett. III–IV. Savópárok influenzán átesettektől.

tuk, míg az enzimmal kezelt savók eseteiben a titerek emelkedését tapasztaltuk. Utóbbi parallelitást mutat nemcsak a komplementkötési próba eredményével, hanem a betegség lefolyásával is. Ezekből az adatokból látható, hogy a nem specifikus inhibitorok mennyisége ugyanazon egyénnél rövid időn belül is változhat. Néha azonban a haemagglutinatio-gátlási próba eredményét nehéz értékelni. A próba értékelését a nem specifikus inhibitorok mellett a vírustörzsek tulajdonságai is nagyban befolyásolják. Kérdéses esetekben a hosszabb ideig tartó és munkai igényesebb neutralizációs próba segítségével lehet eredményre jutni.

Jelenleg a gyakorlat számára könnyen kivitelezhető módszerekkel nyert eredmények értékelése nagy körültekintést igényel és nem nélküli a klinikai kép alapos elemzését.

**Összefoglalás.** A Szegeden 1957 október elején jelentkezett ázsiai influenzajárvány során a klinikánkra felvett betegekből 5 influenzavírus-törzset izoláltunk. Ezek közül két törzset egy fatális kimenetelű encephalitises tüneteket mutató influenzás beteg garatmosó folyadékából és tüdőszövetéből nyertünk. Az izolált törzsek azonos antigén szerkezetűek a Singapor 1/57 vírussal.

**IRODALOM.** 1. *Fei-Fan T. és Yung-Ken L.*: Third International Meeting of Biological Standardization, Opatija, 1957. — 2. *Lim K. A.* és mtsai: Lancet 1957. ii. 791. — 3. *Dunn F. L.*: JAMA 1958. 166, 1140. — 4. *Semple A. B.* és mtsai: Lancet 1958. i. 95. — 5. *Fry J.*: Brit. med. J. 1958. i. 259. — 6. *Walker W. C.* és mtsai: Lancet 1958. i. 449. — 7. *Clarke S. K. R.* és

mtsai: Lancet 1958. i. 814. — 8. *Horváth S. és Balázs V.*: Acta Microbiol. Hung. 1956. 3, 241. — 9. *Takátsy Gy.*: Acta Microbiol. Hung. 1955. 3, 191. — 10. *Brans L. M.* és mtsai: Leewenhoek ned. Tijdschr. 1953. 19, 309. — 11. *Mulder J.* és mtsai: Ant. van Leeuwenhoek. 1952. 18, 128. — 12. *Dubowitz V.*: Lancet 1958. i. 140. — 13. *Flewett T. H. és Hault J. G.*: Lancet 1958. ii. 11. — 14. *McGill R. J. és Goodbody R. A.*: Lancet 1958. i. 320. — 15. *Dunbar J. M.* és mtsai: Brit. med. J. 1958. i. 913. — 16. *McConkey B. és Daws R. A.*: Lancet 1958. ii. 15. — 17. *Neilson B.*: Brit. med. J. 1958. i. 420. — 18. *Horváth I. és Balázs V.*: Orvosi Hetilap 1959. 7, 267. — 19. *Chu C. M.* és mtsai: Bull. Org. Mond. Santé. 1950. 3, 187.

**И. Хорват и В. Балаж:** *Вирусологические исследования в связи с эпидемией азиатского гриппа в Сегеде.*

Авторы изолировали из больных, поступивших в клинику в ходе эпидемии азиатского гриппа, начавшейся в Сегеде в начале октября 1957 года пять штаммов вируса гриппа. Из них два штамма были получены из промывной жидкости глотки больного гриппом и из его легочной ткани. Больной умер при симптомах энцефалита. Изолированные штаммы имеют одинаковую антигенную структуру с вирусом Сингапур 1/57.

**Dr. I. Horváth und Dr. V. Balázs:** *Virusuntersuchungen in Zusammenhang mit der asiatischen Grippenepidemie zu Szeged.*

Von den im Laufe der in Szeged zu Anfang Oktober 1957 auftretenden asiatischen Grippenepidemie auf die Klinik aufgenommenen Patienten wurden 5 Influenzavirusstämme isoliert. Von diesen wurden zwei Stämme aus der Rachenspülflüssigkeit und aus dem Lungengewebe eines Patienten mit Symptomen einer letalen Enzephalitis gewonnen. Die isolierten Stämme besitzen eine dem Virus Singapor 1/57 entsprechende Antigenstruktur.

# BETEG, KÍSÉRLETI KUTYÁK

tartására, szállítására kiválóan alkalmas  
a 800 x 800 x 1000 mm-es méretben, drótfonatból, festve készült

## KUTYAKETREC

Megrendelhető az

**ORVOSI MŰSZER  
ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT**

I. Kereskedelmi Osztály Bútor és Készülékek Csoportjánál

BUDAPEST V. BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 24. TEL.: 122-680

# ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

A Budapesti Orvostudományi Egyetem III. sz. Belklinikájának (igazgató: Gömöri Pál dr. egyetemi tanár) közleménye

## A Devincan vérnyomáscsökkentő hatásának vizsgálata állatkísérletekben és hypertoniás betegeken

Írta: SZABÓ ZOLTÁN dr. és NAGY ZOLTÁN dr.

Az apocynacea-k családjába tartozó vinca minor L. (kis télizöld) alkaloidait az elmúlt években több szerző is izolálta, különböző néven (minorin, vincamin, vincamin-izovincamin, perivincin) (1, 2, 3, 4).

Hazánkban, a Kőbányai Gyógyszergyárban, Szporny és mtsai dolgoztak ki eljárást a vinca minor hatóanyagainak izolálására (5). Az általuk nyert tisztított alkaloida, a vincamin, fehér, kristályos por, összképlete:  $C_{21}H_{26}O_3M_2$ , molekulásúlya: 354. Papírkromatographiás vizsgálataik szerint az összalkaloida 8–10 alkaloida keveréke. Köztük legnagyobb mennyiséggel a vincamin szerepel.

A vinca minor alkaloidáinak gyógyszeres hatásai, az eddigi vizsgálatok alapján, három irányú:

Egereken és patkányokon csökkenti a spontán mozgásokat, az állatok ingerlékenységét és az aktedron hatását; az állatok aluszékonnyá válnak; az altatók okozta alvás ideje megnyúlik (5, 6).

Az alkaloidák hatására fokozódik a húgyhólyag és vékonybél simaizomzatának tónusa a bronchusok izomzatára azonban nem hat (6).

Csökkentik a nagyvérköri arteriás vérnyomást (v. ny.) (5, 6). Az art. pulm.-ban a v. ny. nem változik, a jobb pitvari és kamrai tenzió viszont mérsékelten emelkedik (6, 7). Langendorf módszerével átáramoltatott házinyúlszíven, a perfúziós folyadékhoz adva, tágítja az art. coronariákat (8). Hano vizsgálatai szerint viszont nagy adag hatására az EKG-n, kísérleti állatokon a coronaria-elégtelenség jelei figyelhetők meg (6). I. v.-an adva, a max. v. ny. csökkenés idején, csökken a

pulzusszám, fokozódik a szívmozgás tónusa, csökken mind a syst.-ban, mind diast.-ban a szívmozgások amplitudója és a verőtér fogat (6).

Toxikus hatása alig van. Szporny és mtsai szerint (5) egereken, per os adagolás esetén, az  $LD_{50} = 1000$  mg/kg. Hano és Maj, ugyancsak egereken, i. p.-an adva a vinca minor vizes kivonatát, az  $LD_{50}$  értékét 5500 mg/kg-nak találták.

Magunk a vinca minor alkaloidájának hatását (Devincan, Kőbányai Gyógyszergyár) részben állatkísérletekben, részben hypertoniás betegeken vizsgáltuk.

### I.

Kísérletes vizsgálataink célja elsősorban az volt, hogy megállapítsuk:

1. Kimutatható-e kísérleti állaton a Devincan vérnyomáscsökkentő hatása?

2. Ha igen, úgy ez a percvolumen (PV), vagy a totalis periferiás rezisztencia (TPR) változására vezethető-e főleg vissza?

### Módszer

Kísérleteinkhez 10–20 kg-os kutyákat használtunk. Az állatokat chloralose-val narkotizáltuk és hypertonia létrehozása céljából mindkét oldalt denerváltuk a sin. carot.-t. Az arteriás v. ny.-t véres úton, higanyos manométerrel mértük, a PV-t a Fick-elv alapján, direkt módon határoztuk meg. A TPR-t  $R = \frac{Pm}{Vt}$  1332 képlet alapján számítottuk ki és dyn. sec.  $cm^{-5}$ -ben adtuk meg.

A Devincan-t i. v.-an adtuk, a kísérletek egy részében injekcióban, más részében infúzióban. (Ugyan-

1. táblázat

Sz.	Devincan mg/kg	Art. v. ny. Hgmm			P. V. l/min.			T. P. R. dyn. sec. $cm^{-5}$		
		K	D	%-os vált.	K	D	%-os vált.	K	D	%-os vált.
1.	0,2	160	160	0	2,23	3,29	+ 48	6150	3890	-48
2.	0,2	140	140	0	2,50	3,05	+ 22	4410	3670	-17
3.	0,3	110	40	-64	0,71	2,17	+206	12400	1470	-88
4.	0,4	130	60	-60	0,96	0,57	- 41	10850	8700	-20
5.	0,5	95	55	-42	1,54	1,92	+ 25	5000	2300	-54
6.	0,5	130	50	-62	0,71	1,74	+145	12400	2300	-82
7.	0,7	120	60	-50	0,74	0,68	- 8	12200	7050	-42
8.	0,8	140	100	-29	1,93	3,05	+ 58	5900	3200	-46
9.	0,8	120	85	-30	2,60	3,93	+ 51	3690	1730	-53
10.	0,8	90	30	-67	0,72	0,58	- 20	10000	4900	-51

Az art. v. ny., P. V. és Perif. res. változása i. v. adott Devincan inj. hatására.

K = inj. előtti kontrollérték.

D = értékek a max. v. ny. csökk. időpontjában.

2. táblázat

Kísérl. sz.	Devincan inf. mg/tsk g/min.	Art. v. ny. Hgmm			P. V. l/min.			T. P. R. dyn.sec. cm <sup>5</sup>		
		K	D	%-os vált.	K	D	%-os vált.	K	D	%-os vált.
1.	0,05	120	90	-25	1,73	1,55	- 11	5550	4970	-11
2.	0,07	130	120	- 8	3,19	4,36	+ 37	2850	2200	-15
3.	0,10	220	125	-43	2,38	1,15	- 52	8350	8700	+14
4.	0,10	165	135	-18	3,20	6,00	+ 84	4250	1800	-58
5.	0,10	137	100	-27	1,59	0,86	- 46	7800	9300	+19
6.	0,13	167	65	-61	1,30	2,64	+102	9800	1970	-80
7.	0,15	160	75	-53	1,60	0,83	- 48	8300	7240	-13
8.	0,16	170	50	-70	1,23	0,77	- 48	11000	5200	-53
9.	0,30	151	45	-70	1,80	1,66	- 8	7000	2160	-70

Az art. v. ny., P. V. és Perif. res. változása kutyán Devincan inf. hatására.

K = inj. előtti kontrollérték.

D = értékek a max. v. ny. csökk. időpontjában.

annak az állatnak, a legtöbb esetben, egy kísérlet során kétféle, vagy több ízben is adunk Devincan-injekciót vagy infúziót. Az ismételt injekció v. infúzió mindig akkor történt, amikor az art. v. ny. az előző injekció adása, vagy az infúzió beszüntetése után a kontroll-értékre, vagy az azt megközelítő v. ny. szintre emelkedett ismét. A közölt kísérleti adatok az első injekció vagy infúzió hatására létrejött változásokra vonatkoznak.)

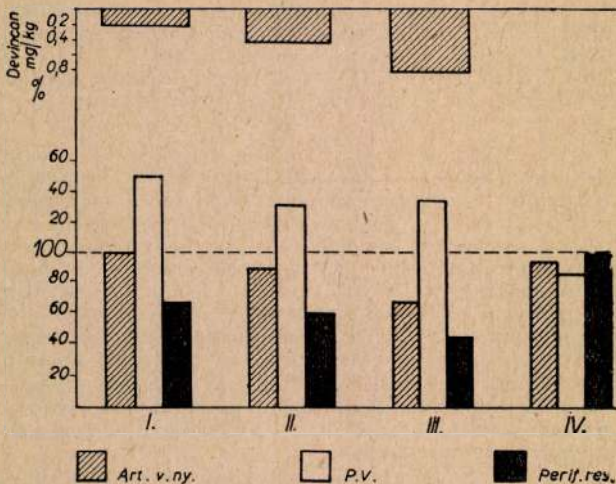
A Devincan, alkaloidamentes, oldószerének hatására — melyet szintén a Kőbányai Gyógyszergyár bocsátott rendelkezésünkre —, hasonló kísérleti feltételek közt, v. ny. cs.-t nem észleltünk.

Eredmények

Az arteriás v. ny., a PV és a TPR Devincan-inj. hatására létrejövő változásainak adatait az 1. sz. táblázat tünteti fel. Amint az adatokból kitűnik, az arteriás v. ny. — az alkalmazott adag nagyságától függően — 8 kísérletben csökkent, átlag 50,1%-kal. Szemben a v. ny. és a TPR egyirányú változásával (csökkenés), a PV 7 kísérletben megnőtt (átl. 79,3%-kal), 3 esetben csökkent (—23%-kal).

A 2. sz. táblázat adatai szerint csökkent az arteriás v. ny. és a TPR a Devincan-infúzió hatására is. Az art. v. ny. minden esetben, ha külön-

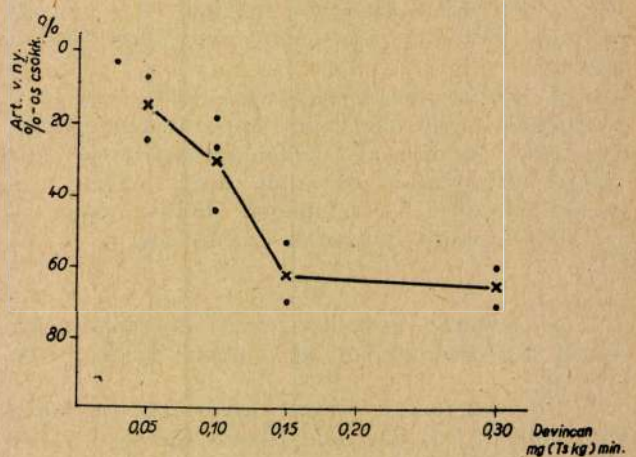
1. sz. ábra.



I., II., III. = Devincan inj.  
IV = 40 min.-al az utolsó Devincan inj. után.

böző mértékben is, attól függően, hogy mekkora volt a tskg/min. infundált Devincan mennyisége. (Átl. csökkenés 43,8%). Csökkent, 8 kísérletben, a TPR is (42,8%). 2 esetben viszont mérsékelten fokozódott. A PV a kísérletek %-ban szintén csökkent (átl. 35,5%-kal) és csak 3 esetben növekedett, átlagosan 41%-kal. Mind injekció, mind infúzió esetén összefüggés látszik a v. ny. csökkenés mértéke és a testsúlykg-ra számított alkaloida mennyisége között (1. és 2. sz. ábra). I. v.-an adott Devincan-inj. esetén v. ny. csökkenést csak abban az esetben észleltünk, ha a Devincan adagja meghaladta testsúlykg-ként a 0,2 mg-ot (lásd 1. sz. tábl.). Ugyanazon az állaton emelkedő dózisban adott Devincan hatására fokozódó mértékben csökken a v. ny. (1. sz. ábra). Devincan-inf. esetén a testsúlykg/min. infundált alkaloida adagját növelve, bizonyos határig, szintén egyre nagyobb méretűvé válik az art. v. ny. csökkenése (lásd 2. sz. tábl. és ábrát).

2. sz. ábra.



Injekció esetén már 15–60 secundumon belül kialakul a v. ny. maximális csökkenése, infúzió esetében viszont ehhez 5–10 min. szükséges. Injekció után a v. ny. 5–15 min. alatt ismét a kontrollértékek szintjéig emelkedik. Tartós infúzióval az art. v. ny. is tartósan alacsonyabb szinten tartható.

Megbeszélés

A Devincan hatására, a leírt alkalmazási mód mellett, jelentősen csökken chloraloseval altatott kutyák arteriás vérnyomása. A vérnyomásesés elsődlegesen a totális periferiás resistencia csökkenésének következménye. Emellett szól az a tény, hogy az arteriás vérnyomás csökkenése megnövekedett percvolumen esetén is bekövetkezett (lásd I. sz. táblázat 3, 5, 6, 8, 9 és II. sz. táblázat 2, 4, 6 sz. kísérlet). A totális periferiás resistencia csökkenésének következménye volt az arteriás vérnyomás esése abban az esetben is, amikor a percvolumen gyakorlatilag változatlan maradt (I. sz. táblázat 7, II. sz. táblázat 9. sz. kísérlet). Csökkent percvolumen esetén is elsősorban a periferiás resistencia csökkenése játszott közre további 2 esetben (I. sz. táblázat 10, II. sz. táblázat 8. sz. kísérlet). 17 kísérletből 14-ben tehát 82%) Devincan hatására az arteriás vérnyomás csökkenése elsősorban a periferiás resistencia csökkenésének következménye volt, és csak 3 esetben okozta a vérnyomásesést elsődlegesen a percvolumen csökkenése (I. sz. táblázat 4, és II. sz. táblázat 3, 5. sz. kísérlet).

A Devincannak a totális periferiás resistenciára gyakorolt hatásával ellentétben a perc volumen változása az alkalmazás módjától függően alakul. Injekció esetén a perc volumen az esetek többségében (70%) megnövekedett, infúzió esetén viszont csökkent (64,5%). Annak tisztázására, hogy a Devincan alkalmazásának módja miképpen befolyásolja a perc volumen változását, további vizsgálatok szükségesek.

Az arteriás vérnyomás csökkenésének mértéke függ az érpályába juttatott alkaloida mennyiségétől. Emellett szól az a tény, hogy ugyanazon kísérleti állatnak ismételt injekcióban, növekvő adagban adott Devincan esetén az adag nagyságával párhuzamosan fokozódik az arteriás vérnyomás csökkenése. Párhuzamosság mutatkozik a vérnyomáscsökkenés mértéke és a testsúly kg/min adott Devincan mennyisége között infúzió esetén is.

Az a tény, hogy egyszeri injekció esetén a vérnyomás rövid időn belül ismét eredeti értékére tér vissza, és alacsony szinten tartósan csak infúzióval biztosítható, arra utal, hogy kedvező terapeutikus hatásához is, mindenképpen, megfelelő véralkaloidaszint fenntartása szükséges.

II.

A Devincan gyógykezeléssel kapcsolatos klinikai tapasztalatainkat az alábbiakban összegezzük:

31 hypertoniás beteget kezeltünk Devincannal. (Férfi: 15, nő: 16. Átlagos életkor: 51 év. Dg.: hypertonia-betegség: 17, arteriosclerosis, hypertonia: 7, pyelonephritis chr.: 2.) 24 beteg esetében a Devincan-therapiát a klinikai ápolás időszakában kezdtük, majd ambulans ellenőrzés mellett folytattuk. 7 beteg csak ambulans ellenőrzés mellett részesült Devincan-kezelésben. A napi dózis, megfigyeléseink kezdeti időszakában 5—10 mg

volt, később 10—20 mg. Ha értékelhető v. ny. csökkenés két hét alatt nem következett be, a Devincan adagolást abbahagytuk. Hatásos kezelés esetén placebo tablettára térve át, az art. v. ny. emelkedett. A placebo helyett Devincant adva, a tensio ismét csökkent.

31 beteg közül értékelhetően csökkent a magas v. ny.-a 16 betegnek (52%). Hatástalan volt a gyógykezelés 15 esetben (48%). A hatásosan kezelt esetekben a syst. v. ny. átlagosan 32 Hgmm-rel (20—50 Hgmm), a diast. v. ny. pedig 21 Hgmm-rel (10—26 Hgmm) csökkent. Kedvező hatást elsősorban hypertonia-betegség esetén észleltünk (17 beteg közül 14 esetben).

Minden esetben hatástalan volt a Devincan-therapia malignus hypertonia esetén (5 beteg). Egy esetben észleltünk csak értékelhető v. ny. csökkenést 7 arteriosclerotikus, hypertoniás betegünk esetében is.

Kóros vagy szubjektíve kellemetlen mellékhatást még nagy, napi 100 mg-os adag alkalmazása esetén sem tapasztaltunk.

**Összefoglalás.** 1. Állatkísérletben, Devincan-inj. v. inf. hatására jelentősen csökken az art. v. ny. Bár egyes esetekben csökken a perc volumen is, a v. ny. csökkenés oka elsősorban a totalis periferiás rezisztencia csökkenése. A v. ny. csökkenésének mértéke, bizonyos határig, arányban van az alkalmazott adag nagyságával. Tartós v. ny. csökkenés, állatkísérletben, csak folyamatos infúzióval biztosítható.

2. 31 hypertoniás beteg közül, napi 5—20 mg-os adag alkalmazása esetén, tartósan 16 betegnek (52%) csökkent a v. ny.-a. A hatásosan kezelt betegek között többségben (14) a hypertonia-betegségben szenvedő betegek voltak. Kóros mellékhatást még nagy, napi 100 mg-os adag esetében sem észleltünk.

IRODALOM. 1. Zabolatnaja E. Sz.: Trudii VILAR 1950. 10:29. — 2. Schlittler E., Furlenmeier A.: Helv. Chim. Acta 1953. 36:2017. — 3. Pailer M., Belohlav L.: Monatschr. 1954. 85:1055. — 4. Schendlin S., Rubin M.: J. Am. Pharm. Assoc. Sci. ed. 1954. 44:330. — 5. Szász K., Gyenes I., Bittner E., Szporny L.: Gyógyszerészet 1959. 3:4. — 6. Hano J., Maj J.: Pharmac. Sympos. 1956. IX. 3—7. Prága. — 7. Hano J., Maj J.: Acta Polon. Pharm. 1957. 15:171. — 8. Gazet du Chatelier G., Strasky E.: Ann. Pharmac. Franc. 1956. 14:677.

3. Сабо: и З. Надъ Исследование понижающее кровяное давление препарата девинкана в опытах на животных и на больных гипертонией.

1. В опытах на животных под влиянием введения девинкана значительно падает артериальное кровяное давление. Хотя в отдельных случаях уменьшается минутный объем, причина падения кровяного давления заключается в первую очередь в падении Т. П. Р. Степень уменьшения кровяного давления до определенных пределов пропорциональна величине применяемой дозы. Продолжительное падение кровяного давления в опытах на животных может быть достигнуто только непрерывным вливанием.

2. Из 31 больного гипертонией при дневной дозе 5—20 мг длительного падения кровяного давления удалось достигнуть у 16 больных (52%).

Большинство больных, у которых лечение оказалось эффективным (14) страдали гипертонической болезнью. Вредных побочных явлений авторы не наблюдали даже при дозе 100 мг в день.

Dr. Z. Szabó: und Dr. Z. Nagy: Die Untersuchung der blutdrucksenkenden Wirkung des „Devincan“ im Tierversuch und bei hypertensiven Patienten.

1. Im Tierversuch sinkt zufolge der Injektion oder Infusion von Devincan der arterielle Blutdruck wesentlich. Zwar sinkt in einzelnen Fällen auch das Pulsvolum, so ist die Senkung des Blutdrucks in erster

Reihe doch durch die Senkung der totalen peripheren Resistenz verursacht. Das Ausmass der Blutdrucksenkung ist — innerhalb bestimmter Grenzen — der angewandten Dosis proportional. Eine anhaltende Blutdrucksenkung konnte im Tierversuch nur mittels kontinuierlicher Infusion gesichert werden.

2. Unter 31 Hypertonikern sank der Blutdruck bei der Anwendung von 5—20 mg Tagesdosen bei 16 (52%). Unter den mit Erfolg behandelten Patienten waren die an der Hypertonie-Krankheit leidenden in der Mehrzahl (14). Eine pathologische Nebenwirkung wurde auch bei grossen Dosen von 100 mg nicht beobachtet.

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

A Fővárosi XXI. ker. Közkórház Belosztályának (igazgató főorvos: Kantzler Endre dr.) közleménye

### Adatok a coarctatio aortae ambulans diagnosztikájához

Írta: SZÉPLAKI SÁNDOR dr.

A világhozott szív- és érbetegségek diagnosztikájában nagy fejlődést jelentenek a modern haemodynamikai és angiocardigraphiás vizsgálatok, amelyek a diagnosztikát élőben exakttá tették, s nélkülözhetetlenek a modern therapia: a sebészeti gyógymódok és a prognosis megítélésében. Míg régebben a pontos diagnózis felállításának főleg elméleti jelentősége volt, addig ma a beteg műtéti gyógyítása szempontjából a korai diagnózisnak igen nagy jelentősége van. A congenitalis vitiumok pontos elkülönítése legtöbbször ma is csak szakintézetben lehetséges, a coarctatio (továbbiakban: c. a.) diagnózisa azonban alapos és körültekintő ambulans vizsgálatokkal is felállítható. Három év alatt 8 esetben diagnosztizáltunk c. a.-t olyan betegeken is, akiket évek, évtizedek óta különböző intézetekben többször vizsgáltak és gyógykezelték és alapbetegségüket nem ismerték fel. Az utóbbi években — amióta a hypertonia-betegséggel szélesebb körben foglalkoznak és amióta a c. a.-t sikerrel operálják — a diagnosztizált betegségek száma az intézetekben megnövekedett, az általános gyakorlatban azonban az ambulantiákon új eseteket alig ismernek fel. A továbbiakban 3 beteg kóresetét ismertetjük.

1. — D. Gyula 22 éves csepeli lakost 1955 augusztusában üzemorvos kérésére ambuláner vizsgáltuk meg. 8—10 éves koráig panaszmentes, 10 éves kora óta gyakori fejfájás és gyengeség. Állandó sápadtság miatt gyakran részesült orvosi vizsgálatban és kezelésben. 1946-ban kórházunk gyermekosztályán kezelték nephritis, hypertonia diagnózissal. Akkor a systolés nyomás 160 Hgmm volt. 12—16 éves koráig panaszmentes. Pubertás alatt nagyot fejlődik, 16 éves korától egyre fokozódnak panaszai: fejfájás, szédülés, gyengeségérzet. Az utóbbi két év során egyik klinikán és honvéd-kórházban juv. hypertonia diagnózisával kezelték. Fél év óta rövid eszméletvesztéssel járó paroxysmalis hypertensiós krízisek léptek fel nála. Roham alatt az egyébként 180/110 Hgmm körüli vér-

nyomás 240-re emelkedik. Eszméletét vesztí, kissé el-kékül, verejtékes, nagyfokú tachycardia kíséretében. A gyárban hypertonia-gondozás alatt áll, de kezelésre nem reagál, állapota egyre romlik. Közepesen fejlett és táplált férfi, arcbőre sápadt-fehér. Kissé fénylő bulbus, tágabb szemrés, tenyér nyirkos. Pajzsmirigy norm. nagyságú. Szívbazison, főleg az ao. felett kifejezett systoles zöreje hallható. Az interscapularis térben, a VI. háti csigolyánál hosszú, hangos systolés zöreje, mely visszatartott mély belégzés alatt hangosabbá válik. Rtg: balra nagyobb szív, bal kamra megnagyobbodott. Egyéb: Ø. EKG: balra hajló R vektor, nagy lengések, alacsony T<sub>1</sub> és süllyedt ST<sub>1</sub>. Az arteria femoralis nem tap. Oscillatio: Ø. Vizeletben néhány vvs. 1955 őszén megoperálták a klinikán. Műtét után ex-tált. Nagyfokú coarctatiót, súlyos hypoplasias, sclerotikus érelváltozásokat találtak a már véleményünk szerint is későn operált betegen.

2. — I. Sándorné 26 éves tökői lakos 1955. IX. 23—28-ig feküdt kórházunkban (kórlapszám: 7195/1955). Hypertonia dg.-sal utalták be. Gyermekkorában panaszmentes, jól fejlődik. 15 éves korában menstruál. Pubertás után megerősödött (17 éves korában 69 kg, 166 cm magas). Három éve vannak panaszai: munkavégzéskor fullad, feje gyakran fáj a homloktájon, szédül. Éjjel háromszor—négyyszer kell vizelnie, ideges. Eddig körzeti orvos kezelte hypertonia miatt. Túlfajlett, jól táplált nő. Orcák és a homlok élénkvörös, kislökű ajakcyanosis. Nyálkahártyák szokottnál vérteltebbek. A j. fossa supraclavicularis és jugulum felett lüktetés látszik és tapintható. Szív balra másfél ujjal nagyobb. Csúcson dobbanó I. hang, hasadt II. hang. Az ao. felett egész halk systoles zöreje. Az ao. II. ékelt. A systoles zöreje a jobb fossa supraclavicularis felé erősödik, p. m.: jobb oldalon az I. és II. hátszigolyánál a gerinctövistől 1—2 cm-re hallható. Mély belégzés alatt a systoles zöreje hosszabbá és hangsabbá válik és a szívcsúcson felett is hallható lesz. Az arteria femoralis mindkét oldalon tapintható. A szokottnál kisebb oscillatiós kitérés mindkét oldalon egyenlő. RR: jobb kar: 160/100, bal kar: 185/110 Hgmm. Arteria poplitea felett 150/100 Hgmm. Rtg: ao. config., balra másfél ujjal nagyobb szív. Az ascendens és arcus felső széle jól látható, az arcus bal széle és a descendens felvétellel sem vehető ki. EKG: R vektor középpállású, T<sub>1-2</sub> pos. alacs., T<sub>3</sub> csaknem izoel. ST szakaszok kissé süllyedtek. Vizelet: fs. 1020. Clearance: 66 ml. 1955 decemberében a Sebész Tovább-

képző Klinikán megoperálták. Utóvizsgálat 1958 júliusában: gyógyult, munkaképes. RR: 145/100 Hgmm. Arca kevésbé vörös.

3. — B. Edit 9 éves csepeli lakos. Jól fejlett (28 kg), közepes tanuló. Eddig kétszer feküdt kórházban (hepatitissel és morbillivel), ahol vitiumot diagnosztizáltak nála és azóta szakrendelőben vitium miatt kezelik is. Kórházunkba vitium cordis, nephritis? dg-sal utalták be 1956 márciusában. Arca feltűnően vörös, a homlok és a szemöldök felett is. Feje nem fáj. Egyetlen panasza, hogy fáradékony, hosszabb járás után lábai zsibbadnak. A jobb fossa supraclavicularis pulzál. Szív balra kissé nagyobb, csúcson dobbanó I. hang, egész halk systoles zöreje. A bázison, a pulm. és ao. felett hasonlóan halk systoles zöreje. A jobb fossa supraclavicularisban fúvó systoles zöreje, melynek p. m.-a a fossa supraclavicularis felső csúcsában van. Mély belégzéskor a systoles zöreje erősödik. RR: 160/125 Hgmm. Arteria femoralis pulzáció nem tapintható. Rtg: b. o. a. III-ik borda felső szélén félbabnyi mészszegénység látható több helyen is (usuratio). A szíven és aortán c. a.-ra jellemző elváltozást a röntgenes nem lát. EKG: P<sub>1-2</sub> pos., P<sub>3</sub> neg. Az R vektor középállású (60°), T<sub>1</sub> pos., T<sub>2-3</sub> neg., ST<sub>2-3</sub> depr. Az I. sz. Gyermekklinika cardiologiai osztályán a c. a. diagnózisunkat megerősítették. Műtétbe jelenleg szülei nem egyeznek bele.

Kontroll 1958 júl.: testsúly 42 kg. Arca, homloka még vörösebb, kis nehézlégzésen kívül lényeges panasza nincs.

Mivel a betegség klinikuma tankönyvekben megtalálható, csak az amb. diagnosztika szempontjából fontos néhány tünettel és a téves kórismék néhány differenciáldiagnosztikai vonatkozásával fogunk röviden foglalkozni. Már inspectiókor feltűnő a betegek alkata és arcszíne. C. a.-sok alkatát a szerzők túlfajlettnek, robosztusnak írják le. Betegeink közül négynek volt ilyen az alkata, azonban ez is feltűnően különbözik a hypertoniások egy részének fiatalokkorban is zömök alakjától. E betegeink magas, vállas, vastagabb nyakú, de karcsú alkata a nehézatléták (diszkosz-, súly-, kalapácsdobó) testfelépítésére emlékeztet. Két betegünk normális fejlettségű, egy betegünk inkább astheniás alkatú. Egy csecsemő kp. fejlett. A c. a.-s betegek arcszínéről *Fonó* és *Littmann* (1) csupán azt említik, hogy a csecsemőknek „szürke arcszínük, ajakcyanosis”-uk van. A felnőtteknek pedig sietős, munkavégzők „arcuk kipirul”. *Felnőtt c. a.-s* betegek között arcszínük alapján két csoportot különböztetünk meg. Öt betegünknek nyugalomban is élénkvörösek voltak orcái. E szín leginkább a facies diabeticára és vörös hypertoniások arcszínére emlékeztet. Köztük 3 betegnek a szemöldöke felett a homloka is élénkvörös színű. Az ajak egész finoman cyanotikus (*vörös coarctatiósok*). Négy beteg vörös arcszíne már inspectiókor felhívta a figyelmet a betegsége. A vörös coarctatiós betegeink túlfajlettek. A fentebb leírt arcszín és jellegzetes alkat miatt ezeknél *coarctatiós habitusról* beszélhetünk.

Két felnőtt betegünknek sápadt volt az arcszíne, amely szín leginkább a nephritises sápadtságra emlékeztet. Az arcuk pasztózus tapintatú, hasonló a cukorbeteg turgorához. E betegek *nem túlfajlettek*, normális alkatúak (*sápadt coarctatiósok*).

Az arcszín szorosan összefügg az alapbetegség-

gel és nemcsak diagnosztikai, hanem prognosztikai szempontból is támogatást nyújthat. C. a.-ban a vérnyomásemelkedést, általános vélemény szerint, nem csupán a mechanikai akadály okozza, abban a veseischaemiának is szerepet tulajdonítanak. Amikor súlyos a szűkület és egyidejűleg elégtelen a collaterális hálózat: kifejezettebb a veseischaemia. A pressoranyag-termelés következtében valóban nephritises sápadtság léphet fel (betegeink közül hármat sorolhatunk e csoportba, pl. 1. sz. eset). E betegek közül kettőt nephritis miatt kezelték előzőleg. E diagnózist a magas vérnyomás és sápadtságon kívül arra alapozták, hogy a betegek vizeletében néha néhány vvs. volt található.

Ha viszont az ao. szűkület kisebb fokú (pl. 2. beteg), vagy nagyfokú szűkület esetén jól kifejlődő collaterálisok következtében nincs nagyfokú veseischaemia (3. beteg), akkor a mechanikus akadály következtében a magasabb vérnyomás miatt az arcon a tágult capillarissok, valamint az arteriovenosus összeköttetések miatt élénkvörös az arcszín. E vörös arcú betegek egy részének kevésbé súlyos az állapota, ezek hosszabb ideig élhetnek és esetleg a műtéti indicióval sem késünk el náluk a szokottnál későbbi időpontban sem. Természetesen mindegyik csak az angiographiás vizsgálatok alapján következtethetünk.

Betegeink közül háromnál, intézeti vizsgálatok során, *vitium diagnózist* állítottak fel. Egy csecsemőnél kórházunkban congenitalis vitiumot diagnosztizáltunk és a sectio derítette ki a coarctatiót. Tekintve, hogy a szív felett a hallgatási lelet hasonló egyes vitiumokéhoz, ezzel is részletesebben foglalkozunk, mivel körültekintő vizsgálattal már első vizsgálatkor helyes irányba terelhetjük diagnózisunkat. A szív felett öt betegünkön emelő szívcsúcslökést, dobbanó I. hangot, a csúcson-bázison halk systoles zörejt hallottunk. A P<sub>2</sub> is ékeltebb volt három betegen. A zörejek jellege, erőssége és hangossága a szív felett legtöbbször egyáltalában nem tér el a mitral vitiumok, illetve ao. stenosisnál hallható zörejek hangtani jellegétől. Amíg a pulm. felett *gyermek-* és *fiatal felnőttkorban* a systoles zörejek nagyobb része accidentalis zöreje; az ao. felett hallható systoles zörejek esetén organikus elváltozásra kell elsősorban gondolnunk. Öt fiatal felnőtt beteg közül négyenél kifejezett systoles zörejt hallottunk az aorta felett és azután megtaláltuk a c. a. többi tüneteit is. C. a.-ban a systoles zörejt a p. m. felett hallgatva 15—20 másodpercig tartó maximális belégzés alatt: a systoles zöreje hangosabbá válik a kilézésben hallotthoz viszonyítva. Organikus és accidentalis systoles zörejek elkülönítésére ezt a functionális próbát közismerten használjuk. E vizsgálati módszer terheléssel egybekötött differenciáldiagnosztikai előnyét fiatal felnőttkorban köztük [Széplaki (2)]. Két betegünkön a szív felett systoles zöreje nem volt hallható; viszont mély belégzés alatt a zöreje a szív felett is hallhatóvá lett. Ezt a megfigyelést először *Gottsegen* és *Szám* (3) írták le egy



arteriitis epiaorticában szenvedő betegükön. A zörej erősödésének haemodinamikai magyarázatát elsősorban a bradykardizálódás alatti nagyobb systole-volumenben és kamrafeszülésben látjuk az aorta, illetve az arteriák ugyanazon organikus ellenállásával szemben.

Egy idősebb betegünkön az ao. felett hallható systolés zörejből elsősorban sclerotikus elváltozásokra következtethettünk volna, azonban a zörejek elvezetődésének követése és a *punctum maximum* megfigyelése a coarctatio felismerésére vezetett már hallgatózáskor. Bár leírásokban és tankönyvekben az erek pulsatiója, a felettük hallható systolés zörej és tapintható surranás le van írva, mégis fontosnak tartjuk a jobb fossa supraclavicularis feletti hallgatózás fontosságának hangsúlyozását. Közismert, hogy c. a.-ban az interscapularis térben fúvó systolés zörej hallható; azonban az aortaív kezdetén kezdődő szűkületeknél ott systolés zörej egyáltalán nem hallható és a p. m. a fossa supraclavicularisban van. Nyolc betegünk közül csak háromnál volt az interscapularis térben típusos systolés zörej, a többiekben a fossa supraclavicularis felső csücskénél volt a systolés zörej *punctum maximuma*. Betegeink egy részén szembetűnő volt a jugulum és a supraclavicularis térfölött látható közismert pulsatio.

Gyakorlatban igen fontos az arteria femoralis pulsatiójának vizsgálata. Ha a vérnyomás magas a karon és arteria femoralis pulsatiót egyik oldalon sem találunk (1. és 3. beteg), fiatal korban a c. a. csaknem biztosra vehető. Enyhébb szűkületek esetében az arteriahullám kevésbé gyors és magas, és ezt tapintással jól érzékelhetjük. A vérnyomás a lábon mindig alacsonyabb, mint a karokon, vagy nem mérhető (normálisan 30–40 Hgmm-rel magasabb). Három betegünkön a felső végtagokon mért vérnyomás nem volt egyenlő (a jobb, ill. bal karon magasabbak az RR-értékek). Ez a szűkület lokalizációjától függ, ill. az aortaívából eredő erek állapotától [Temesváry és Árvay (4)].

Egy betegünkön eszméletvesztéssel járó paroxysmalis hypertensiós krízisek léptek fel. Ilyen súlyos rohamok fellépése (agyi hypoxia) ritka és igen rossz prognosztikai jel a beteg életben maradása szempontjából. Ilyen anamnesis esetén c. a.-ra is gondolnunk kell, bár ez ritka tünet. Hasonlót fiatal felnőttkorban nem találtunk az irodalomban.

Egyetlen idős c. a.-s betegünkre vonatkozik Brugsch (5) megállapítása: enyhébb szűkületek gyakran mellékletként találhatók sectionál. E betegünk 56 éves volt, amikor pleuritis exsud. miatt kezeltük kórházunkban és enyhébb c. a.-t észleltünk. Jelenleg 3 év után e betegen is már az alapbetegséggel járó irreversibilis tünetek dominálnak (decompensatio, stenocardia).

Betegeink közül háromnál pubertás után léptek fel komolyabb szubjektív panaszok, kettőnél 20 éves kor után, egy 20 éves korban is panaszmentes. A rtg- és az EKG-elváltozások a betegek egy részénél jellegzetesek, más részükénél nem ad-

tak biztos támpontot. A c. a. előfordulása szempontjából talán figyelmet érdemel, hogy 840 egész évfolyamot magába foglaló 20 éves férfi korosztályból 2 esetben találtunk c. a.-t, és hogy betegeink közül 7 csepeli lakos, akik különösebb szűrővizsgálat nélkül, a mindennapi gyakorlat kapcsán kerültek hozzánk. Véleményünk szerint még sok diagnosztizálatlan c. a.-s beteg van, akik a gyakorló orvosok (iskola-, sport-, gyermekorvosok) felismerése révén kerülhetnek megfelelő szakellátásra és helyes diagnózis után műtéttel meggyógyíthatók.

**Összefoglalás.** A felnőtt coarctatiós aortaes betegetek arcszínük és alkatuk szerint két csoportba osztja: 1. Vörös coarctatiósok (vörös arcszín + túlfejllettség). 2. Sápadt coarctatiósok (halvány sápadt arcszín + norm. fejlett alkat). Ez már inspectiókor felhívja a figyelmet a coarctatióra. A ritkán előforduló paroxysmalis hypertensiós kríziseket rossz prognosztikai jelnek tartja, mind a műtét, mind az életben maradás szempontjából. Röviden foglalkozik az előző téves kórismék (nephritis, vitium, hypertonia) néhány fizikális differenciáldiagnosztikai vonatkozásával.

IRODALOM. 1. Fonó R.—Littmann I.: A szív és nagyerek veleszületett fejlődési rendellenességei. — 2. Széplaki S.: Katonaorvosi Szemle 1953. 6. — 3. Gottsegen Gy.—Szám I.: O. H. 1955. 1245. — 4. Temesváry A.—Árvay A.: O. H. 1957. 103.— 5. Brugsch T.: Handbuch der innere Med.

III. Сеплаки: Данные к диагностике коарктации аорты.

Взрослых больных с коарктацией аорты автор разделяет по цвету лица и по телосложению на две группы: 1. красные больные коарктацией (красный цвет лица + чрезмерное развитие тела), 2. бледные больные коарктацией (бледный цвет лица + нормальная развитость тела). Это уже при осмотре указывает на коарктацию. Редко встречающиеся пароксизмальные гипертонические кризы автор считает плохим прогностическим признаком, как с точки зрения операции, так и жизни больного. Автор коротко останавливается на некоторых физических дифференциально-диагностических вопросах, связанных с предшествующими ошибочными диагнозами (нефрит, порок сердца, гипертония).

Dr. S. Széplaki: Beitrag zur ambulanten Diagnostik der Coarctatio aortae.

Erwachsene Patienten mit Coarctatio aortae werden nach Gesichtsfarbe und Konstitution in zwei Gruppen geteilt: 1. Rote Coarctatio-Patienten (rote Gesichtsfarbe + Überentwicklung). 2. Blasse Coarctatio-Patienten (blasse Gesichtsfarbe + normal entwickelte Konstitution). Diese Beobachtung kann schon während der Inspektion die Aufmerksamkeit auf die Koarctation aufrufen. Verfasser hält die seltenen paroxysmalen Hypertensionskrisen sowohl in bezug auf die Operation, als auch das Überleben für ungünstiges prognostisches Zeichen. Einige physikalische differentialdiagnostische Beziehungen der früheren Fehldiagnosen (Nephritis, Vitium, Hypertonie) werden kurz behandelt.

A Föv. Tétényi úti kórház (ig. főorvos : Zellner Pál dr.) Kórbonctani osztályának (főorvos : Kiss István dr.) közleménye

## Diffus progressiv interstitialis pulmonalis fibrosis. (Hamman-Rich syndroma)

Írta : KISS ISTVÁN dr.

A diffus progressiv interstitialis tüdőfibrosisra Hamman és Rich (10) 1935-ben és 1944-ben hívták fel a figyelmet. Megfigyeléseik során jellemző klinikai triász: köhögést, dyspnoet és cyanosist találtak. Végeredményében a syndroma feltárásában a pathologiai megfigyelések nyújtották a legnagyobb segítséget, mert az ez ideig ismertetett mintegy 60 eset kapcsán az autopsia és post mortem szövettani vizsgálatok tárták fel a betegség lényegét.

A pathohistológiai kritériumok, a szerzők adatainak tanulmányai alapján (2, 6, 7, 9, 10) a következőkben foglalhatók össze: különböző gyulladásoz formájú pneumonia, az alveolus epithel kiszélesedése és necrosis, álhártyás, hyalinos alveolus izzadmány, az alveolus septumok kiszélesedése, majd progressiv és diffus, minden lebenyre kiterjedő interstitialis kötőszövetzaporulat. A rendszerint hevenyen lezajló megbetegedésben a tüdőállomány makroszkóposan is jellegzetes. A szemcsés tüdőfelszín sokszor granularis cirrhotikus. A tüdőállomány rendkívül tömött, gumi-, bőr- vagy hústapintatú, vérszegény. Rendszerint kisebb-nagyobb gócképzéssel, de az egész tüdőállományra egyöntetűen kiterjed. Jellemzőnek tartják a tüdőállomány alveolus epithel rendszerének kőbössé válását, adenomatosus átalakulását. Az alveolaris ürökben, a ductus alveolarisokban levált epithel sejtek, hyalinos massa helyezkedhet el.

A klinikai elváltozásokban az említett triászon kívül a rtg-kép progresszivitása lehet jellemző (10). A micronodularis, reticularis és diffusan keletkező góccok, majd a környező tüdőállomány felritkulása nem tartható pathognomicusnak.

Aetiologiai szempontból a Hamman—Rich-syndroma nem egységes megbetegedés. Számos szerző kémiai vagy víruskárosodást vesz fel (8, 10, 11, 12). A nem specifikus, atypikus pneumoniák számtalanszor szerepelnek a kórelőzményi adatokban. A betegség lefolyásának rendkívül tág időhatárai (1 hónaptól több évig terjedően) az aetiologiai tényezők különbözőségét veti fel. A megbetegedettek életkora 2 évtől 72 évig váltakozik.

A legtöbb észlelés tengerentúlról származik, Európában csupán néhány eset került közlésre (10). Magyarországon a Hamman—Rich-syndromáról ez ideig kevés közlés jelent meg (4, 6, 13).

G. M. 29 éves nő 1953. február 28-án került első ízben felvételre. Távlabbi kórelőzményi adataiban 13 éves korában kezdődő asthma bronchiale szerepel. Felvételkor súlyos bilaterális pneumoniája van. Kombinált antibiotikum-therapiával gyógyul. A pneumonia lezajlása után rtg-felvételen bilaterális diffus micronodularis góccokat találnak. Ezen elváltozásokat postasthmaticus fibrosisnak tartják.

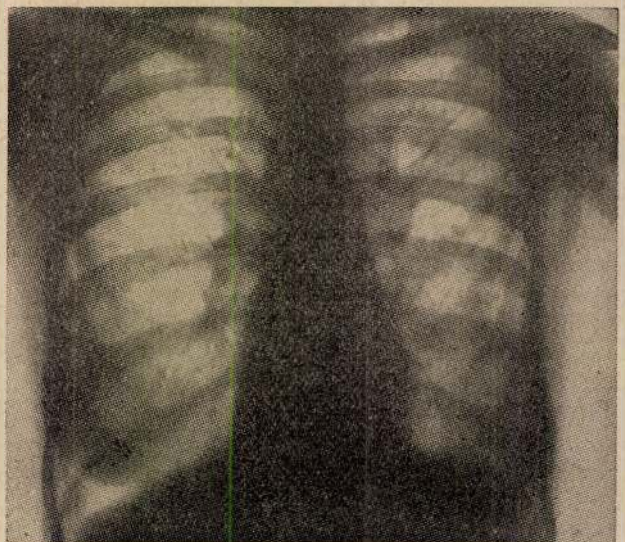
Következő felvétele 1955. június 28-án történt. Előző kórházi bentfekvése óta is állandóan fullad, többször volt status asthmaticusa. Antiasthmaticus kezelésre állapota lényegesen javult. Tüdő rtg-vizsgálatánál az előző bentfekvésekor észlelteket találták. 1956. június 9-én ismételen súlyos állapotban status asthmaticusban került felvételre. Statusából antiasthmaticus és ACTH-therapiára jelentősen javult, de rtg-vizsgálattal tüdőállapota némi progressziót mutat (1. ábra).

Következő felvétele 1956. augusztus 25-én történt, ismételt status asthmaticussal. Ebből gyorsan kilábal, majd a progrediáló tüdő Rtg-kép alapján tüdőgyógyintézetbe került. Itt egy évi antibiotikum-, INH (Isonicid)-, ACTH-kezelésben részesül. Állapota azonban egyre súlyosodik. Kifejezett lázas periódusba kerül, tachycardiás. Kórházunkba súlyos cardialis állapotban érkezik és 31 napos benntartózkodása alatt köhögése, dyspnoeja, cyanosisa fokozódik. Súlyos keringési elégtelenség következtében áll be a halál. Tuberculosis fibrosa disseminata chronica (interstitialis pulmonalis fibrosis, Hamman—Rich?). Cor pulmonale, cirrhosis cardiaca diagnózisával kerül boncolásra.

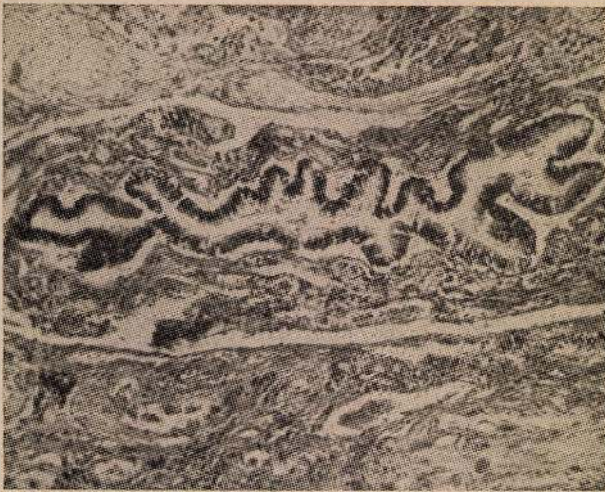
**Boncolási lelet:** A savóhártya üregekben 2 liternyi mennyiségű tiszta, szalmasárga folyadék van. A savóhártyák különben simák és tükrözőek.

**A szív:** 350 g súlyú, mindkét kamrafal jelentősen megvastagodott. Különösen kifejezett az erősen dilatált j. kamrafal megvastagodása.

**A tüdők:** egyformán szabadok. A pleura általában megvastagodott. Az állomány tömött, részben göbösen, részben pedig góccokban rugalmas, gumitapintatú. Különösen kifejezett a gócos, göbcsés átalakulás a felső lebenyekben, az alsó lebenyekben pedig a pleura alatti területekben. A góccok szürkésfehérek, vérszegények. A nagy hörgők szomszédságában, valamint a hilusban kifejezett sугарs hegeképződés figyel-



1. ábra.



2. ábra.



4. ábra.

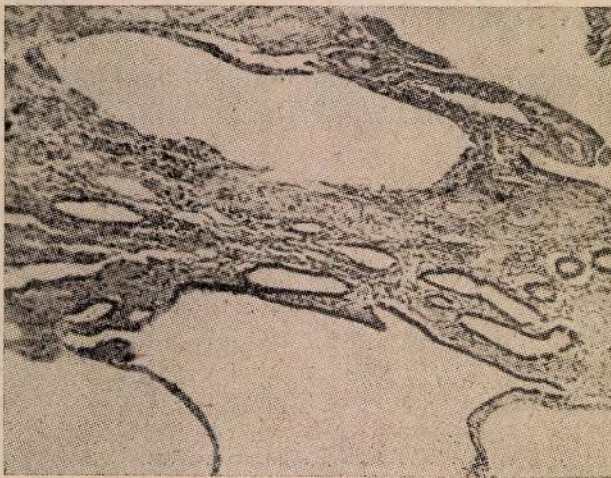
hető meg. A tüdőmetszészlapokon, a góccok és hegek szomszédságában részint bullosus, részint lépesmészszerkezetű területek vannak. A hörgőkben nyúlós, üvegszerű, nyákos anyag helyezkedik el.

A lép: 150 g súlyú pangásosan megkeményedett.

A vesék: 300 g súlyúak pangásos vérbőséget mutatnak.

A máj: 1500 g súlyú, szerezsendió-szerkezetű, vértelt. A gyomor és bélrendszer nyálkahártyáján pangásos vérbőség található.

**Szövetteni vizsgálatot** végeztünk mindkét tüdő számos területéből. A subpleuralis és mélyen, az állományban elhelyezkedő tüdőegységekben, a ductus alveolarisok és az alveolusok epithelje kőbössé vált, néhol adenomatosus szerkezetet mutat (2. ábra). Az alveolus septumok és az interstitialis kötőszöveti állomány hegesen, fibrosusan átalakult, a rácsrost-szerkezet zilált, széles, durvább collagen kötegek kialakítását mutatja (3. ábra). Az interstitium fibrosisában plasma- és eosinophilsejtes beszűrődés van. Az alveolus lumenekben sok helyen találunk levált epithelsejteket és a falhoz tapadó hyalin szerű masszát. Az elváltozás szöveti képe nem mondható egységesnek. Vannak területek, ahol fiatalabb elváltozást mutató hyalin membran kialakítása található. Másutt a tüdő vázrendszerének teljes átépítődése figyelhető meg (4. ábra). A máj, lép és vese a pangásra jellemző szöveti elváltozásokat mutatja.



3. ábra.

**Epikrizis:** A tüdő makroszkópos és mikroszkópos képe tehát a diffus, progressiv interstitialis tüdőfibrosis elváltozásainak felel meg. Az esettel kapcsolatosan, összefoglalóan az állapítható meg, hogy a hosszú éveken át lezajlott megbetegedés, amely klinikai képében a tuberculosis lehetőségét is felvetette, végeredményében a Hamman—Rich-syndroma kialakulásához vezetett.

Az irodalomban ez ideig ismertetett Hamman—Rich-syndroma esetek post mortem patho-histológiai vizsgálat által váltak ismeretessé. Cardinalis klinikai tüneteket ez ideig nem észleltek. A klinikai symptomák: köhögés, dyspnoe és cyanosis nem tarthatók pathognomicusnak. Ügyszintén nem tartható pathognomicusnak a sorozatfelvételekben súlyos progresszivitást mutató Rtg-kép sem. Az egyes esetek akut, subakut vagy kronikus formában zajlanak le. Lehetséges, hogy a könnyebb formák spontán meggyógyulnak, illetve hosszabb-rövidebb remissziók után vezetnek a letális véghez.

Therapiás szempontból nagyobbára tüneti kezelés ismeretes. Köhögés elleni szerek, antibiotikus próbálkozások, újabban pedig kéregsteroidok szerepelnek a therapiás fegyvertárban (9, 10). Természetesen mindezek mellett az állandóan összeomlással fenyegető keringés feljavítására való törekvés is igen fontos.

A klinikai diagnózis szempontjából a primaer atypusos pneumoniák, pulmonalis adenomatosis, a collagen betegség tüdőlocalisatiója, miliaris tbc pneumoconiosisok, egyszerű pulmonalis fibrosis, lymphangoitis cancrosa jöhetnek számításba. Ugyanezen megbetegedések a differenciáldiagnosztika alapját is képezik.

Aetiologiai tekintetben a syndroma nagyon kevésbé tisztázott. Az ismert irodalmi adatok szerint: ahány eset, annyiféle aetiologiai tényező vehető fel. Egyesek a sokszorosán ismétlődött atypusos pneumoniákat tekintik a leginkább elfogadható aetiologiai faktornak.

A szerzők többsége állást foglal amellet, hogy akut és chronikus, valamint átmeneti alakok is előfordulhatnak (5, 9, 10, 13). Esetünk azt példázza,

hogy a szöveti kép kialakulása szempontjából fennáll a progresszivitás lehetősége. Azonos betegnél, egy tüdőben, egymás mellett a legkülönbözőbb korú elváltozásokat észleljük. A hyalinos membrannal ellátott és fedett alveolus epithel mellett heveny interstitialis, sejtes reakciót, majd ennek szomszédságában köbös alveolus epithelt, az interstitium cirrhotikus kötőszövet szaporulatát észleltük. Végeredményében az egyszerű izzadmány keletkezésétől egyenes sorban követhető és végstádiumban a fibrosisba torkolló elváltozásokat látunk. Az intraalveolaris hyalin membrannal járó izzadmány, a hám köbössé válásának, majd az egységek adenomatosussá való átalakításának sorrendjében haladnak. Az interstitium gömb, plasma és csekély eosinophil sejtes infiltrációja után a váz és rácsrostrendszer átalakulása következik be.

Végeredményben megállapíthatjuk, hogy a diffus progressiv interstitialis tüdőfibrosis, Hamman—Rich-syndroma, aetiologiailag nem tisztázott, heveny és chronikus formában lezajló megbetegedés. A kórkép diagnosztikájában még most is a pathohistologiai post mortem-diagnózis az egyetlen.

**Összefoglalás.** Egy eset kapcsán az akut diffus progressiv tüdőfibrosis, Hamman—Rich-syndroma klinikumát és pathológiáját ismertettük.

Esetünk krónikusan lezajló, hosszú progressziót mutató forma.

Egységes aetiologiai tényezőt megállapítani nem tudtunk. A hazánkban eddig kevésbé ismert kórképre hívjuk fel a figyelmet és szükségesnek tartjuk az ismeretlen aetiologiájú, diffus tüdőfibrosisok ez irányban való vizsgálatát.

**IRODALOM.** 1. Beams A. J., Harmos C.: Amer. J. Med. 1949. 7:425. — 2. Bonard E. C.: Schweiz. Med. Wochschr. 1959. 88:373. — 3. Callahan W., Sutherland J., Fulton J., Kline J.: Arch. Int. Med. 1952. 90, 4. — 4. Erdélyi J., Kisfaludi S., Sándor I., Rácz P.: Magy.

Belorv. Arch. 1954. 7, 125. — 5. Editorial: JAMA 1953. 151, 3. — 6. Fodor I., Blumenfeld Gy., Radó J.: Orvosi Hetilap 1956. 97:349. — 7. Golden A., Brock T.: Arch. Int. Med. 1953. 96:606. — 8. Golden A., Tullis I. F.: Milit. Surg. 1949. 105, 130. — 9. Haemmerli: Schweiz. Med. Wschr. 1955. 85, 25. — 10. Hamman L.—Rich A. R.: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1944. 74:177. — 11. Kirschner J. J., Breckenridge L., Allbritten F., Theods: JAMA 1954. 154, 4. — 12. Moore F., Hamlin J., Stuart Linndsay: Arch. Int. Med. 1957. 100, 4. — 13. Petrányi Gy.: Orvosi Hetilap 1958. 99, 39. — 14. Peabody W., Buechner H., Anderson A.: Arch. Int. Med. 1953. 92, 6. — 15. Pinney C. T., Harris H. W.: Amer. J. Med. 1956. 20:308. — 16. Rubin H., Kahn B., Pecker D.: Ann. Int. Med. 1952. 36, 3. — 17. Rubin H.: Am. J. Med. 1955. XIX. 4. — 18. Silvermann J. J., Talbot T. J.: Ann. Int. Med. 1953. 38:1326. — 19. Vargha G., Bartók I., Biliczki F.: Orv. Hetilap 1958. 99, 39. — 20. Vanek J.: Zbl. Path. 1954. 92:405.

**И. Кишиш:** Диффузный прогрессирующий интерстициальный легочной фиброз (синдром Гамман—Рича).

Автор описывает в связи с одним случаем клиническую картину и патологию острого диффузного прогрессирующего легочного фиброза, синдрома Гамман—Рича. Описанный им случай был хронической формой с длительным прогрессированием. Патолого-анатомическая картина характеризуется изменением альвеол. Установить единого этиологического фактора не удалось. Автор обращает внимание на эту болезнь, до сих пор мало известную в Венгрии и считает нужным исследование в этом направлении фиброзов легких с неизвестной этиологией.

**Dr. I. Kiss:** Die diffuse progressive interstitielle Pulmonalfibrose (Hamman—Rich-Syndrom).

An der Hand eines Falles wird die Klinik und Pathologie der akuten diffusen progressiven Pulmonalfibrose besprochen. Der Fall des Verfassers gehört zur chronischen Form mit langsamer Progression. Im histologischen Bilde ist die Umwandlung des Alveolar-epithels in kubisches Epithel charakteristisch. Ein einheitlicher Faktor ist nicht zu bestimmen. Die Aufmerksamkeit wird auf das in Ungarn bis nun wenig bekannte Krankheitsbild aufgerufen. Verfasser hält es für notwendig, die Lungenfibrose unbekannter Aetiologie in dieser Richtung zu untersuchen.



**CORONARIA SPAZMUS ESETÉN A SZORONGÁSI ÁLLAPOTOT CSÖKKENTI AZ ANDAXIN**



Új pszichotonikum megszokás veszélye nélkül

**CENTEDRIN** TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

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

Az Országos Onkológiai Intézet (igazgató: Vikol János dr., tudományos vezető: Wald Béla dr., az orvostudományok kandidátusa) Belosztályának (főorvos: Sellei Camilló dr.) és az Országos Testnevelés és Sportegészségügyi Intézet (igazgató: Hajdu Ferenc dr.) Szülészeti és Nőgyógyászati osztályának (főorvos: Salacz Pál dr., az orvostudományok kandidátusa) közleménye

## A terhességgel szövődött lymphogranulomatosis terapiájáról egy eset kapcsán

Írta: ECKHARDT SÁNDOR dr. és KISS LÁSZLÓ dr.

A terhesség és a lymphogranulomatosis viszonya a megvizsgált, de még vitatott kérdések közé tartozik. Több mint 70 közlemény foglalkozik a legutóbbi időkhöz e kérdéssel és a szerzők két táborra oszlanak: vannak, akik a terhesség megszakítását javasolják, míg mások egyenesen helytelenítik azt (1—9). Anélkül, hogy e helyen részletekbe bocsátkoznánk, hivatkozunk Southam (10) ötvenkilenc, Myles (11) százhatvan, továbbá Hennessy és Rottino (12) ötvenkét esetére. Szerintük a terhesség nem veszélyezteti az anya életét, ha olyan betegnél következik be, ki betegségének inaktív szakaszában van és folyamata már hosszabb ideje áll fenn. Ha azonban a lymphogranulomatosisos folyamat a terhesség kapcsán jelentkezik, akkor rosszindulatú lefolyással kell számolni.

A magyar irodalomban Váczy (21, 22) foglalkozott a lymphogranulomatosis és terhesség kérdésével. Közlésre került esetében lymphogranulomatosisban szenvedő nő kétszer szült, először betegsége ötödik, másodszor hetedik évében. Az első szülés után az anya állapota nem változott, második szülés után azonban kifejezetten rosszabbodott. A rosszabbodást Váczy nem írta a terhesség rovására, mert a hét éve tartó betegség terhesség nélkül is súlyos állapothoz vezethet.

Még kevésbé egységes az álláspont a terhességgel szövődött lymphogranulomatosis kezelésével kapcsolatban. A sugártherápia területén határozottabb irányelvek alakultak ki: ellenjavallt a terhesség, besugárzásra alkalmas hasi és ágyéki, valamint retroperitoneális kórformákban. Nem ajánlott a terhesség kiviselése akkor, ha a fogamzást közvetlen megelőző vagy azt követő hetekben ezekre a területekre besugárzás történt [Ratkóczy (13), Gilbert (14), Hochmann (15)]. Mellkasi és nyaki lokalizáció esetén a veszély kisebb, de a magzat közvetett károsodásának lehetősége itt is óvatosságra int.

A cytostatikus terapiával kapcsolatban tapasztalataink még ennyire sem kielégítőek. Zoet (16) volt az első, aki lymphogranulomatosisos terhes nőnek a terhesség első heteiben mustárnitrogént adott. A magzat egészségesen született. Karnofsky (17) 3 napos csirkeembriók szikhólyagjába mustárnitrogént fecskendezett és súlyos torzképződés létrejöttét észlelte. Így érthető, hogy a szerzők többsége nem tette magáévá Zoet eljárását, sőt, Deuschle és Wiggins (18), valamint Hochmann

és munkatársai (19) ilyen esetben a terhesség megszakítását javallták. Hennessy és Rottino (12) TEM-mel, Deuschle és Wiggins colchicinnel kezelték terhes betegeiket. Tapasztalataik rosszak voltak. E szörványos adatokból arra a következtetésre kell jutnunk, hogy terhesség alatt a cytostatikus kezelés bizonyos kockázattal jár.

A terhesség előtt végzett cytostatikus terapia kérdésében az adatok még hiányosabbak (12). Sellei (19) egy esetben mustárnitrogén kezelés befejezése után 4 hónappal fogamzást és normális lefolyású terhességet észlelt. Saját esetünkben Degranol-kezelés után 5 hónappal terhesség következett be.

27 éves nő. Kórelőzményében mandulakiirtás szerepel. 1953 ősze óta vannak nyaki nyirokcsomói. Szöveti vizsgálat 1954 novemberben: lymphogranulomatosis. Ekkor kapja az első besugárzást a nyaki tájakra. 1955 őszén terhes lesz, de terhességét megszakítják, mert kiújuló panaszai miatt 5000 gamma sanamycin- és újabb sugárkezelésben részesül.

1956 decemberében vesszük fel osztályunkra: meg-nagyobbodott nyaki nyirokcsomók, fogyás, hőemelkedés. A beteg összesen 900 mg Degranol-kezelésben részesül, amit helyileg 1200 „r” besugárzással egészítünk ki. Mérsékelt anaemia miatt a kezelést ideiglenesen felfüggesztjük és 1957 március—április hónapjaiban még 6×5 mg TEM tablettával, illetve 3×100 mg Degranollal fejezzük be. Ezután a beteg panaszmentes.

1957 októberben jelentkezik 2 hónapos terhességgel. Mivel a közel 4 éves folyamat ebben az időben semmilyen aktivitási tünetet nem mutat és a beteg a terhességének kiviseléséhez ragaszkodik, a terhesség kiviselése mellett döntünk.

1958 januárban (a terhesség kb. 20. hetében) rossz közérzet, hányás kíséretében újabb nyirokcsomók jelennek meg az áll alatt, a nyakon és a bal hónaljban, a bal emlő megduzzad, a beteg fogyni kezd és apró hőemelkedései mutatkoznak. Cytostatikum adását, vagy a besugárzást a magzatra nézve kockázatosnak látjuk. Ezért napi 6×5 mg Diadresont adunk öt napon át, majd fokozatosan csökkentve az adagot, 3 hétig szedjük még a gyógyszert, 400 mg összmennyiségben. Valamennyi panasza megszűnik, a nyirokcsomók részben eltűnnek, részben eredeti nagyságukra kisebbednek, a beteg testsúlya gyarapodni kezd, hányingere már a kezelés második napján megszűnik. Ezután 8 héten át említésre méltó esemény nem történik. Március végén a beteg ismét rossz közérzetről panaszkodik, a mellkasátvilágítás a bal hilusban diónyi mirigyét állapít meg. Az említett adagolásban ismét diadresont adunk, melyet a beteg fenntartó adagban egészen szüléséig (napi 15 mg) szed. Feltűnő, hogy a diadreson valamennyi panaszát megszünteti, újabb nyirokcsomók nem keletkeznek, a mellkasi mirigy is némi kisebbedést mutat.

Spontán szülés 1958. május 5-én. A nyolchónapos koramagzat súlya 2200 gramm, hossza 49 cm, kóros

eltérés rajta nem látható. A gyermekágy 5. napján 38 C fokos láz, köhögés lép fel. A mellkas átvilágítás 3 új mirigy felléptéről tanúskodik. A szoptatást ezért a 14. napon megszüntetjük és a beteget transfúziók védelmében besugárzásban részesítjük. Ezen kezelés befejezése után a beteg 6 héttel a szülés után tünetmentesen távozik.

Cikkünk lezárásakor (1959. január 1.), szülés után 7 hónappal, otthon van, házimunkáját ellátja. Hét-hónapos csecsemője jól fejlődik, súlya a 8 kg-ot meghaladja.

Esetünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert 1. kevés közlemény számol be cytosztatikus kezelést követő terhességről; 2. Degranol-kezelés után fogamzott terhesség közléséről még nem tudunk; 3. a terhesség alatt jelentkező panaszokat prednison-készítmény adásával ellensúlyozni tudtuk, amivel nagymértékben megkönnyítettük a terhesség kiviselését.

Esetünkben a lymphogranulomatosis a terhesség 4. és 6. hónapjában aktivitást mutatott. Cytosztatikus kezelés vagy sugárkezelés a magzatra veszéllyel járt volna. De még a terhesség megszakítása sem lett volna veszélytelen. Ezért esett választásunk a prednison-kezelésre. E szerrel már jó tapasztalataink voltak a lymphogranulomatosis aktív szakának kezelésében. Dubois—Ferrière (20) ajánlatára nagyobb adagban is alkalmaztuk, mikor lymphoklastikus és az erőbeni állapotot fokozó hatása még szembetűnőbb volt. Jelen esetben kisebb adagok hosszantartó adagolása vált be. A szubjektív panaszok azonnal megszűntek, az objektív jelek is visszafejlődést mutattak. Az aránylag hosszantartó exogen szteroid bevitel ellenére sem a kezelés alatt nem lépett fel mellékhatás, sem a kezelés befejezése után nem voltak hiánytünetek. A magzaton semmilyen káros elváltozást nem észleltünk, s koraszülés után bekövetkezett rohamos fejlődésben bizonyítékát láttuk annak, hogy sem az alapbetegség, annak előzetes cytosztatikus kezelése, sem a beteggel történt egyéb therapiás beavatkozás nem volt a magzatra káros hatással.

Tapasztalataink alapján tehát csatlakozunk ahhoz a nézethez, hogy a hosszabb idő óta fennálló, lokalizált szakban levő lymphogranulomatosis esetén a terhesség kiviselése az anya kívánságára megengedhető. A nyaki tájék előzetes sugár- és cytosztatikus kezelése, beleértve a Degranol-therapiát is, ezt nem ellenjavallja. A terhesség alatt jelentkező panaszok ellensúlyozására a Prednison-kezelés esetünkben alkalmasnak bizonyult.

**Összefoglalás.** Terhességgel szövődött lymphogranulomatosisos beteg esetét ismertetjük, aki terhessége előtt 5 hónappal még Degranol-kezelésben részesült. Egészséges koramagzatot szült, ki jól fejlődik. A terhesség alatt fellépett panaszokat Prednisonnal meg lehetett szüntetni.

IRODALOM. 1. Gemell: Journ. Obst. 1923. 30, 373. — 2. Schulz: Erg. Med. Strahl. Forsch. 1936. 7, 459. — 3. Loew: Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1956. 202, 700. — 4. Lewinson: Arch. Int. Med. 1957. 99, 519. — 5. Hahn: Am. Journ. Obst. Gyn. 1958. 75, 673. — 6. Epstein: Am. J. Cancer 1939. 35, 230. — 7. Hartwigsen: Acta Rad. 1955. 44, 317. — 8. Hultberg: Acta Rad. 1954. 41, 277. — 9. Selvaag: Nord. Med. 1952. 8, 188. — 10. Southam: Cancer 1956. 9, 1141. — 11. Myles: J. Obst. Gyn. Br. Emp. 1955. 62, 884. — 12. Hennessy, Rottino: Am. J. Obst. 1952. 63, 756 és 1956. 72, 153. — 13. Ratkóczy: Pathologie und Therapie der Lymphogranulomatose. Thieme Verlag, 1940. — 14. Gilbert: Acta Rad. 1955. 44, 317. — 15. Hochmann et al.: Harefuah, 1951. 41, 173. — 16. Zoet: Northern Medicin 1950. 49, 373. — 17. Karnofsky: Appr. to Tumor Chemot. 1947. — 18. Deuschle, Wiggins: Blood 1953. 8, 576. — 19. Sellei: szóbeli közlés. — 20. Dubois—Ferrière: Schweiz. Med. Wschr. 1956. 86, 1460. — 21. Váczy: Orvosi Lapja, 1946. 12. — 22. Váczy: Magyar Nőorv. Lapja 1948. nov. 8—11.

III. Экхардт и Л. Кишш: О терапии лимфогрануломатоза, осложненного беременностью, в связи со скарлатин, наблюдаемым авторами.

Авторы описывают случай больной лимфогрануломатозом, осложненного беременностью. Больная еще за 5 месяцев до беременности лечилась дегранолом. Она родила здорового недоношенного ребенка, хорошо развивающегося. Наступившие во время беременности жалобы удалось прервать преднизолоном.

Dr. S. Eckhardt und Dr. L. Kiss: Über die Therapie der mit Schwangerschaft komplizierten Lymphogranulomatose an der Hand eines Falles.

Der Fall einer mit Gravidität komplizierten Lymphogranulomatose leidenden Patientin wird mitgeteilt, die 5 Monate vor ihrer Gravidität noch eine Degranol-Behandlung bekam. Sie gebar eine gesunde, frühe Frucht, die sich gut entwickelte. Die während der Gravidität auftretenden Beschwerden konnten mit Prednison zum Verschwinden gebracht werden.

**T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!**

A szerkesztőség tisztelettel felhívja a cikkíró kar-társak figyelmét arra, hogy csak az intézetvezető szignójával ellátott kéziratok kerülhetnek érdem-leges elbírálás alá.



Szellemi kimerültség esetén

CENTEDRIN TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

## M Ű T É T I T E C H N I K A

A Fővárosi Tanács János-kórház Rendelőintézete (igazgató: Takó József dr.) Orthopaed Osztályának (vezető: Horváth Boldizsár dr. egyet. m. tanár, az orvostudományok kandidátusa) közleménye

## A térdizület fedett drainage-a

Írta: SÍK JÁNOS dr.

A térdizületben trauma, műtét, gyulladás vagy egyéb okok miatt felszaporodott folyadékgyülem megszüntetése sokszor nehéz feladat. Punctio, fizioterapiás eljárások, röntgensugár, hyaluronidase, hydrocortison, sőt synovectomia sem mindig eredményes.

Már Payr (1), Rehn (2) és azóta mások is ajánlották az ízület tokjából kisebb nagy nagyobb darab kimetszését, az úgynevezett fenestratiót, melynek több változata ismert és használt, de nem mindig célravezető, mert az aránylag kis nyílást a burjánzó synovia hamarosan elzárja.

Eljárásunk abban különbözik a szokásos fenestratióktól, hogy a nyílást nem az ízületi tokon, hanem Chandler (3) szerint a bursa suprapatellaris csúcán ejtjük. Ha más okból (pl. menisectomia) szükséges arthrotomia postoperatív folyadékgyülemének megelőzésére alkalmazzuk a fedett drainage-t, ezt az arthrotomiás nyíláson át elvégezhetjük, másik műtéti nyílás nem szükséges. Alkalmazhatjuk az eljárást önmagában is. Ilyenkor a patella belső vagy külső szélével párhuzamosan 3—4 cm-es bőrszövetet át az ízületi tokot hosszában megnyitva zárt magfogót vezetünk fel a patella és a m. rectus femoris ina alatt a bursa suprapatellarisba. A műszer végével kitapintjuk a bursa proximalis falát és az eszköz óvatos megnyomásával azt átszakítjuk. A magfogó kinyitásával a perforációs nyílást jól kitérítjük, majd ugyancsak nyitva visszahúzzuk. Az eljárást kiegészíthetjük a szokásos fenestratióval, vagy a Campbell (4) által synovectomia után alkalmazott hyaluronidase befeccskendezésével. A műszerrel képzett fedett drai-

nage-csatorna az ízületi folyadékgyülemet egy nagy kiterjedésű, nyirokúthálózatban gazdag izomközi térbe vezeti, ahol a nagymolekulájú anyagok felszívódására is megvan a lehetőség.

A műtétet követő napon elkezdhetjük a Weller-féle (5) korai postarthrotomiás tornát (a beteg naponta többször quadricepsét ütemesen megfeszíti és elernyeszti, a térd behajlítása nélkül). A 4. naptól aktív térdhajlítást végez, a 6. napon felkeltjük. A korai quadriceps torna hármas célt szolgál: 1. Az izom összehúzásával és ellazításával járó alak- és térfogatváltozás megátolja a bursa suprapatellarison ejtett nyílás összetapadását; 2. a nyíláson át szívó hatást gyakorol az ízületi folyadékgyülemre; 3. megakadályozza a m. quadriceps atrophiját.

A térdizület fedett drainage-át hasonlóan a többi fenestratióhoz, csak eredménytelen konzervatív kezelés után végezzük [Groh (6)]. Ellenjavallat: gennyes, tuberculotikus, daganatos térdizületi megbetegedés. *Előnye: kis beavatkozás, az ízület mozgását nem veszélyezteti, sok esetben feleslegessé teszi a synovectomiát, melynek eredménye előre nem látható [Simon (7)], sőt a térd merevségét is okozhatja [London (8)].*

IRODALOM. 1. és 2. idézi: Bier—Braun—Kümmel: Chirurgische Operationslehre. Leipzig, 1958. J. A. Barth. VI. Band. 494—495. — 3. Chandler: J. Bone-Joint Surg. (am.) 1949. 31-A. 580. — 4. Campbell: Operative Orthopaedics. II. London, 1956. H. Kimpton. II. 1108. — 5. Weller: Münch. Med. Wschr. 1957. 49. 1859. — 6. Groh: Zschr. f. Orthop. 1958. 90. 329. — 7. Simon: Magyar Sebészet 1956. 5. 279. — 8. London: J. Bone-Joint Surg. (brit) 1955. 37-B. 392.



Új készítmény, depressziós állapotokban

CENTEDRIN TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető



MŰTÉTI ELŐKÉSZÍTÉSRE ÉS A POSTOPERATÍV KEZELÉSREN:

ANDAKIN

## Dr. GALLA EMIL

(1909—1959)

Nagy veszteség érte a magyar katonatorvosi, valamint az egész magyar orvostársadalmat. 1959. június 28-án, 50 éves korában, rövid szenvedés után elhunyt Galla Emil dr. orvos ezredes, a Magyar Népköztársaság kiváló orvosa, a Néphadsereg szemész főszakorvosa.

Mint annyi társáé, az ő pályája is nélkülözések és nehézségek közepette indult. A tanulás mellett munkát vállalva végezte el iskolai majd egyetemi tanulmányait. Képességeinek, szorgalmának és elsősorban mély hivatásérzetének köszönhető, hogy súlyos körülmények közt is kiváló szemorvossá fejlődött. Szaktudásának alapjait a Grósz-klinikán sajátította el, majd éveken át a Zsidó Kórház szemészetén dolgozott. Mélyes emberiségében — amelyen szilárd hivatástudata is nyugodott, sem a háború szörnyűségei, sem az üldözöttség, sem a koncentrációs tábor rémségei nem tudták őt megingatni. A táborból — ahol súlyos kiütéses tifuszon esett át — testileg leromolva, de munkakedvvel és tettvágygal telve tért vissza. Azonnal munkához látott s minthogy sokrétű volt a tennivaló, nemcsak szemorvosként dolgozott, hanem első perctől tevékeny részt vállalt az Orvos Szakszervezet munkájából és a Magyar Kommunista Párt soraiba lépve, elsőként küzdött egészségvédelmünk fejlesztéséért, a felszabadulással időszerűvé váló nagy feladatok megoldásáért.

1947—1949-ig az I. sz. Szemklinikai tanársegéde, emellett egy rendelőintézet főorvosa. Ebben az időben jelennek meg közleményei az élettani optika különböző kérdéseiről; különösképpen a megvilágítás problémájával foglalkozott behatóan. Emellett nagy gondot fordított a Szemész Szakcsoportban főtitkári tisztjének betöltésére. Kiemelkedő volt munkássága, amelyet az Orvos Szakszervezetben belül, a kommunista orvosok elméleti ideológiai nevelésében végzett. Egyike volt a legvonzóbb, legképzettebb előadóknak; szemináriumai magas elvi síkon folytak és ő volt az, aki már hosszú évekkel ezelőtt össze tudta kapcsolni az orvosok szakmai érdeklődését fontos világnézeti kérdésekkel.

1949 őszén, a hadsereg egészségügyi szolgálata megszervezésekor a párt új feladatokkal bízta meg Galla Emilét. Meg kellett szerveznie a magyar Repülő Orvosi Szolgálatot, meg kellett teremtenie a magyar repülőorvosi kutatómunka alapjait. Negyvenéves korában, első szóra, lelkesedéssel vállalta, hogy eredményes és nagy reményekkel kecsegtető szemésszi pályafutását megszakítva, új szakma elsajátításához kezdjen. És Galla Emil nemcsak hogy tökéletesen megtanulta a repülőorvosi tudományt, de szívós munkával kis gárdát nevelt maga köré, igyekvő, tehetséges fiatalokból, akik az új szakmát művelték. Közben maga is tevékenyen részt vett a tudományos kutatómunkában, amiről nagyszámú repülőorvosi tárgyú cikke, közleménye, valamint az első magyar „Repülőorvos-tan” — amelynek társszerzője és főszerkesztője volt — tanúskodik. Az úttörő munka mellett magasszínvonalú egészségügyi ellátást biztosító kórházat is szervezett s nagy körültekintéssel tett eleget a hadseregben szemész-főszakorvosi munkakörének. Sokoldalúságára, munkabíráására jellemző, hogy a legutóbbi években, az úrhajózás problémáinak előtérbe kerülésével bekapcsolódott az Úrhajózási Bizottság munkájába is, mint annak orvos tagja. Számos tudományszerűsítő cikket írt és előadásokat tartott e tárgykörben.

Kormányzatunk több alkalommal kifejezésre juttatta vele szemben elismerését: két ízben részesült magas kormánykitüntetésben és elnyerte a „Kiváló orvos”-címet is. Kiváló emberi tulajdonságai közül talán kettőt kellene kiemelni: az igaz ügyért való, tántoríthatatlan és következetes harcát és nagyfokú igényességét mindenkivel, elsősorban önmagával szemben. Kommunista volt, aki nem szavakkal, hanem szí-

lárd jellemével, tetteivel és odaadásával tett tanúságot hiteiről és eszményeiről. Egyéni és családi élete is példászerű volt. Mindenütt osztatlan tisztelet és megbecsülés övezte és — bár egyénisége a felületes szemlélőnek gyakran talán ridegnek tűnt —, akik jól ismerték, tanúi voltak mély emberségének, kivétel nélkül szerették.

Fiatalon, energiájának és alkotókészségének teljében ragadta el közülünk a halál. Távozása fájdalmas és súlyos vesztesége az egész magyar orvostársadalomnak.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

## Az orvosi orthographia kérdéséhez

*T. Szerkesztőség!* Nagy érdeklődéssel olvastam újra a lap hasábjain (1959. 100, 5, 46) a halni nem akaró „vitát” az orvosi nyelv tisztaságáról. A probléma úgy látszik nagy, megoldása pedig nehéz. Ezt tükrözik a különféle, mégis egyirányú cikkek. Ám az irányon belül oly sok belső ellentmondásba ütközünk, hogy ez önmagában is figyelemre méltó jelenség. Erdemes e szempontból *Bugyi István* és *Gábor Aurél* írásait átnézni. Az utóbbi szerző hozzáállása önmagáért beszél. Az előzőnél két tendencia ütközik össze. Bemutatásukra idézek: „Igen, aki orvos akar lenni, tanulja meg orvosi szavainkat és írásukat; ismerje meg eredetüket...” Ezzel valóban biztosíthatjuk az ögörög nyelv modern kultuszát. Ugyanakkor: „...nyelvészeinktől halálraírt szavak tömegesen életben maradtak.” Illetve: „Csakis a nyelvcsokás döntheti el, mi a helyes és mi a helytelen (Simonyi).” Ezzel viszont aligha!

De nézzük részletesebben. Arról van szó, hogy kívánatosnak látszik a zürzavarban szabályok érvényesítése. De mihelyt ezt következetesen akarjuk alkalmazni, elénkbe tűnik a két utóbbi idézet igazsága. Nem tudunk következetesen maradni. Az abszurdum ott kezdődik, hogy görög szavakat latin betűkkel szeretnénk „helyesen” írni, folytatódik a fattyú szavaknál és csödbe jutunk a fonetizmus részleges elismerésénél, valamint a meghonosodott idegen szavaknál. Nem, ezt a kérdést ezen egyoldalúan formális szempontok szerint megoldani nem lehet. Nem azért, mert előbb meg kell érteni, hogy miről is van tulajdonképpen szó!

Az élet és a nyelv is fejlődik. Az ember többek között úgy is fejlődik, hogy idegen tulajdonságú egyedek összeházasodnak, az utódok pedig egyesítik magukban szüleik jótulajdonságait. Ezt az utat a nyelvfejlődés is megteszi. Aki pedig zokon veszi tőle, meg ne szólaljon addig, amíg mind az ezer ősmagyar szó birtokában és kizárólagos felhasználásával meg nem tudja cáfolni véleményemet. Az idegen szavakat a nyelv szomjúhozza, másrészt meg reá tapadnak. Befogadásukra lehet szabályokat, helyesírási módszereket ajánlani, de nem kötelezőleg hozni. (Olvasd a második idézetet!) Az etimológiailag helyes írásmód logikus. De ne haragudjon meg senki, ha nem fogom műveltségem hiányait pont az ögörög nyelv elsajátításával kezdeni, arról nem is szólva, hogy ki fogja nekem annak *igazán* helyes kiejtését megtanítani? De jó, megtanulom, úgy látszik enélkül már nem lehet kellő színvonalon gyógyítani. De cserébe kérek valamit. Csak annyit, hogy minden idegen kifejezést, értem alatta, hogy bármely nyelvből, így héber, arab és kínai, valamint indusból is, helyesen írjunk és ejtsünk. Legáltalában orvosi vonatkozásban.

Ez még azonban csak a kezdet volt, mert a nyelv fejlődik, de hová?! Megértjük jobban, ha megint idézettel kezdem: „Már... Dionysios megütözik a görög színműriék idegen szavain; Caesar és Cicero gondosan kerülte az idegen szavakat” stb., olvashatjuk *Bugyi dr.* cikkében. Máshol meg *Herdert* idézi, mely szerint nyelvünknek el kellett volna veszni az idegen



szomszédság miatt, de szerencsére — folytatja a szerző — ennek éppen az ellenkezője történt, nyelvünk ugyanis sokat fejlődött.

Először is igaz, hogy fejlődött nyelvünk, de mitől? Én azt hiszem, hogy éppen a szomszédos, meg nem szomszédos nyelvek közvetlen és közvetett hatására. Másodsor volt-e okunk félni például a német nyelvi behatástól? Nyilvánvalóan jó politikai okunk volt ezt tenni, hisz nemzeti létünk forgott kockán. És hasonló okok miatt idegenkedtek az ógörög és latin nyelvörök is egymás behatásaitól. Ám érvényes-e ez az aggály most is? Hát ez szemlélet kérdése. Mindenesetre történelmileg kezd elavult fogalomná válni a nezeti fejlődés perspektívája, különösen a fejlettebb viszonyok közt élő népeknél. Az egyes országok, még ha nem is kicsik önmagukban, de ha azok, annál inkább, egyszerűen nem versenyképesek gazdaságilag a nagyobbakkal. Az Egyesült Államoktól a Szovjetunióig azt mutatja a példa, hogy a gazdasági fejlődés és jólét az államszövetségek révén valósítható meg. És az államszövetségek nem az éles nyelvi elhatároltság feladásához fognak-e vezetni vajon? Hát akkor minek akarjuk nyelvünket konzerválni, miért félünk az egészséges egymásra hatástól? És ha félünk, ez nem merő előítélet-e, nem a múlt század ítélete a jövő század felett? És ugyan ki hiszi, hogy a múlt század fog megmaradni és nem a jövő század eljönni? Mert én nem!

Balogh Oszkár dr.

Salgótarján, Tbc. Gondozó Int.

\*

**T. Szerkesztőség!** Eleve meg kell állapítani, hogy a felvetett, és máris széles hullámokat vert probléma megoldása nagyon is aktuális. Bugyi dr., Bárány dr., Bochkor dr. írásainak egyik megállapítása, hogy egy kimerítő Orvosi Lexikon lásson napvilágot. Nem lehet ennek különösebb akadály, ha olyan lelkes nyelv-művelő munkatársak verbuválódnak, mint a fönt említettek, nem hagyva ki Gábor Aurélt sem, aki, mint írja, évek óta makacs harcot folytat a helyes orvosi írásmódról.

Kíváncsi, hogy forduljunk elsősorban a Magyar Tudományos Akadémia Nyelv-művelő Bizottságához, mint a magyar helyesírás szabályai megalkotójához, tanácsért. Az ő gyakorlatuk a szótár-szerkesztésben egyedülálló. Mint a Magyar Nyelvör rendszeres olvasója, ismerem odaadó fáradozásait e téren. Az ő átfogó irányításuk mellett működjenek aztán az orvos-szerkesztők. Még az is lehet, hogy a segítő munka közben jönnek rá a Helyesírás Szabályai egyes pontjainak módosítására, bár szerintem helyes érzékkel tapogatták ki a követendő utat a helyesírásban.

Ne siessük el a könyv kiadását, előbb alaposan meg kell rágni, mielőtt megemészjük. Egyeznie kell a régóta várt Értelmező Szótár hasonló elemeivel. A kiterjedt munkatársi gárda kezéből kikerülő könyv norma lesz minden kétes esetben. Ott kell lennie ennek a könyvnek nemcsak a cikk- és tankönyvírók, hanem minden orvos könyvszekrényében és íróasztalán.

Valóban nagy szükség van az orvosi szavak és kifejezések egységes szabályozására. Emlékeztetésül hasonlítsuk össze pl. Vámosy Gyógyszertanát (a klasszikus írásmód túlzott használatát) Issekutz Gyógyszerek és gyógyítás c. könyve III. kiadásával (majdnem teljesen fonetikus írásmód), ez utóbbinál már nem tudtam megállni, hogy ne helytelenítsem az orvosi kifejezések fonetikus írásában elkövetett szokatlan túlzást. Ha iránymutató szótár áll rendelkezésre, ilyen eltérő orthographia nem lesz többé orvosi kiadványokban.

Foglalkozunk hát behatóan orvosi nyelvünk csinosításával, nemcsak a helyesírás terén, hanem a megfelelő jó magyar szó terjesztésével is. Így hosszabb időre megalapozzuk a jövő nemzedék számára az utat, melyen ők is járni fognak. A későbbi kiadások az azután köztudatba ment és polgárjogot nyert módosított írásmód és kifejezés bővítése és tökéletesítése lenne. Célszerű volna, ha a könyv szerkesztése közben

fölmerülő egyes problémákat közölnék az orvosi nyilvánossággal az Orvosi Hetilapban, annak „Orvosi nyelv-művelés” rovatában. Bizonyára lesz visszhangja.

Megtörténtek az első lépések; az elvek tisztázása után induljon meg a munka az Orvosi Lexikon szerkesztésében! (Bőséges alapot szolgáltat Bugyi dr. cikke az előzetes állásfoglalásra!)

Felhívnam egyúttal az illetékesek figyelmét az orvosi könyvekben, kiadványokban sűrűn fellelhető sajtóhibákra. Komoly, tudományos könyv, s bosszantó sajtóhibák zavarják a könyv olvasását. Külföldi kiadású könyvekben nem tudtam felfedezni hasonló fogyatékoságot.

Kifejezem abbeli kívánságomat, hogy a magam részéről is szívesen állok rendelkezésre egy ilyen irányú könyv megjelenéséhez.

Bíró Lajos dr.

körzeti orvos, Kunágota

\*

**T. Szerkesztőség!** Szeretnék reflektálni Bugyi István dr. „Orvosi Orthographia” című kiváló tanulmányára. Az általa olyan nagy körültekintéssel és alaposítással átgondolt probléma mindannyiunk előtt évtizedek óta „végleges” megoldásra váró kérdés. Tudjuk és érezzük azt a lehetetlen helyzetet, hogy egy könyvön belül vagy egy szaklapon, sőt egy cikkben belül ugyanazok a szavak és kifejezések (néha fonetikus, néha nem) többféleképpen szerepelnek.

Ez a téma olyan nagy jelentőségű, hogy időnként felmerült az a gondolat, hogy az Akadémia vagy az Egyetem filológiai szakértőivel karöltve kellene ennek a végleges rendezését szorgalmazni. Az orvosi stílus, és orthographia szempontjából egyaránt.

Bugyi István cikkében számszázalékos igazságok vannak. Így első helyen kell megemlíteni azt a helyes álláspontot, amelyet a tulajdonnevek írásával kapcsolatban elfoglal.

Ugyanolyan abszolút igazság az is, amelyet a gyökészó különböző nyelvű kifejezéseinek tanulságos összehasonlításával világít meg.

Itt azt szeretném megemlíteni, hogy kimaradt a szótáriradalom egyik ilyen irányú legkitűnőbb, legalaposabb munkájának megemlézése: Veillon világhírű háromnyelvű „polygott” szótára, amely angolul, franciául és németül közli az azonos orvosi szakkifejezéseket. (Meggjelent Bernben, M. Hans Huber kiadásában 1950-ben. Címe: „Medical Dictionary — Medizinisches Wörterbuch — Dictionnaire Medical”.)

Bugát Pálnak 1843-ban megjelent híres „Természettudományi Szóhalmaz”-át komoly nyelvújítói forrásmunkának tekintjük. A Bugyi dr. által felsorolt számos kiváló orvoson kívül azonban ne feledkezzünk meg Csapodyról, Jendrassikról, Vámosyról és Alapy Henrikéről sem, akik több ízben emeltek szót az orvosi stílus magyartalansága és pongyolasága ellen. Egyébként a nem orvos Rábel László, Tempefői, Buzás Dezső, Simonyi, Szinnyi Ferenc, Putnoky Imre írásai, valamint a Baranyai- és Tolnai-féle szótár álltak segítségünkre.

Az talán túl egyszerű volna, hogy csak azokat az idegen szavakat használjuk, amelyek nélkülözhetetlenek, mert nem tudjuk egylevőre megfelelő magyar szóval helyettesíteni. Még mindig helyesebb ilyen esetben az idegen szavak használatát, mint egy új „erőszakolt” magyar szó megteremtése.

Bizonyos vagyok benne, hogy minden szaklap szerkesztőjének komoly gondot okoz egy-egy cikk elolvasása után az, hogy miképpen lehetne saját lapján belül a cikkek stílusát és orthographiáját egységes nevezőre hozni.

Vámosy Zoltán éveken át panaszkodott, hogy milyen nehéz „napszámok munkát” végez, amikor kijavítja a kéziratok orthographiai hibáit és magyarosabbá teszi a stílusát. Kigyomlálja a germanizmusokat és egyes szerzők „nyelvnyomorító” stílusát.

Alapy Henrik kiválasztott egy-egy szót és kifejezést, amelyekről hosszú példázatokkal bizonyította be azok magyartalanságát. Ő, a klasszikus és modern

magyar szépirodalmat tökéletesen ismerte és számtalanszor hivatkozik Arany János és Kosztolányi Dezső stílusának elsajátítására.

A szabotosságról és a körmondatos szerkezetéről írt néhány mondata azt juttatja eszembe, amikor egy előadó, kissé hosszúra nyúlt előadás után azzal meinte magát, hogy „nem volt elég ideje a téma tökéletesebb áttanulmányozásához, pedig ezáltal az előadása rövidebb lett volna.

Ez azt jelenti, hogy egy téma teljes és beható tanulmányozása teszi csak lehetővé, hogy a stílus tömör, könnyen érthető és minden felesleges jelzőtől, vagy akár egy felesleges betűtől is mentes legyen. Pl.: „Mai előadásom tárgyát a tüdőrák képezi.” Ez magyartalan. A helyes szöveg: „Mai előadásom tárgya a tüdőrák.” A körmönfont mondatokban elvesz a lényeg.

Alapy azt írta: „Sajnálom, hogy nem adhatom kartársaimnak azt a tanácsot, amelyet Arany János adott egy barátjának, aki a magyar eposz eredetét kutatta: „Járd be a hazát, keresd fel a népet pásztor-tüzenél és kunyhóiban, a sarlónál és lakomáin, a műhelyek és laktanyák pihenő óráiban, szóval mindent, ahol a nép beszél.”

Ezt a tanácsot adhatta a legnagyobb magyar írók egyike kiváló író-kutató barátjának. Mi orvosok nem indulhatunk el ezen az úton.

Bizonyos azonban, hogy a magyar remekírók olvasása közben önkéntelenül is átvesszük a helyes magyar stílust.

Az egészséges magyar orvosi orthographia és a magyar orvosi stílus megteremtésénél viszont rászorulunk az Akadémia és a magyar nyelvészek támogatására, akikkel együtt kialakíthatnánk a követendő utat, a hivatalosan elfogadott fonetikus, vagy nem fonetikus magyar orvosi orthographiát. *Domány Imre dr.*

\*

**T. Szerkesztőség!** Nem vagyok jó nyelvész, mégis örömmel olvasok minden olyan közleményt, amely orvosi nyelvünk helyes magyarságával foglalkozik. Ellenkez minden olyan irányzatot, amely a magyar nyelvet a „tudományosság” leple alatt elferdíti. Erre nem valamilyen mellvegető, önző magyarkodás ösztökél, hanem az alábbi szempontok: 1. Ha orvosi cikket magyar nyelven írunk, az csak természetes, hogy nem szabad benne összekeverni mindenféle idegen szót. 2. Ha magyarul írunk, munkánk sokkal érthetőbb lesz. Ugyanis megnehezíti a szöveg olvasását az, hogy olvasás közben az idegen kifejezéseket hirtelen át kell fordítani magyarra.

A tudományos ködbe burkolódzás elsősorban magának a szerzőnek árt. Ha ilyen szöveget olvasunk, állandóan bosszankodunk, és csak másodsorban figyeljük a szöveget és annak tartalmát. Például fölösleges így írni: „csontlécet illesztünk a reponált törésvégerekre anlyal formájában, vagy süllyeszlve inlay-ként, s csavarokkal, cerclage-val rögzítjük”; vagy „a compressio és extensio ellentétes szöveti reactiot indukálnak”. E mondatokban négy nyelven írt a szerző, és cikkében 318 idegen szót használt. Csoda-e, ha magyar nyelvű orvosi cikk olvasása közben angol—magyar szótárt kellett használnom.

Orvosi írásmódunkat le kell egyszerűsíteni, hogy érthetőbb legyen. Ezt legjobban úgy lehet elérni, ha igyekszünk csak magyarul írni. Ha ragaszkodunk az idegen szókhoz, akkor csak zavar támad a latin, görög és más idegen szókkal kapcsolatban. A latin nyelvet is lehetőleg csak kóriszmék, bonctani elnevezések jelzésére használjuk, de ott aztán valóban latin helyesírással!

Nem kell félni a magyar szók használatától. A nyelvszokást szerintem bizonyos mértékben irányítani is lehet. Ha a sajtó és a rádió állandóan „lég-árbc”-ot mond „antenna” helyett, egy idő múlva mindenki ezt a szót fogja használni. Pár évvel ezelőtt mindenki „bicikli”-t mondott, de ma már a „kerékpár” kiszorította. A már meghonosodott idegen szókat is fölöslegessé lehet tenni. Amputáció, manipuláció, redresszió, statisztika helyett jó a csonkolás, tevékeny-

ség, helyretevés (nyomás), kimutatás. A „katéter” szó helyett is lehet magyar szót alkotni, s ez a nyelvújítók dolga. Talán „vizeltetőcsap” (vagy „vizelőcsap”) jó lenne. A „szádló” szót is mindtöbben ismerik, és ha a figyelmet ráirányítjuk, a „drén”-t ki fogja szorítani. A nyelvszokás a „mütét” szót választotta az „operáció” helyett, és úgy gondolom, nem baj, ha egy kis hibával igévé is alakul. Csak megemlítem, hogy „gáz” törökül „fátyol”-t jelent; vajon nem onnan vettük át?

A bírálatot saját írásainkon kezdjük el! Például megvallom, hogy a legutóbbi cikkemben (O. H. 1958. 6.) igyekeztem kerülni az idegen szókat, és megjelenés után mégis tíz magyarral helyettesíthető szót találtam benne. Ha pedig nem vagyunk teljesen jártasok a magyaros kifejezésben és mondatszerkesztésben, nem szégyen magyar nyelvtanárhoz fordulni segítségért.

Sajnos, orvosi nyelvünk helyes magyarsága vesztélyben van. Most még vannak idősebb orvosok, akiknek latin és görög nyelvtudásuk van, s emellett jó nyelvészek is. Ám ez nem mondható el a fiatalabb nemzedékről. Most még van, aki megmutassa a helyes utat, de egy-két évtized múlva már nem lesz senki. A teendő szerintem a következő:

1. Már az egyetemen is ügyelni kell orvosi nyelvünk tisztaságára. A tankönyveket is a megfelelő formában és hibátlan helyesírással kell megjelentetni.

2. A szerkesztő bizottságnak jogában álljon, hogy a megjelenő dolgozatokat nyelvszeti szempontból — a tartalom megváltoztatása nélkül — kijavítsa! Minden szerzőnek, aki igényt tart arra, hogy dolgozata megjelenjen, zokszó nélkül el kell fogadnia a szerkesztőbizottságnak ezt a ténykedését.

3. Alakuljon egy bizottság (nyelvészekből és orvosokból), amely új magyar szókat alkot az idegenek helyett, és a szaklapokat, könyveket ellenőrzi! Kövesük Bugát Pált!

4. Alakuljon meg az orvosi nyelvünk magyarságát védők egyesülete (csoportja)! Ha erőnket egyesítjük, munkánk eredményesebb lesz.

5. Az Orvosi Hetilapban állandóan külön rovat csiszolja orvosi nyelvünket, bírálja a megjelenő cikkeket!

Csak ilyen módon lehet gyökeres megoldást találni, és a jelenlegi zűrzavart felszámolni.

*Kondrai Gerő dr.*

\*

**T. Szerkesztőség!** Az O. H. f. évi 1. számában megjelent tanulmányt az orvosi orthographiáról nagy érdeklődéssel olvastam és meggyőződéseim, hogy nem kevésbé fog hozzájárulni orvosi nyelvünk — főleg pedig írásmódorunk — megjavításához. Aki gondosan, figyelmesen elolvasta *Bugyi István dr.* írását, az a jövőben, ha közleményt, vagy bármi más írásmunkát kiad kezéből, multhatatlanul arra fog gondolni, vajon kellő szabotossággal fogalmazta-e meg előadnivalóját és nem vétett-e valahol az orthographia szabályai ellen.

Az orvosi szaklapokban megjelenő, vagy általában orvosok számára írt közleményekben, művekben, magam is úgy vélem, egyetlen lehetséges írásmód az, amely mellett *Bugyi dr.* tör lándzsát. Ám nem csak erről van szó. Arról is, hogy milyen legyen a helyes írásmódja a manapság annyira elterjedt népszerű orvosi cikkekben leírt azon szavaknak, melyek jó magyar kifejezése hiányzik, vagy nem „közforgalmiak”. A diftériának írt diphtheria lehet hogy nem felel meg a helyes írásmódnak, de a nagyközönség számára nyelvbottlás nélkül kiejthető. És ez nem kevés haszon. Nemrégiben olvastam egy humoros kis cikket (croquis-t), melyben az eset megfigyelője leírja, hogyan török ki nyelvüket az olvasni alig tudó kiskgyerekek az Eurydiké stb. elnevezésű csokoládészeletkéken. Azt hiszem, nem túlzok, ha azt mondom, nemcsak a kiskgyerekek...! Hát még mennyi nehézséget okoznak a kiejtésük szerint még nehezebb angol vagy francia szavak, nevek. Igaz, hogy a röntgen szót egyszerűbben írni már nem lehet, sem az injekciót. Mégis röngöny, inekció stb. válik belőlük. De ez nem amellet szól,

hogy injectiónak stb. írva könnyebb lesz a kiejthetőségük. Ez azt jelenti csak, hogy a népnyelv kiejtési készségének maga a szó idegen, tehát könnyít rajta, mégpedig bizonyos sajátos felfogás szerint. Így lett a népnyelvén a Spitalból ispitály (ispitál), a strázsából istráza (isteráza), az Oberentzából óperencia. Nem szeretnék hosszadalmas lenni. Végeredményben egyetértek Bugyi István dr.-ral: az orvos tudjon helyesen írni. Különösen, tudjon szócikket vagy szakkönyvet orvosi orthographiával megírni. A szakkifejezések leírása közben lektorálja önmagát és ügyeljen az egységes írásmódra. A népszerű orvosi cikkekben azonban — ha már nem tudja elkerülni az idegen szót — közölje zárójelben annak kiejtését is. Úgy vélem, ez a fajta kiejtés-tanítás a nyomtatott szó minden közösen forgó területére alkalmazható.

Még egy megjegyzés szótár-irodalmunk kérdéséhez. Tudomásom szerint nem 1883-ban készült el az első magyar orvosi műszótár, hanem 1863-ban, amikor Poór Imre kiadásában, Hackelt Endre tr. és Szirtey György gyak. orvos szerkesztésében, a Gyógyászat mellékletként megjelent „A szükséges orvosi műszavak magyar-deák-német zsebszótára”.

Ádám Gábor dr.

\*

**T. Szerkesztőség!** Azt a gondolatsort, amit bennem Bugyi István dr. Orvosi orthographia című dolgozata keltett, papírra vetve itt küldöm.

Egyetértek a szerzővel abban, hogy „aki orvos akar lenni, tanulja meg orvosi szavainkat és írásukat; ismerje meg eredetüket, ez hozzátartozik az általános orvosi műveltséghez!” Lesiklik azonban a realitás talajáról a szerzővel együtt mindenki, aki az orvosi orthographia elsajátítására tollforgató kartársainknak az etymologizálást ajánlja. Igen, mi idősebbek, akik még a klasszika-filológia emlőin nevelkedtünk, a siker reményével megkísérelhetjük ezt, de hogyan segítsen magán az a fiatal, aki a politechnikai képzés szellemében szerezte, vagy szerzi meg majd alapvető ismereteit a középiskolában.

Bugyi dr.-nak ez a megállapítása: „Mi nem kebelezhetjük be sem az ógörög, sem a latin szavakat, mint a franciák, olaszok, spanyolok, románok, vagy angol-szászok. Ha az angol, vagy a francia a latinból, vagy a görögből kölcsönkér egy szót, akkor mintegy rokon kölcsönt vesz fel.” egészen önkényes. Hiszen a görög és latin kultúra a nyelvvel és minden reánk maradt alkotásával az egész emberiség közös kincse. „A mi finn-ugor nyelvünkkel nem szervülnek ezek a szavak; kiütöknöznek, nem jelentenek gazdagodást” — írja a közleményben. Hogy ez a megállapítás mennyire erőltetett, annak illusztrálására legyen szabad néhány, nagyon is szervült görög vagy latin eredetű szavunkat megemlítenem, mint pl. motor, rádió, autóbusz stb. Nem hinném, hogy ezek a szavak, bár korántsem finn-ugor eredetűek, az egyszerű ember számára kevésbé érthetőek, mint a hajtóerőgépek, hanghullámok drót nélküli továbbítására szolgáló szerkezet, vagy akár a társas gépkocsi.

Ha a szerző több figyelmet szentelt volna a Jendrassik Ernő Nyelvészeti Tanácsadójának (megjelent Gyomán, 1908. Kner Izidor sajtójának nyomása) III. fejezetében (Idegen szók. Latinosság.) foglaltakra, bizonyára nem taszít bennünket, magyarokat, a görög és latin szókincs törvénytelen örökösei közé. Az említett helyen u. i. ez olvasható: „A latin és görög szókat egyetlen nyelv sem vette át változatlanul, hanem, akár rokon, akár nem rokon volt az átvevő nyelv, a maga nyelvének mintájára egészítette ki megfelelő végződéssel.”

Nyelvünk tisztaságát nem a holt, idegen nyelvek reáhatásától kell féltenuünk, hanem az élőktől! Elfajzó, koresosuló szakmai nyelvünk megjavítása érdekében nem cikkezniük kellene, hanem cselekedniük.

A T. Szerkesztőség a 100. évf. 1. számának 3. oldalán azt írja, hogy több száz főből álló lektori hálózatot hozott létre, akiknek tevékenysége rendkívüli jelentős hozzájárulás a lap tartalmi színvonalához. De

vajon megtett-e a T. Szerkesztőség mindent, hogy a publikálásra érdemesített közlemények az egységes és egyöntetű orvosi orthographia köntöskében lássák meg a napvilágot? Azzal, hogy hasábjain helyet ad a nyelvészkedő kartársak vitatkozásának, megosztja az olvasók táborát, s minden marad a régiben. Mindenki járja a maga útját.

Ám, ha az O. H., szakszervezetünk hivatalos szaklapja nyelvészkedő orvosainkból teremtené egy olyan szövet, mely a megjelenés előtt nyelvhelyesség szempontjából megvizsgál és kijavít minden orvosi közleményt, kiadványt és tankönyvet, döntő lépést tesz előre, a helyes megoldás felé. Igen, etymologizálnak az arra hivatottak, döntések el, melyek azok az idegen szavak, amelyek polgárjogot nyertek a magyar nyelvhasználatban és érdemesíthetők a fonetikus, magyaros írásmódra, de ne a nyilvánosság előtt, hanem még mielőtt az orvosi tárgyú szellemi termék a nyomdába kerül. Az olvasók pedig, ha mindenütt és mindig egyöntetű írásmóddal találják szemben magukat, idővel engedelmessé válnak, mert, mint Bugyi dr. nagyon helyesen idézte: „Usus tyrannus!”

Bárkány Béla dr.

\*

**A szerkesztőség megjegyzése:** Örömmel látjuk, hogy Bugyi dr. közleménye érdeklődést keltett és hozzászólásra serkentette olvasóinkat. Ezzel természetesen nem oldottuk meg ezt a nehéz kérdést — jól tudjuk. Feladatunk azonban inkább a kezdeményezés volt; a többi túlnó lapunk keretein. Úgy véljük, a Magyar Tudományos Akadémia és az Egészségügyi Tudományos Tanács a legilletékesebbek arra, hogy ezt az ügyet a holtpontról kibillentésük és megoldásra segítsék.

\*

**T. Szerkesztőség!** Fenti terjedelmes hozzászólásokból, valamint hozzám is érkezett számos levélből nyilvánvaló, hogy „orvosi anyanyelvünk” rendezése nagyon időszerű.

Bugyi István dr.

## KÉRDÉS — VÁLASZ

**Kérdés:** Ha terhességi eklampsiá után visszamaradt magasabb vérnyomás (kb. 150—170 közötti systolés értékkel) komolyabb panaszokat nem okoz és a sorozatos vizeletvizsgálat is mind gennyre, mind fehérjére negatív, mik a kilátások a beteg terhes eséskor, és szükséges-e művi vetélés?

F. Z. dr.

**Válasz:** Számtalan esetben látjuk, hogy megelőző toxaeiás és eklampsiás szüléseket követő újabb terhességek zavartalanul folynak le, minden káros következmény nélkül. Igen túlzottnak kellene azt az álláspontot tartani, hogy minden súlyos toxaeiás vagy eklampsiás szülés után az újabb terhesség megszakítandó.

Azt az álláspontot képviselem, hogy minden toxaeián vagy eklampsián átesett asszony, hacsak az első toxaeiás terhességével kapcsolatosan marandó elváltozást nem szenvedett (amaurosis, szemfenéki vérzés, plaque, neph. chron. stb.), a toxaeiás szülés után 3 évvel concipiálhat, de szükségszerűnek látszik terhességének első vagy második hónapjában szakintézetbe utalni kivizsgálás végett. Az itt elvégzett megterhelési próbák és laboratóriumi leletek birtokában, az általános állapot figyelembevételével kell eldönteni, hogy a terhesség kiviselhető-e vagy sem. Természetesen célszerű az ilyen terhesek anamnesztikus ismeretében a kórházi ellenőrzés.

Azokban az esetekben, ahol marandó elváltozások mutathatók ki (a diastolés érték terhesség nélkül 100—110 Hgmm, a vizeletben alakelemek, hyalincylinderek mutathatók ki, a vizelet fehérjetartalma Esbach

szerint mérhető), ilyen esetekben mi intézetünkben a terhesség I—II. hónapjában anyai vitalis indicatio alapján a művi Ab.-t indikáljuk.

Minden eset egyénileg bírálendő el és csak jól felszerelt és felkészült intézet vállalhatja annak az ódiumát, hogy a terhesség kiviselhető-e vagy sem.

Tarján György dr.

## H I R E K

### Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Fogorvos Szakcsoportja

Budapesten, 1959. szeptember hó 11-én (pénteken) és 12-én (szombaton) tartja ezévi

#### TUDOMÁNYOS ANKÉTJÉT,

Roosevelt tér 9. II. em.). Az ankét témája: A gyermek Magyar Tudományos Akadémia helyiségében (V., kek fogorvosi ellátása. Tárgysorozat; I. nap, 1959. szeptember hó 11-én, pénteken délelőtt fél 9 órakor:

**REFERÁTUMOK:** Üléselnök: Dr. Balogh Károly. Dr. Oravec Pál: Megnyitó előadás. Dr. Rados Imre (Közp. Stom. Intézet): Beszámoló az iskolafogorvosi intézmény jelenlegi helyzetéről. Dr. Tóth Károly (Szegedi Stom. Klinika): Az iskolafogorvosi intézmény szervezeti kérdései. Dr. Szabó Hanna (Közp. Stom. Intézet): A fogszuvasodás megelőzésének módjai és eszközei a gyermekkorban.

#### SZÜNET

Üléselnök: Dr. Varga István. Beszámoló az iskolafogorvosi intézmény munkájáról: 1. Dr. Gyarmati István (Gyulai Közkórház); 2. Dr. Báthy Béla (Kalocsai iskolafogorvosi rendelés); 3. Dr. Orsós Sándor (Szombathelyi Közkórház); 4. Dr. Kiss István (Nyiregyházi Közkórház); 5. Dr. Bacsó Károlyné (Kecskeméti iskolafogorvosi rendelés); 6. Dr. Czappán Elemér (Budapesti iskolafogorvosi intézmény); Dr. Réhák Rudolf (Közp. Stom. Intézet): A fogászati rendelkezések rendszeres megelőzése. Dr. Tóth Pál (Budapesti Stom. Klinika): A gyermek fogkezelésének alapelvei.

I. nap, 1959. szeptember hó 11-én, pénteken délután fél 4 órakor: **ELŐADÁSOK:** Üléselnök: Dr. Simon Béla. Dr. Kónya Károly (Péterffy Sándor u. rend. int. gyermekgyógyászat) és Dr. Kocsis Antal Gábor (Péterffy Sándor u. Rend. Int. fogászat): A táplálkozás minősége, mint a gyermekkori fogszuvasodás egyik kóroka. Dr. Somkuthy Anna (Közp. Stom. Intézet): Az első maradó nagyörölő átlagos áttörési ideje (5000 budapesti gyermek vizsgálata alapján). Dr. Miriszlay Ernőné — Dr. Cholnoky Márta — Dr. Szekeres Lászlóné (Pécsi Stom. Klinika): A szájnyalkahártya érzéstelenítése a gyermekkorban, ráfecskenendezés módszerrel. Dr. Adler-Hradecky Claudia és Dr. Polczer Mária Györgyi (Debreceni Stom. Klinika): A felső szemfog dystrophiájáról. Dr. Szenthe István (Közp. Fogszabályozó Intézet): Tejfogak gyűrűs tömése.

#### SZÜNET

Üléselnök: Dr. Hattyasy Dezső. Dr. Kertész Jenő (Közp. Stom. Intézet): A gyermekkori beszédhibák szájuüregi okai és korrekciójuk. Dr. Szilágyi Edit — Dr. Rüll Jánosné (Pécsi iskolafogorvosi intézmény): A tejfogak ún. gyökérkezelése. Dr. Kocsis Gáborné (Tatabányai iskolafogorvosi rendelés): A gyermekkori parodontosis megelőzése és kezelése. Dr. Kovács D. Géza (Közp. Stom. Intézet): A vegyes fogazatú mandibula (anatomiai tanulmány). Dr. Csörögi Irén (Budapesti Stom. Klinika): A maradó frontfogak traumás frakturáinak ellátása. Dr. Tegzes Erzsébet (Debreceni Stom. Klinika): A tejfogak áttörési ideje. Az előadások időtartama (vetítéssel együtt) 10 perc.

II. nap, 1959. szeptember hó 12-én szombaton délelőtt fél 9 órakor: Üléselnök: Dr. Adler Péter. Dr. Alfred Hensel (Berlin): Psychologisches und Prakti-

sches aus der Kinderbehandlung. Dr. Schnell János (Közp. Gyermekek Ideggondozó Intézet): Felkért hozzászólás Dr. Hensel előadásához.

#### SZÜNET

**VITAÜLÉS** az elhangzott referátumok és előadások alapján. Üléselnök és vitavezető: Dr. Kende János. Téma: Az iskolafogorvosi intézmény szervezeti kérdéseinek és kezelési módszereinek szempontjai. Esetleges indítványok és határozati javaslat.

#### MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Pathologus-Anatómus Szakcsoportjának

#### NAGYGYÜLÉSÉRE

1959. október hó 15, 16 és 17-én

A nagygyűlés helye:

Budapest, I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet (VIII., Üllői út 26)

A nagygyűlés fő témája:

**A neuroendokrin rendszer anatómiája és pathológiája.**

Általános tudnivalók. Az előadások helye: Az I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet tanterme (Bpest VIII., Üllői út 26). Ugyanott tartjuk a Szakcsoport rendez évi közgyűlését is. Az igazságügyi orvostani előadások helye: Budapest IX., Üllői út 93. Igazságügyi Orvostani Intézet tanterme. Az előadások időpontja: Az előadások kezdete mindennap pontosan délelőtt fél 9 és délután fél 3 órakor. A referátumok időtartama 1 óra. Az előadások időtartama (hacsak nincs a programban külön feltüntetve) 10 perc. Egy-egy hozzászólás időtartama 3 perc. Felkérjük az előadókat és a hozzászólókat, hogy az előadások, illetve a hozzászólások időtartamát pontosan tartsák be, mert a tárgysorozat lebonyolításának érdekében az üléseknél nem fognak hosszabbítást engedélyezni. **Vetítési lehetőségek:** 5×5 cm (Leica) diapositiv, 8×8 cm diapositiv, 16×16 cm epizskóp. Az előadások kivonatoláson közlésre kerülnek az Acta Morphologicában. Felkérjük az előadókat, hogy előadásuk nyomdakész, legfeljebb egy normál oldal terjedelmű kivonatát a nagygyűlés idején a kongresszusi irodában adják le. — **Étkezési lehetőségek:** A nagygyűlés résztvevői részére közös ebédet biztosítunk a Badacsony étteremben (VIII., Üllői út 6), napi 15.— Ft térítés mellett. Aki ezt igénybe kívánja venni, 45.— Ft befizetésével jelentkezék a Szakcsoport pénztárosánál (Ábrahám Karola dr., Bp. XIII., Róbert Károly krt. 82—84. Kórház, Proszektúra). A befizetés határideje szept. 12. Ugyancsak itt lehet jelentkezni a városligeti Gundel Étteremben tartandó társasvacsorára (50 Ft), ua. határidőig. Később érkező bejelentéseket nem tudunk figyelembe venni. Az ebéd-, ill. társasvacsora-jegyek a kongresszusi irodában vehetők át a csütörtök délelőtti ülés szüneteiben. **Kongresszusi iroda:** I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet könyvtára, I. em. **Elszállás:** Kedvezményes elszállásolási lehetőséget csak igen korlátozott számban tudunk biztosítani az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Nádor utcai Székházában és esetlegesen közkórházakban. Aki erre igényt tart, 1959. szept. 15-ig jelentse be a Szakcsoport jegyzőjének (Gorács Gyula dr., Bpest IX., Üllői út 93. II. Kórbonctani Intézet). Azok számára, akik szállóban kívánának lakni, 1959. okt. 14—15—16. napjára az IBUSZ szobát és reggelit biztosít napi 45.—, illetve 63.— Ft befizetés ellenében (az utóbbit csak akkor, ha legalább 20 jelentkező van). A három napra esedékes összeg (135.—, ill. 190.— Ft) befizetését legkésőbb 1959. szept. 15-ig az alábbi csekkzámlára kell eszközölni: IBUSZ M. N. B. 46., vagy pedig a meghívóhoz mellékelt befizetőlap felhasználásával. A befizetőlapon feltétlenül feltüntetendő: „Pathologus Nagygyűlés”. Befizetés után az IBUSZ levélben közli a szállás pontos helyét.

A Pathologus-Anatómus Szakcsoport 1959. évi nagygyűlésének üléselelnökei: Baló József (Budapest), Endes Pongrác (Debrecen), Farkas Károly (Bpest), Haranghy László (Bpest), Kellner Béla (Bpest), Kiszely György

(Bpest), *Korpássy Béla* (Szeged), *Krompecher István* (Debrecen), *Radnai Béla* (Bpest), *Romhányi György* (Pécs), *Sályi Gyula* (Bpest), — Az igazságügyi orvostani ülések elnökei: *Faber Viktor*, *Fazekas I. Gyula* (Szeged), *Nagy János* (Debrecen), *Ókrös Sándor* (Bpest), *Somogyi Endre* (Bpest), *Tamáská Lóránd* (Pécs).

**Tárgysorozat**

**október 15-én (csütörtök) délelőtt fél 9 óraker**

Megnyitó. Tartja: *Farkas Károly*, a Pathologus-Anatómus Szakcsoport elnöke. Referátum. *Szentágothai János* (Pécs, Anat. Int.): *A hypophysis mellsőlebeny beidegzése.* (A referátum után 15 perc szünet, utána vita és a referens válasza.) *Flerkó Béla* és *F. Bárdos Vera* (Pécs, Anat. Int.): Hypothalamikus struktúrák jelentősége a luteinizáló hormon mobilizációjában (15 p.). *Halász Béla* (Pécs, Anat. Int.): Hypophysisnyél-sérülés hatása a hypophysis adrenocorticotrophok működésére. *I. Donhoffner Ágnes* és *Szentágothai János* (Pécs, Anat. Int.): Argentaffin secretióis jelenségek a hypothalamusban és kapcsolatuk az adrenocorticotroph működésekkel. *Mess Béla* és *Hámori József* (Pécs, Anat. Int.): Módszeromatotroph hormon biológiai titrálására P<sup>32</sup> historadioautografia alapján. *Baló József* (Bp. I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet): Hypophysistömlők következményei. *Kövi József* (Bp. I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet): Y<sup>90</sup> hatása a hypophysisre. *Aros Béla* és *Vigh Béla* (Bp. Szövet- és Fejlődéstani Int.): Gerinctelenek neurohormonalis rendszerének szövettani vizsgálata. *Ertl Miklós* és *Aros Béla* (Bp. Szövet- és Fejlődéstani Int.): Hypothalamus elváltozások renalis hipertóniában.

**Október 15-én (csütörtök) délután fél 3 óraker**

*Hollósi Katalin* (Bp. István kórház, Kórbonctani Osztálya): Diabetes insipidussal és chromophob hypophysadenomával társult plasmasejtes myelomatosis. *Bachrach Dénes* és *Kordon C.* (Szeged, Kórbonctani Intézet és Párizs, College de France Histophysiologiai Intézete): Újabb adatok kísérletes köztiagy-laesiók hypophysisműködésre kifejtett hatásához. *Endes Pongrác*, *Dévényi István*, *Gomba Szabolcs* és *Halász Béla* (Debrecen, Kórbonctani Int. és Pécs, Anat. Int.): A vese endokrin működésének morfológiája, ennek hypophysishypothalamikus kapcsolatai. *Gomba Szabolcs*, *B. Soltész Margit* és *Endes Pongrác* (Debrecen, Kórbonctani Int.): A juxtaglomerularis apparátus granulált sejtjeinek vizsgálata. *Megyeri László* (Debrecen, Kórbonctani Int.): A corpus pineale cystikus elváltozásai. *Lapis Károly* és *Vekerdi László* (Bp. Onkopathologiai Kutató Int.): Adatok a kísérletes pajzsmirigydaganatok fejlődésének morfológiájához. *Vekerdi László* és *Lapis Károly* (Bp. Onkopathologiai Kutató Int.): Functionalis vizsgálatok kísérletes pajzsmirigydaganatok fejlődése folyamán. *Krompecher István*, *H. Oláh Éva*, *Hadházy Csaba*, *Fornet Béla*, *Balogh Gábor*, *Berencsi György*, *Szilágyi János*, *Mészáros Lajos* és *B. László Mária* (Debrecen, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet, I. Belklinika és TBC-klinika): A vér mucopolysaccharida szintjének változása hypo- és hyperthyreotikus állapotban, illetve egyes szövetszétéséssel járó betegségek esetében (20 perc). *Szűjártó Lehel* és *Kálló Antal* (Bp. János kórház Kórbonctani Osztálya): A leprechaunismus. *Kálló Antal* és *Frank Magdolna* (Bp. János kórház Kórbonctani Osztálya): A részleges myxoedemák endokrinológiai vonatkozásai. *Scholz Magda* és *Fleischmann István* (Bp. Uzsoki u. Kórház Kórbonctani Osztálya): Pajzsmirigyelváltozások öregkorban.

**Október 16-án (péntek) délelőtt fél 9 óraker**

Referátum. *Soós József* (Győr): *Az adrenogenitalis syndroma.* (A referátum után 15 perc szünet, utána vita és a referens válasza.) *Juhász Jenő* (Bp. I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Int.): Adatok a congenitalis adrenogenitalis syndroma kórbonctanához (15 perc). *Fodor István* (Bp. Orsz. Rheuma- és Fördőügyi Int.): A mellékvesekéreg zonatiójára vonatkozó morfológiai vizsgálatok. *Barta Lajos*, *Beregi Edit* és *Jel-*

*linek Harry* (Bp. I. Gyermekeklin. és II. Kórbonctani Int.): Cortison-kezelés utáni mellékvesevérzések állatkísérletek kapcsán insulín-shockban. *Farkas Károly* (Bp. Orsz. Rheuma- és Fördőügyi Int.): Cortison-kezelés utáni mellékvese-elváltozások. *Biliczki Ferenc* és *Horváth Éva* (Szeged, Kórbonctani Int.): Endokrin tényezők hatása normális és regenerálódó máj histochemiai képére. *Weisz Pál*, *Purjesz István* és *Ritter László* (Bp. Kóréletani Int.): A mellékvesék in vitro aldosteron képzésének és a morfológiai viszonyoknak összefüggése chronikus behatások folyamán. *Szalay Elemér* (Bp. I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Int.): A phaeochromocytomákról. *Fazekas I. Gyula* (Szeged, Igazságügyi Orvostani Int.): Endokrin tényezők szerepe az alkohol iránti túlérzékenységekben.

**Október 16-án (péntek) délután fél 3 óraker**

*Földes István*, *Mészáros Lajos* és *Bot György* (Debrecen, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Int.): A phosphor hatása a chondralis csontosodásra. *Hadházy Csaba*, *H. Oláh Éva*, *S. Kostenszky Katalin* és *B. László M.* (Debrecen, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Int.): A regenerálódó izfeszítés respirációs anyagcseréje, tekintettel a porcképződésre. *Kalapos Sándor* és *Tarsoly Emil* (Debrecen, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet): Periostealis csontlebontás az orrmelléküregek fejlődésében. *Nagy István* (Szeged, Bonctani, Szövet- és Fejlődéstani Intézet): Adatok a nyálmirigyeket beidegző vegetatív dúrok sejtj számára vonatkozóan emberben. *Sávay Gyula*, *Kozma Márta* és *Schneider Imre* (Szeged, Bonctani, Szövet- és Fejlődéstani Intézet): Az ólomreaktív anyag lokalizációja különböző szövetekben. *Csillik Bertalan* (Szeged, Bonctani, Szövet- és Fejlődéstani Int.): A subneuralis apparátus viszonya a postsynaptikus membránhoz. *Schneider Imre* és *Csillik Bertalan* (Szeged, Bonctani, Szövet- és Fejlődéstani Intézet): Adatok a tónusos és tetanikus izmok beidegzésének kérdéséhez. *T. Tomity Ilona* és *Csillik Bertalan* (Szeged, Bonctani, Szövet- és Fejlődéstani Int.): A neurotrophismus szerepe a velőshüvely organisatiójának fenntartásában. *Jobst Kázmér* (Pécs, Kórbonctani Int.): A desoxyribonucleinsav savkezelése során tett analitikai vizsgálatainkról. *Vigh Béla* és *Aros Béla* (Bp. Szövet- és Fejlődéstani Int.): A thymus vérkeringése. *Holczinger László* (Bp. Onkopathologiai Kutató Int.): Szabad zsírsavak histochemiai kimutatása. *Munkácsi István* és *Nagy Zoltán* (Bp. Anatómiai Intézet és II. Belklin.): Az intrarenalis arteriovenosus anastomosisok mikrotopographiája. *Zolnai Balázs* (Bp. Anatómiai Int.): Az arteria vertebralis topografiája és a vertebralis vénás rendszer.

**1959. október 16-án (péntek) délután fél 3 órai kezdettel** a Magyar Tudományos Akadémia és az Egészségügyi Tudományos Tanács Morfológiai Bizottságainak rendezésében

**ANKÉT**

az I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet könyvtárában, külön meghívóval rendelkezők részvételével.

Az 1959. október 16-i délutáni ülés után, kb. du. 6 óraker: **a Pathologus-Anatómus Szakcsoport rendes évi közgyűlése.** Tárgysorozat: 1. Elnöki megnyitó: *Farkas Károly*, a Szakcsoport elnöke. 2. Főtítkári beszámoló: *Juhász Jenő* főtítkári. 3. Pénztáros jelentése: *Ábrahám Karola* pénztáros. 4. Ellenőrző bizottság jelentése. 5. Vita, indítványok. — A közgyűlés után, este 9 óraker társasvacsera a városligeti Gundel Étteremben.

**Október 17-én (szombat) délelőtt fél 9 óraker**

*Györy György*, *László János* és *Fehér László* (Bp. Orvostovábbképző Int. és II. Belklin.): Adatok a Stein-Leventhal-syndroma (virilisatióval járó polycystás ovarium) pathológiájához. *Kiss István* (Bp. Tétényi u. Kórház Kórbonctani Oszt.): A hyperfolliculinia jelentősége az ujjperek endostalis csontosodásának (acroosteosclerosis) kialakításában. *Ács Miklós*, *Kiss István*, *Tóth Béla* és *Matos Lajos* (Bp. Tétényi u. Kórház Kór-

bonctani Oszt.): Folliculushormon aktivitás diphenilamin reactio, a méhnyálkahártya enzimváltozásainak összefüggése endometrium hyperplasiában. *Kádas István, Pejtsik Béla és Seres Gábor* (Pécs, Megyei Kórház Kórbonctani és Nőgyógyászati Osztálya): Ritka endokrin körképek (Turner- és Morris-syndroma). *Zsifkovits István, Jobst Kázmér és Méhes Károly* (Pécs, Kórbonctani Int.): A nemi chromatinok endokrin összefüggéseiről. *Gyenes Géza* (Bp. I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Int.): Halálos here-shock. *Virág Lajos és Kádas László* (Szombathely, Megyei Kórház Kórbonctani Osztálya): Neuroendokrin rendszer és heparinocyták (Heparinocyták és véralvadás). *Kádas László és Virág Lajos* (Szombathely, Megyei Kórház Kórbonctani Osztálya): Neuroendokrin rendszer és heparinocyták (Heparinocyták és kötőszöveti rostképződés). *Vécsei Anna* (Bp. Orvostovábbképző Intézet Kórbonctani Osztálya): A retina erei diabetes mellitusban. *Ruttkai Pál* (Bp. Orvostovábbképző Int. Kórbonctani Osztálya): Adatok a Kimmelstiel—Wilson-syndroma pathológiájához. *Tiszai Aladár, Kovács József és Kovács Kálmán* (Szeged, I. Belklinika): A máj functionális és szövettani összehasonlító vizsgálata diabetes mellitusban.

**Október 17-én (szombat) délután fél 3 órákor**

*Kapp Pál* (Bp. Állatorvosi Főiskola Kórbonctani Tan-széke): A tyúkoka osteopetrosisa. *Szabó Dezső, Baló József és Banga Ilona* (Bp. I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Int.): A kollagen rostok enzimátikus lebontása. *Sólyom Antal, Horváth Éva és Korpássy Béla* (Szeged, Kórbonctani Int.): Csersavval előidézett heveny májkárosodás histochemical és biochemical vizsgálata (15 perc). *Kovács Kálmán, Tiszai Aladár és Kovács József* (Szeged, I. Belklin.): A májbiopsia értéke haematológiai betegségekben. *Regöly-Mérei Gyula és Nemeskéri János* (Bp. II. Kórbonctani Int.): Paleopathologiai adatok VI—VIII. századi temetők vizsgálati anyagán. *Endes Pongrácz, Simárszky János és Kelemen János Tibor* (Debrecen, Kórbonctani Intézet): A Kosugi-féle granuloid keletkezése a vesetubulusok hámsajtjein. *Beregi Edit és Mészáros András* (Bp. II. Kórbonctani Int.): Carcinomás betegekben fellépő ér-elváltozások morphológiája. *Romhányi György* (Pécs, Kórbonctani Int.): Az endoplasmikus reticulum („ergastoplasma”) submikroszkópos szerkezetének polarizációs optikai vizsgálata. *Németh-Csóka Mihály és Viszlóy Kocsárd* (Pécs, Kórbonctani Int.): A kísérleti osteolathyrismusos elváltozások polarizációs optikai vizsgálata. *Braun Sándor és Erdélyi Márta* (Bp. Péterfi S. u. Kórház Kórbonctani Osztálya): Ectopiás teresség cytomorphológiája és annak teratológiai vonatkozásai. *Gáti Éva* (Bp. Onkopathológiai Kutató Int.): Enzymbiokémiai vizsgálatok chemotherapiásan kezelt Ehrlich-ascitestumoron. — A nagygyűlés értékelése: Tartja: *Korpássy Béla* (Szeged).

**AZ IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI SECTIO ÜLÉSEI**  
(az ülések helye: IX., Üllői út 93., Igazságügyi Orvostani Intézet tanterme)

**Október 15-én (csütörtök) délután fél 3 órákor**

*Somogyi Endre, Irányi Jenő és Oravec Béla* (Bp. Igazságügyi Orvostani Int.): Adatok az elektromos árammal elkövetett suicidium kérdéséhez. *Harsányi László* (Bp. Igazságügyi Orvostani Int.): Súlyos idegrendszeri károsodás esete gépi altatással kapcsolatos hiba miatt. *Fáber Viktor és Harsányi László* (Bp. Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálat és Igazságügyi Orvostani Int.): Légemboliás esetek diagnosztikus és therapiás levegő-befúvásokkal kapcsolatban. *Somogyi Endre és Komáromi László* (Bp. Igazságügyi Orvostani Int.): Koponyasérülések tapasztalatai egy év boncolási anyagában. *Dallos György* (Bp. Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálat): A koponya lött sérülése kapcsán keletkező subendokardialis vérzések. *Rengei Béla* (Szeged, Igazságügyi Orvostani Int.): Összehasonlító vizsgálatok az emberi és állati vér megkülönböztetésére praecipitációs és proteolytikus módszerrel. *Kozáry Ottokár* (Szeged, Igazságügyi Orvostani Intézet): Rejtett eredetű

szénmonoxydmérgezés esete. *Veress László és Rengei Béla* (Szeged, Igazságügyi Orvostani Int.): A serum transaminase aktivitás változása kísérletes nikotin-mérgezésben. *Zsigmond Klára és Nagy János* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Gyors quantitativ szénmonoxyd meghatározás. *Nagy Zoltán, Zsigmond Klára és Nagy János* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Spektrálanalitikai módszerek alkalmazása az igazságügyi orvostanban.

**Október 16-án (péntek) délután fél 3 órákor**

*Ókrös Sándor* (Bp. Igazságügyi Orvostani Int.): A szívizomrostok sérülései elváltozásai. *Takácsy László* (Bp. Igazságügyi Orvostani Int.): A szívizom kapillarisainak ultrastruktúrája elektronmikroszkópos vizsgálatok alapján. *Arnost Kolin* (Olomouc): Einleitung und Methodik der pathomorphologischen Diagnostik der plötzlichen tödenden Kardiopathien. *Jaroslav Krejci* (Prostějov): Myocarditis und einige Beschädigungen des Herzmuskels. *Lubomir Neoral* (Olomouc): Ischämische Myokardschäden. *Svatopluk Loyka* (Olomouc): Diagnostische Bewertung der plötzlichen tödenden Kardiopathien in der gerichtlichen Medizin. *Antoni Pál és Kelemen István* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Intézet): Spermiumok morphologiai változása kevert nyálban. *Nagy János és Pusztai László* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Igazságügyi Orvostani és kriminalisztikai mikrolaboratórium (bemutatás). *Nagy János és Pusztai László* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Fotoállvány kriminalisztikai felvételek elkészítéséhez, különös tekintettel a chemiluminiszcenciális vizsgálatokra (bemutatás). *Pusztai László és Nagy János* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Metszet-tartó műanyagból (bemutatás).

**Október 17-én (szombat) délelőtt fél 9 órákor**

*Potondi András és Gábor István* (Bp. Igazságügyi Orvostani Int.): Két ízben rupturált agyalapi aneurysma. *Vladimír Porubský* (Bratislava): Zur Frage der Beschädigung durch Verbrennungsprodukte des Leucht-gases in kleinen Räumen. *Milan Vámosi* (Bratislava): Zur Frage der Verteilung des Alkohols im Gehirn. *Pavol Schneider* (Bratislava): Veränderungen der Blutversorgung und Sauerstofftension im Gehirn durch Alkohol. *Buris László* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): A vizeletalkohol-véralkohol hányados alakulása kísérletes alkohol-barbiturat-mérgezésben. *Tomics Gabriella, Szabó Imre és Nagy János* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Positionális és spontán nystagmus alkohol-barbiturat-mérgezésben. *Nagy László, Nagy János és Zsigmond Klára* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Peroralisan adott kis alkoholmennyiségek kiválasztódása a nyállal és a kilégtett levegővel. *Zsigmond Klára* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Intézet): Gyors tájékozódó próbák barbituratok kimutatására. *Nagy János* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Műanyagszálak lövési sérülései elváltozásai. *Kiss Lajos* (Debrecen, Igazságügyi Orvostani Int.): Ikrék ujjlércrajzolatainak összehasonlító vizsgálata.

A nagygyűlésre bejelentették még az alábbi előadásokat, melyeket időhiány miatt a nagygyűlés tárgyszorozatába felvenni nem tudtunk. Ezek az előadások a Szakcsoport tudományos ülésein kerülnek bemutatásra: *Balogh József* (Hódmezővásárhely, Városi Kórház Kórbonctani Osztálya): Korai ér-elváltozások experimentális hypertoniában. *Baradnay Gyula, Hoffmann János és Ókrös József* (Szeged, Kórbonctani Intézet és II. Sebészeti Klinika): Dyschondroplasia és haemangiomasia (Maffucci-syndroma). *Barla-Szabó László, Scholtz Magda és Szöllösi Ilona* (Bp. Uzsoki u. Kórház Kórbonctani Osztálya): Histochemical vizsgálatok az ún. amyloid-tumorkok esetében. *Betléri István, Tanka Dezső és Balázs Béla* (Bp. Orsz. Rheuma- és Fürdőügyi Int.): Histológiai és laboratóriumi vizsgálatok hibernatióban. *Csontai Ágoston és Halmai Zsuzsa* (Bp. II. Kórbonctani Int.): Az oesophago-trachealis fistulák pathológiai problémái. *Fehér László, Györy György és László János* (Bp. Orvostovábbképző Int. és II. Belklin.): Adatok a gonad-dysgenesis pathogenesiséhez.

**Frank Magdolna** (Bp. János Kórház Kórbontani Osztálya): Periarteritises eredetű perirenalis apoplexia. **Haraszi Antal** (Debrecen, Kórbontani Int.): Vena lienalis stenosis-syndroma. **Juhász Jenő és Sellyei Mihály** (Bp. I. Kórbontani és Kísérleti Rákkutató Int.): Lymphogranulomatosis és amyloidosis. **Kádas István** (Pécs, Megyei Kórház Kórbontani Osztálya): Adatok Goldblatt-typusú hypertonia előfordulásához az emberi pathológiában. **Kelényi Gábor és Pongrácz Gyula** (Pécs, Kórbontani Intézet): Adatok a secunder amyloidosis pathogenesiséhez. **Keresztury Sándor és Megyeri László** (Debrecen, Kórbontani Int.): A vese-pyramisok öregkori elváltozásai. **Kiss István és Bajtai Attila** (Bp. Tétényi u. Kórház Kórbontani Osztálya): Adatok a generalizált mycosisok pathológiájához. **Kup Gyula és Brenner Ferenc** (Sopron, Városi Kórház Kórbontani és Belgyógyászati Osztálya): Aorta angusta familiaris klinikuma és pathológiája. **Miklós György** (Bp. János Kórház Kórbontani Osztálya): Cytomegalia infantum és interstitialis plasmacellularis pneumonia. **Nagy László** (Bp. II. Kórbontani Intézet): Adatok a Makroglobulinaemia Waldenström pathológiájához. **Nemeskéri János** (Bp. Embertani Tár): VI—VIII. századi temetők palaeopathologiai vizsgálata anthropologiai vonatkozásban. **Oláh Andor**: A betegségek keletkezésére és fejlődésére vonatkozó hagyományos, ősi nézetek a modern pathologiai szemlélet tükrében, különös tekintettel az endokrinológiára. **Orbán István és Kelényi Gábor** (Pécs, Kórbontani Int.): Experimentális porphyriát előidéző anyagok hatása a patkány könnyimígyére. **Perneczky Maria és Kiss Gyula** (Kecskemét, Megyei Kórház Kórbontani Osztálya): Ritka localisatióju és metastatizáló argentaffin rak. **Tanka Dezső, Fiam Béla és Betléri István** (Bp. Orsz. Rheuma-és Fürdőügyi Int.): Hibernatio hatása a röntgenbesugárzott állatok szerveleváltozásaira. **Viszlóy Kocsárd és Daróczy Gyula** (Pécs, Kórbontani Intézet): Izolált tüdőplasmocytoma esete.

**Az Egészségügyi Tudományos Tanács közleményei:** I. az 1960. évi tudományos tervtémák bejelentéséről; II. az 1959. évben célhittel támogatott témákban végzett munkákról; III. prémiumra vonatkozó javaslatok beküldéséről.

### I.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács kéri az intézetek vezetőit, hogy jelentsék 3 példányban.

1959. szeptember 10-ig

az ETT titkárságán (Bp., V., Akadémia u. 10.), telefonon (125—236) is igényelhető tervtéma-nyomtatványokon az alábbi szempontok szerint:

a) az 1959. évről 1960. évre átmenő tudományos témákat; b) az új kutatási témákat. A bejelentést mindkét esetben a tervtémalapok pontos kitöltésével kell megtenni. Elsősorban az alábbi témakörök azok, amelyek kutatási témaként új célhittel támogatásra és premizálásra szóba jöhetnek:

**Egészségügyi Minisztériumi témakörök:** 1. a csecsemőhalandóság kérdései, az újszülöttkori halandóság vizsgálata; 2. a gyermekek testi és értelmi fejlődésének kutatása; 3. a megváltozott vegyi környezet higiénijára; 4. igazságügyi orvostani kérdések; 5. emésztőszervi betegségek; 6. fontosabb népbetegségek kutatása (tbc., fekélybetegség, szív- és érbetegségek, idült légzőszervi betegségek; 7. traumatológia és rehabilitáció kérdései; 8. terhességi toxemiák vizsgálata; 9. koraszülöttség problémáinak vizsgálata.

**Az Egészségügyi Minisztérium és az MTA közös témakörei:** V. osztállyal együtt: 1. településegészségügyi kutatások; 2. onkológiai kutatások; 3. nedvkerin-gési kutatás.

**Biológiai csoporttal együtt:** 1. gerontológiai kutatások.

V. osztállyal és a Biológiai csoporttal együtt: 1. mikrobiológiai kutatások, különös tekintettel a viru-

sokra és a genetikai kérdésekre; 2. sugárbiológiai kutatások.

### II.

Az ETT kéri, hogy az általa célhittel támogatott témákban végzett munkákról 1959. szeptember 10-ig küldjék be jelentéseiket. A jelentés térjen ki az alábbiakra: 1. tema címe; 2. a legutóbbi jelentés óta végzett munka és eredményei; 3. a témával kapcsolatban a hazai és külföldi szaklapokban megjelent cikkek, előadások rövid kivonata; 4. szándékoznak-e témát folytatni, és előreláthatólag mikor zárják le; 5. merültek-e fel a téma kidolgozása során olyan újabb elgondolások, melyek kidolgozása kívánatos lenne; 6. egyéb jelenteni való.

### III.

A jelentéssel együtt a fenti időpontra kérjük a prémiumra vonatkozó javaslatok beküldését is. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az ETT csak megjelent, közlésre elfogadott, vagy közlésre kész munkát premizál.

**Kérjük a határidő pontos megtartását.** A határidő után érkezett tématerveket az ETT nem tudja sem idejében elbírálni, sem a célhittel jóváhagyott összegét 1960. januárjában folyósítani. Ugyancsak nem tudja idejében elbírálni az elkészen beérkezett téma-jeleket, illetve prémiumkérdéseket és nem lesz lehetőség a prémiumösszegeknek idejében való átutalására.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács elnöksége

## PÁLYÁZATI HIRDET MÉNYEK

Járasi Tanács V. B. Eü. Csoportja, Szeged (308)

Pályázatot hirdet az E. 181. kulcsszámú baksi körzeti orvosi állásra. Az alapfizetésen felül megfelelő útiutalány és tanyai orvosi pót díj van biztosítva, 2 szobás lakás azonnal beköltözhető. Rendelő és váró biztosítva van. Kellően felszerelt pályázati kérelmeket a Szegedi Járasi Tanács V. B. Eü. Csoportja címére a megjelenéstől számított 15 napon belül lehet beküldeni.

Oszvár József dr. járási főorvos

Orosházi Városi Tanács Kórháza (307)

Pályázatot hirdet az Orosházi Városi Tanácsnál megüresedett körzeti orvosi állásra. Javadalmazás: E. 181. kulcsszám szerint havi 2200,- Ft alapbér + 300 Ft tanyai pót díj. Háromszobás lakás rendeléssel, rendelkezésre áll. Az állás és lakás azonnal elfoglalható. Az állás jelenleg helyettesítéssel van betöltve. Pályázati kérelem a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához küldendő.

Székelly Andor dr. kórházigazgató

Kazincbarcika Városi Tanács V. B. elnökétől (306)

Kazincbarcika Városi Tanács V. B. pályázatot hirdet lemondás útján megüresedett városi főorvos 303. kulcsszámú állásra. Az állás 1959. augusztus 1-i hatállyal elfoglalható, illetmény kulcsszám szerint. Szolgálati lakás biztosítva. Kellően felszerelt pályázati kérelem a megjelenéstől számított 15 napon belül a Városi Tanács V. B. elnökéhez küldendő.

Pályázatot hirdet az Szabolcs-Szatmár megyei Közegészségügyi és Járványügyi Allomás megüresedett igazgató-főorvosi állására. Javadalmazás az E. 144. ksz. munkaköri állásnak megfelelő havi 3400 Ft, amelyhez 30%-os veszélyességi pót díj járul. Fenti állásra a 135/1955. Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknál a szolgálati út megtartásával — a Szabolcs-Szatmár megyei Tanács V. B. Eü. Osztályához kell benyújtani.

Moskovits Károly dr. megyei főorvos

Pályázatot hirdet Kutas üresen álló körzeti orvosi állására. Osszkomfortos, fürdőszobás lakás áll rendelkezésre. Javadalmazás: körzeti orvos II. csoport + útiutalány. A pályázati kérvényt a meghirdetés napjától számított 15 napon belül kell a Nagyatádi Járasi Tanács V. B. Eü. Csoportjához benyújtani.

Telkes József dr. mb. járási főorvos h.

# PIPOLPHEN

## DRAZSÉ, INJEKCIÓ

**PIPOLPHEN DRAZSÉ, INJEKCIÓ.** A Pipolphen hatóanyaga: N-2 (-dimethylamino-1-propyl)-phenothiazin. HCL. (Promethazin) (1 draszté 25 mg, 1 amp. (2 ml) 50 mg-ot tartalmaz.) Hosszantartó hatást biztosító szintetikus antihistamin vegyület. Histamingátló tulajdonsága mellett hipnotikus, nyugtató és fájdalomcsillapító hatása is van. Ezen tulajdonsága alapján előnyösen alkalmazható az álmatlansággal járó allergiás kórfarmákban (pruritus nocturnus, asthma). Hipnotikus és nyugtató hatása lehetővé teszi potenciált narcosisban és mesterséges hibernatiónál történő alkalmazását (Cocktail-lytique).

**JAVALLATAI:** 1. Allergiás tünetek és megbetegedések: urticaria, pruritus, prurigo, eccema, rovarcspés, gyógyszer okozta kiütés, szérumbetegség, Quincke-oedema, szénanátha, anaphylaxiás shock, migrain stb. 2. Potenciált narcosis és mesterséges hibernatio.

**ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:** A Pipolphen draszté adagolása az egyén és a javallat szerint változik. Adagolását mindig az orvos állapítja meg. Felnőtteknek általában naponta 2–6 draszté. Ajánlatos a nagyobb adagot este adni. Gyermekeknek naponként 1–4 draszté. A draszté szétrágrás nélkül kell lenyelni, folyékony táplálékkal vagy cukros itallal. Parenterális adagolása csak sürgős esetekben (asthma krízis), vagy potenciált narcosisnál és mesterséges hibernatio céljaira indokolt. Antihistamin hatás biztosítására naponta 1–3 ampulla (50–150 mg), hibernatiós célra szükség szerint ennél több is adható. Az injekciót mélyen i. m. kell adni. Potenciált narcosisnál történő műtéti előkészítés céljára (felnőtteknek) a műtétet megelőző este 1–2 Pipolphen draszté (25–50 mg) adunk valamely barbiturat készítménnyel (pl. 0,10 Sevenal tablettával) együtt. A műtét reggelén 2½ órával a műtét előtt adunk 50 mg Pipolphent ugyanennyi Hibernallal és 100 mg Dolargannal együtt i. m. (egy fecskendőbe felszívva). 1 órával később az adagot megismételjük. Az így előkészített beteg szorongás nélkül néz a műtét elé, altatásához igen kevés narkotikum kell; az eljárás nagyban csökkenti a műtéti shock veszélyét, és a műtét után, folytatva az adagolást, biztosítja a postoperatív időszak zavartalanágát. A Pipolphen állandó alkotórésze a mesterséges hibernatiohoz használt ún. cocktail-lytique-nek, melynek összetétele: Pipolphen 50 mg, Hibernall 50 mg, Dolargan 100 mg.

**MELLÉKHATÁSOK:** A Pipolphen jól tűrhető, csak ritkán okoz emésztési zavarokat. Néha ideges tünetek mutatkoznak, amelyek aluszékonysággal összekötött szédülésben vagy egész könnyű tájékozódási zavarban nyilvánulnak meg. Ilyenkor ajánlatos rövid időre felfüggeszteni az adagolást, majd kisebb adagokkal — azokat folyamatosan emelve — tovább folytatni a kezelést.

**ELLENJAVALLATOK:** Altató hatása és a fentemlített mellékhatások miatt *foglalkozásukat űző gépkocsivezetőknek, gép mellett és magasban dolgozóknak Pipolphen nem adható.* Nem ajánlatos más antihistaminokkal együtt rendelni. A Pipolphen hatása alatt álló ember már igen kis mennyiségű alkoholtól lerészegedik, ezért kúra közben tilos a szeszesital fogyasztása. Fájdalomcsillapítók, altatók stb. hatását a Pipolphen fokozza, azok csak csökkentett adagokban adhatók.

**CSOMAGOLÁS:** Draszté: 10 db, 250 db á 25 mg Inj.: 5x2 ml, 100x2 ml 2,5% (50 mg)

**SZTK terhére szabadon rendelhető**

ELŐÁLLÍTJA:

**EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST**

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.

2-592829 Athenaeum nyomda (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 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—804, ha nem felel: 122—765.



# ORVOSI HETILAP



## TARTALOMJEGYZÉK

<b>Rajka Ödön dr.:</b> Az allergiás betegségek kezelésének általános alapelvei .....	1209
<b>EREDETI KÖZLEMÉNYEK</b>	
<b>Balogh Károly dr., Petrucz Katalin dr. és Angyal János dr.:</b> Egyes B-vitaminok antibakteriális hatása nyálban .....	1214
<b>Philipp György dr. és Victor Ágoston dr.:</b> Chlorpromazin készítmények hatása a szülés tágulási szakaszában .....	1217
<b>TOVÁBBKÉPZÉS</b>	
<b>Kokas Ferenc dr. és Csernohorszky Vilmos dr.:</b> Basedow-kóros betegek korszerű műtéti érzéstelenítése .....	1219
<b>KLINIKAI TANULMÁNY</b>	
<b>Lapis Károly dr., Hoffmann Ida dr. és Gazda Zsuzsa dr.:</b> Letterer—Siwe-kór két esete .....	1225
<b>KAZUISZTIKA</b>	
<b>Ozsváth Imre dr. és Fáber Viktor dr.:</b> Terhesség és szülés arrhenoblastoma ovarii műtéti eltávolítása után .....	1230
<b>HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat</b>	
Schiller az orvos .....	1233
A Pétervári Orosz Orvosok Társasága .....	1235
Koritáry György .....	1237
Az orvostörténelem oktatásáról a Szovjetunióban .....	1238
Hírek .....	1239
Levelek a szerkesztőhöz	
A gyermekkori alkoholmérgezésről .....	1241
A spondylosis cervicalis gyakoriságáról .....	1241
Könyvismertetés .....	1243
Megjelent .....	1243
Hírek (borító III. oldal)	
Pályázati hirdetések (borító III. oldal)	

Új készítmény

CENTEDRIN

TABLETTA

**Összetétele :** 1 tableta 0,01 g phenyl-(alfa-piperidyl)-ecetsavas-methylester-hydrochlor.-ot tartalmaz.

**Hatása :** Pszichotonikum.

**Javallatok :** Gyors szellemi kifáradás, koncentrációképesség hiánya, gyenge emlékezés, a koordinációs és asszociációs képesség elégtelensége, depressziós állapotok (klímaxban vagy rekonvaleszcenciában), főhn-panaszok. Az elmekórtanban a CENTEDRIN tableta figyelembe jön reserpin kúránál, és pedig oly esetekben, amikor a feszültség megoldódása mellett stimuláló hatás is kívánatos.

**Ellenjavallatok :** Agyvérzésre való hajlam, angina pectoris, hyperthyreosis.

**Adagolás :** Az átlagos napi adag 2 x 1 tableta, esetleg 2 x 2 tableta. A készítményt általában ne alkalmazzuk 16 óra után, hogy az alvászavarokat elkerüljük.

**Forgalomba kerül :** 10 x 0,01 g-os tableta fiolában és dobozban Ft 8,20  
250 x 0,01 g-os tableta fiolában és dobozban Ft 148,60

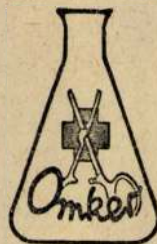
**Megjegyzés :** SZTK terhére szabadon rendelhető.



KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR

Megrendelhető

a kórházi ételek épületen belüli és épületek közötti szállítására kiválóan alkalmas, elektromos



fűthető  
ételszállító  
kocsi

az

ORVOSI MŰSZER  
ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI  
VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály

Bútor és Készülék Csoportjánál

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

Raktárról azonnal kapható!

Vénnyomásmérő, Mórítz—Tabora-féle  
bőrvastagságmérő, Fekete-féle  
szemészeti kézi kalapácsoló  
palackbillentő állvány, többrészes  
irrigátorállvány, egy- és kétrészes  
vérvételi asztal



ORVOSI MŰSZER  
ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI  
VÁLLALAT

I. Kereskedelmi Osztály

Bútor és Készülék Csoport

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

# 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.,  
LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 34. SZÁM, 1959. AUGUSZTUS 23.

A Fővárosi István-kórház (igazgató: Katona István dr.) bőrsztyálynak közleménye

## Az allergiás betegségek kezelésének általános alapelvei

Írta: RAJKA ÖDÖN dr.

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

Az idők folyamán nagyon sok módszer alakult ki az allergiás betegségek, ill. allergiás elváltozásokkal járó kórfolyamatok kezelésére. Ezek egy része elavultnak tekinthető, másik része több-kevesebb eredménnyel ma is alkalmazható. Állandóan merülnek fel újabb kezelési eljárások is, melyeket eleinte nagy lelkesedéssel fogadnak, míg a klinikai gyakorlat kellő mértékre le nem szállítja értéküket. Mindjárt előjáróban meg kell állapítanunk, hogy nem ismerünk olyan kezelési módszert, amely az allergiás folyamatokat biztosan és tartósan gyógyítaná.

Az alábbiakban elsősorban az újabb kezelési irányokat vázoljuk, a régi eljárások közül pedig csak a beváltakat, illetve azokat ismertetjük, melyeket szórványosan még ma is alkalmaznak.

Nagy általánosságban az allergiás betegségek\* kezelési módszereit *fajlagosakra* és *nemfajlagosakra* szokás osztani, aszerint, hogy azok az allergiás folyamat (antigén-antitestreakció) első láthatatlan fajlagos szakába vagy a második nemfajlagos klinikai szakába avatkoznak-e be. A kétfajta módszer abban különbözik egymástól, hogy csak a kórokozó antigén tudja a megfelelő antitestek elsődleges képzését megindítani, nemfajlagos eljárások erre nem képesek. De ha egyszer az antitestképzés megindult, mint ahogy ez minden sensibilisációval járó allergiás folyamatban történni szokott, akkor az antitesttermelés különféle nemfajlagos behatásokkal is fokozható. Innen van az, hogy a nemfajlagos kezelési módszereket sokan

\* A rövidség kedvéért mindig allergiás betegségeket írunk, de szem előtt kell tartanunk, hogy az ide tartozó folyamatok nagy része olyan nem-allergiás körkép, melyeknek keletkezésében vagy fenntartásában kisebb-nagyobb mértékben allergiás tényezők is közreműködnek.

egyenértékűnek tartják a fajlagosakkal. Bizonyos, hogy az előbbieket sokkal jobban el vannak terjedve, mint a fajlagos kezelés, mert utóbbi ez idő szerint csak egyes allergiás betegségekben használatos, azonkívül keresztülvitele — nem utolsó sorban a vegyileg tiszta antigének hiánya miatt — bizonyos nehézségekkel jár és különleges jártasságot igényel.

Az antiallergiás kezelési módszerek a következőképpen oszthatók fel:

A) Az *antigén* távoltartása, eltávolítása és megkötése.

B) Az *antitest* hatástalanítása:

Antitestkimerítés-elhasználás (makro-, mikroshock).

Antitestközömbösítés (gátló antitestek útján?). Szakaszos deszenzibilizálás.

Az antitestképzés gátlása.

Az antigén-antitestreakció gátlása vagy lassítása.

C) A *gyulladás-keltő, simaizomösszehúzó stb. szövetanyagok (vegyi mediatorok) hatástalanítása:*

Lebontás enzimek útján.

Közömbösítés fajlagos és nemfajlagos antihistaminanyagokkal.

Lobellenes hatás. ACTH és kéregsteroidok. Szintetikus antihistaminok.

D) *Sajátvér-, sajátserum-kezelés.*

E) A *terrénum* befolyásolása:

Érösszehúzó szerek.

A belső környezet befolyásolása. Ca.

A vízháztartás befolyásolása.

A shockszövet érzékenységének csökkentése központi és vegetatív idegrendszerre ható szerekkel.

A) Az antigén távoltartása és eliminációja nem igényel külön fejtegetést, csak annyit jegyzünk

meg, hogy keresztülvitele a gyakorlatban — különösen, ha foglalkozási anyagokról vagy mindennapi tápszerről van szó — gyakran leküzdhetetlen akadályokba ütközik.

B) Az antitestek *inaktiválása* a megfelelő fajlagos antigén egyszeri nagyobb vagy több kisebb adagjával, ami hivatva volna makro-, illetve mikroshockok útján az antitesteket „kimeríteni”, elhasználni, a gyakorlatban ma már alig használatos, a módszernek inkább elméleti jelentősége van.

Az antitestek *semlegesítése*, működésük *gátlása* frakcionált deszenzibilizálással, kezdve a fajlagos antigén kis adagjaival és fokozatosan emelkedve, rendszerint hosszabb időn át, csak egyes allergiás betegségekben kerül alkalmazásra: elsősorban *inhalatív allergének* okozta *légzőszervi* (szénanátha, rhinitis vasomotorica, ismert allergén esetén egyes bronchiális asthmák) és ritkábban *bőrelváltozások* (prurigo disseminata, ill. konstitucionális ekzema) esetén. Alkalmazható azonkívül *mikróbás* (staphylo-streptodermák, mikróbás ekzémák, infektív belső góccok, bőrgombás folyamatok stb.) allergiákban. Tápszert okozta allergiás betegségekben (urticaria, prurigo infantum egyes alakjai stb.) a szakaszos deszenzibilizálás általában nem vált be, de *gyógyszeres* eredetű allergiákban, különösen, ha létfontosságú szerről van szó (insulin, hypophysishormonok valamelyike, egyes antibiotikumok stb.), továbbá *rovarallergiákban* és *növényi eredetű kontakt ekzémákban*, minthogy az itt szereplő, gyakran foglalkozási anyagok elkerülése nehézségekbe ütközik, sikerrel megkísérélhető a szakaszos deszenzibilizálás.

A fajlagos deszenzibilizálás hatásmódja nem ismert. A kezelés folyamán — főleg szénanáthánál — *gátló hatású* szabadon keringő antitestek jelentkeznek, melyek szintje többnyire nem áll arányban a klinikai javulással, úgyhogy általában nem tekintik hatékonynak a klinikai javulás, illetve tünetmentesség szempontjából, ellentétben a heveny fertőző betegségek kapcsán keletkező antitoxikus és antiinfektiosus antitestekkel. Amellett ezek a gátló antitestek az allergizáló antitestekkel (főleg reaginnal) párhuzamosan termelődnek és hosszabb fajlagos kezelés után is passzív átvittel mindkettő kimutatható a vérsavóban. Kétségtelen azonban, hogy kielégítő kezelésre a pozitív allergiás bőrpróbák többnyire csökkennek, esetleg el is tűnnek, ami korai típusú reakcióknál a sejthez fixált, késői típusúaknál a fehérvérsejtekkel transportálódó antitestek megfogyására és (vagy) gátlására utal.

Valódi antitestellenes hatást is el lehetne érni, ha a meglévő pathogen irányú antitesteket *ellen-szenzibilizálással* redukálni, illetve közömbösíteni tudnók. Ennek az volna a módja, hogy az antitesteket, azaz immunglobinokat „antigén” jelleggel vigyük a szervezetbe, miáltal ellenük újabb antitestek képződhetnek. Erre vonatkozólag történetek is már kísérletek, ezek gyakorlati eredményei egyelőre nehezen értékelhetők.

Az *antitestképzés gátlása* elméletileg célra-

vezető módszernek tűnik, gyakorlati megoldása azonban mindeddig nincs megoldva. Általában a RES-blokádát tekintik alkalmas eljárásnak, de a blokádhoz szükséges gyógyszerek a klinikai használatban nem váltak be. Állatkísérletben — legalábbis a késői típusú sensibilisatiók gátlására — fehérvérsejtpusztító szereket, illetve az egész testre röntgenbesugárzást szoktak adni. Az egyes fertőző betegségek (pl. kanyaró) utáni anergiás állapotot is ilyen gátlásnak („antitoxinzár”) tulajdonítják.

Az *antigén-antitestreakció gátlása* többféle úton-módon történhet, főleg idegrendszeri befolyásolás, narkózis, hibernatio, lobellenes kéreghormonok nagyobb adagjai stb. útján. Valószínű, hogy az antigén-antitestreakció ilyenkor is létrejön, azonban hatása, pl. a vegyi mediatorok (histamin stb.) felszabadulásának gátlása miatt nem érvényesül és így elmaradnak a klinikai tünetek. De más gátló módszerek is ismeretesek, pl. állatkísérletben a halálos antigénadag egészen lassú beadása hígított oldatban, vagy az antigén bizonyos fokú megváltoztatása melegtés, UV-besugárzás útján stb.

C) A *gyulladásos (simaizomösszehúzó stb.) vegyi mediatorok* (histamin, acetylcholin stb.) *hatástalanítása* azokban az allergiás folyamatokban, melyeknek keletkezésében vegyi mediatorok közreműködnek, történhet:

1. *Enzyme* (histamináz, cholinesteráz stb.) útján. Annak ellenére azonban, hogy a histaminbontó ferment in vitro kifejezetten csökkenti a histamin urticariogen és egyéb hatását, in vivo a klinikai gyakorlatban nem vált be, ami valószínűleg a túl kicsi adagoknak tulajdonítható, magasabb adagokban viszont toxikus hatású. Azt is feltételezik, hogy az enzymek szintje, ill. aktivitása allergiás állapotokban csökkent, ami kihatással lehet az antiallergiásan ható redox anyagokra (ascorbinsav, glutathion stb.) és ezek révén a globulin-szintre is.

2. Az *inaktiválás* végbemehet fajlagosan és nemfajlagosan ható *histaminellenes anyagok* útján is. A histamin szakaszos adagolásával kifejlesztett *histaminresistentia* valószínűleg részben histaminantagonista szövetanyagoknak (adrenalin és adrenalinhatású éresszehúzó), részben a histaminhatást ellensúlyozó antitesteknek köszönhető. Utóbbiak képződéséhez azonban megfelelő komplex antigénre van szükség, mint amilyen a *Went-Kesztyűs-féle histaminazobenzolazoprotein*, melylyel elsősorban állatkísérletekben kétségtelenül sikerült histaminellenes antitesteket létrehozni és histaminfelszabaduláson alapuló allergiás betegségekben klinikai eredményt elérni.

A nemfajlagos „histamin-deszenzibilizálás” kiváltotta histaminresistentiáról megállapították, hogy ez az ún. tachyphylaxiás állapot csupán rövid ideig tart és a histaminérzékenység órák, ill. napok múlva ismét normálissá válik. Nem valódi deszenzibilizálásról van tehát szó, hanem más mechanizmusokról (ellensúlyozó adrenalinaemia, a histaminliberatio gyengülése, histaminsynthesis csökkenése decarboxyláz-gátlás útján stb.).

A szintetikus *histaminliberatorok* mechanizmusának vizsgálata valószínűvé teszi, hogy exogen histamin bevitele — a sejhistamin felszabadítása útján — a szövetek histamintartalékának kimerüléséhez (*histamindepletio, Halpern*) vezet, ami napokon át tarthat. Ebben a kimerülési szakban azután a sensibilizált szervezetbe spontán vagy mesterségesen kerülő antigén vagy egyáltalában nem, vagy csak csökevényes formában vált ki allergiás tüneteket.

3. A histaminellenes hatású szövetanyagok mechanizmusának vizsgálata folyamán az a lehetőség is felmerült, hogy pl. a kompenzáló adrenaemia nem közvetlenül, hanem a hypophysis útján hat és benne az ACTH és egyes kéregsteroidok viszik a főszerepet, melyek mind a korai, mind a késői típusú allergiás gyulladásokra lobellenes hatást fejtenek ki. Az allergiás tünetek lefolyásában ennél fogva a *pro- és antiphlogistikus hormonok\** kölcsönös mennyiségi viszonyaira is figyelemmel kell lenni és a terápiában a gyulladáscsökkentő hormonok hatását fel kell használni.

Ami az ACTH és a lobellenes kéregsteroid hormonok, ill. hasonló szerkezetű szintetikus készítmények hatását az allergiás történésekre illeti, a számos, részben ellentmondó vizsgálatból az derül ki, hogy e hormonok kedvezően befolyásolják ugyan az allergiás folyamatokat (pl. az asthma- vagy urticariás rohamot), de magát a *fajlagos antigén-antitestreakciót* nem érintik. Más szóval: a hatás nem annyira a sensibilizációs szakra, mint inkább az allergiás tünetekre, főleg az effektor-szervekre terjed ki. Amellett a befolyásolás nagymértékben függ a szerek adagolásától is. Ez vonatkozik különösen az *antitestképzésre*, melyet nagyobb adagok — a legtöbb kísérlet szerint — gátnak, ill. csökkentenek. Azonban antitestképzés hiányzó mellékvese mellett is bekövetkezik és allergiás egyéneknek nincsen mellékvesekéreg-elégtelensége.

Általában az a vélemény alakult ki, hogy ACTH és cortison, ill. cortisonszármazékok (hydrocortison, prednison, prednisolon stb.) a szabadon keringő antitestek termelését csökkentik, ha a sensibilizációs periódus előtt és alatt megfelelő adagokban nyújtjuk. Az allergén intrakután injekciója kiváltotta korai csalánreakciót, a conjunctivális és nasalis quantitativ allergiás reakciókat, a Prausnitz-Küstner-féle passzív átvitelt, a histamin és histaminliberatorok okozta helyi átjárhatóság-fokozódást stb. e hormonok nem befolyásolják, azonban ugyanazon allergének által előidézett allergiás betegségekre (allergiás shock, urticariák és egyéb, akár serum, akár gyógyszer okozta kiütések, purpurák stb.) kedvezően hatnak.

A tuberkulin-trichophytin típusú késői reakciókat ellenben az említett hormonok részben elnyomják, részben keletkezésüket lassítják. A kon-

takt ekzémások pozitív rátevési próbáját nem befolyásolják ugyan, azonban — a korai reakciós tipushoz tartozó allergiás betegségekhez hasonlóan — az ekzémás és más késői típusú folyamatokban eredményesen alkalmazhatók, mikrobás eredetű allergiás megbetegedéseknél (coccogen ekzémák, vasculitisek stb.) legfeljebb azzal a megszorítással, hogy a proinfectiosus faktor ellensúlyozására célszerű megfelelő antibiotikumot is a kezelésbe beiktatni.

A hydrocortison-, prednisolon- stb. készítmények gátló hatását helyi alkalmazásban itt csak megemlítem, de részleteire nem térek ki.

Az ACTH és cortisonok befolyása — a gyulladásos exsudatum quantitativ mérséklése, a kisértágulat és a fokozott hajszálérátjárhatóság csökkentése révén — főleg lobellenes hatásban és az általános szöveti reaktivitás áthangolásában nyilvánul. Ennek folyamán — általános érösszehúzó-dástól kísérve — növekszik a kapilláris resistentia, amint ezt a nyúlfulkamra-módszerrel pontosan meg lehet figyelni. A cortisonok tehát a kiserek tónusának fenntartásában fontos szerepet játszanak.

Az antiphlogistikus hormonok lobellenes hatása patkányokon a tojásfehérje vagy dextran kiváltotta „anaphylactoid” reakción is megmutatkozik: elsősorban gátolják histamin keletkezését histidinből, ill. a labil histamin reakkumulációját a szövetekben és megnehezítik a konjugált histamin átalakulását labil histaminná.

A tuberkulintípusú reakciók befolyásolásában szerepe van a mononuclearis sejteket redukáló *lymphopeniás* hatásnak is. Az antiphlogistikus és lympholytikus hatás azonban nem mindig párhuzamos. A hatás nemfajlagossága mellett szól, hogy cortison nemcsak a tuberkulinreakcióban, hanem nemfajlagos gyulladásokban is csökkenti a lymphocytareakciót. A hatás erőteljesebben irányul a gyulladásos beszűrődés vérből származó sejtjei, mint a helyi proliferatio ellen.

Az ACTH és cortisonok hatásmechanizmusával kapcsolatos számos, nem ritkán ellentmondó észleléseket nem könnyű közös nevezőre hozni. A klinikai és laboratóriumi leletek közt sokszor megmutatkozó discrepantiát Long azzal magyarázza, hogy e hormonok reaktív válaszában immunbiológiai tekintetben fajtakülönbség áll fenn. Vannak corticoidokra jól reagáló fajták: nyúl, patkány, egér stb., melyek hosszabb hormonkezelés folyamán nem képesek a globulinszintet (az antitest-titert) a vérplasmában fenntartani és vannak *resistensebb* fajták: az ember, rhesus-majom, tengerimalac, ezeknél a steroid hormonok a globulinszintet és antitestszintet nem érintik.

A hormonok nemfajlagos hatásából az allergiás betegségekre arra is lehet következtetni, hogy a mellékvesék, mint már említettük, allergiás betegségeken nem játszanak essentiális szerepet. Mint-hogy sem az antitestképzést, sem az immunfolyamatokat lényegében nem befolyásolják, a természetes gyógyulási folyamat megy a maga útján és

\* Prophlogistikus hormonnak tartja Selye a somatotrop hormont és a desoxycorticosteront, antiphlogistikusnak az adrenocorticotrop és glucocorticoid hormont, a cortisolt.

csupán ún. *morbistatikus* hatás áll be. Shockszerű állapotokban, súlyosabb allergiás gyulladásokban és vérzéseken stb. azonban ez a nemfajlagos hatás elegendő gyors, sokszor meglepő javulások elérésére.

Az allergiás betegségek kezelésében használatos szerek másik nagy csoportját alkotják a *szintetikus antihistaminok*, melyek a histamin, bizonyos fokig az acetylcholin, egyesek a serotonin hatását is ellensúlyozzák, de amelyek hatásmódja még nincs teljesen tisztázva. Nem histaminantagonisták, mint az adrenalin. hanem — *Bovet* szerint — ama kompetitív anyagok közé tartoznak, amelyek gátolják a hatószerv vegyi mediatorait a sejtreceptorok elérésében és hatásuk kifejtésében („kiszorításos” elmélet). Az antihistaminok ezek szerint a histaminnal vetélkednek, de az antigén-antitestreakció kiváltotta histaminfelszabadulást nem akadályozzák, miért is ennek szintje a vérben magas lehet. Az antihistaminok fő támadáspontja a simaizom receptorai és a metarteriolák sphincterei.

E felfogással szemben *Bucher* azon a véleményen van, hogy histamin és antihistamin nem ugyanazon a receptoron támadnak, mert a kompetitív elképzelést az antihistaminok sokfajta vegyi szerkezete valószínűtlenné teszi. A tulajdonképpeni mechanizmus azonban nem ismeretes. Lehet, hogy egyes antihistaminok — talán az adrenalinbontó monooxidáz-enzym gátlása révén — az adrenalin vasokonstriktor hatásának küszöbértékét erősen csökkentik, aminek folytán az adrenalin-histaminarány megváltozik. *Stern* koncepciója értelmében a histaminreceptor tulajdonképpen azonos a diaminooxidázzal és az antihistaminok erősebben kötődnek az enzyomhoz, mint a histamin. Olyan szervnek működésére, ahol az enzyom hiányzik, pl. a gyomorelválasztásra (a gyomornyálkahártya nem tartalmazza az enzyomet), az antihistaminok nincsenek hatással.

Antihistaminok elsősorban azokat az allergiás folyamatokat (főleg a korai típusú reakciókat) gátolják, melyeknél az antigén-antitestreakció következtében histamin szabadul fel. Az antihistaminhatás ennél fogva nem mindig párhuzamos az anti-allergiás hatással és az antigén-antitestreakciónak csupán második nemfajlagos szakára van befolyása. A cholinerg hatáson alapuló allergiás tüneteket az antihistaminok csak részben enyhítik. Egyes készítmények histaminellenes hatása 40 000-szer erősebb, mint az acetylcholinellenes effektus.

A szintetikus antihistaminok fő tulajdonságai: 1. Védenek a histamin többszörös halálos adagjával szemben (állatkísérletben). 2. Gátolják a histamin befolyását izolált túlélő szervekre. 3. Antagonizálják a histaminliberatorokat. 4. Egyes állatoknál (tengerimalac, kutya) gátolják mind az aktív, mind a passzív anaphylaxiás shockot, embernél a pozitív bőrpróbát és a Prausnitz—Küstner-reakciót, az allergénnel való in vitro keverékben is. 5. Csökkentik az allergiás tüneteket, a korai típusú (urticariás stb.) gyulladást és viszketést. Általában

lobellenes hatásúak, függetlenül attól, hogy a gyulladást mi okozza. Éppen a kapillaris átjárhatóságra kifejtett csökkentő és erősszehúzó, továbbá a metarteriolákra és praecapillaris sphincterekre gyakorolt tónusstimuláló hatásukat tartják a legfontosabbnak, mert ezekkel az antihistaminok úgyis szólván összes terápiás eredményei megmagyarázhatók. Késői típusú folyamatokban, melyekben a histamin szerepe kétséges, ill. nincs tisztázva, az antihistaminok kevésbé hatásosak. 6. A histamin ingerlő hatását a gyomor- és endokrin mirigyekre nem gátolják.

*Bovet* 3 antihistamin-csoportot különböztet meg: a sympathomimetikus, illetve lytikus, a parasympholytikus és a histaminhoz hasonló szerkezetű csoportot. A 3 csoport aktivitása közt azonban nincsen lényeges különbség. Ezenkívül többnyire erős, a prokainnál is erősebb helyi érzéstelenítők. Az antihistaminhatás emberen nem olyan kifejezett, mint állatokon. Az állatkísérletek alapján megállapított hatásossági sorrend nem mindig felel meg a klinikai tapasztalatoknak. Teljesen egyéni ingadozások is vannak; ugyanabban az allergiás betegségben hol az egyik, hol a másik szer bizonyul hatásosabbnak. Hosszabb kezeléskor célszerű a készítményeket változtatni, mintha a szervezet az egyes szereket bizonyos fokig megszokná. Végeredményben hangsúlyozni kell, hogy az antihistaminok nem minden allergiás betegségben váltak be és nem teszik feleslegessé a többi módszereket.

D) A *sajátvér-sajátszérum-kezelésben* valószínűleg fajlagos és nemfajlagos mechanizmusok tevődnek össze. A fajlagos elemet a több-kevesebb állandósággal keringő antigén alkotja, melynek alkalmazása sorozatos vérinjekciókban aktív deszenzibilizálásnak felel meg. Antitest szintén keringhet a vérben, mely alkalmilag „antigénként” is működik és anti-antitestek keletkezéséhez vezethet. A nemfajlagos elemet főleg a megváltozott véréhőrző képviseli. Valószínűleg az adrenocorticalis rendszer stimulálásáról van szó: először histamin szabadul fel, ez fokozott mellékveseműködést és adrenalinaemiát okoz. Azonban más ismeretlen mechanizmusok is szerepelhetnek benne, mert pl. tengerimalacok normálsavóval aktív és passzív anaphylaxiás tünetekkel szemben megvédhetők.

*Parrot* és *mtsai* kimutatták, hogy emberen a normálsavóknak — szemben az allergiás savókkal — általában histaminokötő, *histaminopexiás* képességük van, amely képesség normálsavó adásával allergiás egyénre is átvihető.

A sajátvérkezelés egyes, különösen ismeretlen eredetű allergiás folyamatok esetén ma is használatos és hasznos módszer. Hatása fokozható, ha valamely fajlagos (pl. allergén alkalmazása) vagy nemfajlagos behatás (pl. UV-besugárzás, histamininjekció vagy kenőcs) utáni optimális időben, kb. fél órán belül vesszük a vért, mert feltételezhető, hogy a nemfajlagos lobellenes anyagok, hormonok szintje a vérben ilyenkor a legmagasabb. Csecse-

mőknél, gyermekeknél idegen vért, elsősorban anyavért, ill. gammaglobulint is szoktak alkalmazni.

E) A gyakorlatban nagyon fontos szerepet játszik az allergiás *terrénnum befolyásolása*, mert általa, ha csak átmenetileg is, a tünetek gyorsan csökkenthetők, ill. megszüntethetők. Az allergiás reaktivitás csökkentésére szolgálnak:

a) *Erősszehúzó* szerek (adrenalin, noradrenalin, ephedrin-készítmények stb.).

b) A *belső környezet* befolyásolása a vér pH-jának megváltoztatásával, a K/Ca egyensúly helyreállításával, a kapillaris átjárhatóság csökkentésével cementanyagdúsító calciummal, a kéreghormonoknak a K/Na anyagcsereforgalomra gyakorolt hatásával stb. A Ca a permeabilitáscsökkentő és sympathicoton hatáson kívül intracelluláris enzimszerek aktivátoraként is hat.

c) A *vízháztartás* befolyásolása hipertóniás oldatokkal, ill. diuretikumokkal (theophyllin-szár-mazékok stb.) a szövetek dehidráálására. A fokozott hajszálérátjárhatóság következtében ugyanis a szövetek víztartalma megnő.

d) A *shockszövetek érzékenységének* csökkentése a központi idegrendszerre ható szerekkel (Br.,

barbiturátok), narkózissal, parasympathikus- és ganglionbénítőkkel [novocain, atropin, chlorpromazin (largactil)-készítmények stb.], vegyi hibernációval és ún. „nyugtató” szerekkel (meprobamat, rauwolfia-készítmények stb.). Ide sorolható a lázkezelés mikrobavakcinákkal, baktériumpolysaccharid-frakciókkal stb.

Mindezekkel a vázolt módszerekkel az allergiás történések csupán egyik-másik fontos tényezőjét gyengítjük vagy iktatjuk ki, de ezek mellett figyelembe kell vennünk az *egész szervezetet* is, és kezelnünk kell a betegségekre hajlamosító, ill. fenntartó okokat is. Ilyenek többek közt a szervezet általános leromlása, reakcióképtelensége, az idegrendszer coordinációs zavara, anaemia, vitaminhiány, endokrin zavarok, gócfertőzések, a gyomor-bélrendszer csökkent, ill. hiányos működése stb. A szervezet megfelelő „correctioja” e zavarok kezelésével a fent vázolt fajlagos és nemfajlagos terápiás eljárásokat is eredményesebbé teheti, s nem ritkán, csak ilyen módon vezetnek azok egyáltalán sikerre.

IRODALOM: *Rajka E.*: Allergie und allergische Erkrankungen. 1959. I. köt. Akadémiai Kiadó, Budapest.


KELLEMESEN SAVANYKÁS ÍZŰ  
ÉS SZAGTALAN

FÉREGŰZŐ HATÁSA NAGYOBB, MINT  
AZ EDDIG ISMERT FÉREGŰZŐKÉ

**PIPERASCAT** tabl.

NINCS  
TOXIKUS MELLÉKHATÁSA





Új készítmény, depressziós állapotokban

# CENTEDRIN

TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

A Budapesti Orvostudományi Egyetemi Fogászati Klinika (igazgató: Balogh Károly dr. egyetemi tanár) és az Országos Bőr- Nemikórtani Intézet (igazgató: Földvári Ferenc dr. egyetemi tanár) közleménye

## Egyes B-vitaminok antibakteriális hatása nyálban

Írták: BALOGH KÁROLY dr., PETRUCZ KATALIN dr. és ANGYAL JÁNOS dr.

A biotin, az inozitol, a pyridoxin és a laktóflavin egyes baktériumok növekedését serkentik, továbbá bizonyos protozoonok szaporodását elősegítik (Sebrell és Harris). A bakteriológiai rutinmunkában ismeretes az élesztőtartalmú táptalajok használata, mint amilyen például az Eörsi-féle élesztős bouillon.

Előzetes vizsgálataink során magunk is foglalkoztunk a B-vitamin csoport egyes tagjaival, és pedig B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> és B<sub>6</sub>-tal (Balogh és Petrucz). Megállapítottuk, hogy az említett három vitamin közül a B<sub>1</sub> és B<sub>6</sub>-nak részleges, a B<sub>2</sub>-nek pedig teljes enzimgátló hatása van nyálban. A B<sub>2</sub>-vitamin képes a nyál amiláze funkcióját teljes mértékben leállítani. Kárieszes diétán tartott fehérpatkányoknál, ha a diétával párhuzamosan akár injekció, akár a diétába kevert sörélesztő formájában Polybét és tiszta B<sub>2</sub>-vitamint adagoltunk, ez kivédte a káriesz keletkezését. A folytatólagos vizsgálatok során azt tapasztaltuk, hogy az említett vitamin-komplexszel kezelt és termosztátban inkubált nyál több napi állás után is szagtalan maradt, ellentétben az állott nyállal, melynek jellemző penetráns szaga a lejátszódó putrefikációs folyamatok állandó kísérő jelensége. Így felvetődött bennünk a gondolat, hogy a B-vitaminoknak esetleg nyálkonzerváló hatása is lehet. Miután az erre irányuló kezdeti vizsgálatok biztató eredményeket mutattak, célszerűnek látszott e kérdés közelebbi vizsgálata.

### Kísérletek, módszerek, eredmények:

1. B<sub>1</sub> (aneurin), B<sub>2</sub> (riboflavin) és B<sub>6</sub> (pyridoxin) vitaminok desztillált vizes oldatainak keverékét Widal szerint húslevessel hígítottuk. A vitaminos leveseket nyállal kevertük össze. A nagyobb vitaminkoncentrációjú levesek zavarosodási fokát hasonlítottuk össze a kisebb koncentrációjúakéval. A kontroll vitaminmentes nyálas húsleves volt. A vitaminokat az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár állította elő.

Tíz steril kémcsőbe 3–3 ml húslevest tettünk; az első kémcsőhöz 3 ml 0,08%-os B<sub>1</sub>+B<sub>2</sub>+B<sub>6</sub> vitaminkeveréket adtunk. A keverékben a B<sub>2</sub> koncentrációja 50%, a B<sub>1</sub> és B<sub>6</sub>-é 25–25% volt. Összekeverés után 3 ml vitaminos levest átpipettáztunk a második kémcsőbe és így tovább; tehát a vitaminkoncentráció csökkenként a felével csökkent. Ezután minden kémcsőbe 0,1 ml nyálat mértünk. A csöveket 37°C-os termosztátba helyeztük. A kontrollcsőbe húslevest és nyálat mértünk. 24 óra múlva olvastuk le az eredményt.

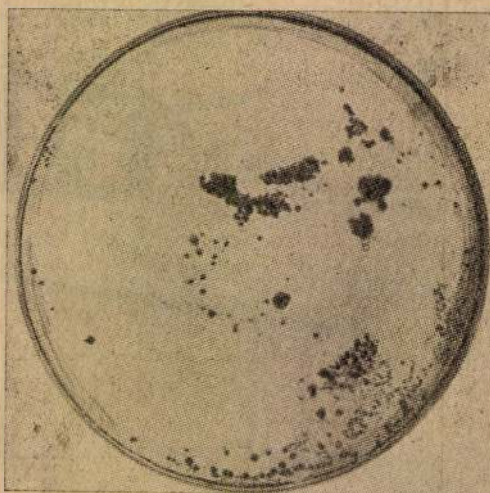
A vitaminmentes kontrollt tartalmazó cső teljesen zavaros volt, az utána következő három cső,

amelyekben a vitaminkoncentráció a többihez képest a legnagyobb volt, teljesen tiszta maradt. Az ötödik csőtől a hetedikig fokozódó, az utolsó négy csőben pedig teljes zavarosság volt. 0,04–0,01% vitamintartalom mellett baktericidia, 0,005–0,00125% vitamintartalom mellett bakteriosztázis volt észlelhető. Kisebb koncentrációkban a vitaminkeverék nem volt hatásos. A zavaros levesekből véres agaron a következő baktériumokat tenyésztettük ki: staphylococcus aureus, albus, streptococcus haemolyticus és non-haemolyticus, sarcina lutea.

2. Petri-csészébe kiöntött agar táptalajjal vitamin hígítási sort készítettünk és összehasonlítottuk a nagyobb vitamin koncentrációjú táptalajokban talált csíraszámot a kisebbekével és a kontrollal, amelyben vitaminok nem voltak, csak nyál.

Olvasztott és 48°-ra lehűtött agarhoz 0,08%-os vitaminkeveréket adtunk, majd az előbbi kísérletben említett hígításokat készítettük el. A vitaminos agarhoz 0,1 ml nyálat kevertünk. A keveréket 24 órára, megmerevedés után 37°-os termosztátba helyeztük és csíraszámolást végeztünk. A vitaminmentes kontroll Petri-csészében dús növekedést és sok baktériumtelepet találtunk (1. ábra).

1. ábra.

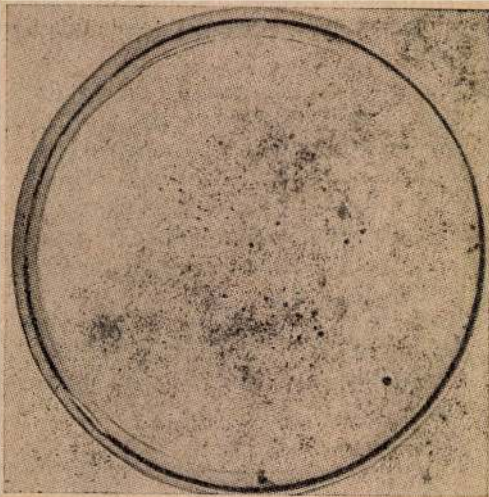


0,04–0,01%-os vitaminkoncentráció esetén növekedés nem volt. A 2. ábrán látható, hogy 0,005% vitamintartalom esetén is lényegesen kevesebb telep van, mint a kontrollban.

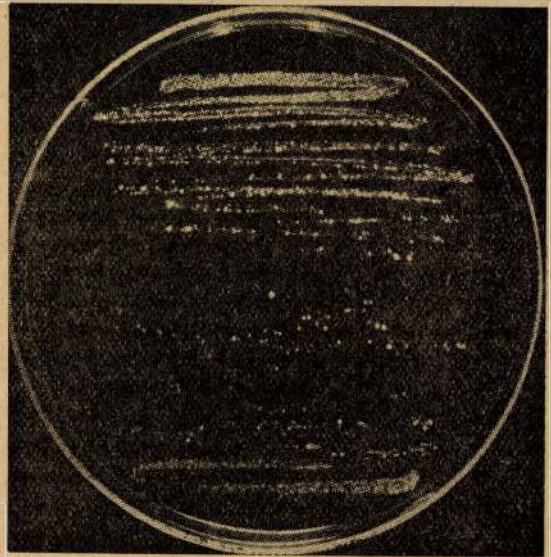
3. Nyálkonzerválási vizsgálatokat végeztünk úgy, hogy több napon át inkubáltunk nyálat termosztátban és szobahőn vitaminokkal és azok nélkül.



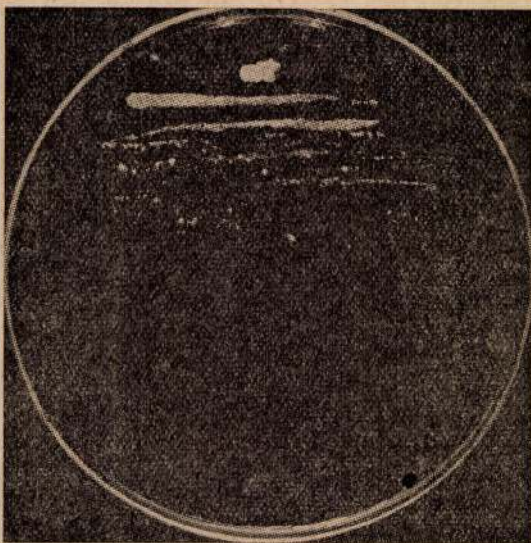
2. ábra.



5. ábra.

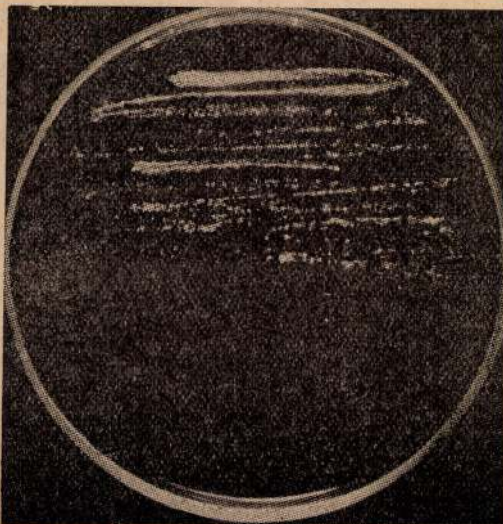


3. ábra.



Hať steril kémcsőbe 1—1 ml nyálat tettünk. Két csőhöz 0,08%-os B<sub>1</sub>-vitaminból 1 ml-t, kettőhöz ugyanennyi B<sub>2</sub>-t, kettőhöz pedig B<sub>6</sub>-vitamint adtunk. Két kontrollcsőben csak nyál volt. Az egyik csősorozatot 37°-on, a másikat 20°-on inkubáltuk 5 napon át. A 6. napon a csővekből leoltásokat készítettünk véres agarra. A táptalajokat 24 órára 37°-os termosztátba tettük. Az eredményt 24 óra múlva olvastuk le. A táptalajok felső felére a vitaminmentes kontrollt, az alsó felére a vitaminos nyálakat oltottuk. A harmadik ábrán a B<sub>1</sub>-vitamin, a negyediken a B<sub>2</sub>-, az ötödiken pedig a B<sub>6</sub>-vitamin hatását láthatjuk.

4. ábra.



Mint az ábrákból látjuk, a B<sub>1</sub>- és B<sub>2</sub>-vitamin baktericid, a B<sub>6</sub>-vitamin ebben a koncentrációban gátló hatást fejtett ki. Ugyanilyen eredményt kaptunk, ha Nipagin-mentes, saját magunk által ampullázott vitaminoldatokat használtunk. A Nipaginnal végzett vizsgálatokról az 5. pontban számolunk be.

4. Fenti vizsgálatainkat anaerob körülmények között is elvégeztük.

Nyolc ml nyálat nyolc steril csőbe osztottunk el 1 ml-enként. A csővekből Tarozzi-táptalaj volt. Az első csőbe annyi B<sub>1</sub>-vitamint tettünk, hogy a végkoncentráció 0,04% legyen. A második csőbe ugyanennyi B<sub>2</sub>-t, a harmadikba B<sub>6</sub>-ot mértünk. A negyedik cső vitaminmentes kontroll. Az ötödik, hatodik és hetedik cső tartalma, az első, második és harmadikéval azonos. A nyolcadik cső a kontroll. Tehát két azonos csősorozatot állítottunk be. Az egyik csősorozatot 48 órán át 37°-on, a másikat 20°-on inkubáltuk. Az első kísérletben nyugalmi, a másodikban gingivitiszes nyálat használtunk. A kísérletek eredményét táblázatban ismertetjük.

*B-vitaminok hatása nyugalmi nyálban*

Vitamin	Inkubálás 37 fokon		Inkubálás 20 fokon	
	Növekedés vitaminos nyálban	Kontroll	Növekedés vitaminos nyálban	Kontroll
B <sub>1</sub> (0,04 %) ....	—		—	
B <sub>2</sub> (0,04 %) ....	—	+++	—	+++
B <sub>6</sub> (0,04 %) ....	+		+	

*B-vitaminok hatása gingivitiszes nyálban*

Vitamin	Inkubálás 37 fokon		Inkubálás 20 fokon	
	Növekedés vitaminos nyálban	Kontroll	Növekedés vitaminos nyálban	Kontroll
B <sub>1</sub> (0.04 %) ....	—		—	
B <sub>2</sub> (0.04 %) ....	—	+++	—	+++
B <sub>6</sub> (0.04 %) ....	+		+	

A baktériumnövekedés erősségét keresztben adtuk meg.

A kitenyésztett baktériumok a következők: staphylococcus aureus, albus, anaerob streptococcusok és sarcinák. Az eredmények tehát megegyeztek a harmadik pontban találtakkal.

5. Megvizsgáltuk, hogy a Nipagin (= p-oxybenzoésavas-aethylester), amelyet a vitaminok gyógyszergyári ampullázásánál 0,02%-os töménységben konzerválószerként alkalmaznak, ebben a koncentrációban, hogyan hat a baktériumokra a nyálban.

1 ml nyálhoz 1 ml 0,04%-os Nipagin-oldatot adtunk. A Nipagint desztillált vízben oldottuk. Az elegyet 24 órán keresztül szobahőn inkubáltuk. Egy másik steril csőben ugyanennyi nyálat tartottunk szobahőn, Nipagin nélkül. 24 óra múlva mindkét csőből véres agarra oltottunk.

A táptalaj felső felén, ahová a kontrollból oltottunk, ugyanannyi telep nőtt ki, mint a nipaginos nyálból. Tehát a Nipaginnak az ampullák kiszerezésénél használt 0,02%-os töménységben nem volt baktericid hatása.

6. Vizsgáltuk B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>- és B<sub>6</sub>-vitaminok hatását staphylococcus aureussal, albussal, streptococcus haemolyticussal és különböző sarcinákkal szemben nyál nélkül.

A vizsgálandó baktérium 24 órás húslevesenyészetéből 1 ml-t véres agarra szélesztettünk. Ezután a táptalajon lyukakat fúrtunk. A lyukakba 0,1 ml 0,04%-os B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>- és B<sub>6</sub>-vitaminoldatokat mértünk. Ezután a táptalajokat 24 órán keresztül 37 fokon inkubáltuk. Az eredményt 24 óra múlva olvastuk le. Gátlást sehol sem találtunk.

*Az eredmények megbeszélése*

Vizsgálataink alapján egyelőre annyit állapíthatunk meg, hogy egyes nyálakban a B-vitamin csoport egyes tagjainak hatására bizonyos bakteriosztatikus, illetve baktericid hatással számolni kell. A nyálban levő baktériumtörzsek fejlődésére

ható gátló erőt, amely mindegyik kísérletsorozatnál kitűnik, a nyálhoz kevert vitaminok valamilyen módon előidézett baktériumgátló hatásával lehet magyarázni.

Más esetleges mellékszereplő anyag ilyen irányú hatását kizárta egyrészt a Nipaginnal kapott negatív eredmény, másrészt az a tény, hogy a kísérletek túlnyomó számában saját magunk által készített steril vitaminoldatokkal dolgoztunk.

A vitaminokkal kezelt nyálaknál a putrifikációra jellemző szag elmaradása ugyancsak a vitamin gátló hatása mellett szól.

Kérdéses még, hogy milyen módon jött létre ez a bakteriosztatikus, illetve baktericid hatás. A hatásmechanizmus kiderítése további vizsgálataink tárgya.

**Összefoglalás.** A B<sub>1</sub>-, B<sub>2</sub>- és B<sub>6</sub>-vitaminok 0,04%-os oldatai egyes nyálakkal keverve baktériumölő, illetve gátló hatást fejtenek ki. Ez a hatás aerob és anaerob körülmények között egyaránt érvényesült.

IRODALOM. Sebrell W. H.—Harris R. S.: The Vitamins, 1954. — Petrucz K.—Balogh K.: Fogorvosi Szemle 1956. 4, 97. — Balogh K. und Petrucz C.: Dtsch. Z. M. und Kieferh. 1956. 24, 475.

К. Балог, К. Петруц и Я. Андьял: Антибактериальное действие некоторых витаминов В в слюне.

0,04%-ные растворы витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> и В<sub>6</sub>, смешанные со слюной, оказывают бактерицидное или бактериостатическое действие. Это действие сказывается в равной степени в аэробных и в анаэробных условиях.

Dr. K. Balogh, Dr. K. Petrucz und Dr. J. Angyal: Die antibakterielle Wirkung einzelner B-Vitamine im Speichel.

Die 0,04%-ige Lösungen der Vitamine В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> und В<sub>6</sub> mit Speichel vermischt entfalten eine bakterientötende, bezw. entwicklungshemmende Wirkung. Diese kam sowohl unter aeroben, wie unter anaeroben Umständen zur Geltung.

**SÓR ENDRE**

**speciális orvosi és ortopéd műszerész**

Orvosi műszerek javítása, kísérleti darabok készítése. Lúdtalpbetétek, haskötők, sérvkötők, gyógyászati eszközök, műlábak készítése és javítása.

Budapest V. Szt. István krt. 18. Bejárat a Hegedüs Gyula utcából. Telefon: 118—035



Szellemi kimerültség esetén

**CENTEDRIN** TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

Budapest Fővárosi Tanács János Kórház (igazgató: Takó József dr.) II. szülészeti osztályának  
(főorvos: Hancsók Máriusz dr.) közleménye

## Chlorpromazin készítmények hatása a szülés tágulási szakaszában

Írta: PHILIPP GYÖRGY dr. és VICTOR ÁGOSTON dr.

Az utóbbi években a gyógyszeres ataraxia az orvostudomány minden ágában széleskörű alkalmazást nyert. Szülészeti kipróbálása hazánkban jelenleg kezdeti stádiumban van. Osztályunkon 1958 elejétől folytatunk kísérleteket chlorpromazin készítményekkel, azok hatásának tanulmányozására, a szülés tágulási szakában. Az első 100 ilyen módon vezetett szülésnél szerzett kedvező tapasztalatainkról számolunk be az alábbiakban.

Az ataraktikumok közös tulajdonsága, hogy megfelelő adagolásban a félelmi, feszültségi állapotokat megszüntetik [Szórády, Koltay (1)]. Az általunk használt Largactil ezenfelül, szempontunkból, kedvezően befolyásolja a sympathicus idegrendszert. „Hatása valószínűleg a thalamus és az e fölé rendelt corticalis areák gátlásában, illetve ezek összehangolásából áll” (1). Ezen felül sedatív, relaxáns, spasmolytikus, analgetikus, antiemetikus, anticonvulsív hatású. Toxicitása minimális, ámbár írtak le mellékhatásokat (icterus, májlaesio nélkül, allergiás dermatosis). Az irodalmi adatok szerint 6000 mg suicid céllal bevett chlorpromazin sem okozott halált [Lázár (10)].

Read (2) úttörő felfogása szerint a szülési fájdalmat, a méhszáj és a cervix görcsét, a védekező izomfeszülést, a szülő nő félelme okozza és ez teszi elhúzódóvá és fájdalmassá a szülést. Általában a legtöbb kutató a szülési fájdalom megelőzésének lényegét, a kéreg aktiválásában, psychoprophyl-

tilt egy adagban adtuk, feltételezve, hogy ez a beépült félelmi reflexeket megszünteti.

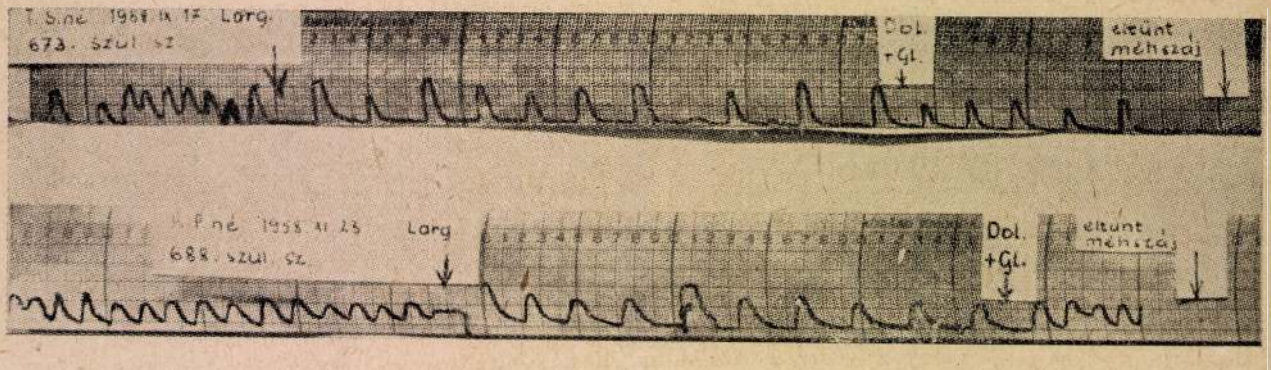
Eljárásunk szülő nőknél a megfelelő előkészítés és a méhösszehúzóerők rendeződése vagy gyógyszeres rendezése (5) után ujjnyi, bőven ujjnyi méhszájnal, megvárva a cervix kifejlődését, intramuscularisan 25 mg Largactilt adunk. Ezt követően kb. 40—50 perc múlva ismét intramuscularisan 12 mg Dolargan és 3 VE Glanduitrin keverékét alkalmazzuk.

Tekintettel arra, hogy az irodalmi adatok szerint mind a Largactil [Zsugyelik—Kocsár (9)], mind a Dolargan a méh contractibilitását csökkenti, a magzat megszülése után rutinszerűleg 5—10 VE Glanduitrint adunk. Amennyiben a vajudó a kitolás elején somnolens volt, a Largactil hatását 10—20 cttg coffeinnel ellensúlyoztuk. Erre elvéte került sor.

Gyógyszeres ataraxiát az értékelhetőség emelése végett, főként először szülő nőknél alkalmaztunk. Ugyanezen okból, ahol előrelátható szülési szövődmény volt várható, ott mellőztük. A tágulási szak kezdetét a rendszeres contractiók megindulásától számítottuk.

### Megfigyeléseink:

1. A Largactil megfelelő időben adva ritkítja a contractiókat, de a méhösszehúzóerők intenzitását növeli (lásd ábra).



laxisban látja. Az irodalmi adatok szerint legtöb-  
ben (kb. 80%-ban) emellett gyógyszeres kezelést is  
alkalmaznak. Ezzel szemben Nyikolajev (13) Pav-  
lov tanai alapján nem helyesli, hogy minden eset-  
ben a kéreg aktiválására töreksszenek, mert ez  
izgalmi jelenségeket idézhet elő. Ezt psychoprophyl-  
laktikus előkészítésben részesült szüléseinknél, ma-  
gunk is tapasztaltuk egyes esetekben. Az atarak-  
tikumokat előnyös hatásaik alapján alkalmasnak  
tartottuk, hogy szüléseknél mi is kipróbáljuk. Az  
általánosságban használt Laborit és Hugenard (4)  
által leírt „cock'tail-lytique”-től eltérve a Largac-

2. 10—15 perccel beadása után a vajudók több-  
sége aluszékonnyá válik.

3. A szülő nő a fájásokra kevésbé reagál, a fá-  
jásszünetekben félálomban van.

4. A méhszáj az esetleges digitalis dilatatióra  
alkalmassá válik.

5. A tágulási szakot és ezzel a szülés egész ide-  
jét lényegesen megrövidíti.

6. Eseteinknél magzati komplikációt nem oko-  
zott és az irodalmi adatok szerint sem okoz [Her-  
shenson és mtsai (6)].

7. A mûtéti frequentiát nem emeli.

8. Shockot megelőző hatású (8). A szülés kisebb terhelést ró az anyai szervezetre, ezért vitiumos, tbc-s stb. szülőknel igen előnyösnek bizonyul (7).

9. Vérnyomáscsökkentő hatásánál fogva toxemiás szüléseknél különösen alkalmas.

10. Ha viszont a már előbb ismertetett kritériumoknak nem megfelelően alkalmazzák — tehát még nem rendeződött fájástevékenység, vagy megtartott portio, esetleg zárt méhszáj mellett —, akkor a fájástevékenységet leállítja. Előnyösen alkalmaztuk éppen ezért fenyegető vetélések és koraszülések esetében.

Kontrollként 100 válogatás nélküli szülést dolgoztunk fel, ahol a szokásos szülésvezetést (spasmolyticumok, uterotonicumok) alkalmaztuk. Összehasonlítva a szülés alatt Largactillal kezelt és nem kezelt asszonyok adatait, bebizonyosodott, hogy a kezelt csoport tágulási ideje kifejezetten megrövidült (lásd táblázat).

Eljárásunk tehát a tágulási szak rövidítésére, a szülési megterhelés, valamint a fájdalomérzés csökkentésére jónak bizonyult, különösen, ha tekintetbe vesszük, hogy a *kontrollcsoport többsége multipara*, míg a *kezelésben részesültek túlnyomó része primipara volt*.

További vizsgálatokra kiindulási alapnak tartjuk, ezek folyamatban vannak és róluk a későbbiekben részletesen beszámolunk.

**Összefoglalás.** A szerzők a tágulati szak megrövidítésére kísérletképpen Largactilt alkalmaztak. Az első 100 esetük jó eredményeit ismertették. Eljárásuk alkalmazását ajánlják. További vizsgálatok folyamatban vannak.

IRODALOM. 1. Szórady—Koltay: O. H. 1958. 489. — 2. Read G. D.: Mutter Werden ohne Schmerz. IV. kiad. 1953. Hoffmann und Campe Verlag, Hamburg. — 3. Nyikolajev: Akus. I. Gin. 1951—1. és 1952—5. — 4. Laborit és Hugonard: cit. Curvoisier: Arch. Int. Pharm. Din. 1953. 92—355. — 5. Babos: O. H. 1958. 4—129. — 6. Hershenson és mtsai: A. J. O. G. 1956. 72—1007. — 7. Szabó: O. H. 1958. 99, 761. — 8. Sztankai—Kokas—Csillag: O. H. 1958. 99, 375. — 9. Zsugyelik—Kocsár: O. H. 1957. 98, 844. — 10. Lázár: O. H. 1958. 98—104.

Csoport		Primipara	Multipara	Ápolási nap átlag	Magzat		Szülés (átlagidők)				Gyermekágy			
					Érett	Kora	Tágulás	Kitolás	Lepényi szak	Egész szülés időtartama	Lázatlan	Lázás	Jó involutio	Subinvolutio
	Largactillal kezelt .....	72	28	7,2	99	1	3*21'	33'	12'	4*6'	87	13	93	7
	Kontroll .....	42	58	7,5	97	3	4*3'	29'	13'	4*45'	84	16	94	6

Csoport		Szövődmények							Beavatkozások			
		Toxaemia	Vitium	Tbc	Med. végű fek.	Méhszáj spasmus	Cervix ruptura	Atonia	Gátvarrás	Lepény leválasztás	Szül. vez. ec. Bracht	Cerv. dilat.
	Largactillal kezelt .....	7	1	5	—	1	—	—	87	—	—	3
	Kontroll .....	1	2	1	3	3	2	1	71	1	3	9

ALVÁSZAVAR ESETÉN

# ANDAXIN

ENYHEALTATÓ

A Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti klinikájának (igazgató: Hedri Endre dr. egyetemi tanár) közlemény

## Basedow-kóros betegek korszerű műtéti érzéstelenítése

Írta: KOKAS FERENC dr. és CSERNOHORSZKY VILMOS dr.

A korszerű sebészi gyógyításnak egyik legfontosabb tényezője az érzéstelenítés. Ezzel a kérdéssel hazai viszonylatban is mind több és több közlemény foglalkozik és ma már az anaesthesiologia szinte szemünk előtt fejlődik új tudományággá.

A Basedow-kór, mint endokrin kórkép és anyagcserebetegség, ebből a szempontból is különleges helyet foglal el a többi sebészi kórképek között. Ha ezt a sokrétű és minden tekintetben igényes betegséget sebészi szempontból is megfelelő kóreltani szemlélettel vizsgáljuk, akkor, az endokrinológiai összefüggéseket szem előtt tartva, nyugodtan állíthatjuk, hogy a műtéti érzéstelenítés kérdését nem választhatjuk külön a műtéti előkészítés és utókezelés feladataitól (25, 26).

Az előkészítés feladata, mint arra hazai szerzők is rámutatnak, a központi idegrendszer megbetegedése és a fokozott pajzsmirigyműködés által okozott toxikus anyagcsere-elváltozásoknak restitúciója, amit különböző sedatív és thyreostatikus készítmények segítségével érünk el (jód, thiouracil, barbiturátok, rauwolfia készítmények stb.). Az így létrejött „egyensúly állapotnak” kialakulásában, mint azt már más szerzőkkel együtt régebben mi is ismertettük, nagy szerepe van a hypothalamus-hypophysis-pajzsmirigy-mellékvesekéreg rendszerek közötti kompenzáló működésnek (6, 16, 17, 18, 22, 27, 30, 32, 34, 36, 37, 40, 43, 45, 47).

A műtéti utókezelés feladata, hogy az előkészítés végére elért, de a pajzsmirigy subtotalis resectiója által szükségszerűen megbontott endokrin egyensúlyt a műtét után is fenntartsa, ill. helyreállítsa és így a súlyos általános tünetekkel járó „Basedowos reactio”-t, vagy kimenetelében végzetessé válható „Basedow-krízist” kivédje. Itt a jód pótlásnak, valamint a hypothalamus-hypophysis rendszer gyógyszeres gátlásának és a cardiovascularis rendszer támogatásának van szerepe (mellékvesekéreg készítmények, C-vitamin, B<sub>1</sub>-vitamin, hibernatio, hypothermia stb.). Mindezekkel a kérdésekkel már másokkal együtt mi is foglalkoztunk és foglalkozunk (8, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32).

A korszerű érzéstelenítés feladata, a teljes fájdalommentesség biztosításán kívül az, hogy a műtét előtti és a közvetlen műtét utáni szakasz között zökkenésmentes átmenetet biztosítson és így az előkészítés végére elért, a műtét szempontjából legelőnyösebb állapotot óvja és az utókezelést így egyszerűbbé tegye.

Az utóbbi években ennek a célnak az elérését két komoly tényező tette lehetővé:

1. A Laborit és Huguenard által bevezetett

potenciált érzéstelenítés (neuroplegia, deconnexion) (3, 33).

2. A narkózis technikájának fejlődése, nevezetesen az intubálás, valamint az intratrachealis és intravenás narkózis tökéletesedése (21, 23, 24, 38).

Mindkét kérdéssel számos külföldi és hazai közlemény foglalkozott már (23, 24, 28, 29, 39, 46, 49), ezért ezeket részletesen nem tárgyaljuk. Csúppán arra szorítkozunk, hogy a Basedow-betegség szempontjából e tekintetben lényeges és sajátos feladatokat érintsük és tapasztalatainkat ismertessük.

Más szerzőkkel egyértelműen mi is megállapítottuk, hogy a különböző deconnectáló és ganglionblockirozó szerek nem helyettesíthetik a klasszikus műtéti előkészítést. A deconnexion szerepe akkor kezdődik, amikor a thyreostatikus és sedatív műtéti előkészítés befejeződött (15, 28, 29, 30, 31, 42, 46).

A deconnexion célja a Basedow-kóros betegnél hármas:

1. az érzéstelenítés bevezetése és potenciálása;
2. a műtéti trauma kivédése, ill. csökkentése;
3. a műtét után bekövetkező hypothalamus-hypophysis túlsúly viharos következményeinek kivédése.

Mivel végezzük a deconnexionit?

Kétfajta cocktaillal vannak tapasztalataink. Egyik a Laborit-féle Largactil-Phenergan-Dolantin-keverék. Ezzel szerzett tapasztalatainkról már régebben beszámoltunk (29).

A másik az ún. „Sandoz” cocktail, mely Hydergin-Sandosten + Ca-Panthesin-Dolantin keverékből áll.

A két cocktail közötti különbséget tulajdonképpen a Largactil és a Hydergin-Panthesin egymástól eltérő hatása okozza.

Mi az előnye és mi a hátránya a Largactilnak, illetőleg a Hyderginnek?

Ha a Basedow-sebészet különleges igényeit tekintjük és aszerint ítéljük meg az egyes deconnexionis keverékeket, akkor ki kell emelnünk azoknak a keringésre, szívre, agyra és a májműködésre való hatását.

A Largactil centralis sedatív hatása nagyobb mint a Hyderginé. Hátránya azonban az, hogy nagy adagban csak rövid ideig adható, további adagolása esetén pedig kellemetlen mellékünetek lépnek fel, mint erre egy másik közleményünkben már rámutattunk (30).

A kompenzatorikus hyperthermia, az erős vasoplegikus hatás és az orthostatikus collapsus

veszélyei elkerülhetetlenek. A betegek nem tűrik a helyzetváltoztatást, szigorúan vízszintes fektetést igényelnek, ami Basedow-műtét után nem előnyös. Periferiás oxigendeficit alakul ki, aminek leküzdése Basedowosoknál különben is probléma. Kimutatták, hogy a chlorpromazin potenciálja az aether májműködést rontó hatását (1, 10).

A *Hydergin* hátránya, hogy centralis sedativ hatása sokkal kisebb, mint a *Largactilé*, de *előnyei* éppen a Basedow-sebészet szempontjából, *igen nagyok*:

Csökkenti a vasomotor tónust és így a periferiás ellenállás csökkentésével enyhe vérnyomáscsökkenést okoz. Elmaradnak a ganglion blokkoló szerek által előidézett kellemetlen mellékhatások: a hirtelen beálló vasoplegia, a kompenzatorikus tachycardia és vasoconstrictio. A periferián antagonistá módon hat minden sympathicus inzultus ellen (Adrenalin, Noradrenalin) és így lehetővé teszi a szövetek jobb oxigenkihasználását. Bénítja a hőközpontot és így spontán hypothermiát is okoz. A psychikus és motorikus ingerlékenységet gátolja. Gátolja a fokozott sympathicus izgalomra létrejövő hyperglykaemiát is, anélkül, hogy okozná az insulin által létrehozott hypoglykaemiát. Ennek következménye, hogy hydergin hatására a máj glikogen tartalma nő. Ez a tulajdonsága különösen alkalmassá teszi minden, de legfőképpen diabeteses beteg műtéti előkészítésére. Basedow-kórosoknál ez a májműködés védelme szempontjából nagyjelentőségű. Centrális úton bradycardiát idéz elő és csökkenti a szív heterotop ingerképességét. Fokozza a szívizom toleranciáját az oxygen deficittel szemben. Az EKG-ban az adrenosympathicus hypertensio által létrehozott anomáliákat rendezi. Klinikai vizsgálatokkal kimutatták, hogy a capillaris oxygentartalom chlorpromazinnál a vérnyomás-ingadozásokkal változik, míg hydergin cocktailnál az oxygenisatio emelkedik (1).

Klinikailag műtéti szempontból tehát 3 nagy előnye van:

1. a szívműködés javítása;
2. a capillaris oxygenisatio javítása;
3. májműködést védő hatás.

Mindezen felsorolt tulajdonságoknál fogva egyes szerzők (1, 2, 46) a chlorpromazinos cocktailt, erős sedativ hatása miatt, már csak helyi érzéstelenítésben végzett műtétekhez használják, de ilyen esetben is az utókezelés folyamán áttérnek a *Hyderginre*.

A „Sandoz” cocktail további alkatrészei közül a *Panthesin*-nek, mint local anaesthetikumnak, főleg az általános hatásai érdekesekek a deconnexio szempontjából.

Hatása tartósabb, mint a Procainé, kevésbé toxikus, gyorsabban és erősebben hat. Káros mellékhatásai: szédülés, fülzúgás, hányinger, alig vannak. Oldja a fájdalom okozta érszűkítést, javítja a periferiás vérkeringést. A harántcsíkolt és sima izomgörcsöt oldja. A sympathicus vészreakciót (légzéspulzus szaporulat, hirtelen vérnyomás emelkedés) gátolja. Enyhén antihistamin hatású. Szívhatása: a frekvenciát lassítja, ingerlékenységet csökkenti, a coronariákat ezzel egyidejűleg tágítja. Ezért tartják alkalmasnak coronaria-keringési zavarok, tachycardiák és kamrafibrillációk coupírozására. Mivel enyhén vagolytikus és anticholinergikus hatása is van, célszerű mindig valamilyen sympathicoliticummal együtt adni.

A *Sandosten* + *Ca* hatásmechanizmusa: 1. his-

taminantagonismus, 2. acetylcholin antagonismus, és 3. permeabilitást csökkentő hatás.

Önmagában nem hypothermisáló hatású, de Hyderginnel kombinálva tökéletesebb és szélesebb vegetatív blokádot biztosít. Enyhén hypnotikus hatású is. Fokozza a Hydergin hypothermisáló hatását.

Mindezek alapján látjuk, hogy az ún. „Sandoz” cocktail olyan igényeket elégít ki, amelyek a Basedow-kór sebészi gyógyításában különösen előtérben vannak [szív, periferiás keringés, májműködés (8, 25)].

#### Hogyan végezzük a deconnexiót?

A deconnexio mértéke attól függ, hogy mennyire sikerült a beteget a már fentebb említett thyreostatikus és sedativ előkészítéssel a műtét szempontjából jól előkészíteni. A deconnectálás elvileg minden műtetre kerülő Basedowos betegnél indokolt.

Jól stabilizált betegnek *műtét előtt 2 nappal* a deconnexio bevezetéseként napi 2 amp. (à 0,3 mg) Hydergin-t adunk i. m. a rendes, még folyamatban levő medication kívül. A barbiturát adagot emeljük, vagy ha a beteg addig barbiturátot nem kapott volna, akkor beállítunk napi 0,5 g veronált 3-szori adagra elosztva. *Műtét előestéjén* mindezeket kívül még 0,5 g veronált és 50 mg Phenergant i. m. és 1 amp. Sandosten i. v. adunk. *Műtét reggelén*, kb. 3—4 órával a műtét előtt, ismét 0,5 g veronált adunk, majd műtét előtt 2—1,5 órával összeállítjuk a cocktailt, melynek összetétele: 3—4 amp. Hydergin, 1 amp. (50 mg) Phenergant, 1 amp. (50 mg) Panthesin és 1 amp. (100 mg) Dolantin. A cocktailt 1/2—3/4 óras időközben két részletben i. m. beadjuk.

Ha a műtét előtti thyreostatikus előkészítés nem járt kielégítő eredménnyel, vagy ha nyugtalanabb betegről van szó, akkor a fentieket kívül a műtét időtartamára i. v. deconnexiót állítunk be. Erre a célra legcélszerűbb valamelyik bokavénát kikészíteni és oda bekötni az 500 ml cukros Ringer-oldatot, melybe 4 amp. Hydergin, 1 amp. (5%-os) Panthesint, 1 amp. Sandosten és 1 amp. Dolantin-t tettünk. Lefolyási idő 2—3 óra.

Mint arra egy régebbi közleményünkben rámutattunk, Basedow-kórosoknál rendkívül nagy súlyt kell helyezni a psychikus tényezők kikapcsolására, mert a műtőasztalon gyakran súlyos krízisig menő tachycardiák alakulhatnak ki. Ezért *Hedri* javaslatára már régebben bevezettük azt a módszert (27), hogy a beteget ágyban intranarconnal elaltattuk és úgy szállítottuk a műtőhelyiségbe. A deconnexió eljárás bevezetése óta műtét előestéjén és reggelén Sandosten-t és Phenergant is adunk. Ha ezeknek sedativ hatása, a Basedow-kórosokat jellemző fokozott gyógyszerigény miatt, nem érvényesül eléggé, akkor a műtőbe szállítás előtt még az ágyban adunk intranarcon-t is, amelyből a fenti bevezető gyógyszerelés potenciáló hatása miatt csak néhány tized g-ra van szükség.

Az érzéstelenítés módját előre el kell dönteni. Három lehetőségéről van szó: 1. helyi érzéstelenítés, 2. intranarcon altatás folytatása, 3. intubálás rövid hatású izomrelaxanssal és nitrogen-oxydul vagy aetherrel való gépi altatás.

Az érzéstelenítés megválasztandó formáját ál-

talában a kórkép súlyosságának foka, a beteg psychikus beállítottsága és az előkészítés tökéletes vagy kevésbé tökéletes volta szabja meg. Ismeretes, hogy vannak betegek, akik a legjobban előkészített állapotban, helyesen végzett helyi érzéstelenítés dacára is fájdalmat jeleznek és a műtőasztalon tachycardiások lesznek. Intranarcon narkózis esetén a narkózis megfelelő mélységben való tartása a probléma, mert a túladagolás légzés-depressiót válthat ki.

Tapasztalataink szerint a Basedow-kóros beteg anaesthesiáját illetően minden igényt a legjobban az intubálással végzett zárt rendszerű aether vagy nitrogénoxid altatással elégíthetünk ki. Megfelelő deconnexióval kiegészítve a legjobb vegetatív gátlást biztosítja és a legkisebb megterhelést jelenti. Hogy a módszerrel kapcsolatos személyi és technikai problémák megoldhatók, azt legjobban az erre vonatkozó külföldi és legújabb hazai közlések bizonyítják (4, 9, 11, 13, 41, 48).

*A narkózis technikája:* a fentiek szerint előkészített beteget az ágyban i. v. thiobarbiturattal elaltatjuk és úgy szállítjuk a műtőbe. Jó előkészítés esetén ehhez kb. 0,3—0,4 g elegendő. Így megkíméljük a beteget a műtőbe való szállítás felesleges és ártalmas izgalmaival. A műtőasztalon infúziót állítunk be, hogy egy szabad vena a műtét során bármikor rendelkezésre álljon. Az időközben felületessé váló alvást újabb thiobarbiturat adaggal mélyítjük, amihez 0,3—0,4 g elegendő. Összesen tehát 1 g thiobarbiturátnál több nem kell ahhoz, hogy az *intubatiohoz szükséges narkózis-mélységet* elérjük. Ezután succinil-típusú rövidhatású izomrelaxanst fecskendezünk be (1 mg/kg-t) gyorsan i. v. (átlagban 40—60 mg-ot). Közben szorosan felhelyezett maszk segítségével oxygen hyperventillációt végzünk. A rövidhatású izomrelaxans fő előnye a jó feltárást biztosító teljes izomellazulás mellett az, hogy hatására 1 perc alatt a hangszalagok szélesen abducált helyzetben mozdulatlanul tátonganak, úgy, hogy közöttük a tubus bevezetése a tracheába a legkisebb ellenállástól is mentesen, zavaró laryngeális reflex kiváltása nélkül, könnyen sikerül. Rá kell mutatnunk, hogy ez az eljárás biztosítja mind a beteg, mind az anaesthesiológus számára a legkíméletesebb és legkönnyebb intubációs technikát. A helyi érzéstelenítésben végzett intubatio megfelelő technika esetén a fájdalmat és a nem kívánatos reflexeket ugyan kikapcsolja, azonban a manipulatio az ébren levő betegnek jelentős psychés megterhelést jelent, ami általában sem kívánatos, de különösen nem a Basedow-kóros betegnél. Emellett nem hanyagolható el a helyi érzéstelenítéshez használt Pantocain intoxicációs veszélye sem (5, 21).

I. v. narkotikumokkal *egyedül* nem lehet az intubatiohoz szükséges mély alvást elérni, mert ezek fokozzák a gégetájék reflexingerlékenységét, a laryngospasmusra való hajlamot. Egyéb, pl. aethernarkózisban lehet ugyan intubálni, ehhez azonban mély narkózis szükséges, ami Basedow-kórosoknál nem kívánatos és felesleges is. Intuba-

tio után a választott narkotikummal megkezdjük az altatást.

*A megfelelő érzéstelenítőszer megválasztásánál* elengedhetetlen követelmény az, hogy az alkalmazott szer ne fokozza a keringés izalmát, a műtési terület vérzékenységét és ne támadja a májfunctiót (14, 24, 44). Ezért a gázok közül lehetőleg csak  $N_2O$  alkalmazandó, mert nélkülözi az egyéb gáznarkotikumok ilyen irányú veszélyeit. Mint a nyaki műtéteknél általában, úgy a pajzsmirigy műtéteinél sincs szükség különösebben mély narkózisra, mert a műtét nem igényel teljes izomellazulást.

A  $N_2O$ -t már régebben is alkalmazták thyreotoxikus betegek altatására, de az intratrachealis módszer hiányában nagy problémát jelentett a kellő oxygenarány biztosítása és a hypoxia leküzdése. Ez a körülmény pedig Basedow-kóros betegeknek különösen figyelembe veendő, mert ezeknek oxygenigénye, közismert okoknál fogva, igen magas, oxygenhiányra pedig rendkívül érzékenyek. A hypoxia veszélyét minimálisra csökkenteni a fent említett praemedicációval (Hydergin-Panthesin) lecsökkentett és helyesen koordinált oxygenigény, valamint az a körülmény, hogy az intratrachealis tubuson át a beteg bármikor megfelelően és kielégítően oxygenizálható (35). Ha az így leírt eljárás mellett mégis hypoxia fenyeget, vagy a  $N_2O$  effectusa nem kielégítő, akkor át lehet térni aetherre.

*Az aether-oxygen altatásnál* tekintetbe kell venni azt, hogy az aether a máj glikogen mobilizációt fokozza, a légutak nyálkahártyáját izgatja, a salivációt és a bronchialis secretiót növeli. Ezek a hátrányok a fent vázolt praemedicatio és az intratrachealis gépi altatás révén lényegesen lecsökkenthetők. A Basedow-sebészet különleges igényeit tekintve azonban az aetherrel szemben mégis a  $N_2O$ -t részesítjük előnyben, mert utóbbi mind a légutak, mind az anyagcsere (szívizom, máj) szempontjából a legközböbőbb szernek bizonyult.

A  $N_2O$ -t és oxygenet 3:1 arányban alkalmazzuk. Ilyen arány mellett minden esetben kielégítő narkózis-mélységet tudunk elérni és fenntartani. Hypoxiát egy esetben sem észleltünk. Sőt egyik betegünkénél, aki közvetlenül műtét előtt még elég súlyosan hypoxiás volt, az intubatio után a hypoxia megszűnt. Műtét alatt a bronchialis váladékot szükség szerint leszívjuk.

*A műtési technika* annyiban tér el a helyi érzéstelenítésben végzett technikától, hogy a bal kart sínre fektetve az izoláláson kívül hagyjuk, a vérnyomás és pulzus ellenőrzése, valamint a szükséges i. v. beavatkozások elvégezhetősége miatt. Ha a deconnexiót a műtét alatt is folytatjuk — ezt a reggeli állapot dönti el —, akkor az infúzió legcélszerűbb valamely bokavenába bekötni. Az előre elkészített cocktail így egyenletesen folyhat a venába és a keringési viszonyok ellenőrzésével ezt az egyenletességet nem zavarjuk. Különösebb ellenőrzést sem igényel, mert nem kell tartanunk durva vérnyomás ingadozásoktól (1). Műtét alatt fokozottan gondos, kíméletes és pontos technikát kell alkalmaznunk, hogy a recurrens laesiót elkerüljük. Az alvó betegen a helyi érzéstelenítésben szokásos beszéd-kontroll nem végezhető el.

Az extubálás a műtét után néhány perccel elvégezhető, amikor a beteg már éberebb állapotban van és ingerekre reagál. Előzetesen a legmondosabb leszívást kell végezni, az utólagos aspiráció veszély elkerülése végett. Az extubációt feltárás és teljes szemkontroll mellett végezzük el azért, hogy a hangszalagok állapotáról meggyőződhesünk. Ha recurrens laesio történt, akkor a tracheotomiát természetesen el kell végezni, ez azonban az adott körülmények között nyugodtan, sietség nélkül történhetik, mivel a benthagyott, illetőleg visszahelyezett tubuson át az oxygenisatio biztosítható. Az extubatio időpontját leghelyesebb esetenként a körülmények mérlegelése után meghatározni. Semmiképpen sem szabad a tubust az ébredés izgalmi szakában eltávolítani, mert ilyenkor glottisgörcs, hangszalagsérülés következhetik be. Hypoxiás eszméletlen állapotban az extubálást végrehajtani nem szabad, hanem ennek leküzdése után meg kell várni a teljes felébredést, amikor is az extubálás nyugodtan elvégezhető.

Ezután rendszerint több órás felületlen utóárvás következik és a betegek csak ennek elmúltával érdeklődnek hollétük után és nagy örömmel veszik tudomásul, hogy a műtéten átestek. Ez, a beteg szempontjából rendkívül előnyös állapot, a folyamatos deconnectálásnak köszönhető. Ennek további folytatása és mértéke a beteg általános állapotától és a postoperatív tünetek időbeli kialakulásától és minőségétől függ és így folyamatosan átmegy az utókezelés feladatkörébe. Ezzel a kérdéssel külön közleményben foglalkozunk.

A módszer szövödményei-ként az általában ismert közvetlen szövödményeket említhetjük meg (mechanikus károsodások a fogak, száj és garatnyálkahártya, és a hangszalagok részéről), melyek azonban megfelelő technikával és hozzáértéssel elkerülhetők.

A későbbi, a narkózis után fellépő szövödmények részben mechanikus, részben fertőzőes eredetűek és általában néhány napig tartó rekedtségben vagy enyhe tracheitisben nyilvánulnak meg és teljesen ártalmatlanok. Súlyosabb szövödmények (bronchitis-pneumonia, tüdőtályog, tüdőgangraena) ritkák, magunk ilyeneket nem észleltünk és csak a kellő tárgyilagosság kedvéért említjük meg azokat.

A szövödmények legnagyobb részt a helytelenül előkészített és indikált, továbbá helytelen időben elvégzett intubatio következményei. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a narkózis sikerének előfeltétele a jó előkészítés és az intubatio indiciójának már napokkal előbb, de legalább a műtét napján elhatározott intratrachealis narkózis már nem készíthető elő kellőképpen általánosságban sem, de különösen nem a Basedow-kóros beteg esetében, ahol a fokozatos, folyamatos megelőző potenciálás, illetőleg deconnexió alapvetően fontos. Feltétlenül elvetendő a műtétnek más, például helyi érzéstelenítésben való megkezdése után erő-

szakolt intubálás. Ez csak vitalis indicatio alapján engedhető meg.

A módszer előnyei olyan nagyok, hogy hátrányai mögöttük messze elmaradnak. Fektetési, izolálási és ezzel kapcsolatos sterilítási problémák csak kezdeti nehézséget jelentenek. Kellő begyakorlással a kívánalmaknak tökéletesen megfelelő technika érhető el.

#### Eredmények:

A mellékelt táblázatban 20 Basedow-kór miatt operált és a leírt módszer szerint érzéstelenített beteg adatait tüntetjük fel. A műtét előtti, alatti és a műtét végén feltüntetett maximális pulzusszám és vérnyomás-értékek mutatják a keringés egyenletes voltát. Jelentékenyebb pulzusingadozást az 1. és 6. számú esetben észleltünk. Ennek magyarázata, hogy ebben a két esetben a thyreostaticus kombinált előkészítés csak részleges eredményre vezetett. A 9. sz. esetben műtét után 48 órával mellékvesekéreg elégtelenség tünetei mutatkoztak, amit azonban megfelelő substitúciós terapiával leküzdöttünk. Közvetlen narkózisos szövödményt nem észleltünk. Késői panaszok az 1—2 napig tartó enyhe nyelési zavarokon kívül nem voltak. Ezek azonban általában akkor is jelentkeznek, ha a műtétet helyi érzéstelenítésben végezzük. Betegeinknél a műtét utáni szakban a deconnexió megfelelő folytatása több esetben volt szükséges.

Valamennyi beteg meggyógyult, súlyos „Basedow-reakció” vagy „klasszikus krízis” egyenél sem alakult ki, haláleset nem fordult elő. Ez azért is érdekes, mert az esetek többsége súlyos Basedow-kóros volt, akiknél súlyosabb műtét utáni lefolyásra lehetett számítani.

Az összes körülmények megfelelő mérlegelése után választottuk ezt a módszert, amit tapasztalataink alapján más műtétknél (pl. nagy kompressziós vagy dislocációs tünetekkel járó normofunciós vagy malignus golyvák, hasi és mellkasi beavatkozások) is alkalmazunk és ajánlunk.

**Összefoglalás.** Szerzők 20 Basedow-kór miatt operált beteg érzéstelenítésével kapcsolatos tapasztalataikat közlik. Egységbe foglalják a műtét előkészítés és utókezelés feladatait és megjelölik azt a helyet és fontos szerepet, amit ebben az egységben, a mai kórélettani szemlélet alapján, a korszerű érzéstelenítés kérdése elfoglal. Ismertetik érzéstelenítési eljárásukat. Ennek alapja a kombinált (thyreostaticus és sedatív) műtét előkészítés, lényege pedig az ezt követő, megfelelő időben beállított helyes deconnexió, majd a rövid hatású izomrelaxanssal (succinil) i. v. altatásban végzett intubálás, és végül a deconnexióban végzett intratrachealis N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub>, vagy aether-O<sub>2</sub> altatás. Valamennyi eset szövödménymentesen gyógyult. Kiemelik, hogy a deconnexióhoz használt gyógyszerkeverékek közül legjobban az ún. „Sandoz” cocktail (Hydergin-Panthesin-Sandosten-Dolantin) vált be, amit fenti szerekeknek a Basedow-sebészet spe-



Táblázat\*

Sz.	Név	Nem	Kor	Dg.	Pulsus, vny			Narcosis	Műtési szöv.	Narcosis szöv.	Megjegyz.
					op. e.	op. a.	op. v.				
1.	O.L.	nő	33	M. Bas.	68 110/65	90 130/70	70 120/75	aether (20 g)	—	—	gyógyult
2.	L.W. Gy.	nő	44	M. Bas.	66 120/70	80 130/75	70 120/70	aether (15 g)	—	—	"
3.	A.J.	fi	29	M. Bas.	140 140/80	150 155/90	140 140/75	N <sub>2</sub> O:O <sub>2</sub>	enyhe krízis, keratitis	bron- chitis	"
4.	H.J.	nő	28	Hyperthyreosis Compr. tr.	90 120/70	90 120/70	90 120/70	"	—	tracheitis	"
5.	B.F.	nő	46	M. Bas.	84 120/70	100 135/85	90 125/75	"	—	—	"
6.	D.M.	nő	22	M. Bas.	114 120/70	180 130/75	130 125/70	"	—	—	"
7.	R.S.	nő	50	M. Bas.	80 160/90	80 160/90	80 160/90	"	—	—	"
8.	P.Gy.	fi	33	M. Bas.	80 140/80	90 150/90	84 130/75	"	—	—	"
9.	P.I.	nő	16	M. Bas.	90 125/75	96 120/70	90 120/70	"	p. op. mell, vese kéreg insuff.	—	"
10.	F.E.	nő	18	Hyperthyreosis	86 105/65	100 115/75	90 115/75	"	—	—	"
11.	P.I.	nő	61	Hyperthyreosis Compr. tr.	96 125/75	90 120/70	90 120/70	"	—	—	"
12.	L.I.	fi	31	M. Bas.	100 140/75	94 140/75	90 140/75	"	—	—	"
13.	B.K.	nő	44	Hyperthyreosis	94 140/80	106 150/85	98 135/75	"	enyhe reakció	—	"
14.	C.J.	nő	51	M. Bas.	86 170/110	94 190/135	90 165/105	"	—	—	"
15.	Sz.I.	nő	17	M. Bas.	80 130/80	90 120/70	80 125/75	"	—	—	"
16.	B.I.	nő	37	M. Bas.	74 120/70	80 120/70	80 120/70	"	—	—	"
17.	B.J.	fi	38	M. Bas.	76 130/70	84 120/65	80 125/70	"	—	—	"
18.	M.J.	fi	30	M. Bas.	90 140/75	100 135/75	90 130/70	"	—	—	"
19.	Sz.J.	nő	53	M. Bas.	70 140/80	86 120/70	80 135/75	"	—	—	"
20.	B.J.	fi	36	M. Bas.	84 130/70	88 125/70	82 130/70	"	—	—	"

\* Minden beteg kombinált thyreosztatikus-sedatív (jód, thiouracil, serpasil, barbiturat) műtési előkészítésben részesült.

\*\* Megjegyzés: Eseteink száma a közlemény beküldése óta 15 esettel bővült. Szövődmény mentesen gyógyultak.

ciális igényeit kielégítő, sokrétű farmakodyna-  
miás hatása magyaráz.

A deconnexióhoz használt gyógyszerkészítmények  
ajándékként, tudományos célra való rendelkezésre bo-  
csátásáért a „Sandoz” (Basel) gyárnak ez úton is kö-  
szönetet mondunk.

IRODALOM. 1. *Caithaml W., Benzer A., Gros-  
schedl A., Willomitzer E.*: Langenbecks Arch. u. Dtsch.  
Z. Chir. 1954. 280, 105. — 2. *Campan L.*: Press. Med.  
1954. 62, 19. — 3. *Cerletti A., Fanschamps A.*: Schweiz.  
Med. Wchschr. 1955. 7, 141—145. — 4. *Cole W. H.,  
Brunner R.*: Surg. 1940. 70, 211. — 5. *Collins V. J.*:  
Anesthesiology 1948. 9, 62. — 6. *Egedy E.*: Műtési elő-  
készítés és utókezelés. Budapest, 1943. MOKT. — 7.  
*Eversole U. H.*: Transact. Amer. Ass. Study of Goiter  
1942—1946. — 8. *Fellinger*: Klinische Fortschritte. Ur-  
ban u. Schwarzenberg, 1950. Wien. — 9. *Feurstein V.*:  
Wien. Klin. Wschr. 1950. 849. — 10. cit.: *Flach A., Bir-  
ker M., Jörgensen G., Lorenzen U., Voss G.*: Chirurg,  
1955. 2, 63. — 11. *Flörcken H.*: Zbl. Chir. 1939. 812. —  
12. *Foregger R.*: JAMA 1947. 133, 1200. — 13. *Gergely  
R., Csillag A., Jakabffy D., Somkúti I.*: Orvosi Hetilap  
1958. 44, 1540. — 14. *Goetsch A.*: Ann. Surg. 1936. 104,

982. — 15. *Grosse—Brockhoff*: Arch. exper. Path. u.  
Pharmakol. 1954. 2, 63. — 16. *Gyulai E., Lovász L.*:  
Orvosi Hetilap 1958. 40, 1373. — 17. *Gyulai E., Szántó  
L.*: Orvosi Hetilap 1952. 93, 1392. — 18. *Haynal I.*: Or-  
vosi Hetilap 1952. 93, 1392. — 19. *Hedri E., Kokas F.,  
Hittner I., Csillag A., Sztankay Cs.*: Orvosi Hetilap  
1954. 34, 931. — 20. *Hügin W.*: Bull. Schweiz. Acad.  
Med. Wissensch. 1950. 6, 359. — 21. *Incze F. ifj., Cser-  
nohorszky V.*: Orvosi Hetilap, megj. alatt. — 22. *Ju-  
lez M.*: A neuroendokrin betegségek kórtana és dia-  
gnosztikája. Akad. Kiadó, Bpest, 1957. — 23. *Keszler  
P.*: Sebész Nagygyűlés ref. 1955. külön köt. — 24. *Kil-  
lian H.—Weese*: Die Narkose. G. Thieme Verl., Stutt-  
gart, 1954. — 25. *Kokas F.*: Orvosi Hetilap 1948. 3—4.  
— 26. *Kokas F., Németh L.*: Magyar Sebészet 1949. 4.  
— 27. *Kokas F., Sztankay Cs., Hittner I.*: Therapia  
Hungarica 1955. I. — 28. *Kokas F., Csillag A., Sztan-  
kay Cs.*: Korányi Vándorgyűlés, Debrecen, 1955. —  
29. *Kokas F., Csillag A., Sztankay Cs.*: Sebész nagy-  
gyűlés, Bpest, 1955. külön köt. — 30. *Kokas F., Csillag  
A., Sztankay Cs.*: Klin. Beitr. zum Hibernations-Prob-  
lem bei Basedowkranken. Megj. alatt. Külföldi közl.  
— 31. *Kolb E.*: Langenbeck's Arch. u. Dtsch. Z. Chir.  
1957. 1, 18. — 32. *Kontor E.*: Magyar Sebészet 1955. 3,  
173. — 33. *Laborit H., Huguenard P.*: Pratique de  
l'hibernothérapie. Masson, Paris, 1954. — 34. *Levitt*

T.: The Thyroid. Livingstone, London, 1954. — 35. Loenneken S. J.: Chirurg, 1950. 21, 300. — 36. Lövei E., Bóna E.: Ztschr. ges. Inn. Med. 1957. 8, 372. — 37. Mahaux J.: Essai de physiopath. thyrohypophysaire. Masson, Paris, 1947. — 38. Oberna F., Kokas F.: Therapia Hung. 1956. IV. — 39. Pálos L.: Sebész nagygyűlés, Bpest, 1955. külön köt. — 40. Pommersheim F.: Arch. Chir. 1949. 2, 1. — 41. Rowbothan S.: Proc. Roy. Soc. Med. London, 1945. 42, 115. — 42. Samain A.: Acta chir. Belg. 1952. 7, 588. — 43. Schill E.: Orvosi Hetilap 1952. 44, 1258. — 44. Sise L. D.: J. Amer. Med. Ass. 1935. 105, 1662. — 45. Szelezky Gy.: Bruns Beitr. Klin. Chir. 1956. 192, 140. — 46. Scultéty S.: Sebész nagygyűlés, 1955. Bpest, külön köt. és Zbl. Chir. 1957. 13, 550. — 47. Szilágyi E., McGraw, Smith: Ann. of Surg. 1952. 136, 55. — 48. Török E.: Orvosi Hetilap, 1959. 2, 81. — 49. Véghelyi P., Eisert A.: Orvosi Hetilap 1954. 1, 1—4.

Ф. Кокаш и В. Чернохорски: Современное операционное обезболивание больных Базедовой болезнью.

Авторы сообщают о своем опыте, приобретенном с анестезией 20 больных, оперированных по поводу Базедовой болезни. Они объединяют в единое целое задачи подготовки к операции и последующего лечения и указывают на место и на важную роль современной анестезии на основании новых патологофизиологических воззрений. Авторы приводят применяемый им метод обезболивания. Основой этого метода является комбинированная (тиреостатическая и седативная) подготовка к операции, а сутью метода является последующая за этим примененная в соответствующее время правильная деконнекция, затем интубация, проведенная под наркозом от внутривенного введения короткодействующим мышечным расслабителем (сукцинил) и, наконец, проведенный при декон-

нексии интратрахеальный наркоз закистью азота и кислородом или эфиром и кислородом. Все больные выздоровели без осложнений. Авторы подчеркивают, что из смесей препаратов, примененных для деконнекции лучше всего оправдался так называемый коктейль Сандоса (гидергин, пантезин, сандостен, долантин), что объясняется многосторонним фармакодинамическим действием этих средств, удовлетворяющих специальным потребностям Базедовой хирургии.

Dr. F. Kokas und Dr. V. Csernohorszky: Zeitgemässe Anaesthetie Basedowkranker.

Die Erfahrungen der Verfasser in Anschluss an die Anaesthetie von 20 wegen Basedowkrankheit operierter Patienten werden mitgeteilt. Die Aufgaben der operativen Vorbereitung und der Nachbehandlung werden in eine Einheit zusammengefasst und die Stelle und wichtige Rolle der Frage der zeitgemässen Anaesthetie, die diese auf Grund der heutigen pathophysiologischen Betrachtungsweise in dieser Einheit einnimmt und spielt, wird bezeichnet. Verfasser teilen ihr Anaesthetieverfahren mit. Die Grundlage dieses ist die kombinierte (thyreostatische und sedative) operative Vorbereitung, sein Wesen die dieser folgende rechtzeitig ausgeführte richtige Dekonnexion, dann mittels eines kurz wirksamen Muskelrelaxanten (Succinil) in intravenöser Narkose ausgeführte Intubation und schliesslich die in Dekonnexion ausgeführte intratracheale N<sub>2</sub>O—O<sub>2</sub> oder Aether—O<sub>2</sub>-Narkose. Alle Fälle genasen komplikationsfrei. Es wird hervorgehoben, dass sich unter den zur Dekonnexion gebrauchten Medikamentmischungen am besten das sog. „Sandoz-Cocktail“ (Hydergin-Panthesin-Sandosten-Dolantin) bewährt hat, was mit der vielseitigen, die speziellen Ansprüche der Basedowchirurgie befriedigenden pharmakodynamischen Wirkung der aufgezählten Mittel erklärlich ist.

Nodi haemorrhoidales,  
pruritus ani,  
perianalis eccema  
kezelésére

**NODICID**  
kenőcs

EGY T

## KLINIKAI TANULMÁNY

A Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium (Igazgató-főorvos: Szederkényi János dr., tudományos igazgató: Görgényi-Göttche Oszkár dr. az orvostudományok doktora) és az Onkopathológiai Kutató Intézet (vezető: Kellner Béla dr. az MTA lev. tagja) közleménye

## Letterer-Siwe kór két esete

Írták: LAPIS KÁROLY dr., HOFFMANN IDA dr., GAZDA ZSUZSA dr.

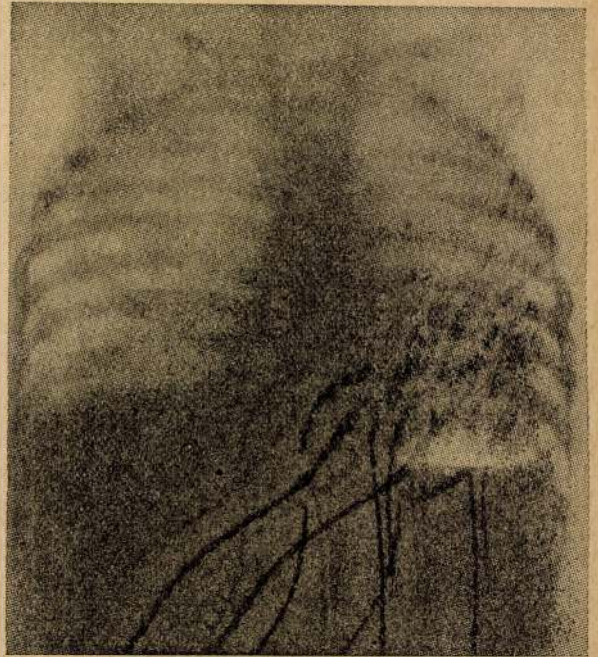
Több mint 30 éve, hogy Letterer (1) és Siwe (2) egymástól függetlenül leírták a később róluk elnevezett kórképet. A betegséget mindketten önálló kórképnek tartották, melynek fontosabb jellegzetességei Wallgren (3) nyomán az alábbiakban foglalhatók össze: kifejezett lép-, változó májmegnagyobbodás, általános nyirokcsomó megnagyobbodás, gócos csontelváltozás (localisált tumrok csontokban), fokozódó nem regenerálódó másodlagos vérszegénység, normális vagy kissé csökkent leukocytaszám, normális vagy kissé csökkent thrombocytaszám csökkenés, vérzésekre való hajlam (purpurák, petechiák), remittáló septikus lázmenet, hetek, hónapok alatt bekövetkező fatális kimenetel. A betegség nem öröklődő, nem familiaris s rendszerint csak gyermekeken fordul elő.

A betegség lényege azóta sem tisztázódott, a kórkép természetére vonatkozó felfogás azonban lényeges átalakuláson ment keresztül. Ma már Wallgren (3) nyomán a Letterer—Siwe-kórt a szerzők többsége [Flori és Parenti (4), Glanzman, Farber (6), Mallory (7), Jaffe és Lichtenstein (8), Lichtenstein (9), Engelbert—Holm és munkatársai (10), Lightwood (11), Bodian (12)] nem tartja önálló kórképnek, hanem a Hand—Schüller—Christian-kórral és az eosinophil granulomával együtt a *reticulososis* körébe sorolja. Úgy vélik, hogy az említett és eddig önálló és egymástól független betegségek tartott kórképek tulajdonképpen csak szindrómák és egy közös pathológiai folyamat különböző klinikai megjelenési formáinak foghatók fel. A három „betegség” csak különböző stádiuma ugyanazon kóros folyamatnak, mely más-más formában jelenik meg és közöttük átmeneti képek is előfordulnak. Erre hazánkban Szinay és Jellinek (13), újabban pedig Pongor (14) hívta fel a figyelmet két *tüdőhystiocytosis* ismertetése kapcsán. Egyik *reticulososis* forma átalakulásának lehetőségét a másikba Korpássy és munkatársai (15) kísérletesen is tanulmányozták. Néhányan azonban e három kórképet ma is különálló megbetegedésnek tartják [Balogh (16) stb.].

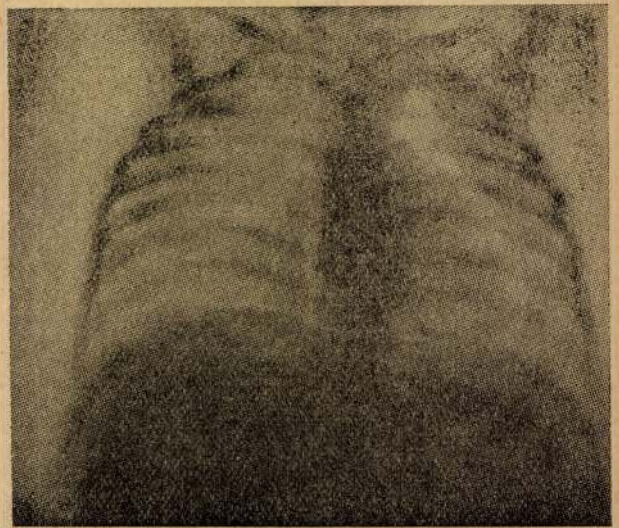
A Letterer—Siwe-kór a *reticulososis* vagy *endotheliosis* névvel jelzett rendszerbetegség különösen súlyos akut vagy subakut, septikusan lezajló formája, mely úgyszólván csak 5 éven aluli gyermekeken szokott előfordulni, bár újabban egy-két esetet felnőtt korban is ismertettek (17, 18).

Alábbiakban két, közel egy időben észlelt esetünket ismertetjük:

1. sz. eset. L. Cs. 9 hónapos fiúcessemőt 1956. június 16-án vettük fel osztályunkra. Idős szülők egyetlen gyermeke. A szülők között Rh incompatibilitás áll fenn. A családban öröklődő vagy fertőző betegség nem fordult elő. Normális terhesség és szülés. A gyermek öt és fél hónapos koráig kielégítően fejlődött. Ekkor grippe, majd otitis lép fel. Etvágyának romlása és



L. Cs. 1.



L. Cs. 2.

statikai funkcióinak visszafejlődése miatt az egyik klinikára vitték, ahol pneumonia, ekcéma és kétoldali otitis diagnózissal kezelték. Az együttesen jelentkezett bőr- és tüdőelváltozások miatt gombatenyésztési vizsgálatot végeztek, ami negatív eredménnyel járt. Két hónap után javuló, bár nem teljesen gyógyult állapotban adják haza. Otthon nyugtalan, nem fejlődik. Tüdő rtg-vizsgálata alapján — *miliaris tbc gyanújával* — utalták intézetünkbe.

A gyengén fejlett és táplált csecsemő (5000 g) bőrén, főleg törzsén, leginkább a koponyacsontok felett decubitusokig mélyülő, nedvező ekcémára emlékeztető bőrelváltozások. Máj egy ujjnyi, lép nem tapintható. Rtg-felvétel: mindkét tüdő miliáris tbc-re emlékeztető góccal van tele. Sü.: 17 mm, vérkép normális.

Bár szemfenéki lelete normális, tuberkulin-próbiái és a Koch-tenyésztés eredményei negatívak, a miliáris tbc-re emlékeztető röntgenkép miatt kombinált streptomycin-INH-kezelést kezdünk.

Egy hét múlva a gyermek lázassá válik, igen súlyos, moribund állapotba kerül. Röntgenképén a felvételinél nagyobb gócu, mindkét tüdőt elfedő szivacsos szerkezetű árnyék, baloldalon mediastinalis emphysema jelenik meg. Szélesskálájú antibiotikumok, hibernáció, Cortison-therapia hatására a gyermek, úgy általános állapotát, mint röntgenképét tekintve, kb. egy hét alatt felvételi statusával megegyező állapotba jut.

Egy hónapi változatlan állapot után obstrukciós icterus alakul ki. Ettől az időtől a betegséget a miliáris tbc-re emlékeztető tüdőrajzolat, s hol javuló, hol súlyosbodó bőrelváltozások (purpurák, petechiák, ekcéma) és az obstrukciós icterus triászja jellemzik. A súlyos objektív tünetekhez képest a gyermek általános állapota, kedélye jó, fejlődése azonban csaknem teljesen megállt. A hosszabb lázmentes periódusokat időnként lázas szakok váltják fel. Mája, lépe, nyirokcsomói testszerte megnagyobbodtak. Vérképe kisfokú anaemiát, de normális fehérvérsejt megoszlást mutat. Süllyedése az első hat hónap normális értékei után állandóan emelkedett (50—80 mm között). A gyermeknél többször gombatenyésztési vizsgálatokat is végeztünk. Az elküldött hörgővágadékból egyetlen alkalommal sikerült *Geophyton albicans* fakultatív kórokozó gombát kitenyészteni (OKI, Csillag Anna dr). Therapiánk a későbbiekben roboránsokra, plazmára, vitaminokra szorítjuk. 1957 februárjában a beteget szülei — tanácsunk ellenére — hazaviszik. Egy hónapi kielégítő állapot után hirtelen súlyos dyspnoe lép fel. Szülei — vidékről — azonnal intézetünkbe indulnak, de a gyermek felvétele után néhány perccel exítál.

A boncoláskor az egész törzsén ventralisan papillosus bőrelváltozást találtak sűrűn egymás mellett ülő enyhén kiemelkedő efflorescenciákkal, helyenként zöldessárga crustosus felrakódásokkal. A keresztcsont táján és a hajás fejbőrön kisebb kifeléyesedés. Mindkét tenyéren nagyszámú petechia.

A koponyacsontokon számos (10, 15) kerek vagy ovális, kisujjat befogadó hiány, mely olyan, mintha lyukasztóvással ejtették volna azokat, tömött, enyhén áttűnő szürkésárga kötőszövet tölti ki őket. A keményburok lefejtésekor az egyik ilyen kimarodás megnyílt, s belőle sűrű, sárga, vérrrel kevert massa ürült. A lágygyurkok erősen vérbőek, helyenként elmosódott vagy éles határu bevérvések vannak a lágygyurkok között. Az agy 810 g súlyú, oedemás. A b. szívfélben, a szemölcsizomban, a belhártya alatt apró véraláfutások láthatók. A mellhártya mindkét oldalt szálagosan összetapadt. A tüdők feltűnően nagyok és nehezek. Felszínükön a mellhártya egyes helyeken sajátságos fakósárga és vöröses köteges, márványszerű rajzolatot mutat. A tüdők szürkés, máshol vörösbarna metszlapja erősen tömött, szívós, rajta a rajzolat nem vehető ki, csak a szélén látunk kissé megnagyobbodott alveolusokat, melyek közül egyik-másik gombostűfejnyire is kitégült. (Ezek egyikének megrepedése okozhatta a klinikai adatok között szereplő

mediastinalis emphysemát.) A hörgők tágak, belőlük fonalas, habos, sárga massa, habos, nyúlós-nyákos váladék ürül. A hörgők körüli nyirokcsomók lóbabnyiak, a szokásosnál jóval nagyobbak.

A lép alsó pólusa táján a hasfallal kötegesen összetapadt, a szokásosnál jóval nagyobb (80 g), puha, metszslapján különösen a folliculusok tűnnek elő. A mellékvesék, különösen a kéreg, feltűnően elvékonyodtak. Az epeutakból epe nem ürül. Az epehólyag üres. A máj feltűnően nagy (470 g). A bordaívet mintegy 3—4 ujjal meghaladja. A metszlapon a legfeltűnőbb, hogy az összes epeutak fekete agyagszerű formált masszával kitöltöttek. A lebenyekes rajzolat nem látszik, köteges csíkos rajzolat tűnik fel. Májállomány feltűnően tömött és vérszegény. A gyomor nyálkahártyája vérbő, erősen redőzött. Az egész béltractus nyálkahártyája vérbő, bársonyos. A mesenterialis nyirokcsomók jelentősen megnagyobbodtak.

A szövettani vizsgálat szerint a nyirokcsomók szabályos szöveti szerkezete nagyrészt felbomlott, a lymphoid állomány helyét halvány eosinophil, helyenként habos, vacuolisált plasmájú hystiocyter sejtekből álló góccok foglalják el. Egyesek fagocitált vörösvérsejteket tartalmaznak, vastartalmú pigmentet azonban nem találtunk bennük. Sudan III. festés negatív és polarizációval cholesterolint sem lehetett kimutatni a nyirokcsomóban.

A pulpaállományt a lépben is túlnyomórészt kötegesen burjánzó histicocyta alkották.

A tüdők szabályos alveolaris szerkezete nem ismerhető fel, az alveolus falak feltűnően kiszélesedtek. A kiszélesedett alveolus falaknak megfelelően intenzív histicocyta burjánzás figyelhető meg, közöttük azonban nagyobb számban lymphocyták és plasmasejtek is előfordulnak. A histicocyta egy része sudanophil, kettős törésű lipidokat azonban bennük sem lehetett kimutatni.

A bőrben histicocytaiból és lymphocytákból álló gócos infiltratumok tűnnek fel.

A koponyacsont fellágyult területeiből készült metszetekben nagyrészt bevérvett necrotisált, főként histicocytaiból és kevés lymphocytából és plasmasejtiből álló capillariskötő biven átjárt sarjszövet látható. Sudan III. negatív, a kettős törésű lipidokat sem tudtunk bennük kimutatni.

Gócos histicocyta proliferatio figyelhető meg a mellékvesékben, a thymusban és a májban is.

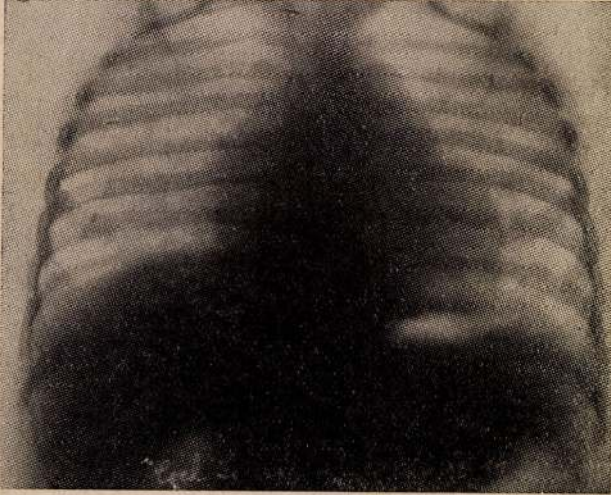
2. sz. eset. Cs. Zs. 15 hónapos leánygyermek. Felvéve 1956. XII. 4-én. Egészséges szülők harmadik gyermeke, két idősebb testvére egészséges. 14 hónapos koráig teljesen normálisan fejlődött. Betegsége felvétele előtt egy hónappal kezdődött. Szülei szerint erősen köhögött és bár láztalan volt, súlyos beteg benyomását keltette. Átvilágításkor miliáris tbc-re emlékeztető röntgenképet és jobboldali ptx-et találtak — ezzel küldték osztályunkra.

A gyermek korának megfelelően fejlett és táplált. enyhén cyanotikus, de nem dyspnoes, bágyadt, subfebrilis. Bőrén az előző esethez hasonló, de kevésbé kifejezett eczema-szerű elváltozások. Nyirokcsomók fiziológias nagyságúak. Tüdők (rtg): j. o. ptx, mindkét tüdő finom hálózatos árnyékkal fedett. Mája, lépe nem tapintható. Süllyedése, vérképe normális. Szemfenék ép. Tuberkulinpróbiák negatívak. Kombinált antituberkulotikus therapiát kezdünk. Az ezután következő négy-öt hétben a gyermek állapota határozott javulást mutat. Általános állapota, légzése jó, a ptx felszívódik, a hálózatos tüdőrajzolat azonban — bár némi regresszió látható — megmarad. Felvétele után öt héttel, grippés infekció kapcsán, hirtelen igen súlyos moribund állapotba kerül. Nagyfokú dyspnoe, cyanosis, nyugtalanság lép fel az újra igen kifejezett retikuláris, miliárisra emlékeztető elváltozáshoz és jobboldali ptx-hez mediastinalis emphysema is csatlakozik. Szélesskálájú antibiotikumok, cortison, hibernálás segítségével két hét alatt átszűkítjük súlyos, életveszélyes állapotán. Röntgenképe ismét javuló tendenciát mutat. A mellkasi szabad levegő felszívódik, a tü-

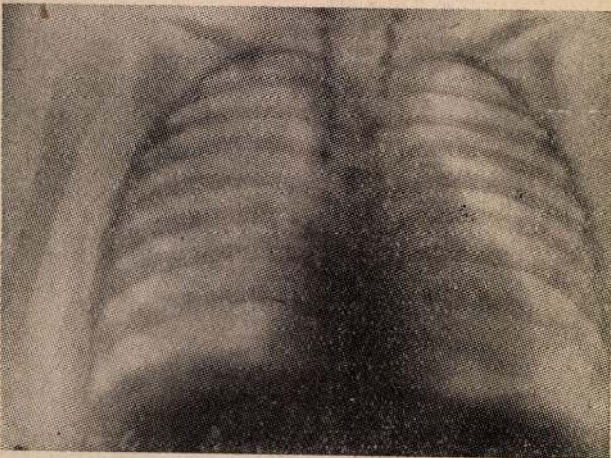
dőben látható reticularis rajzolat azonban megmarad.

A kezdetben feltételezett diagnózist (tbc) elvetjük és az előbb ismertetett, időközben exitált beteg analogiájára itt is hasonló rendszerbetegségekre gondolunk. Csontfelvételeket végeztetünk, melyek azonban kóros eltérést nem mutatnak. Laboratóriumi vizsgálatai sem mutatnak eltérést a normális értékektől (norm. fehérjeértékek, serumcholesterin, süllyedés, vérkép).

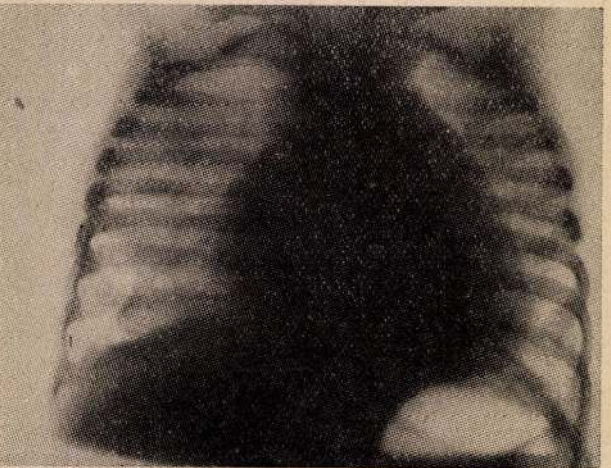
Vitaminok, g.-globulin védelem mellett, jó szociá-



Cs. Zs. 1.



Cs. Zs. 2.



Cs. Zs. 3.

lis viszonyok közé hazaadjuk. Otthon háromheti jó általános állapot után, észlelésünk szerint harmadik ízben cyanosis, dyspnoe lép fel. Visszahozzák intézetünkbe. Röntgenképén az eddig látott elváltozáson kívül cor pulmonale kialakulása látható. Igen súlyos állapotban van, 36 órával visszavétele után keringés- és légzésbénulás tünetei között exitált.

**Boncoláskor** a lesoványodott leánygyermek holttestén az alhas bőrén elszörtan kölesnyi, lencsényi, sárgásbarna és szederjésvörös felszínből kissé kiemelkedő maculosus kiütések láthatók.

A tüdők kp. belégzés állapotának megfelelő nagyságúak, tömött májtapintatúak, metszlapjuk szederjésvörös, sárgás árnyalattal. A tüdők állományában elszörtan élénkebb sárgás tónusú elmosódott határu csomócskák figyelhetők meg. A hörgők, tüdőerek szabadosak.

A lép metszlapján nagy számban főttkölesnyi nagyságú szürkésfehér csomócskák tűnnek szembe. Mellékvesék kornak megfelelő nagyságúak.

Koponyaüreg: a koponyacsontok megszokott vastagságúak, szembetűnő felritkulásokat nem észlelünk.

Ami a szövettani vizsgálatot illeti, a tüdők szabályos alveolaris szerkezete nem ismerhető fel. Az alveolus falak nagymértékben kiszélesedtek, s azokat nagy, halvány eosinophil, kissé habos plasmájú histiocyták infiltrálják. Elvétele közöttük egy-egy lymphocytá és leukocytá is előfordul. Hasonló histiocyták nagy számban találhatóak a torzult alveolusok, sőt a hörgők lumenében is. A kiszélesedett és hystiocytáktól infiltrált alveolus falakban ezüstimpregnációval argyrophil rostsaporulat, Azan-festéssel pedig collagen rostképződés is kimutatható.

A nyirokcsomók szabályos szöveti szerkezete felbomlott. A nyirokállományt jórészt élénk eosinophil plasmájú gócosan burjánzó histiocyták alkotják. Egyes histiocytákban vörösvérsejt fagocytosis jelei, valamint vastartalmú pigmentrögök figyelhetők meg.

A lépből készült metszetben szembetűnnek az igen nagy nyiroktüszők, ezek főleg nagy reaktív centrumokból állnak, csak igen keskeny lymphocytá szejellyel rendelkeznek. A vörös pulpa rendkívül sejtűs, sejtes elemeinek zömét hálózatosan burjánzó histiocyták képezik.

A thymus állományát is nagyrészt kötegesen burjánzó histiocyták foglalták el.

Histiocytás gócos infiltratumok találhatóak az alhas bőrében subepidermalisan.

A májban enyhe, gócos zsíros degeneratio mellett, elvétele néhány körülírt, főleg histiocytáer elemekből álló infiltratum figyelhető meg.

A vékony és vastagbelekből készült metszleteken egyformán feltűnik, hogy a bél nyálkahártyájának tunica propriáját histiocyták infiltrálják igen nagy tömegben.

#### Megbeszélés

Mindkét esetünkben a tüdőelváltozások domináltak, a betegek ezért kerültek kórházunkba is. A tüdők röntgenképe az ún. csecsemőkori nagy-pelyhű miliáris tbc röntgenképét utánozta.

A részletes kivizsgálás során nyert adatok és a kórlefolyás azonban rövidesen a felvételi diagnózis elejtésére készített bennünket. A negatív Mantoux-reactio, a liquor, gégetampon, hörgvialadék és gyomormosadék Koch-negativitása, a negatív szemfenéki lelet, nem utolsó sorban pedig az a körülmény, hogy a bevezetett kombinált gátlószeres kezeléssel szemben eseteink teljesen resistensnek bizonyultak, a folyamat tbc-s voltát igen valószínűtlenné tette.

Felmerült a gombás eredet lehetősége is, ez azonban első esetünkben a kitenyészített gomba pathogenitásának fakultatív volta, második ese-

tünkben a gombavizsgálat negatív eredménye miatt igazolást nem nyert. Első esetünkben csak a szövettani lelet, a generalizált (tüdő, nyirokcsomó, thymus, bőr, máj, koponyacsont stb.) jelentkező histiocyta burjánzás terelte rendszerbetegedés irányába figyelmünket.

Második esetünkben éppen az első esettel mutatott analógiák alapján már klinikailag is felmerült a rendszerbetegedés, illetve a reticulosis gyanúja, amit a sectiós lelet és a postmortalis szövettani vizsgálat (generalizált histiocyta burjánzás a tüdőben, nyirokcsomókban, lépben, thymusban, bőrben és bélben) is igazolt.

E leletek birtokában eseteinket Letterer—Siwekórnak tartjuk, mert a betegség lényeges vonásait mindkét esetben megtaláltuk. Mindkét esetre jellemző volt a kifejezett lép, máj és generalizált nyirokcsomó megnagyobbodás, a csecsemőkori miliáris tbc-t utánzó legkülönbözőbb gátlószerekkel szemben resistens, bilateralis, diffus interstitialis tüdőfolyamat, kiterjedt petechiás maculosus bőreruptiók, secunder anaemia, normális leukocyta- és thrombocyta-szám, normális qualitativ vérkép, s



1. ábra. A törzs bőrén sűrűn egymás mellett elhelyezkedő, papillosus, helyenként nedvező, máshol zöldes-sárga crustosus felrakódással fedett efflorescentiák (19/1957/L. Cs.).

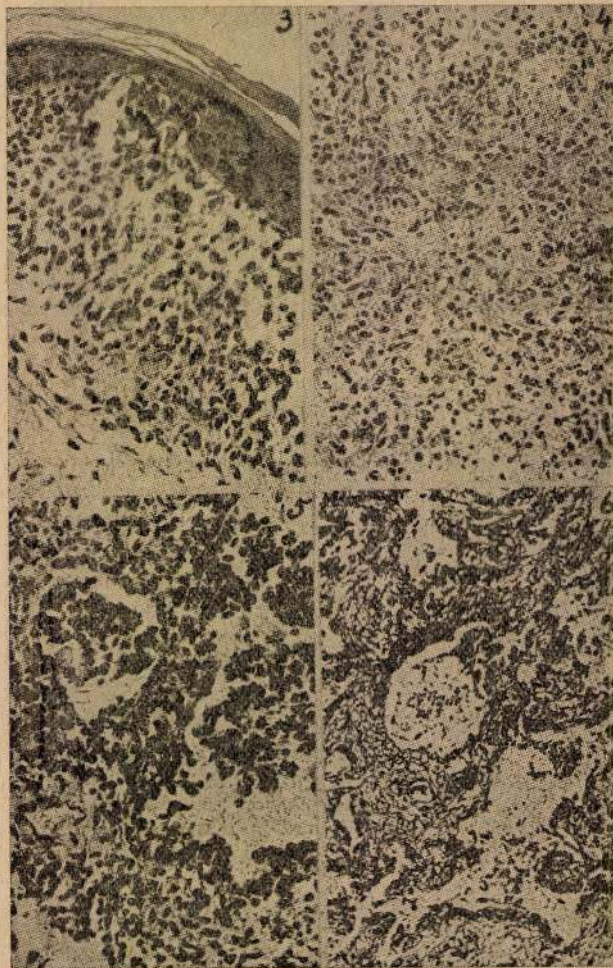


2. ábra. A koponyacsontokon számos kerek vagy ovális, ujjhegyet befogadó, éles szélű fellágyulás, ahol a csontállomány helyét tömött, áttűnő szürkessárga kötőszövet foglalta el. (19/1957/L. Cs.)

továbbá a hónapok alatt bekövetkezett fatális kiemenetel.

Ezen közös vonásokhoz első esetünkben (L. Cs.) még a koponya multiplex körülírt göcos fellágyulása, hónapokon át tartó változó intenzitású elzáródásos icterus, s a fejlődésben való teljes megállás társult. Második esetünkben (Cs. Zs.) a szakaszokban történő lezajlás volt jellemző, melyet akkor az infiltrált tüdőben fellépő igen súlyos pneumoniával magyaráztunk. Emellett terminalisan cor pulmonale alakult ki.

Érdekes, hogy az 1940 előtt ismertetett, viszonylag csekélyszámú esetben, tüdőelváltozások



3. ábra. A dermisben histiocytákból és lymphocytákból álló göcos infiltratumok tűnnek fel. Közöttük elszórtan sudanophil-sejtek is előfordulnak. (47/1957/Cs. Zs. Bőr HE, 240X.)

4. ábra. A nyirokcsomó szabályos szövete felbomlott, lymphoidállomány csak szigetekben maradt meg, a pulpaállományt halvány eosinophil, helyenként habos, vacuolisált plasmájú, reticularis, histiocytear sejtek alkotják. (19/57/L. Cs. HE, 240X.)

5. ábra. A tüdőben az alveolaris szerkezet alig ismerhető fel. Az alveolus falak kiszélesedtek, histiocyták infiltrálják, de lymphocyták és plasmasejtek is előfordulnak közöttük. (47/57/Cs. Zs., HE, 240X.)

6. ábra. A kiszélesedett beszűrt alveolus falakban, idővel a kötőszöveti rostok is felszaporodnak, elsősorban argyrophil-rostok jelennek meg nagy tömegben. (47/57/Cs. Zs. Ezüst impregnatio Gömöri szerint. 120X.)

ról említést sem tesznek, míg a később közölt esetek zömében a tüdőlaesiók állnak előtérben. Akut esetekben röntgennel — mint eseteinkben is — miliáris infiltratio képe látszik. Máskor figyelemre méltó tüdőfibrosis is kialakulhat, s a súlyos tüdőfolyamat következményeként cor pulmonale fejlődhet ki [Lighthwood (11)]. Második esetünkben a kezdődő tüdőfibrosis jeleit, a viszonylag rövid idő alatt kialakult cor pulmonale magunk is észlelhettük.

Az előbbieken említettük, hogy első esetünkben még hónapokig fennálló súlyos elzáródásos icterus tette bonyolultabbá a képet. Icterusról mások is beszámoltak Letterer—Siwe-kór kapcsán, és úgy magyarázták, hogy a májon belüli multicentricus histiocyta burjánzás a portalis epeutak elzáródásához és secundaer módon biliaris cirrhosis kialakulásához vezethet [Bodian (12)].

Első esetünk emellett más szempontból is érdekes. Az a körülmény ugyanis, hogy első esetünkben a Hand—Schüller—Christian-betegségekre jellegzetes koponyacsont elváltozásokat is találtunk, ugyanakkor azonban ezen betegségekre jellegzetesnek tartott cholesterin lerakódást sehol nem észleltünk, alátámasztani látszik azt az újabban tért hódító felfogást, mely a Hand—Schüller—Christian-és Letterer—Siwe-szindrómát azonos kórfolyamat különböző fázisainak tartja és közöttük átmeneti alakokat is feltételez.

A betegség eredete teljesen ismeretlen. Egyesek fertőzés eredetűnek tartják (22), mások (23, 24, 25) a betegség allergiás természetét vetik fel. Különleges veleszületett dispositiót is feltételeznek (26—29). Felmerült a folyamat neoplastikus jellege is (12), némely szerző (30, 31) viszont a leukaemia egyik fajtájának tekinti. Néhányan beszámoltak egy családban több megbetegedésről (32) és egyformán megbetegedett kétépitéjű ikerpárról is (32, 34); a mai álláspont szerint azonban a Letterer—Siwe-kór sem nem familiáris, sem nem hereditaer megbetegedés (19).

Diagnózisa in vivo azért rendkívül nehéz, mert a felsorolt klinikai tünetek együttesen igen ritkán jelentkeznek. Nincsenek jellegzetes laboratóriumi leletek sem. A diagnózis felállításában a biopsziával nyert anyag (bőr, nyirokcsomó, sőt újabban a tüdő szövettani vizsgálata) nagy segítségünkre lehet, mert az egyetlen essentialis vonás a reticulo-endothelialis sejtek generalisált burjánzása, mely szétszórt granulomaképződéshez vezet.

Therapiája gyakorlatilag nincs. Próbálkoztak a legkülönbözőbb antibiotikumokkal (14, 35), Cortisonnal (36). Utóbbtól egyesek (36) javulást észleltek. Legkiterjedtebben azonban a röntgenkezelést alkalmazták (37). Ajánlják a mustárnitrogént is (14). Ugy véljük, a mustárnitrogén kevésbé toxikus származékaitól (Degranol, Mitonen) jobb eredményt várhatunk. Újabban radioaktív izotópokkal is próbálkoznak (38) azon meggondolás alapján, hogy a betegségekre jellegzetes histiocyták esetleg felhalmozódnak magukban a bevitt colloidalis részecskéket, ezáltal selectiv hatást érhetnek el.

Ezek a próbálkozások azonban még igen kezdetleges stádiumban vannak.

**Összefoglalás.** Letterer—Siwe-kór két esetét ismertetik a szerzők. Az egyik esetet sectio során, a másikat élőben diagnosztizálták. Mindkét gyermek tbc. miliaris pulm. diagnózissal került felvételre. Az első gyermeknél koponyacsonti elváltozásokat is találtak; ez az eset mintegy átmenetet képez a Letterer—Siwe-kór és a Hand—Schüller—Christian-kór között és bizonyítani látszik a két betegség egységes pathomechanizmusát.

IRODALOM. 1. Letterer E.: Frankfurter Wschr. Path. 1924. 30, 377—294. — 2. Siwe A. S.: Ztschr. f. Kinderheilk. 1933. 55, 212. — 3. Wallgren A.: Am. J. Dis. Child. 1940. 60, 471—500. — 4. Flori A. G. and Parenti G. C.: Riv. clin. pediat. 1937. 35, 193. — 5. Glanzmann E.: Ann. paediet. 1940. 155, 1. — 6. Farber S.: Am. J. Path. 1941. 17, 625. — 7. Mallory T. B.: New England J. Med. 1942. 227, 955. — 8. Joffe H. L. and Lichtenstein L.: Arch. Path. 1944. 37, 99. — 9. Lichtenstein L.: Arch. of Path. 1953. 56, 84. — 10. Englbretth—Holm J., Teilum O. and Christensen E.: Acta med. Scandinav 1944. 118, 292. — 11. Lighthwood R.: Proc. Roy. Soc. Med. 1955. 48, 711. — 12. Bodian M.: Proc. Roy. Soc. Med. 1955. 48, 713. — 13. Szinay Gy., Jellinek H.: Acta Morph. Hung. 1954. 5, 297. — 14. Pongor F.: Orvosi Hetilap 1958. 99, 1110. — 15. Korpássy B., Sztonojevits A., Koltay M.: Acta Morph. Hung. 1954. 4, 91. — 16. Balogh E.: Személyes közlés. — 17. Endes (Eiserth) P.: Orvosképzés 1944. 2, 145. — 18. Haggerston és Hertzog: cit. Lausecker H. (19) után. — 19. Lausecker H.: Wien. Klin. Wschr. 1956. 68, 433. — 20. Foot N. Ch., Olcott Ch. T.: Am. J. Path. 1934. 10, 81. — 21. Sutchliffe J.: Proc. Roy. Soc. Med. 1955. 48, 715. — 22. Schultz A., Wermter F. und Puhl H.: Virch. Arch. 1924. 252, 519—549. — 23. Fark und Pretl: Klin. Wschr. 1956. 68, 433. — 24. Haranghy L.: A Magyar Path. Társ. Munkálatai 1938. 7, 9. — 25. Haranghy L.: Acta Medica Univ. Francisco—Josephina, Kolozsvár, 1943. 3, 64. — 26. Schafer E. L.: Am. J. Path. 1949. 25, 49. — 27. Sweitzer: cit. Lausecker H. (19) után. — 28. Burgstedt: cit. Lausecker H. (19) után. — 29. Lane and Smith: cit. Lausecker H. — 30. Hittmair: Folia Haemat. 1928. 37, 368. — 31. Swirtschewskaja B.: Virch. Arch. 1928. 267, 456. — 32. Bass: cit. Lausecker (19). — 33. Honigén: cit. Lausecker (19). — 34. Decker: cit. Lausecker (19). — 35. Schnider J., Berki E.: Gyermekgyógyászat 1954. 5, 60. — 36. Ronald Bodly Scott: English Practitioner 1956. 177, 148. — 37. Childs D. S. and Kennedy Roger L. J.: Radiology 1957. 57, 633.

К. Ляпис, И. Гофман и Ж. Газда:  
Два случая болезни Лете́рер—Сиве.

Авторы описывают два случая вышеупомянутой болезни. Один случай был диагностирован по поводу вскрытия, другой — при жизни. Оба ребенка поступили с диагнозом милиарного туберкулеза легких. У первого ребенка были обнаружены также изменения костей черепа и этот случай представляет как бы переход между болезнью Лете́рер—Сиве и болезнью Ханд—Шюллер—Христиана и доказывает единый патомеханизм этих двух заболеваний.

Dr. K. Lapis, Dr. I. Hoffmann und Dr. Zs. Gazda: Zwei Fälle von Letterer—Siwe-Krankheit. Zwei Fälle von Letterer—Siwe'scher Krankheit werden mitgeteilt. Der eine wurde bei der Sektion, der andere im Lebenden diagnostiziert. Beide Kinder kamen mit der Diagnose einer Tbc. miliaris pulmon. zur Aufnahme. Bei dem ersten wurden auch Schädelknochenveränderungen gefunden; dieser Fall bildet quasi einen Übergang zwischen der Letterer—Siwe'schen und der Hand—Schüler—Christian'schen Krankheit und scheint den einheitlichen Pathomechanismus der beiden Krankheiten zu beweisen.

XIII. ker. Tanács Róbert Károly körúti kórháza (igazgató: Krasznai Iván dr.) I. Szülészeti-nőgyógyászati osztályának (főorvos: Kulitz Géza dr.) és Prosecturájának (főorvos: Fáber Viktor dr.) közleménye

## Terhesség és szülés arrhenoblastoma ovarii műtéti eltávolítása után

Írta: OZSVÁTH IMRE dr. és FÁBER VIKTOR dr.

Az arrhenoblastoma (továbbiakban: a.) az ovarium mesenchymalis eredetű daganata, mely az embryo testicularis elemeiből fejlődik, s androgen hormon termelése következtében defeminisatiót, később masculinisatiót okoz. Meglehetősen ritka tumor: a világirodalomban eddig mintegy 130 esetet ismertettek. Hazánkban az első a.-s betegről Szathmáry (10) számolt be 1934-ben. Ugyanő foglalkozott a világon először az a. által termelt férfi-hormon kimutatásával (11). A rendelkezésünkre álló irodalom és szóbeli közlések alapján hazánkban még három, valószínűleg a.-s betegről számoltak be (Vértes, Zacherl és Kulitz). Végül a legutóbbi időben Bodóky, Tanka és Betléry (2) a Pathológus Szakcsoportban mutatták be rendkívül érdekes esetüket. Így tehát ismertetendő betegünkkel együtt a hazánkban észlelt a.-k számát hatra tehetjük.

N. F.-né 18 éves betegünk 1957. márc. 11-én jelentkezett osztályunkon (Tvk. sz. 2181—1957). Családi anamnézisében említésre méltó nincs, szülei és három testvére egészségesek. Saját anamnézis: gyermekbetegségek, P: Ø, Ab.: Ø, Op.: Ø.

Menstruációja 14 éves korától 1956. januárjáig, tehát 17 éves koráig rendszeren, négyhetenként jelentkezett, s 7 napig tartott. 1956. januárjában mensese hirtelen elmaradt. 1956 novemberében (tehát már betegsége alatt) férjhez ment. Bevallása szerint előzőleg szexuális életet nem élt, libidója soha nem volt, orgazmust nem érzett. Emlői a mensés elmaradása óta visszafejlődtek, s eltűntek csípőtáji zsírpárnái is. Testsúlyát nem mérte ugyan, de különösebb fogyást nem észlelt. Szakáll-, bajusznövekedés, a clitoris megnagyobbodása nem volt észlelhető. Hangja mélyebb tónusú, de nőies.

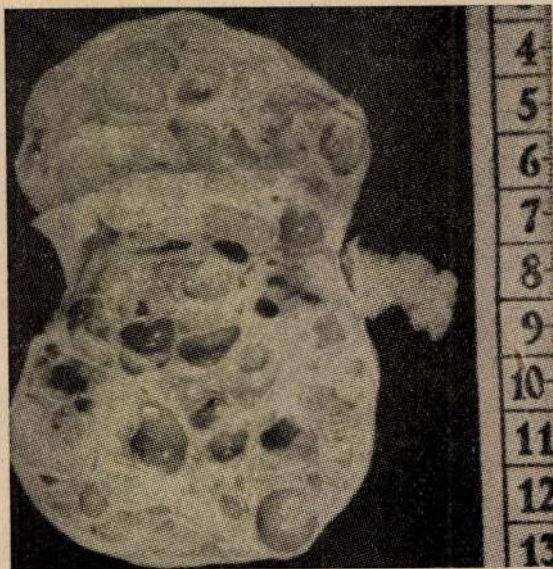
Mint láthatjuk, esetünkben csak a defeminisatio tünetei voltak meg, az elférfiasodás sokkal feltűnőbb jeleit nem észleltük.

**Felvételi lelet:** Kp. fejlett, gyengén táplált, aszténiás alkatú nő. M.-rtg., EKG: neg. Labor. leletek mérsékelt anaemián kívül említésre méltót nem mutatnak. Testsúly: 49 kg. **Genitalis lelet:** a külső nemi szerveken eltérés nincs. Kp. tág vagina. Virginális portio. Normálisnál kisebb uterus anteflexio-versióban. B. o.-on női ökölnyi, tömött, mozgékony daganat tapintható, mely a b. hüvelyboltozatból jól elérhető. Az uterus j. o.-i környezete szabad. Tkp.: sima, ép hámmal fedett portio, a méhszájból kevés nyákos fluor. Dg.: Tumor ovarialis i. s.

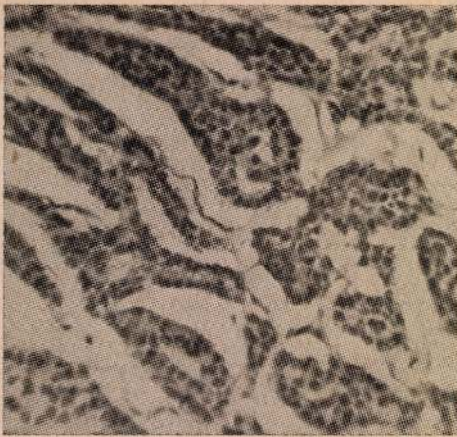
1957. III. 19-én laparotomiát végzünk. A peritoneum megnyitása után láthatóvá válik a rendesenl kisebb, hypoplasiás uterus, melynek bal oldalán találjuk a kisökölnyi, dudoros felszínű, teljes egészében daganattá alakult, mobilis b. ovariumot. A j. o. ovarium 2.5×1 cm-es, henger alakú, infantilisnek látszik. Felszínén sem éró tüsző, sem corpus haemorrhagicum, vagy corpus luteum nem látható. Baloldalon salpingo-oophorectomiát végzünk. A beteg a műtét után a tizedik napon gyógyultan távozott.

Az eltávolított tumor metszlapján a daganat szürkésfehér tömött állományába ágyazva számos borsónyi—zöldmogyorónyi, nyákos folyadékkal telt üreg látható. A tömött részekben igen sok kölesnyi—lencsenyi sárga csomócska van.

A daganat szöveti képe rendkívül változatos. Egyes területeken a stroma egészen jól megtartott, azonban nagobbára savósan fellazult, foltokban kocsányos kötőszöveti átalakulás következett be. Elvéve szigetekben a stroma átalakult, vérfesték szemcsékkel dúsan megrakott vándorsejteket is tartalmaz. A daganatszövet nagyobb része trabecularis felépítést mutat; protoplasma-szegény, intenzív magfestésű, chromatinus sejtszelepekbe rendeződtek. Ezek az oszlopok többnyire laza, helyenként tömöttebb hálózatot képeznek, a hálózat hézaigaiban kötőszöveti sejtek vannak. Olykor e protoplasmadús, rendetlen alakú sejtek szigeteket alkotnak, melyekben a sejtek sűrűn vannak egymás mellett, a sejtmag kerek vagy különböző hosszúra nyúlt ovális, a sejtek között igen csekély az interstitialis anyag. E területek rendezetlensége miatt a szöveti kép sarcomatosus jellegű. Más helyeken a daganat sejtszelepei mirigylumenszerű képződményeket alkotva rendeződnek, s a lumen némi finoman szemcsés váladékanyagot is tartalmaz. Nagobbára azonban valószínűleg mirigylumen nem alakult ki, a sejtek rosettás elrendeződést mutatnak. Zsírfestés mellett az is megállapítható, hogy azok a területek, melyek már a makroszkópos készítményben is kifejezetten sárgák voltak, dúsan tartalmaznak a protoplasmában zsírszemcséket. Ilyen képletek előfordulnak a trabecularis jellegű területeken is, de sokkal csekélyebb mértékben. Vannak végül a daganatnak nagyobb, tömörebb sejtiszigeteket alkotó területei is, ahol a sejtek ugyancsak elég bőségesen tartalmaznak zsírszemcséket a protoplasmában, részben nagyobb vacuolák formájában, részben pedig egészen finom







szemcsés habszerű eloszlásban. Polarizált fényben jól látható, hogy a sejtekben levő sudanofil anyag nagy része kettősen törő kristályokból (sterinek) áll. A tömörebb sejtszigetekben is találunk parányi tömlőszerű ürcségeket, itt a sejtek általában protoplasmadúsak, rendetlen sokszögűek, igen csekély a sejtközötti állomány, vagy teljesen hiányzik.

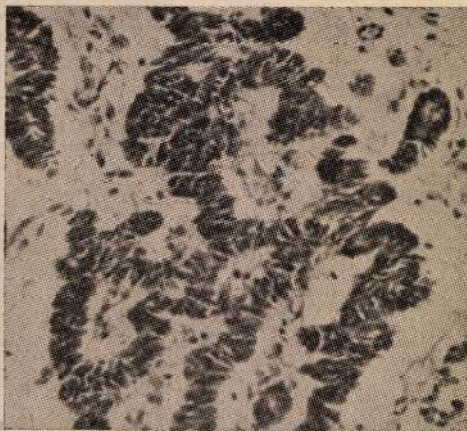
A leírtak jól jellemzik, hogy jelen esetben részben trabecularis, részben tömör szigeteket képező, sokszorosán tömlősen elfajult, egyes területein sarcomatoid jellegű daganatról, *arrhenoblastomá*ról van szó.

1957. április 23-i ellenőrző vizsgálati lelete: per primam gyógyult hasseb. Rendesnél valamivel kisebb uterus anteflexio-versióban. Környezet szabad. Elmondja, hogy április 15—20-ig szabályos menstruációja volt.

A július 15-én végzett ellenőrző vizsgálaton látjuk, hogy betegünk műtét óta hízott (4 kg), főleg csípőtáján vehető észre zsírlerakódás. Mellei növekedtek, feszülnek, mamillái érzékenyebbek. Hangja magasabb színezetet nyert. Menstruációja május 11—15, jún. 12—16 és júl. 4—8 között szabályosan jelentkezett.

Szeptember 27-én jelent meg ismét vizsgálaton. Elmondja, hogy menstruációja július óta nem volt. Vizsgálatkor női ökölnyi, puha, gravid jellegű uterust találunk. *Dg.: grav. m. II.—III.* Terhessége zavartalan lefolyású volt.

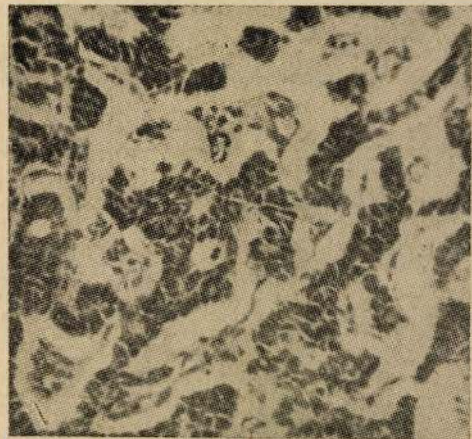
1958. április 3-án jósló fájásokkal vesszük fel (tkv. sz. 3231—58). *Felvételi lelet:* Uterus fundusa a proc. xyphoideus alatt 3 h. u. Bemenetre illeszkedett koponya. Hát b. o., apró részek j. o. Magzati szívhangok k. a. b. o., jók. Renyhe, jósló fájások. *R. v.:* részben kifejtett nyakcsatorna, szűken ujjnyi méhszáj. *RR:* 120/80. *Vizelet:* a: Ø, p: Ø. *Medenceméretek:* D. spin.: 27, D. crist.: 29, C. ext.: 21.



Április 4-én 20 órakor jó fájások kezdődnek. Előkészítés után szülőágyra fektetjük. Április 5-én 6 ó. 45-kor burokrepedés, méhszáj tünőfélben. 7 ó. 55-kor toló fájások jelentkeznek. A koponya legnagyobb kerületével a bemeneten áthaladt, szívhangok jók. *R. v.:* eltűnt méhszáj, burok nem áll. *Secundaer* fájásyengesség miatt a kitolási szak elhúzódik, ezért episiotomia után a nyílvarratával a j. ferdében, az üreg mélyén elhelyezkedő fejre fogót helyezünk fel, s profilaktikus céllal fogóműtétet végzünk. 10 ó. 05 perckor megszületik a 3400 g-os, 55 cm hosszú, 35 cm fejkerületű, élő, érett fiúmagzat. Fogóműtét után lepényleválasztást végzünk, a méh passzív szakaszát áttapintjuk, a gát elejét elvarrjuk. A beteg a zavartalan gyermekágy tizedik napján egészséges csecsemőjével együtt távozik. Szülése óta egészséges, genitalis lelete negatív.

Az *a.* eredete, histogenesise nem tisztázott. Egyes szerzők [Mehler és Black, Kanter és Klavans, Zelle (5, 6)] teratomás eredetűnek tartják. Vannak, akik úgy vélik, hogy e tumorok a Graf-tüsző bizonyos sejtjeivel vannak valamilyen vonatkozásban. A legelfogadottabb álláspont szerint az *a.* az ovarium hilusában levő rete ovarii differenciálatlan epithel sejtjeiből származik [Meyer, Mathias, Novak, Sternberg, Waugh stb. (7, 8, 12)]. Az *a.* 95%-ban egyoldali, ökölnyinél ritkán nő nagyobbra. Lehet solid, vagy részben cystikus. Színe szürkés, sárgás vagy fehéres. Az ellenoldali ovarium többnyire fejletlen, mint azt saját esetünkben is láthattuk. A malignitás 22—26%-ra tehető. Szöveti szerkezete változatos. Meyer (7) osztályozása szerint — akitől a tumor neve is származik — három típusa különböztethető meg: 1. jól differenciált tubularis adenoma; 2. intermediaer típus, és 3. differenciálatlan sarcomatoid típus. Saját esetünk a 2. csoportba sorolható.

Számos szerző foglalkozott a daganat hormontermelésével és a betegek hormonüritésével. Megállapítható volt, hogy a prolan és oestrogen ürités erősen csökken, ugyanekkor a vizelet 17-ketosteroid tartalma általában kissé emelkedett. A néhány esetben elvégzett vizsgálatok azt mutatták, hogy mind a vizeletben megjelenő steroidok (androszteron, aethiocholanolon), mind pedig magában a tumorban előforduló steroidok a testoszteronnal rokonok és nem adrenocorticalis androgének [Bowers, Winzeler és munkatársai (3, 13)]. Érdekes, hogy a tumorsejtek nagy részében, még az ún.



androgénhormon-termelő sejtekben is sikerült kimutatni a női egyedre jellegzetes, ún. sexchromatint [Rüttner (9)].

Az *a.* relatív meddőséggel jár. Ennek magyarázata, hogy a betegség gyakran a genitáliák olyan elváltozásaival (csökevényes méh, atrophias ellenoldali ovarium, hermaphroditismus) szövődik, melyek sterilitást okoznak. Másrészt a daganat a hypophysisen keresztül, vagy talán közvetlenül is gátolja az ellenoldali petefészkek működését. Ennek tudható be, hogy *a.* mellett egyidejűleg előforduló terhesség a legnagyobb ritkaság. Az irodalomban mindössze négy ilyen esetről számoltak be. A daganat eltávolítása a sterilitást fenntartó tényezők egy részét kiküszöbölheti, ugyanakkor viszont maga a műtét teremthet olyan helyzetet (méh stb. csonkolása, kiirtása), mely lehetetlenné teszi a teherbejutást. Javert és Finn (4) szerint az irodalomban 1949-ig közölt 121 *a.*-s beteg közül műtét után csak 24-nél észleltek terhességet. Ezeknél a műtétől a fogamzásig legtöbbször hosszabb idő (1—9 év) telt el. Csupán Novak egyik esetében fordult elő fogamzás a műtét utáni első évben.

Esetünket az *a.* ritkasága miatt is érdemesnek tartottuk közlésre. Ezen túlmenően különösen érdekessé teszi az, hogy a daganat eltávolítása után igen rövid idővel betegünk terhes lett, s egészséges gyermeket szült.

**Összefoglalás.** A szerzők arrhenoblastomás betegükről számolnak be. A beteg a daganat eltávolítását követő 4 hónap múlva teherbe esett s zavartalan terhesség után egészséges fiút szült.

Esetükkel kapcsolatban röviden foglalkoznak az *a.* klinikumával és pathológiájával, kiemelve a daganatnak a fertilitásra gyakorolt hatását.

IRODALOM. 1. Anderson W. A. D.: Pathology. Mosby Co., St. Louis, 1957. — 2. Bodóky Gy., Tanka D., Betléry I.: Path. Szakcs. Előadás. 1958. IV. 25. — 3. Bowers K.: Modern Trends in Obst. and Gyn. London, 1955. — 4. Javert C. T., Finn W. F.: Am. J. Cancer. 1951. 4, 60. — 5. Kanter, Klawans: Am. J. Cancer. 1940. 40, 474. — 6. Mechler, Black: Am. J. Path. 1943. 19, 633. — 7. Meyer R.: Klin. Wschr. 1930. 9, 2237. — 8. Novak E.: Gynecologic and Obstetric Pathology. Saunders Co., Philadelphia, 1953. — 9. Rüttner J. R.: Schw. med. Wschr. 1957. 19, 571. — 10. Szathmáry Z.: Orvosképzés. Tóth különfüzet. 1934. 239. — 11. Szathmáry Z.: Orvosképzés. Tóth különfüzet, 1935. 225. — 12. Willis R. A.: Pathology of Tumours. Butterworth & Co., London, 1953. — 13. Winzeler H., Rüttner J. R., Labhart A.: Schw. med. Wschr. 1957. 51, 1562.

И. Ожват и В. Фабер: Беременность и роды после оперативного удаления арренобластомы яичника.

Авторы сообщают об арренобластоматозной больной, которая через 4 месяца после удаления опухоли, забеременела и после нормальной беременности родила здорового ребенка. В связи с этим случаем авторы коротко останавливаются на вопросах клиники и патологии арренобластомы, подчеркивая влияние опухоли на плодovitость.

Dr. I. Ozsváth und Dr. V. Fáber: Gravidität und Geburt nach operativer Entfernung eines Arrhenoblastoma ovarii.

Es wird über einen Fall von Arrhenoblastom berichtet. Die Patientin wurde 4 Monate nach der Operation gravid und gebar nach störungsfreier Gravidität einen gesunden Knaben. An der Hand des Falles werden Klinik und Pathologie des Arrhenoblastoms kurz besprochen und dessen Wirkung auf die Fertilität besonders hervorgehoben.

## Nagyteljesítményű

diagnosztikai röntgengép prima állapotban, olcsón eladó.

Körzeti orvos, Tapolca, Kossuth u. 11.



CORONARIA SPAZMUS ESETÉN A SZORONGÁSI ÁLLAPOTOT CSÖKKENTI AZ **ANDAXIN**



Új pszichotonikum megszokás veszélye nélkül

**CENTEDRIN** TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

# HORUS

## ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1959.

Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor

16. SZÁM

### Schiller, az orvos

Schiller születésének kétszázadik évfordulója alkalmat ad arra, hogy rövid orvosi pályafutásával foglalkozzunk. A rendelkezésre álló forrásanyag ugyan meglehetősen kevés, mégis megkísérelhetjük, hogy képet alkossunk magunknak Schillerről, az orvosról.

Schiller költő volt, gondolkodó és történész, akinek gondolatvilágára azonban nem maradhatott hatás nélkül orvosi tanulmányai. Egyik legelső biográfusa, a kortárs *Körner* azt írja, hogy orvosi tanulmányait oly komolyan vette, hogy két évre költői munkáját is abbahagyta, hogy behatóbban foglalkozhassék a medicinával. Még 1780-ban is olyan levelet ír *Petersen*nek, melyből az derül ki, hogy akkoriban az orvosi professzurat tartotta jövőbeni céljának.

Mint ismeretes, felső iskoláit, minden hajlama ellenére, jogi stúdiumokkal kezdte a Károly Akadémián, a württembergi herceg kívánságára, akinek szolgálatában apja, a kiérdemesült tábori felcser állott. Amikor ebben a katonai főiskolában az orvosi tanfolyam 1775-ben megnyílt, Schiller lett egyik legelső növendéke. Orvosi karnak ezt a tagozatot akkor még nem lehetett tekinteni, mert státusa — főleg kezdetben — az egyetemi fakultásnál alacsonyabb volt. A doktorrá avatás jogát is csak 1781-ben kapta meg.

Schiller nem annyira a medicina iránti hajlandóságból változtatott pályát, mint inkább, hogy a számára teljesen elviselhetetlen, száraz jogtól megszabaduljon.

Az absztrakcióra hajló fiatal költőt az orvosi tanulmányok bizonyos mértékig gyakorlati gondolkodásra kényszerítették. Valójában azonban már tanulmányai elején is, éppúgy mint később, csak a medicina és filozófia határterületeinek problémái foglalkoztatták. Gondolatai, feljegyzései és studiuma végén írt két tanulmánya, amelyek orvosi témát érintenek, a psychosomatikus összefüggések ma sokat vizsgált kérdéseivel foglalkoznak.

A Károly Akadémia orvosi tanfolyamának oktatási formája és tanítási módszere is hozzájárult ahhoz, hogy Schiller inkább a teóriákkal, mint a gyakorlati orvostudománnyal foglalkozzék.

Az újonnan létesített „orvosi akadémia” szervezése, felszerelése egyaránt sok kívánnivalót hagyott hátra. Mint *Glaser* írja, a három előadó tanár segédtanerőkre nem támaszkodhatott. Az anatómia tanítása rendkívül hiányos volt, mert igen ritkán adódott boncolási lehetőség. (Fennmaradt ugyan egy Schiller által írt boncolási jegyzőkönyv,

ennek azonban különösebb orvostörténeti érdekessége nincs.) Még inkább elméleti volt a szülészet tanítása. Születést az ott tanuló medikusok nem láttak. Néhány belbeteget észlelhettek a stuttgarti kórházban, ahová időnként elvitték az Akadémia hallgatóit, valódi klinikai oktatásnak azonban ez még nem volt nevezhető. Csak 1781-ben, Schiller tanulmányai befejezte után kapott az Akadémia önálló kórtermet, ahol felsőéves medikusok klinikai vizsgálatokat folytathattak. Pedig a klinikai oktatás ebben az időben *Boerhaave* és *Van Swieten* hatására, az orvosi fakultásokon már javában folyt.

Nem túlzás talán, ha azt mondjuk, hogy a Károly Akadémián az orvosi tanítás módszere majdnem skolasztikus volt. Nem volt tehát alkalmas arra, hogy a hallgatókat megismertesse az élő medicinával. Lehetőséget nyújtott azonban Schillernek arra, hogy a medicina teóriáit megismerve, kifejthesse elgondolásait az életről-halálról, egészségről-betegségről, s hogy megkísérelje megrajzolni a fiziológia filozófiáját.

A hivatalos tankönyvek *Sydenham* és *Boerhaave* művei voltak, utóbbi a *Van Swieten*-féle átdolgozásban. Közkézen forogtak azonban a vitalista *Stahl* tiltott, de kedvelt írásai is.

A legnagyobb hatást a XVIII. század kiemelkedő orvosegyéniségei közül kétségtelenül éppen *G. E. Stahl* gyakorolta a fiatal medikusra. *Stahl* élesen szembehelyezkedett az akkor uralkodó me-



chanikus felfogással. A hippokratesi physisre emlékeztető lelki-szellemi „életelemmel” — *Stahl* „animának” nevezte — magyarázta az egyébként holt anyag működését, így az élettani funkciókat is. A medicina klasszikusainál erősebben befolyásolta e vitalista szemlélet az orvostudományok fiatal kandidátusának gondolkodását.

Az orvosi tanulmányok idejét az Akadémián öt évben állapították meg. Schiller, hogy hamarabb jusson kenyérkeresethez, s hogy minél előbb megszabaduljon a kellemetlen katonai kötöttségtől, négy év alatt akarta tanulmányait befejezni. Ezért már 1779-ben benyújtotta a disszertációját „*Philosophia physiologiae*” címmel. Ebben az időben már lázasan dolgozott a „Rablókon” is. A költészet és a filozófia már ekkor legalább annyira foglalkoztatta — ha nem jobban! — mint a medicina. Értekezése így lett költői hasonlatokban gazdag bölcsekedés az élettan problémái felett.

Bevezetőben valamiféle „erő” létezését tételezi fel, mely az élettani funkciók mozgatója. Ez az erő — Schiller „Mittelkraft”-nak nevezi — átmenet az anyag és a szellem között. Nem nehéz e hypothesisben felismerni *Stahl* animáját, a vis vitalist. Ez az erő, mint azt a továbbiakban olvassuk, az idegekben lakozik. Hogy azonban az idegek működése lényegében miben rejlik, megoldatlan probléma marad.

Mínthogy ez az értekezés csak töredékében maradt ránk, nem alkalmas arra, hogy mélyebb bepillantást engedjen a költő orvosi gondolkodásába. Az azonban így is megállapítható, hogy a tulajdonképpeni medicinának, illetve az élettannak kevés hely jutott e dolgozatban.

A disszertációt a professzorok kedvezőtlenül bírálták el.

*Christian Klein*, az Akadémia sebészprofesszora kijelentette, hogy kétszeri olvasás után sem érti, mit akart a szerző kifejezni. A tanári kar többi tagja kevésbé elítélően nyilatkozott. Bizonyos formai hiányosságok mellett főleg azt nehezményezték, hogy a különben kitűnő előmenetelt tanúsított és gyakorlati medicinából, materia medicából, valamint chirurgiából kitűnően vizsgázott növendék e disszertációjában eltért *Haller* tanaitól. Mivel pedig az élettani stúdiumok kánona *Haller* *Elementa physiologiae corporis humani* (1757—1766., 8. kötet, többszöri kiadás) című valóban korszakalkotó műve volt, érthető, hogy a tanárok nem ajánlották az ezzel sok pontban ellentétes felfogást képviselő dolgozat kinyomatását.

E vélemények birtokában a herceg nem adta meg az imprimaturt. A tanulmányt egyébként ő maga is olvasta és részletes véleményt írt róla. Meg kell hagyni, bírálata tárgyilagos, s noha a kinyomatást nem engedélyezi, véleménye a szerzőről igen jó. Tehetségét nem vitatja, de úgy gondolja, még egy év az Akadémián „...csillapítóan fog hatni fiatalos tüzére... úgy, hogy még igen nagy egyéniség lehet belőle”.

Nem jelentett ez a határozat végeredményben hátrányos megkülönböztetést mint azt *Ebstein*

gondolta, hiszen Schiller egész évfolyamát csak a szabályszerű öt évi stúdium után, 1780-ban bocsátották el az Akadémiáról.

Alig készült el Schiller első értekezésével, amikor barátjának és évfolyamtársának, *Grammont*-nak „orvosi felügyeletével” bízták meg. *Grammont* reactiv depressióban szenvedett. Betegségéről, állapotának változásáról Schiller tanárai számára feljegyzéseket készített. (E nyolc kórjelentést *Bodamer* tette közzé 1952-ben.)

Első jelentésében Schiller már véleményt alkot barátjának betegségéről, kifejtve, hogy *Grammont* testi gyengeségének súlyos lelki zavar az oka. Gyógyulás csak úgy remélhető, mint írja, ha a beteget a katonai Akadémiáról elbocsátják. Az idő Schillert igazolta. *Grammont* az Akadémiáról való távozása után meggyógyult, rajta psychosis jelei később sem mutatkoztak.

Érdekes Schillernek az a levele, melyet 1780. július 23-án írt az Akadémia parancsnokának, *Seeger* ezredesnek. Ebben azt panaszolja, hogy az utóbbi időben nem hagyják beteg barátjával négy szemközt beszélgetni. Vagy egy másik növendéket, vagy egy felcsert küldenek utána. Ezt olyan bizalmatlanság jelének tekinti, melyet a leghatározottabban visszautasít. „Egy beteg bizalmát csak úgy lehet megszerezni, ha saját nyelvén beszélünk vele, s eddigi kezeléseinknek ez is volt a vezérelve” — írja levelében.

Bizonyos, hogy a beteg növendéktársával való psychotherapiás foglalkozás magának a költőnek is hasznára vált. Ez idő tájt maga is igen nyomott hangulatban volt. A depressív beteggel való intenzív foglalkozás talán hozzásegítette őt, hogy saját depressiójával megbirkózzék.

Az első vizsgadolgozat kudarca után 1780-ban fogott hozzá egy újabb disszertáció megírásához, hogy azt az évváró szigorlat alkalmából benyújthassa. Ennek címe „*Tractatio de discrimine februrum inflammatoriarum et putridarum*”. (*Weigelin* ezt a disszertációt 1905-ben németre fordította, *Ebstein*, majd *Sutermeister*, legutóbb pedig *Witzel* kommentálta.)

Ebben az írásban széleskörű, jóllehet túlnyomóan teoretikus orvosi tudás tükröződik. Harmincnyolc rövid fejezetében tulajdonképpen a XVIII. századvége orvostudományi elméleteinek áttekintését adja.

Ma a Schiller-kutatók ezt a tanulmányt igen nagyra értékelik. A Károly Akadémia professzorainak tetszését azonban nem nyerte el. 1780 novemberében mint nem megfelelőt adták vissza szerzőjének. A vizsgákig nem sok idő volt már hátra s addigra nyomtatott vitairatot kellett a jelöltnek benyújtani. Schiller ezért két újabb tételt mutatott be előzetes elbírálás végett.

Az első téma: „Über den grossen Zusammenhang der thierischen Natur des Menschen mit seiner geistigen.” A második: „Über die Freiheit und Moralität des Menschen.” Maga is tisztában volt vele, hogy témaválasztása közelebb áll a filozófiához, mint az orvostudományhoz, ezért írta a tété-

leket benyújtó jelentésére, hogy „az elsőt igen élettani módon lehet tárgyalni”. („Das erste lässt sich recht physiologisch abhandeln.”)

Tanárai az első tételt választották, melynek végleges címe: „Versuch über den Zusammenhang der thierischen Natur des Menschen mit seiner geistigen.”

Ovidius Metamorphosisából vett hatsoros motto után a hercegnek címzett szokásos és kötelező ajánlás vezet be a vitairatot, melyet a vizsgán nyilvánosan adott elő. Ez a költő egyetlen, a maga korában nyomtatásban megjelent orvosi műve. (Alábbiakban a Cotta-féle kiadás alapján tárgyaljuk: Schillers sämtliche Werke. Bd. XII. S. 11—37. — Az összkiadásokba csak 1838-ban vették fel fiai óhajára.)

Már az ajánlásban felbukkan az orvostudomány filozófiai szemlélete: a herceg a dicsőség, írja, „hogy a hippokratesi művészetet egy mechanikus kenyérkeresőtudomány szűk szférájából a filozófiai tan magasabb rangjára emelte”.

A herceg ez irányú „dicsősége” persze igen kétes. Hiszen Schiller minden későbbi írása; de az ez időben írt „Räuber” is az önkényuralom ellen küzd. Mégis, akkori helyzete elkerülhetetlenné tette ezt a byzantinikus ajánlást, ha tanulmányait be akarta fejezni.

„Filozófia és orvostudomány a legteljesebb harmoniában állanak egymással” fejtegeti a továbbiakban.

Maga a tanulmány 27 paragrafusból áll.

Az emberi test organikus erőit két csoportra osztja: vannak jelenségek, melyek a fizikai világ törvényei alapján nem érthetők meg. Ilyen az idegek érzékenysége és az izmok ingerlékenysége. A másik osztályba azok a jelenségek sorolhatók, melyeket fizikai törvények szabályoznak. Ide tartozik a mozgás mechanikája és a test kémiája.

A 7—12. paragrafusokban fejti ki azokat az elgondolásait, melyek a test, valamint az „állati ösztönök” és a lelki-szellemi működések közötti összefüggésekre vonatkoznak. A testi tevékenység összefüggésben van a szellemeikkel; azaz minden túlfeszített szellemi ténykedés bizonyos testi működések túlfeszítettségéhez és az egyensúly felborulásához vezet. A szellemi örömet mindig animalis élvezet, a szellemi kedvetlenséget mindig animalis rossz közérzet kíséri.

E tanulmányt most már elfogadta a tanári kar és így nyomtatásban is megjelenhetett. A díszszertációt a württembergi herceg jelenlétében védte meg szerzője, aki az orvosi szigorlatok sikeres letétele után, 1780. december 15-én orvosként hagyhatta el az Akadémiát.

Avatása után rögtön egy gránátos ezred orvososa lett. Mint kortársa, barátja és egyik legelső biográfusa, Körner írja, jó gyakorló orvosnak tartották.

Az ezredben havi fizetése mindössze 18 arany volt. Rendkívül kevés. Apjának, aki egyszerű felcser volt, annak idején havi 30 arany fizetés járt, ugyancsak egy württembergi ezredben. Egyébként

is igen megalázó volt a fiatal orvos helyzete. Az ezred többi tisztjeivel nem tartották egyenrangúnak, a herceg nem engedélyezte neki a kardbojzt viselését. Szabad mozgásában is korlátozta katonai beosztása, mert felsőbb engedély nélkül még 24 órára sem hagyhatta el Stuttgartot. Bárhová ment is, címét a városi patikában kellett meghagynia.

Az Akadémia elvégzése tehát nem hozta meg számára a sóvárgott szabad életet. Legsúlyosabban költői munkásságának korlátozása érintette: várfogság terhe mellett tiltották el minden nem orvosi irodalmi működéstől. Mikor 1872-ben a Rablókat bemutatták, részt vett az előadásokon. Eredmény: hatalmas siker és 14 nap fogság.

Ez a helyzet végül is elviselhetetlenné vált. 1782 októberében, csaknem két évi katonai orvosi szolgálat után, elmenekült Württembergből.

Menekülése nemcsak katonai pályafutásának végét jelentette — ezzel Schiller orvosi működését is örökre befejezte.

Schultheisz Emil dr.

## A Pétervári Orosz Orvosok Társasága.

A Pétervári Orosz Orvosok Társasága az ország második nagy orvostudományi egyesülete volt, Volszkij kezdeményezésére alakult. Volszkij Sz. F. nem volt tudós vagy az egészségügy kiváló szervezője, Botkin azonban korának egyik leghaladóbb embereként jellemezte.

Ténylegesen a Társaság működését nem 1833-ban kezdte, mint ahogyan azt általában vélték, hanem korábban. A későbbi alapítók és más orvosok havonként otthonukban összejöttek, kicserélték gondolataikat különböző orvostudományi kérdésekről, megvitatták orvosi tapasztalataikat. 1832. dec. 22-én az orvosok egy kis csoportja, élükön Volszkij Sz. F.-el összegyűlt, hogy megvitassa a társaság törvényes megalapításának kérdését. Beszámoló jelentéseket írtak, melyben az alapítók meghatározták a leendő társaság hatáskörét.

Ezután el kellett érni, hogy jóváhagyást kapjanak a kormánytól. És ez egyáltalán nem volt könnyű. I. Miklós kormánya nem szívesen engedélyezett társadalmi egyesületeket. Hosszas és szívós utánajárás után 1833. június 27-én engedélyezték a Társaság megalakítását és 1833. október 2-án hagyták jóvá alapszabályzatát, mely szerint a Társaságnak működnie kell.

A társaság megalakulását hátráltatták az Oroszországban dolgozó idegen orvosok is. Volszkij feljegyzéseiben megemlékezik arról, hogy az orosz orvosok társaságának megalakítására irányult erőfeszítéseit a külföldi származású orvosok „oly barátságtalanul nézték, hogy a katonai orvosok kénytelenek voltak elhagyni a társaságot, nehogy elveszítsék állásukat” és egyes orvosok, akik már megígérték részvételüket a társaság megalakításában, kénytelenek voltak szándékuktól eltérni.

Az alapító tagok száma 16 volt.

Várható volt, hogy a társaság első elnökéül

Volszkijt választják majd meg. Ő azonban nem fogadta el az elnöki széket, „mert nem kívánt tápot adni olyan gondolatoknak, hogy a társaságot egyéni becsvágya kielégítésére alapította”.

Sok éven át a társaság elnöki tisztét nem neves tudósok vagy tekintélyes gyakorló orvosok töltötték be, hanem magas beosztású udvari orvosok, akik természetesen nem vezethették és irányíthatták megfelelően a munkát.

1883-ban — a múltra visszatekintve — *Botkin* igen pontosan jellemezte az első 30 év jelentőségét: „Társaságunk olyan időben alakult, amikor az orvosi ténykedés Oroszországban nem oroszok kezén volt és a jövő vajmi kevés reménnyel kecsegtetett. Az orosz orvos becsületes tudomány- és hazaszeretete azonban jogot formált a társaság létezésére... Mély hálánkat kell kifejeznünk mind a társaság alapítói, mind azon tagjai iránt, akik erejének és energiájának a társaság létét, az orosz orvos pedig jelentőségét köszönheti.”

Elérkeztek a 60-as évek. A nemrég véget ért krími háború (1853—1856), a jobbágyság megszüntetése (1861), a kapitalista fejlődés megindulása Oroszországban, az orosz forradalmi demokraták eszméi megrázták az orosz társadalmat. Mindez kedvezően hatott az orosz tudomány, nevezetesen az orosz orvostudomány fejlődésére.

1863-ban a társaság elnökéül *Dubovickij* Pjotr Alexandrovicsot (1815—1868) választották. Ő már új típusú ember volt. Ő és *Glebov* kezdeményezte, hogy az akadémiára akkor még olyan fiatal tudósokat hívjanak meg, mint *Szecszenov*, *Botkin* és mások.

1866-ban *Dubovickij*t *Csisztovics* Jakov Alexejevics (1820—1885) követte. *Csisztovics* igen képzett tudós volt, aki a törvényszéki orvostannal és az orvostörténettel foglalkozott. 25 éves munkájának gyümölcse „Az első oroszországi orvosi iskolák története” (1883) c. alapvető, még ma is jelentős munka. *Csisztovics* 12 éven át volt a Társaság elnöke.

A 60-as, 70-es évektől kezdve a Társaság — ha lassan is — de mégiscsak átalakult, megújult. Egyre több olyan előadás hangzik el, amelyek eredeti tudományos kutatásról számolnak be. Jóval nagyobb figyelmet szentelnek a közegészségügynek, nevezetesen az orvosi statisztikának, a járványos betegségek elleni harcnak, környezet-higiénének stb. A viták gyakran komolyak és szenvedélyesek voltak.

Igy tehát *Botkin*nek, aki 1878-ban foglalta el az elnöki széket, már olyan társasággal volt dolga, mely arculatát már jelentősen megváltoztatta ugyan, de még nem felelt meg a korszerű követelményeknek.

A Társaság tevékenységének botkini szakasza (1878—1889) igazolja, hogy a tagok jól választottak. *Botkin* elnöki működésében ragyogóan megnyilvánult tehetségének sokoldalúsága: újtító tudós, elmélyült humanista orvos, aki végtelenül szereti népét.

A botkini szakaszban emelkedett a Társaság-

ban ismertetett elméleti és klinikai vizsgálatok tudományos színvonala és gyakorlati jelentősége is. Gyakran adtak elő *Botkin* közvetlen tanítványai és munkatársai, valamint az általa „patronált” városi kórházak orvosai. Egyre gyakoribbak lettek a „vendég” előadók, hozzászólók. A Társaság iránt megnövekedett az orvosok érdeklődése. *Botkin* a legtöbb ülésen jelen volt, elnökölt és aktívan részt vett a vitákban, bölcsen és ügyesen irányított. Összesen 110 kisebb-nagyobb hozzászólását jegyezték fel. Az orvostudomány legkülönbözőbb területeire vonatkoznak, ragyogó gondolatok, merész eszmék és bölcs tapasztalatok rendkívül értékes gyűjteményét képezik.

*Botkin* halála után a Társaság mindenképpen arra törekedett, hogy folytassa a botkini periódus irányzatát. Mégis, még *Botkin* életében a Társaságban válság kezdődött, amely a későbbi években mindjobban elmélyült. Ez a válság a Pétervárott megalakult új, szakorvos társaságok megalakulásával áll összefüggésben. 1877-ben alakult az első ilyen társaság — a Népegészségügy Védelmének Orosz Társasága; 1879-ben kezdte el rendszeres működését az Elmegyógyászok Társasága; 1883-ban alapították a Moszkvai—Pétervári Orvostudományi Társaságot, melyet később *Pirogov* Társaságnak neveztek el. Megalakult a Bőr- és Nemibetegségeket Tanulmányozó Orosz Társaság, a Gyermeorvos Társaság, majd 1886-ban a Szülésznőgyógyász Társaság. Érthető, hogy ezek sok erőt vontak el az Orosz Orvosok Társaságától.

Mindez jelentősen megváltoztatta a Társaság munkáját. Nem veszítette el ugyan általános orvostudományi jellegét, mégis egyre többet foglalkozott a belgyógyászat és az elméleti orvostudományi szakmák kérdéseivel. Kifejezésre jut ez a vezetőség megválasztásában is.

*Pavlov* először 1892-ben tartott előadást a Társaságban. Ugyanebben az évben rendes taggá választották, a következő évben társelnökké, majd 1906-ban, *Popov* L. V. halála után elnökké. *Pavlov* 1913-ig maradt a Társaság elnöke. Ezt a szakaszt (1893—1913) méltán nevezhetjük a Társaság *pavlovi* periódusának. *Pavlov* 20 év alatt 38 előadást tartott és 159-szer szólalt fel a vitákon. Elegendő, ha arra hivatkozunk, hogy az emésztés fiziológiájára vonatkozó alapvető munkáit a Társaság ülésein mutatta be.

Az 1914-ben kitört első világháború igen meggyöngyöztette a Társaságot. 1914—1915-ben öt ülést tartottak. Ismeretes egy jegyzőkönyv a *Szecszenov* emlékezetének szentelt 1916. május 12-i üléséről, valószínűleg ez volt a Társaság utolsó ülése.

Az Orosz Orvosok Társaságát számos szovjet szakorvos-társaság váltotta fel.

A Társaság aktív tagjai között kiváló orosz tudósok voltak. Tudományos-társadalmi munkájuknak nagyszerű emléke a több mint 100 kötetre terjedő összegyűjtött „Dolgozatok” és „Jegyzőkönyvek” kiadványsorozat, amelyben az ülések jegyzőkönyvein kívül mintegy 5000 előadás szere-

pel és ez csak egy része azoknak, amelyek 83 esztendő alatt a Társaság ülésein elhangzottak.

A Pétervári Orosz Orvosok Társasága joggal foglal el megtisztelő helyet az orosz orvostudomány és egészségügy történetében.

(G. L. Magazanyik cikke nyomán.  
Klin. Med. 1959. 2. sz.)

### Koritáry György

A magyar szemészet múltját feltáró, néhány évvel ezelőtt megjelent monográfia előszavában *Hahn Géza* mutat rá arra, hogy „behatóbb feltárást igényelne az orosz szemészetrel való kapcsolatot is”. Ez az életrajzi vázlat *Koritáry* pályafutásának bemutatása útján néhány adalékkal kíván hozzájárulni e cél eléréséhez.

Koritáry György 1772. április 6-án született a Hont megyei Korpona városában. Az ősi városkában szépszájú törzsköcs polgárság élt és ehhez tartozott a Koritáry család is, mely kereskedőket, iparosokat és evangélikus lelkészeket adott Korponának.

Miután Koritáry a szülővárosában elvégezte a gimnáziumot, a módosabb felvidéki protestáns diákok példáját követve, németországi egyetemen folytatta tanulmányait, amelyeket a bécsi egyetemen fejezett be, ahol *Frank* professzor (aki később maga is Oroszországba vándorolt ki) megbízásából előadásokat tartott a terápia tárgyköréből.

Orvostudorrá 1801. június 15-én promoveálták, a szemézmesteri vizsgát 1801. június 22-én tette le.

Diplomáinak megszerzése után nyomban hazatért Magyarországra. Tíz hónapig Selmecbányán működik, majd 1802 május 1-én Pestre költözik. Általános praxist is folytat, de elsősorban a szemézzel foglalkozik.

Amikor *Stáhly György*, a sebészet, szülészet és szemészet professzora, egyben országos szemész 1802. október 26-án meghalt, Koritáry anélkül, hogy megvárta volna a megüresedett állás betöltését célzó pályázat kiírását, beadvánnyal fordul a helytartótanácsához és kéri, hogy pályázat meghirdetése nélkül, rövid úton őt nevezzék ki országos szemézzé. Kérelmében — melyhez orvosi és szemézmesteri okleveleit csatolja — előadja, hogy több mint 30 szürkehályogban szenvedőnek adta vissza szemévilágát.

Koritáry egyéniségére és praxisára bizonyos mértékig fényt vet az a hírlapi közlemény — ma inkább hirdetésnek mondhatnók —, mely 1803 tavaszán jelent meg a Magyar Kurir hasábjain, „*A beteges szemű emberekhez szóló tudósítás*” címmel:

„*Minekutánna én a' múlt esztendőben, a' mellett is, hogy alkalmas és foglalatosságomhoz igen megkívánható szállásom nem volt, 32 nagyobb részint szegény embereknek szemeiket mentettem meg szerentsésen a' hályog által okoztatott vakságtól: most már olyan alkalmatlanságra tettem szert, hogy mostantól fogva az egész nyáron által mindenkor 4 hályogos szemű*

*betegék lakhatnak nállam illendő gondviselés alatt. Az olyan betegeknek, a' kik papjaiktól vagy világi előljáróiktól való hiteles bizonyosság levél által megmutathatják szegény sorsokat, mint eddig, úgy ennekutánna is ingyen ajánlom kész szolgálatomat. Lakásom van a' régi Posta utzában, a' 22-ik szám alatt, a' Staffenberg házában, a' városi teatrommal által ellenben.*

Koritáry György

Orvos Doktor, 's a Bétsi Cs. K.  
Universitátsnál hites szemorvos.”

Ha mai szemmel némileg reklámízűnek érezzük is ezt a közleményt, annyi valószínű, hogy Koritáry részben ingyenes házi szemkórháza *Grosz Frigyes* nagyváradi tevékenységének szerény előfutáraként tekinthető.

Mint az előrelátható volt, az országos szemészi állásra meghirdették a pályázatot.

Koritáry pályázatában leírja, hogy már külföldi tanulmányai alatt is csak az a cél lebegett szemei előtt, hogy miután valamennyi orvostudományban, de elsősorban a szemészetben kiképezte magát, visszatérjen honfitársai körébe és munkásságának gyümölcseit az édes haza élvezze. Érvei között írja, hogy két esztendőn, sőt még hosszabb időn keresztül minden megkülönböztetés nélkül segítséget nyújtott a szegény betegeknek és ez idő alatt mind Selmecen, mind Pesten több mint száz embernek adta vissza szemmútját útján a látását.

Ez utóbbi állítása bizonyítására tíz igazolást nyújt be gyógyult betegeitől.

Nem érdektelen közelebbről megismerni egyik bizonyítványt.

*Torone Antal pesti polgár* és rézöntő tanúsítja, hogy sógorát, a 22 éves *Härtell Vitus* rézöntőt dr. *Stáhly* április havában eredménytelenül, majd dr. *Koritáry* október 31-én eredményesen operálta meg és eltávolította a jobb szemén levő hályogot.

*Vatsay Zsigmond bérlő* igazolja, hogy *Stáhly* doktor nem tudott segíteni négy esztendeje világtalan feleségén, de *Koritáry* doktor mindkét szemévilágát visszaadta neki; stb. stb.

Koritáry azzal az önértetes ígérettel fejezi be kérelmét, hogy egykor a hazának még nem csekély javára fog szolgálni.

Az egyetem orvoskara, a tanulmányi bizottság és a helytartótanács a pályázók közül *Ágoston Elek*et jelölte első helyen, de mégis helyénvalónak látták, hogy *Koritáry* „jó képzettségét, ügyességét, sikereit” méltatólag kiemeljék. Sőt a magyar kancellária *Koritáry* részére egy 300 forinttal javalmazott új hivatalt óhajtott szerveztetni olyképp, hogy *Ágoston* dr. maradjon állandóan Pesten a tanszéken, *Koritáry* pedig utazza be az országot és a helyszínen kezelje és operálja azokat a szembetegeket, akiknek nincsen költségük a felutazásra.

De mihelyt a pályázat sorsának intézése az államtanácshoz kerül, esélyei teljesen összeomlanak.

A helytartótanács szerint még *Koritáry* „a szembajok operálásánál és gyógyításánál ügyessé-

gének sok nyilvánvaló bizonyítékát adta és feltétlenül megérdemelte volna — ha csupán az országos szemészi állás betöltése forogna szóban —, hogy Ágoston Elek után őt jelöljék második helyen; minthogy azonban az országos szemészi állással egybe van kötve a szemészet egyetemi tanszéke is, mégsem hozzák javaslatba, minthogy nem rendelkezik a tanári állás betöltéséhez szükséges előadóképességgel. Mivel azonban Koritáry Györgyről köztudomású, hogy operálásoknál különleges ügyességet tanúsít és ezenkívül saját csekély jövedelme mellett otthonában állandóan élelemmel és lakással látott el néhány arra rászorultat és ezáltal már ellenszolgáltatásra méltó különleges érdemeket szerzett, miértis kívánatos, hogy az ilyen férfit továbbra is megtartsuk a haza számára, — addig az államtanácsban Somogyi János államtanácsos már kereken kijelenti, hogy a 300 forint csak tanárok fizetésére fordítható, „*nicht aber für derley vagabunden Okulisten*” és Koritáryt közönséges sarlatánnak minősíti.

Ezek után nem is lehet csodálkozni azon, hogy az uralkodó 1804. március 8-án Ágoston Eleket nevezte ki — aki 1809-ig töltötte be az országos szemészi és egyetemi tanári állást, anélkül, hogy működésének bármilyen irodalmi nyomát hagyta volna az utókorra — azzal a taldattal: „Koritáry kérelme egyszerűen mellőztessék”.

Nem vitás, hogy Koritáry, alig két évvel diplomájának megszerzése után túl nagy fába vágta a fejszéjét, amikor hosszú gyakorlat és tudományos munkásság nélkül ily magas állásra pályázott. De ennek mérlegelése kapcsán azt sem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy dr. Ágoston, a sikeres pályázó is csak 1800-ban kezdte meg működését, mint tanársegéd és voltaképpen — bár szemézmesteri oklevéllel is rendelkezett — a belgyógyászat, majd a sebészet tanszékén dolgozott, tehát szemésgyakorlattal alig foglalkozott. Tudományos munkásságot pedig sem a pályázat előtt, sem utána nem fejtett ki.

Talán helyes úton jár következtetésünk, ha az elutasítás — vagy szabatosabban: a csúfos bukás — okát elsősorban inkább másutt keressük. Igaz ugyan, hogy 1782-ben, a türelmi rendelet alapján két evangélikus professzor került az egyetemre, de ezeknek halála után rendelkezés történt, hogy „*ennek a bajnak eleje vétessék*” s attól kezdve 30 évig nem katolikus személy nem is jutott tanszékhez.

Hiszen amikor Lenhossék 1819-ben Bécsbe távozott és megürült a pesti egyetem élettani tanszéke, Purkinje is pályázott. Az ő pályázatát is azzal intézték el, hogy „*előadási módja sokszor homályos, kevésbé rendezett*” stb. Ennek ellenére Purkinje később világhírű fiziológus lett...

1804-ben az oroszországi orvosképzés fellendülésének első időszakában — Koritáry bécsi mesterét, Frank Péter professzort az orosz kormányzat meghívja Moszkvába. Koritáry — akit nyilván nem annyira az elutasítás bántott, mint inkább az ahhoz fűzött rendkívül megszégyenítő „megállapítások” — 1805 nyarán útlevelet kér Oroszországba, háromévi tanulmányútra.

Azonban a kérelem a kancellárián elakad. A Koritáry által előadottak nem nyújtanak elegendő alapot az útlevel elnyeréséhez.

Csaknem egy esztendővel később, 1806 augusztusában Koritáry a harkovi egyetem patológiai és terápiai tanszékére meghívást kapott. A kancelláriai ügyintéző erre rávezeti kérelmére: „Mihelyt kérelmező hivatalosan igazolja, hogy a harkovi tanszéket valóban elnyerte, útlevelet ki fogják adni”. Ez megtörténik és 1806 késő őszen Koritáry már Oroszországban van.

Bár a harkovi egyetem hivatalosan már 1806-ban nyílt meg, valójában a szabályos, teljes oktatómunka csak jónéhány évvel később vette kezdetét. Az első években inkább csak szervezőmunka folyt, korlátozott létszámú orvosképzéssel egybekötve.

Az ebből a korból származó orosz források szerint Koritáry teljes mértékben részt vett a később nagy hírnévre emelkedett harkovi egyetem orvoskarának szervezési munkálataiban.

1807-ben lerakja az egyetemi könyvtár alapjait. Minthogy tanszéke még nem veszi teljesen igénybe munkaidejét és erejét, elvállalja a harkovi milícia vezetőorvosi állását is. Ugyanebben az évben kérelemmel fordul az egyetemi tanácshoz, hogy *ingyenesen gyógyíthassa a szembetegségben szenvedő szegényeket* és evégből hírlapi közleményt tehessen közzé. Latinnyelvű előadást tartott, amelyben lándzsát tört a természettudományok filozófiai alapon történő tanulmányozása mellett. Ez a beszéde nyomtatásban is megjelent.

Mint a harkovi egyetem krónikájából kiténik, a gyógyszeriant Tramsdorf alapján adta elő, míg az orvosi anyagismeretet és az orvostörténetet saját jegyzetei alapján tanította.

1810-ben halt meg. Élete és működése feltétlenül érdekes adaléka a régi magyar—orosz orvostörténeti kapcsolatoknak — elsősorban a szemorvosiaknak — érdemes lenne életét és tudományos működését behatóbban tanulmányozni.

Tardy Lajos

## Az orvostörténelem oktatásáról a Szovjetunióban

Az Egészségügyi Szervezési és Orvostörténeti Intézet 3. tudományos ülészakán (1958. február 17—23-ig) megvitatták az orvostörténészek utóbbi években végzett munkáját.

Az ülés küldöttei a Szovjet Egészségügyi Minisztériumhoz azzal a kéréssel fordultak, hogy nevezzenek ki orvostörténészeket a szövetséges köztársaságok fővárosainak orvostudományi egyetemeken működő orvostörténeti tanszékekre. Ezenkívül — ahol ez megvalósítható — szervezzenek orvostörténeti tanszékeket főképpen a nagy orvostovábbképző intézetekben. Ennek a kívánságnak a kiegészítésül még azt mondhatnók, hogy szükséges az orvostörténelem oktatását az egészségügyi szakiskolákban is megszervezni. A tudományos ülés határozatai szerint feltétlenül szükséges:

1. Orvostörténeti osztályok szervezése a mód-



szertani és tudományos munka elvégzésére az orvostudományi főiskolákon.

2. Az orvostörténelem előadóinak szaktudása feltétlenül tökéletesítendő szemináriumok, értekezletek és levelező továbbképzés útján.

Az orvostörténelem oktatásának szükségessége az orvostudományi egyetemeken és az egészségügyi szakiskolákban annyira magától értetődő, hogy nem is szorulhat bizonyításra. Pedagógiai jelentősége vitán felül áll, mivel a jövő orvosai a történeti példákból kiindulva egészen más szemzőgből nézik jövődni hivatásukat.

Az orvostörténet oktatásának tradíciói vannak. Már a XIX. század huszas éveiben a moszkvai egyetem orvosi fakultásának dékánja, M. Ja. Mudrov elrendelte, hogy az orvostörténetet az utolsó, azaz a negyedik évfolyam tanulóinak kell előadni.

Ennek a tudománynak az újra tanítása érdekében kísérletek történtek a XX. század harmincas éveiben, amikor az orvostörténetet az első évfolyam tárgyai közé sorolták. Ez a kísérlet azonban kevés sikerrel járt. A fiatal medikusok készületlenek voltak az orvostörténelem befogadására, az előadók pedig az orvostörténelmet vulgarizálták. Az 1950—51. tanévtől kezdődően az orvostörténelmet az ország minden főiskoláján előadják. Az orvostörténet előadói számban és szaktudásban sokat fejlődtek. Sajnálattal állapítjuk meg, hogy ugyanez nem mondható a tanfolyamok szervezettségéről.

Mind a mai napig nincs egységes vezetés, az előadásoknak nincsen meghatározott órarendje, előre megtervezett programja. Ha 10 kétórás előadást veszünk alapul (általában ez a lehetőség), meg kell állapítanunk, hogy a legtöbb egyetemen még ezt a minimális óraszámot sem teljesítik, az egyetemek dékánjai kategorikusan elleneznek még 10 fakultatív előadást is. Maga a „fakultatív” elnevezés is degradálja az orvostörténetet.

Véleményünk szerint a medikusoknak feltétlenül meg kell ismerkedniük az orvostudomány klasszikusainak műveivel. Ismerniük kell a hippokratészi esküt, Avicenna műveit, feltétlenül ismerniük kell Vesalius két kötetben megjelent munkáját, Fracastoro, Lucretius, Harvey műveit és néhány orosz és szovjet orvostörténeti vonatkozású munkát.

Az alábbiakban az orvostörténeti oktatás néhány gyakorlati kérdésével foglalkozunk.

1. A medikusok oktatásának tárgya a nemzeti orvostudomány története, mivel az egyetemen az egész világ orvostudományát és nemcsak a hazai orvostudományt adják elő.

2. A tanszékeken működő tudományos diákkörök foglalkozzanak orvostörténeti témákkal is. A Voronyezsi Orvostudományi Egyetemen a diákkörök kutatási témáinak több mint fele orvostörténeti. Az általuk megtartott előadások nemcsak a tudományos diákkonferenciákon hangzanak el, hanem a falvakban is ismeretterjesztő előadásként.

3. Az orvostudomány fejlődési periódusait történeti falí térképekkel és sémákkal illusztráljuk.

4. Nagy figyelmet fordítunk a vallásellenes propagandára, mivel a vallásos babonák mind a mai napig zavarják az orvostudományt. Az idealista és a fideista koncepciók elleni küzdelem, akár a filozófia, akár az orvostudomány szempontjából, még messze áll a befejezéstől.

5. A rabszolgatartó társadalom orvostudományának előadása során feltétlenül fel kell hívni a figyelmet az ún. egyházi orvoslásra és a materialista és idealista nézetek harcára az orvostudományban. Ez a harc nemcsak az antik Görögországra, hanem a keleti országokra is érvényes.

Nem nyugodhatunk bele a reakciós burzsoá ideológia maradványainak elterjedtségébe, arra kell törekednünk, hogy az orvostörténeti tények tanulmányozásában marxi-lenini elvekre helyezkedjünk.

(T. Ja. Tkacsev cikke nyomán.  
Szov. Zdrav. 1959. 2. sz.)

## H Í R E K

**Szlávik István dr.**, a Balassa János Kórház röntgenosztályának főorvosa 1959. május 25-én, hosszas betegség után, 50 éves korában elhunyt. Szakorvosi működése alatt a röntgendiagnosztika és terápia tárgyköréből 19 tudományos dolgozata jelent meg. Több tankönyv megírásában vett részt, számos előadást tartott. A Radiológus Szakcsoport vezetőségi tagja volt.

**175 éves a Szevasztopoli Haditengerészeti Kórház.** A haditengerészet és a hősi város: Szevasztopol közönsége ünnepélyesen emlékezett meg a Fekete-tengeri flotta haditengerészeti kórházának — az egyik legrégibbi orosz egészségügyi intézménynek — 175 éves fennállásáról. A kórház építését 1783-ban kezdték el az orosz hajóhadnak a szevasztopoli öbölben való megjelenésével egyidejűleg. Usakov, Lazarev és Nahimov tengernagy nagy figyelmet fordított a gyógyintézet fejlesztésére. E kórház falai között ápolták a szinopoi csatában megsebesült matrózokat, akik részt vettek Szevasztopol első hősi védelmében 1854—1855-ben. A kórház fejlesztésében nagy segítséget jelentett a kiváló orosz sebész: Pirogov támogatása. Nagy bátorságot és állhatatosságot tanúsítottak a kórház orvosai és ápolószemélyzete a Nagy Honvédő Háború éveiben. Nem törődve a bombázással, állandó orvosi segítséget nyújtottak a hősi város védőinek az 1941—1942-es ostrom idején. A 175 éves jubileum alkalmából a kórház érdemes dolgozóit a flotta parancsnoksága kitüntette és ajándékokban részesítette.

**Az emberi halandóságról.** Az Egészségügyi Világszövetség egyik közleményéből arról értesülünk, hogy a mai embernek ugyanannyi esélye van arra, hogy baleset következtében haljon meg, mint valamilyen betegségben. Alább közöljük az 1956-os statisztikából az autóbalesetek és az egyéb balesetek összehasonlító halálzási arányszámait. Kanadában 100 000 ember közül 22,1 autó-, 35,5 pedig más baleset folytán halt meg. Ugyanezek a számok Franciaországban: 19 és 44, Olaszországban: 16,4 és 22, Angliában: 11,3 és 25,2, az USA-ban: 23,7 és 33, Svájcban pedig 19,1 és 36,8.

**Szocsi 50 éve üdülőhely.** A Szovjetunió legnagyobb üdülőhelye, illetve gyógyintézete 50 év óta áll fenn. Fél századdal ezelőtt Szocsi jelentéktelen vidéki városka volt. A nagyarányú fejlődést Lenin rendelete indította el. Megkezdtek a legnagyobb szocialista szanatóriumok építését, amelyek munkálataiban részt vettek az ország legkiválóbb építészei. Jelenleg a város főútvonalának, a Kurortnűj Prospektnek mindkét oldalán sorban emelkednek a gyönyörű szanatóriu-

mok. Ugyanitt épült fel a téli és nyári színház, valamint több vendéglő. A hétéves terv folyamán Szocsi-ban további szanatóriumokat fognak építeni, több mint 2600 férőhellyel. A nyári szezonban a nagy szanatóriumok mellett sátoztáborokat létesítettek. Ezek további néhány ezer üdülő befogadását teszik lehetővé. „A fürdőhely szívének” a Macesztát nevezik. Ez egy valószínű gyógykombinát. Mellette ott van a Reuma-intézet és hozzá egészen közel a szubtropikus növények kísérleti telepe, a fűvészeti és erdészeti tudományos kísérleti állomás. Az üdülő 48 szanatóriumában évenként több mint 200 000 embert gyógykezelnék. A hétéves terv szinte a felismerhetetlenségig át fogja alakítani a várost. Új lakóházakat, parkokat és tereket építenek. A strandot a tengeri kikötőig akarják meghosszabbítani. A régi bazárok helyett újakat építenek, mégpedig üvegből, műanyagból és alumíniumból. Megnyílt a televízióközpont, újjáalakították a fűvészkertet.

**A Központi Állandó ópium-bizottság beszámolója.**

A bizottság évi jelentésében közli, hogy 1957-ben 714 tonna nyers ópiumot állítottak elő. Ez kevesebb, mint az 1956. évi 781 tonna és jóval kevesebb, mint az 1946—1957. évek 867 tonnát kitevő átlaga. A morfiumpártás 109 tonnával először lépte túl a 100 tonnás határt. A kodein iránt megnyilvánuló kereslet jelentősen megnőtt. Ebből 97 tonnát állítottak elő, amiből 90 tonna került felhasználásra. A kokainfogyasztás 1957-ben tovább csökkent, mégpedig 1619 kg-ra. Azonkívül még 6 szintetikus kábítószer fogyasztottak jelentős mennyiségben, melyek között a Pethidin 14 tonnás fogyasztása még mindig az élen jár. A jelentés megbélyegzi egyes kormányok elégtelen készségét a kábítószeres fogyasztásával kapcsolatos rendszabályok betartásának az ellenőrzésére. Végül a beszámoló a kábítószer-csempészség ügyében közli, hogy mindenekelőtt ópiumot, hasist és azok derivátumait kobozták el.

**Ingyenes ápolónőképzés Svájcban.** Ingyenes ápolónőképzést biztosít Svájc az idegbeteggondozás területén, hogy ilymódon elejét vegye a személyzeti utánpótlásban egyre fokozódó hiánynak. A növendékek korhatára 20—35 év és a kiképzés elejétől fogva fizetést kapnak.

**Sugárveszély és az űrhajózás.** A szovjet és amerikai mesterséges bolygó kísérletek beigazolták, hogy 500 km-es magasságon felül a sugárzásövezet komoly veszélyt jelent. Az Explorer belsejében 60 milliröntgen/óra sugárzás intenzitást mértek (a tolerancia mintegy heti 100 milliröntgen).

**A malária ellen.** Az Egészségügyi Világszervezet program- és költségvetési bizottsága felülvizsgálta a malária felszámolása tárgyában beérkezett jelentést. Abból megállapíthatólag e betegség tökéletes kiirtásának költségét 1691 millió dollárra becsülték. Azzal lehet számolni, hogy a legtöbb területen 8, vagy több évig tart, míg a maláriát véglegesen meg lehet szüntetni. A bizottság által elfogadott határozat hangsúlyozza, hogy a maláriát csak abban az esetben lehet kiirtani, ha a terv kivitelezését megbízható műszaki alapokra fektetik és megteremtik a végrehajtás törvényes alapját.

**Az osztrák orvosok jövedelme.** Az osztrák orvosi kamara a tanév befejezte alkalmából nyílt levelet intézett a középiskolák érettségizett növendékeihez. Ebben óva inti őket attól, hogy orvosi pályára menjenek. A nyílt levél rámutat arra, hogy Ausztriában sok orvos jövedelme nem éri el a létminimumot és igen sokan éppen csak hogy fenn tudják tartani magukat a keresetükből.

**Az orvos megsértődik.** Egy Berlin-Lichtenfeld-i 64 éves könyvkereskedőt a nyugat-berlini esküdtbíróóság becsületsértés miatt 200 márka pénzbüntetésre, ill. behajthatatlanság esetén 10 napi fogházra ítélte, mert az NSZK-ban felhívás nélkül kerekén 35 000 orvosnak nyitott borítékban erotikus irodalomról szóló prospektusokat küldött szét. Egy községi orvos feljelentette, mert véleménye szerint a számára felajánlott művek kivétel nélkül a szennyirodalom termékei. A bíróság megállapította, hogy a prospektusok a címzettben azt a benyomást kelthetik, hogy őt az embereknek ahhoz a csoportjához számítják, akiket e művek különösen érdekelnek és titokban ilyen irodalmat olvasnak. Különösen egy kisebb faluban könnyen megtörténhetik, hogy a prospektusok mások kezébe is kerülnek, akik azután azt feltételezhetik, hogy: íme, ez is efféle ember. A községi orvos a szóban levő esetben joggal érezhette sértve magát.

**Kémiai és biológiai kutatóintézet Genfben.**

Az American Cyanamid Company, a kémiai és gyógyszerkészítő ipar egyik nagyvállalata, amely többek között antibiotikumokat is gyárt, egy európai laboratóriumot: a Cyanamid Research Institute Inc.-t fog felállítani Genfben. Az új tudományos központban német, francia, svájci, angol és más európai tudósok dolgoznak majd. Az intézet kémiai és biológiai alapkutatóiással fog foglalkozni 6—7 neves tudós irányításával.

**A napenkénti világ-járványhírszolgálat.** Ez a hírszolgálat, amelynek hálózatába világszerte számos rádióállomás tartozik, az idén 10 éves jubileumát ünnepli. Az Egészségügyi Világszervezet 1949-ben rendszeresítette ezeket a mindennapos közléseket, amelyek adatokat szolgáltatnak a pestisben, kolerában, sárgalázban, himlőben, tífuszban, visszatérő lázban történő új megbetegedésekről. A hírszolgálat ezenkívül más nemzetközi érdeklődésre számot tartó betegségekről is tájékoztat, így pl. influenza-járványokról, a poliomyelitis-morbidityásról a különböző országokban stb. Rendkívül értékesnek bizonyultak a kiadott rádióbulletinek pl. az 1957. évi influenza-járvány folyamán. Az egész világon pontosan nyomon követhették az influenza terjedését, számos érdekelt ország egészségügyi hatóságai nagy hasznát vették ezeknek a rádióadásoknak. A járványvizsgálókat a Genf-Prangin adó sugározza rövid- és hosszúhullámon az európai adók számára. Hat további irányított adó gondoskodik arról, hogy a járványvizsgálókat rövidhullámon a földközti-tengeri országokban és egész Afrikában vehessék. Ismét más adókat Délkelet-Ázsia, Ausztrália, a Csendes Óceán északnyugati partján levő államok, Dél-Amerika és Nyugat-Afrika, végül Közép-Amerika és Észak-Amerika szolgálatába állítottak. Egyébként már 1925 óta — annak idején a Népszövetséggel való együttműködésben — működik hasonló szolgálat, amely hetenként jelentést ad le Singapurból a legfontosabb járványokról.

**Sok az arteriosclerotikus állatkerti állat.** Az USA-ban, a philadelphiai állatkertben a „Naturwissenschaftliche Rundschau” szerint 40 év alatt 7660 emlős és 3360 madár hulláját boncolták fel. Régebben az állatok 2%-át támadta meg az arteriosclerosis, ma már ez az arány 20—40%-ra emelkedett. E növekedés okának a ketrecek zsúfoltságát tartják, ami az állatok mozgási szabadságának jelentős korlátozását eredményezi.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### A gyermekkori alkoholmérgezésről

T. Szerkesztőség! Kaszás Tibor dr. és Szerdahelyi Ferenc dr. „Halálos heveny alkoholmérgezés a gyermekkorban” (O. H. 1959. 483.) c. közleményéhez a következőket fűzzük hozzá:

A gyermekkori alkoholmérgezés aktuális probléma. Egyes vidékeken, ahol még most is hisznek abban, hogy az alkoholfogyasztás véd bizonyos betegségekkel szemben (Heine—Medin, influenza), gyakrabban fordul elő. A miskolci Semmelweis Kórház I. sz. Gyermekosztályára az 1958. év folyamán 11 alkoholmérgezettet szállítottak be, a mérgezés egy esetben volt halálos kimenetelű. Rendszerint idegrendszeri betegség, toxicosis, heveny hasi katasztrófa gyanújával szállítják kórházba a mérgezett gyermeket. Gyakran diagnosztikus nehézséget okoz, hogy az esetek nagyobb részében az anamnézis, nem derít fényt a betegség okára: gyakrabban a hibás hozzátartozók tagadása miatt, ritkábban, mert az észlelő orvos nem gondol rá. Szerencsére a tüneti kezelés az esetek túlnyomó részében eredményes. Kostyál tapasztalatai szerint súlyosbítja a prognózist, ha az alkoholmérgezés mellett más betegségben (angina, influenza) is szenved a beteg.

Erdemesnek tartjuk az alábbi eset ismertetését:

F. I. ötéves fiúgyermeket 1957. VII. 12-én (a Heine—Medin-járvány idején) a következő anamnézissel szállítják be a kórház járványosztályára: Tegnapi bányadt volt, nem evett. Lázát nem mérték. Ma reggel elesett, felállni nem tudott, a délelőtt folyamán elvesztette eszméletét, azóta nem tért magához. Délfelé légzése hörgőjellegűvé vált. A gyógyszer- és alkoholmérgezés irányában feltett kérdésekre az apa tagadó választ adott.

Felvételtkor a gyermek szoporózus. Az egész vázizomzat petyhüdtlen bénult. Areflexiás, a garat- és köhögési-reflex is kiesett. A garatban váladékpangás. Légzése hüppögő, hasi típusú, erőltetett. A mellkas részarányosan, de alig tér ki. A tüdők felett diffuse bő, hurutos zörejek. Felvételi diagnózis: Heine—Medin, polioencephalitis.

Légzésvizsgálata miatt a vastüdőosztályra kerül. A kezdődő cyanózis, a légutak váladékossága és a mély eszméletlenség tracheotomia elvégzését teszi szükségessé. A tracheából a megnyitás után erős alkoholszag árad: ez biztosítja a helyes diagnózist. A nagy mennyiségű trachealis váladék leszívása után a mellkaskitérések jobbak, de a légzés még periodikus. Terápia: posturalis drainage, gyomorszondán át bőséges dextroses Ringer-oldat és katéterezéssel a vizeletürítés biztosítása. Felvétel után 9 órával felszólításra köhög, 24 óra múlva sensoriuma tiszta, légzésvizsgálata békés, a kanült eltávolítjuk. További gyógyulása eseménytelen.

Az anamnézis tehát jellemzően félrevezető volt. Később kiderült, hogy a gyermeket rendszeresen itatták a gyermekbénulás megelőzésére, és a pálinkához szabadon hozzáfűthetett. A fogyasztott alkohol mennyiségét később sem sikerült megállapítanunk. Alkoholmegtározásra nem volt lehetőségünk.

A beteg légzésvizsgálata elsődlegesen centrális eredetű volt, ezt fokozta a légutakban pangó váladék, mely a mellkaskitérések amplitudójának beszűkítésével — perifériás légzőzombénulást imitálva (Tamási P., Major V., Nagy L.; O. H. 1957. 497.) — is rontotta a külső légcserét. A légutak szabaddá tételével nemcsak a tüdőszövetmennyiség kialakulását előztük meg, hanem biztosítottuk az alkohol légzéssel való kiválasztódását, ami kb. 10% (Issekutz: Gyógyszer- és Gyógyítás, 1957. I. k. 52.). A bőséges folyadékbevitel diuresist okozva segítette elő az alkohol kiürülését. A tüneti kezelés így megelőzhette, hogy a tartósan magasabb alkoholszint esetleges maradandó szövetkárosodást okozzon.

Megjegyezzük még, hogy a beteg enyhe hyperventillálásával az alkoholkiválasztás valószínűleg gyorsítható lett volna.

Nagy László dr.    Valentini József dr.  
Borsod megyei Semmelweis Kórház  
Járványosztálya, Miskolc.

\*

Tisztelt Szerkesztőség! Köszönettel vesszük Nagy László dr. és Valentini József dr. kartársak hozzászólását, mely megerősíti azt a megállapításunkat, hogy a gyermekkori aethylalcohol-mérgezésekkel még napjainkban is számolnunk kell.

A hozzászólók által közölt érdekes eset a diagnosztika, differenciáldiagnosztika nehézségeire hívja fel a figyelmet. Helyesnek véljük közölni véleményünket: minden olyan esetben, midőn az addig egészséges gyermek hirtelen megbetegszik s tünetei olyanok, melyek ismert betegségekkel nem hozhatók összefüggésbe, mérgezés — és így alkoholmérgezés után is — kutatni kell.

A leírt eset véleményünk alapján subakut alkoholmérgezésnek felel meg s ez a tény figyelembeveendő a szerzők által nagy körültekintéssel és gondval végzett therapiás beavatkozásaik eredményességének megítélésékor.

Megjegyezni kívánjuk, hogy véleményünk szerint a bő folyadékbevitelt és hyperventillációt — tekintettel arra, hogy az ily módon kiválasztásra kerülő abszolút alkohol mennyisége csekély és így végső fokon lényegesen nem csökkenti az egész szervezet alkoholtartalmát, s nem is mondható teljesen közömbös és veszélytelen beavatkozásnak — nem tartjuk szükséges therapiás beavatkozásnak, és klinikánkon nem is alkalmazzuk a gyermekkori alkoholmérgezések therapiájában.

Kaszás Tibor dr.    Szerdahelyi Ferenc dr.

### A spondylosis cervicalis gyakoriságáról

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1958. évi 34. számában Papp Sándor dr. és munkatársai: „A felső végtag neurovascularis szindrómájáról” c. dolgozatukban rámutattak arra, hogy ez a kórkép a mindennapi gyakorlatban nem részesült kellő figyelemben. E dolgot kapcsán legyen szabad a mindennapi gyakorlatot képviselő körzeti orvos szempontjából is hozzászólnom ehhez a kellően nem méltatott, de igen jelentős

MŰTÉTI ELŐKÉSZÍTÉSRE ÉS A POSTOPERATIV KEZELÉSBE:

**ANDAKIN**

kérdéshez. Annak, hogy ezt a tünetegyüttest az esetek túlnyomó többségében előidéző spondylosis cervicalis (sp. c.), sőt általában a sp. tüneteit a mindennapi gyakorlatban nem ismerik eléggé, egyik oka talán az, hogy ezek nem mentek át eléggé az orvosi köztudatba, jöllehet az ez irányú szakdolgozatok száma mind a rheumatológiában, mind az ideggyógyászatban, mind pedig a röntgenológiában hazai irodalmunkban is elég tekintélyes. Bár e téren a rheuma szakrendelések betegforgalma hasonlíthatatlanul nagyobb a körzeti orvosnál, mégis úgy vélem, hogy valamely betegség gyakoriságának bizonyítására egy körülírt terület egészségügyi viszonyainak átvizsgálása megbízhatóbb keresztmetszetet nyújt. Körzetem beteganyagát e szempontból átvizsgálva kiderült, hogy a kb. 2500 lélekből álló körzetben jelenleg 120 biztosan,\* tehát röntgennel is alátámasztott sp. esetet tartok nyilván, ami 4,8%-nak felel meg. Valószínűleg „népbetegségről” beszélhetünk tehát. Bár Schmorl és Junghanns az 50 éven felüli férfiak 80%-ánál, a nők 60%-ánál talált sp.-t, ez sectiók anyagra vonatkozik, tehát nem jelenti azt, hogy élőben is ilyen gyakran okozza tüneteket. Az eddigi közleményeknek megfelelően az én beteganyagomban is a kor a legfontosabb hajlamosító tényező, amennyiben eseteim 86%-a volt 40 éven felüli, 14%-a ezen aluli. De ez a 14% arra int, hogy fiatalabb korban is gondoljunk ennek lehetőségére.

Ami a betegség localisatióját illeti, eseteim többségében, 78%-ban, cervicalis vagy részben cervicalis volt.

A betegség kórbonctani lényegét képező, Schmorl és Junghanns által részletesen leírt osteochondrosist illetőleg kétségtelen az, hogy ez a folyamat a 40-es években a discus víztartalmának csökkenésével veszi kezdetét, részben tehát kopásos, öregedési jelenség. Másfelől a gerincoszlopnak leginkább igénybevett, traumának legjobban kitett nyaki és ágyéki lordotikus részén jelentkezik túlnyomóan. Erre mutatnak azok a vizsgálatok is, amelyek szerint a porckorong-syndroma igen gyakori a bányászoknál (Simonyi), továbbá az osteochondrosis feltűnő nagy száma az autóbussz-alkalmazottaknál mikrotraumás alapon (Leichner). Az én beteganyagomban azonban ilyen foglalkozású egyén nem volt, ezért egyéb hajlamosító tényezőnek is közre kell játszani e kórkép előidézésében. Ilyen tényező, megfigyelésem szerint, pl. az örökléses hajlam. Négy esetemben kétségtelenül ki lehetett mutatni a sp. c.-t anyán és gyermekén, továbbá testvéreken. Igen valószínű továbbá, hogy az anyagcserének, esetleg egyes belsőelválasztású mirigyeknek is szerepe van ezen elváltozásokban.

A sp.-nél mindig a fájdalom miatt keresi fel a beteg orvost. Míg azonban a lumbalis localisatióknál a beteg, érthetően, rövidesen a rheumaosztályra kerül, a cervicalisnál ritkán jut ide idejében. A beteg további sorsa tehát azon fordul meg, vajon kezelő-orvosa megelégszik-e egyszerű fájdalomcsillapítással, vagy lelkiismeretesen kutat az előidéző ok után és ennek megfelelően irányítja a beteget a rheumaosztályra. A sp. c. első tünete a spontán jelentkező

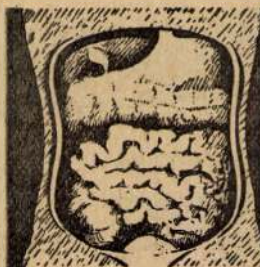
tartós fájdalom főleg a tarkó tájon, mely kisértézőhat a fej hátsó, felső részébe, a vállba, a felső- és az alkarba (különösen ennek mellső felébe), vagy a hát felső részébe. Néha csak az utóbbi helyeken mutatkozik, a tarkón nem. A felső végtagon par- és anaesthesia kísérheti. Intenzitása igen különböző, néha narkotikumra is szükség lehet. A fájdalom a fej vagy a kar mozgására fokozódik, s néha az éjszakai órákban jelentkezik főképpen, amikor a vállövet tartó izomzat elernyed és a végtag súlyát főleg a plexus brachialis viseli. Az ún. suhintó mozdulattal is könnyen kiváltható a fájdalom (Kovács). Gyakran a megfelelő csigolyák processus transversusának nyomására, ütögetésére is fájdalmat jelez a beteg. Sok esetben a beteg nyakát feltűnően mereven tartja. A kezdő tünetek közé számíthatnak és igen jellegzetesek azok a recsegő, hóropogáshoz hasonló zörejek, amelyeket a beteg fejének erős oldalra billentésekor, előre- és hátrahajlításakor, körbeforgatásakor érez. Gyakran a fájdalom is jelentkezik ilyenkor. Valamennyi vizsgálathoz fontosabb a kétirányú röntgenfelvétel, amelynek értékelése elsősorban a röntgenszakorvos feladata. De hangsúlyozni kívánom azt is, hogy néha a negatív röntgenlelet ellenére fennáll a sp. c. lehetősége. Eseteim túlnyomó részében a panaszok és az említett tünetek alapján a valószínű diagnózist magam állítottam fel, s így küldtem a beteget az orthopediai osztályra, mely az esetek nagy többségében az elvégzett pozitív röntgenlelet alapján a diagnózist kétségtelenné téve küldte a beteget a rheumaosztályra. Minél korábban ismerjük fel a betegséget, annál jobb a gyógyítás kilátásai. Gyógyulásról, érthetően, nem beszélhetünk, csak hosszabb-rövidebb ideig tartó tünetmentességről. A betegség kiújulásai pedig több hétig, hónapig tartó munkaképességkiesést jelentvén, helyes kezelését népgazdasági szempontból is hangsúlyozni kell. Ez pedig a rheumaosztályon történik. Erre vonatkozólag rá szeretnék mutatni arra, hogy mivel t. k. compressió alapon fennálló neuritisről van szó, a fontos a fájdalomcsillapításon kívül (Impletol, Cofocain, novocain blokad stb.) a decompressio (súlyfürdő, függesztés, Glisson-tok), a massage, végső esetben pedig a röntgen-besugárzás. A B<sub>1</sub> és B<sub>12</sub> 300 γ-vitamin hatásának egyesek túlságos jelentőséget tulajdonítanak a sp. terápiájában. Az a körülmény pedig, hogy még szakrendelésen is előfordult, hogy a sp. c. okozta fájdalmakat arthritis chronica humeri-nek tulajdonították és kezelték, igazolni látszik álláspontomat, miszerint a fenti tünetegyüttes esetében a sp. c. fennállására mindig gondolni kell.

Pazár Zoltán dr. körzeti orvos, belgyógyász

**T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!**

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

\* Ez a szám időközben 131-re emelkedett (5%).



**A GYOMORBÉLTRAKTUS SECRETIÓS ÉS MOTILITÁSZAVARAINAK KEZELÉSÉBEN A SZOKÁSOS SPECIFIKUS TERÁPIA ADJUVÁNSA AZ**

**ANDAXIN**

## KÖNYVISMERTETÉS

**Atlas der selektiv Lungenangiographie. Zugleich ein Beitrag zur Funktionsanalyse der Lungen und des kleinen Kreislaufes.** Irták: Dr. R. Semisch, Dr. J. Gessner, Dr. H. L. Kölling, Dr. H. H. Wittig. Előszóval ellátta Prof. Dr. H. Kuntzen, a jénai egyetemi sebészeti klinika igazgatója. 188 oldal, számos röntgenképpel. A VEB Gustav Fischer Verlag, Jena kiadása 1958-ban. Ára kötve 30,60 DM.

A Bolt és Rink által 1950-ben bevezetett szelektív tüdőangiographia lehetővé teszi a tüdők peripheriás vérkeringésének segmentális és subsegmentális nagyságrendben 5–10 ml kontrasztanyaggal való ábrázolását, ami a kisvérkör egyes szakaszain történő vérnyomásmérés mellett a tüdők vérkeringésének morfológiai és functionális megítélésére ad lehetőséget.

Mint Kuntzen professzor előszavában kifejtette, a szelektív tüdőangiographiát elsősorban a tüdősebézsek az a kérdése teszi jogosulttá, hogy a tüdőresectio után megmaradó tüdőrészt képes lesz-e az egész szervezet elegendő oxigénnel ellátni. A resectio javallatához a sebésznek nemcsak a kóros folyamat minőségét, helyét és kiterjedését kell ismernie, hanem az előreláthatólag visszamaradó egészséges tüdőrészt működésének pontos analysise útján feleletet kell kapnia arra is, hogy az a resecált részt kompenzálni tudja-e.

A légzés elválaszthatatlanul összefügg a kisvérkör funkciójával, a tüdők és a kisvérkör functionális vizsgálata tehát a tüdősebéz számára nélkülözhetetlen. A szerzők tapasztalata szerint a halál tüdőműtétek után 50%-ban a jobb szív akut vagy subakut elégtelensége következtében áll be. A cor pulmonale fogalma tehát a tüdősebézben döntő jelentőségű. Szerzők a szívkateterizációt, a nyomásmérést és a szelektív angiographiát tartják a tüdősebéz számára a functionális diagnosztika legjobb módszereinek. Az eljárás veszélye csekély és nincs arányban az elégtelen, meg nem felelő indikáció alapján végzett tüdőresectiók rizikójával. A megfelelő gonddal végzett vizsgálat a betegnek fájdalmat, vagy egyéb kellemetlen sensatiót nem okoz.

A kisvérkör functionális diagnosztikájának alapjait, a szelektív tüdőangiographia elméleti feltételeit, az eljárásnak diagnosztikai lehetőségeit részletesen tárgyalják. Külön fejezetben foglalkoznak a szelektív tüdőangiographia speciális kérdéseivel, a tüdőarteriák és vénák anatómiájával, ezeknek röntgenprojectióival. Megismertetnek a speciális angiographiás technikával, a használt kontrasztanyaggal és a röntgenvizsgálati technikával.

A szerzők a jénai sebészeti klinikán végzett nagy tüdőangiographiás anyagukat összefüggő csoportokba foglalva megismertetnek a tüdők áramkörének ép állapotban, majd különböző betegségeikben ábrázoló finom struktúrájával.

A tüdőedények kóros elváltozásai közül részletesen ismertetik a tüdőemphysema, az atelectasiák, a tuberculosis, a hegeseések, a bronchiectasiák és a daganatok különleges angiographiás képeit és a tüdőresectiók utáni leleteket.

A végzőkban a szerzők annak a reményüknek adnak kifejezést, hogy a tüdősebézseknek functionális szemléletét a tisztán ventillációs nézőponton túl sikerül majd monographiájukkal a kisvérkör jelentőségére irányítaniuk. Az atlasz gazdag képanyaga annyira impresszionáló, hogy a szerzők e reményének teljesülésére biztosan számíthatunk.

Hrabovszky Zoltán dr.

## M E G J E L E N T

## EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

1959. 2. szám

**Jeney Endre, Zsolnai Tibor, Bartha Ferenc, Kondor László:** Különböző vegyületeknek *Ascaris suum*-ra in vitro kifejtett anthelmintikus hatása.

**Bánki László, Lonkai Gabriella:** A házilég DDT-ellenállóságára vonatkozó kísérletek és gyakorlati következtetések.

**Sz. Gulyás Magda, Zoltai Nándor:** A szúnyogok elleni védekezés hazai tapasztalatai.

**Szita József, Barsy Gyula:** Néhány dezinficiens spóraölő hatásának vizsgálata.

**Szita József, Barsy Gyula:** A hőmérséklet és a koncentráció változásának befolyása a formalin baktericid, illetőleg sporicid hatására.

**† Bene György:** Diftéria-immunitás vizsgálata állatkísérletben tartós altatás kapcsán.

**Ujhelyi Károly, Ormay László:** A baktériumtoxinok immunokémiájáról.

**Bolberitz Károly:** A vízfertőtlenítés időszerű kérdései.

\*

## MAGYAR ONKOLOGIA

1959. 2. szám

**Szabolcs Zoltán dr.:** Kiterjesztett subtotalis (ultrasubtotalis) resectio gyomorráknál.

**Vándor Ferenc dr., Bozóky László dr.:** Újtípusú nőgyógyászati kobalt sugárforrások.

**Jakobovits Antal dr.:** A gyermekkori petefészekdaganatokról.

**Balogh Ferenc dr., Pintér József dr.:** A prostata adenomában előforduló praecarcinosis és occult prostata-rák.

**Szendi Balázs dr.:** Óriási emlősarcoma.

**Sági Tamás dr.:** Elsődleges lépsarcoma.

**Kassai Antal dr., Sulyok Dénes dr. és Szász György dr.:** Paget kórral szövődött plasmasejtes leukaemia.

**Margitay-Becht Dénes dr., Kneiszl Ferenc dr.:** Kolposkoppal felismert súlyos portiohám atypia esete.

\*

## FOGORVOSI SZEMLE

Stomatologia Hungarica

1959. 5. szám

**Sztrilich Pál dr.:** A stomatologiai röntgenfelvételek sugárártalmának kérdése.



PSYCHOPATHIA, KONFLIKTUS REAKCIÓK, NEURASTHENIA, NEUROSI,  
ENDOGEN DEPRESSIO, VEGETATIV ÉS PSYCHIKUS DYSTONIA KEZELÉSÉRE

**ANDAXIN**

Tóth Károly dr. és Szabó Imre dr.: Újabb adatok nevelőotthonokban lakó gyermekek fogazati állapotáról.  
Csiba Árpád dr.: Veleszületett kétoldali ajakcsipoly.  
Szabó Irén dr. és Bruszt Pál dr.: A tej- és maradógfogak szuvasodása közti összefüggésről.  
Dudra Antal dr. (Kosice): A fehérjespektrum változásai epulis gigantocellularisnál.

\*

**TUBERKULÓZIS**

1959. 5. szám

A TBC Szakcsoport 1958. évi őszi (október 24—25—26) ankétja előadásainak kivonata.  
Szirmai Géza: A Tbc gondozók 1958. évi kórlap-revizíójának tanulságai.  
Sassy-Dobray Gábor: A tüdőrák komplex diagnosztikája.  
Entz Albert: Tüdőgümőkóros betegek átképzése és szanatóriumi foglalkoztatása Lengyelországban és Szlovákiában.  
Ábrahám Erzsébet: Tüdőtuberkulózis és tüdővérzés.  
Kiss Lajos: Önálló jellegű gümösbeteg gondozó megszervezése a Csepel Művekben.

\*

**GYERMEKGYÓGYÁSZAT**

1959. 5. szám

Geréb György dr.: Gyermekek fáradékonyságának pszichológiai vizsgálata.  
Gerlóczy Ferenc dr. és Jellinek Harry dr.: Központi idegrendszeri strukturával bíró nyaki daganat csecsemőben.  
Lakatos István dr.: Chondrodystrophia fetalis.  
Gergely Károly dr. és Siegler János dr.: Méhén kívüli terhességből származó kiviselt élőmagzat esete.  
Schuler Dezső dr.: Csecsemők vesevena thrombozisa.

\*

**IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE**

1959. 5. szám

Simonyi Gusztáv: A Lissauer-féle apperceptív vak-ságról.  
Leel-Ossy Lóránt és Török Pál: Malignus melanomák központi idegrendszeri metastasisai.  
Irányi Jenőné: A Wahnstimmung strukturalis elemzése.  
Hasznos Tivadar: Vasomotoros reflexek hatása a kóros elektroencephalogramra.

\*

**ORVOSI SZEMLE**

1958. 6. szám

Kiss Á., Eperjessy A., Csegedy J. és Gyergyai F.: Az állati és emberi daganatos vérszérum hatása a patkánymáj légzésére.  
Mózes M., Kalmár G., Berszán M., Sipos J.: A pentazol okozta tüdővizenyő.  
Füzi J., Péter M. és Kisgyörgy Z.: Adatok a csalán (Urtica dioica L.) antibiotikus hatásának ismertetéséhez.  
†Mátyás M., Maros T.: Tapasztalatok és szempontok a kryptorchismus sebészi kezelésével kapcsolatban.  
Kelemen L., Szentkirályi É.: Adatok a poliomyelitis anterior acuta körképéhez.  
Gözner E., Hirsch E.: Adatok az 1957. évi influenza-járvány sebészeti vonatkozásaihoz a marosvásárhelyi Sebészeti Klinika beteganyagának tükrében.  
Mülfay L., Török F., Darvas I.: Műanyagcsövek alkalmazása a fül-orr-gégegyógyászatban.  
Szentkirályi É., Nagy A., Péter M.: Dextranall szerzett tapasztalataink a tetanus gyógykezelésében.  
Kertész E., Lax I., Glück L.: A mastitis puerperalis röntgensugaras kezelése.  
Újváry I., Kiss B.: Poliszimptomás Besnier-Boeck-Schaumann-betegség esete.

Száva J., Hirsch E., Bod S., Nagy L.: Az eosinophil csontgranulomáról.  
Deutsch M., Micu J.: Veleszületett tuberkulózis esete.  
Tréger T.: Az akupunktúra a funkcionális enuresis nocturna gyógykezelésében.  
Naftali Z., Méra E., Balogh Ö.: A glomus caroticum daganatairól egy eset kapcsán.

Kopp E.: A háziméh drogjai.  
Hermann J.: A chronikus subicterus.  
Szombathelyi L.: Műanyagok a sebészetben.  
Brătescu G.: Fialla Lajos és az orvostudomány művelésének kezdetei Bukarestben.  
Coppelman Louis: Jegyzetek H. Boerhaava művéről.  
Ander Z.: Az orvosi etika a kapitalizmusból a szocializmusba való átmenet időszakában.

Szemle: Miskolczi D., Csiky K.: Idegkörtan. Orvosi Könyvkiadó, Bukarest, 1958. (Kelemen L.) — Spielmann J.: A hazai orvostudomány történetéből. Orvosi Könyvkiadó, 1957. (Kótay P.) — Racoveanu V., Neumann H., Anghelide R., Tănăseanu M.: Idegrendszeri tünetek értéke a középfüldaganatok körisméjében. „Oto-rino-laringologie” 1958. (júl.-szept.) 3. sz. 199—202. (Mülfay L.) — Jankó M., Balló T., Kendefi Á., Lóránt O.: A magyar gyártmányú piperazin adapat hatásfokának vizsgálata Enterobius vermicularisra és Ascaris lumbricoidesra (Orvosi Hetilap, 1958. 24. sz. 803. old.) (Fazekas B.)

\*

**IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE**

1959. 6. szám

Hullay József dr.: A koponyaűri térszűkítő folyamatokhoz társuló agyi herniatiók klinikai és idegsebészeti jelentősége.  
A. dr. Gallai Margit: Neuropathológiai elváltozások az arteria carotis interna elzáródása kapcsán.

\*

**NÉPEGÉSZSÉGÜGY**

1959. 6. szám

Vilmon Gyula dr.: A magyar közegészségügy fejlődése és feladatai.  
Habán György dr.: A közegészségügyi-járványügyi átlomások laboratóriumainak tevékenysége.  
Karvaly Elemér dr.: Településegészségügyi feladataink a mezőgazdaság fejlesztésében.  
Lerch Jenő dr.: A munkahigiénikus állami közegészségügyi felügyelő tevékenysége a közegészségügyi-járványügyi állomáson.  
Horváth Miklós dr.: A tejtermelés higiéniája állami gazdaságokban.

\*

**NÉPEGÉSZSÉGÜGY**

1959. 7. szám

A gyógyítás és megelőzés egysége.  
Konkoly Thege Aladár dr.: A kőszénbányászok egészségügyi ellátásának egyes kérdései.  
Csillag Sándor dr. és ifj. Hochenburger Emil dr.: Gyári dolgozók fül-orr-gégészeti szűrővizsgálatai kapcsán nyert tapasztalataink, különös tekintettel a chrom-áralomra.  
Darabos László dr. és Mohos J. Zoltán dr.: A magyar cementek bichromát-tartalma.  
Bugyi Balázs dr.: A foglalkozási csont és ízületi megbetegedések röntgen-szűrővizsgálatáról.  
Tormási István dr.: Mozgásszervi betegek kezelésének kérdéséről egy járóbetegrendelés statisztikájának tükrében.  
Zemplényi Imre dr.: A gümőkór felkutatása falun.  
Fórum.  
Fülöp Tamás dr.: Szociálhigiéne, vagy egészségügyi szervezés?

# H I R E K

Az Orvosi Hetilap korábbi számában meghirdetett egészségügyi szervezési tanfolyam időpontja — közbejött elháríthatatlan akadályok miatt — megváltozott. Az új időpont: IX. 28—XII. 19. A jelentkezési határidőt IX. 12-ig meghosszabbítjuk. A részvétel feltételei változatlanok.

Az Országos Közegészségügyi Intézet tudományos dolgozó 1959. augusztus 25-én, kedden délután 14 órakor az intézet nagytermében (Á-épület, IX., Gváli út 216. sz.) tudományos ülést tartanak. Előadók: 1. Kubinyi László dr.: Az ivóvíz szerepe a fertőző betegségek terjesztésében. 2. Ormay László dr.: A szervezet védekező képességének néhány kérdéséről.

## Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1959. évi június havi járványügyi helyzetéről.

Június hónapban a járványügyi helyzet általában kedvezően alakult. Említésre méltó emelkedés csupán a gyermekbénulás és a dizentéria megbetegedések számában mutatkozott.

A gyermekbénulás megbetegedések emelkedését a májusi 22-ről 56-ra elsősorban a fővárosi esetek szaporodása okozta. Budapesten a májusi 10 esettel szemben június hónap folyamán 35 gyermekbénulás eset került bejelentésre. Intézkedések történtek a fővárosban az elmaradt oltások pótlására és az oltási határidők előbbrehozatalára. Több megbetegedést (7 esetet) jelentettek Szegedről is, ahol azonban a hónap második felében már csökkenés észlelhető. Az ország többi részén a gyermekbénulás esetek előfordulása tekintetében számottevő változás június hónap folyamán sem mutatkozott (Budapest és Szeged városok leszámításával az ország többi részén áprilisban 10, májusban 11, júniusban 14 eset került bejelentésre).

A dizentéria megbetegedések számában észlelhető kisebbfokú emelkedést elsősorban a Gyula város területén, bentlakásos inézetekben előfordult helyi járványok okozták.

Az egyes fertőző betegségek előfordulására vonatkozó számszerű adatokat az alábbi táblázatok tartalmazzák.

Betegség	1954	1955	1956	1957	1958	1959*
Typhus abdominalis	80	57	65	61	48	29
Paratyphus	11	41	29	43	22	22
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	—	59
Dysenteria	876	1018	1115	789	935	938
Hepatitis epidemica	878	981	1286	1121	1044	1068
Poliomyelitis ant. ac.	86	50	61	361	23	56
Diphtheria	112	74	69	68	38	42
Scarlatina	803	919	1494	1087	1069	1354
Morbilla	5744	6874	4873	6529	4013	4032
Pertussis	2588	1072	1131	1627	1524	405
Influenza complicata	33	13	3	9	19	43
Meningitis cer. epid.	36	28	27	41	21	27
Meningitis serosa	132	122	160	116	97	99
Leptospirosis	—	—	—	—	—	4
Encephalitis epid.	11	19	9	35	11	8
Malaria	10	4	8	2	1	—
Typhus exanthematicus	—	—	—	—	—	—
Anthrax	—	4	3	6	6	6
Brucellosis	7	8	5	1	3	1
Tetanus	59	49	45	34	46	28

\*Előzetes adatok.

## Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1959. március—májushóban (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	Ápril.	Máj.	Juni.
Typhus abdominalis	31	31	29
Paratyphus	7	13	22
Salmonellosis gastroenteritica	11	48	59
Dysenteria	642	783	938
Hepatitis epidemica	1253	1257	1068
Poliomyelitis ant. ac.	18	22	56
Diphtheria	52	44	42
Scarlatina	1652	1642	1354
Morbilla	2942	3737	4032
Pertussis	243	302	405
Influenza complicata	2566	328	43
Meningitis cer. epid.	32	31	27
Meningitis serosa	59	66	99
Leptospirosis	—	2	4
Encephalitis epid.	17	5	8
Malaria	—	2	1
Typhus exanthematicus	—	—	—
Anthrax	3	—	6
Brucellosis	—	2	1
Tetanus	26	16	28

## Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1954—1959. május hónapban.

# PÁLYÁZATI HIRDET MÉNYEK

### Mezőgyán község Tanácsa V. B. (315)

Pályázatot hirdetek a mezőgyáni körzeti orvosi állásra, mely megüresedett. Az állás azonnal elfoglalható, lakás biztosítva van.

Szabó Mihályné v. b.-elnök

### (314)

Pályázatot hirdetek az E. 182. kulcsszámú biharugrai körzeti orvosi állásra. A körzethez még Körösnagyharsány kapcsolts község tartozik. Orvosi lakás és rendelő biztosítva van. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Sarkadi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoport címére kell megküldeni.

Tóth István dr. mb. járási főorvos

### Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja, Szolnok (313)

Pályázatot hirdetek a megüresedő tiszaföldvári III. sz. körzeti orvosi állásra. Illetmény az E. 181. kulcsszámúknak megfelelő 2300 Ft és 300 Ft tanyai pótlék. Háromszobás lakás biztosítva van. Ugyanítt üresedésben van a napi 6 órás iskolafogorvosi állás is. Az iskolafogorvos SZTK fogászati órákat is vállalhat. Lakás ezen utóbbi álláshoz is biztosítva van. Szakorvisi képesítés szükséges. Pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül kell a Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjához, Szolnok (Megyei Tanács) beküldeni.

Kusztos Gábor dr. járási főorvos

### Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja, Kapuvár (312)

A Kapuvári Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja pályázatot hirdet a lemondás folytán megürült répceszemerei körzeti orvosi állásra. A körzethez Cirák, Dénesfalva, Csáfordjánosfalva, Csér községek tartoznak. Fizetés E. 181. kulcsszámúknak megfelelő, 300 Ft vidéki pótdíjjal, 600 forint utiátalány, 2 szobás lakás mellékhelyiségekkel, külön rendelő és váró biztosítva van. Ez az elhelyezés ideiglenes. Az állás azonnal elfoglalható. Kellően felszerelt kérvények Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjához, Kapuvár a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a szolgálati út betartásával küldendők be.

Molnár Tivadar dr. járási főorvos

### Járási Kórház, Marcali (311)

Pályázatot hirdetek a Marcali Kórház gyermekosztályán üresedésben levő segédorvosi állásra. Szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

Viczián Antal dr. igazgató-főorvos

Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Rétság (310)

Pályázatot hirdetek 3 házibeteg-ápolónői állásra Nézsza, Rétság és Nógrád községekben. Az illetmény az E. 210. kulcsszám szerint havi 1200 Ft. A pályázati kérelmet a hirdetés napjától számított 15 napon belül a Rétsági Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához kell beküldeni.

Okolicsányi János dr. mb. járási főorvos

(309)

Az Egri Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet egy E. 147. kulcsszámú közegészségügyi felügyelői állásra. A kellően felszerelt pályázati kérelmet ezen hirdetésménynek az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 napon belül kell Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Eger címre beküldeni.

Jakab Emil dr. járási főorvos

Nógrád megye Tanácsa V. B. Tbc. Gondozó Intézete, Salgótarján (08)

Pályázatot hirdetek az intézetnél megüresedett E. 251. ksz. calmettizáló nővéri állásra. A pályázatokat az intézethez címezve kérem két héten belül benyújtani.

Balogh Oszkár dr. igazgató-főorvos

Városi Tanács V. B. Eü. Osztálya, Veszprém (306)

Pályázatot hirdetek az osztályon megüresedett II. higiénikus orvosi állásra, melynek Állami Közegészségügyi felügyelő II. állássá való átszervezése folyamatban van. Pályázatokat 10 napon belül az eü. osztályhoz kell beküldeni.

Győrffy Zoltán dr. városi főorvos

Járási Tanács V. B. elnöke, Salgótarján (305)

Pályázatot hirdetek a Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportnál üresedésben levő főorvosi állásra. Az álláshoz lakás biztosítva van. Fizetés a kulcsszámnak megfelelő alapfizetés + 600 Ft bérpótlék. Az állás azonnal elfoglalható.

Havasi János v. b.-elnök h.

Hajdú-Bihar megyei Közegészségügyi-Járványügyi All., Debrecen (304)

Pályázatot hirdetek az állomásnál üresedésben levő egy E. 148. kulcsszámú higiénikus orvos I. és egy E. 150. kulcsszámú higiénikus orvos III. állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetésmény megjelenésétől számított 15 napon belül a KÖJÁLL igazgatójához kell benyújtani (Debrecen, Tóthfalussy tér 5-6.).

Madár János dr. igazgató-főorvos

Megjelent az

# ORVOSI HETILAP CENTENÁRIUMI EMLÉKKÖNYVE

**Az Orvosi Hetilap Centenárium Emlékkönyve** az elsürgült 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

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.

59.2830 Athenaeum Nyomda, Budapest

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ 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

**Boda Domokos dr.:** Az oxigénkezelés alapelvei . . . . . 1245

### KLINIKAI TANULMÁNY

**Róth Imre dr.:** Porphyria és splenectomia . . . . . 1254

† **Friedrich László dr., Medgyes Árpád dr. és Dénes Zoltán dr.:** Laparoscopos célzott májpunctiókkal szerzett tapasztalatok . . . . . 1261

### TOVÁBBKÉPZÉS

**Fekete György dr.:** Az oxigén inhaláció veszélyei . . . . . 1264

### EREDETI KÖZLEMÉNY

**Dolozselek Gyula dr. és Székely Edgár dr.:** Adatok a tisztított tuberculinnal végzett vizsgálatokhoz . . . . . 1268

### ANAESTHESIOLOGIA

**Csernohorszky Vilmos dr., Léder József dr., Bélay Mária dr. és Jakab Tivadar dr.:** Relaxan nevű szintetikus izomrelaxansról és vele szerzett tapasztalatainkról . . . . . 1272

### KAZUISZTIKA

**Szentkereszty Béla dr.:** Óriás májechinococcus szokatlan szövődménye és sebészi kezelése . . . . . 1275

### Levelek a szerkesztőhöz

Az akut intermittens porphyriáról . . . . . 1277

Könyvismertetés . . . . . 1277

Megjelent . . . . . 1278

Hírek . . . . . 1279

Pályázati hirdetések (borító 4. oldal)

C. évfolyam

**35.** szám

1245—1280 oldal

Budapest, 1959. augusztus 30.

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

Új készítmény

CENTEDRIN

TABLETTA

**Összetétele:** 1 tabletta 0,01 g phenyl-(alfa-piperidyl)-ecetsavas-methylester-hydrochlor.-ot tartalmaz.

**Hatása:** Pszichotonikum.

**Javallatok:** Gyors szellemi kifáradás, koncentrációképesség hiánya, gyenge emlékezés, a koordinációs és asszociációs képesség elégtelensége, depressziós állapotok (klimaxban vagy rekonvaleszcenciában), főhn-panaszok. Az elmekórtanban a CENTEDRIN tabletta figyelembe jön reserpin kúránál, és pedig oly esetekben, amikor a feszültség megoldódása mellett stimuláló hatás is kívánatos.

**Ellenjavallatok:** Agyvérzésre való hajlam, angina pectoris, hyperthyreosis.

**Adagolás:** Az átlagos napi adag 2 x 1 tabletta, esetleg 2 x 2 tabletta. A készítményt általában ne alkalmazzuk 16 óra után, hogy az alvászavarokat elkerüljük.

**Forgalomba kerül:** 10 x 0,01 g-os tabletta fiolában és dobozban Ft 8,20  
250 x 0,01 g-os tabletta fiolában és dobozban Ft 148,60

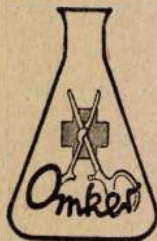
**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.



KŐBÁNYAI  
GYÓGYSZERÁRUGYÁR

**Raktárról  
azonnal kapható!**

audiometer,  
magyar gyártmányú  
exophthalmometer, magyar  
és külföldi gyártmányú  
haemoglobinométer, Sahli-féle  
tokométer, Lóránd-féle  
rectoskop, 4 tubussal,  
magyar gyártmányú  
plethysmograph



**ORVOSI MŰSZER  
ÉS FOGÁSZATICIKK KERESKEDELMI  
VÁLLALAT**

**I. Kereskedelmi Osztály  
Bútor- és Készülékcsoport**

Budapest V. Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Telefon: 122-680

# 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.,  
LÉNÁRT GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

C. ÉVFOLYAM, 35. SZÁM, 1959. AUGUSZTUS 30.

A Főváros László Kórházának közleménye

## Az oxigénkezelés alapelvei

Írta: BODA DOMOKOS dr.

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

Napjainkban a feltartóztatlan specializálás és az apró mesterségbeli fogások ismeretének sokszor áttekinthetetlen szövevényei mellett van egy másirányú fejlődés is, amelyből éppen az orvostudomány egysége válik mind jobban nyilvánvalóvá. Tisztán elméleti koncepciókból, szilárd természettudományi alapokon nyugvó kutatásokon át, eljutottunk napjaink gyakorlatáig. Az alapkérdések tisztázódásával mi, akik közvetlenül a betegellátás szolgálatában állunk, egyre világosabban látjuk azt is, hogyha még olyan különböző betegcsoportokkal van is dolgunk, problémáink köztük. Míg pl. a hormontherápia több vonatkozásában úgy ahogy belgyógyász, illetve gyermekgyógyász feladatnak mondható, addig a shock pathológiai kérdéseit, a vízsóanyagcsere ugyanazon elvi alapjait tartja szem előtt az orvos, akár műtéti, traumás, haemorrhagiás shockot kezel, akár terhességi toxaemia, csecsemőkori dehydratáció eseteivel stb. kell megbirkóznia. Amint a szervezetnek a különböző ártalmakra azonos lehet a válasza, úgy a különböző szakterületek művelői is az előttük álló feladatok megoldását közös úton haladva érhetik el.

Ebben az értelemben a kutatás feladata az élettani viszonyok felderítése, a felborult egyensúly természetének tisztázása, a betegágy mellett pedig — bizonyos fokig a zavart keltő tényezőktől függetlenül — az egyensúly helyreállítása a legfontosabb teendő.

E munkánkban a funkcionális therápia számos lehetőségei közül csak a légzési zavarok kezelésével, ill. annak is csak egy példájával, az oxigén-therápiával kívánunk foglalkozni.

Az oxigéntherápia egyike a legrégebb gyógy-eljárásoknak. Idestova 200 éves. A therápiás lehetőségeket maga Lavoisier (20) vetette fel azon alap-

vető felfedezésével, amely az oxigénnek az energiaforgalommal kapcsolatos szerepét tisztázta. Nem sokkal azelőtt fedezték fel magát az  $O_2$ -t is.

Szimonov (30) 1876-os közlése szerint, régebben az oxigénkezelés külön erre a célra szolgáló oxigénnel dúsított helyiségben történt, ahol egyszerre több beteget is kezeltek. Azóta a módszer sok változáson ment keresztül, de sokat is írtak róla. A kievi ilyen tárgyú kongresszus kiadványa szerint (19) 1950-ben csak a szovjet irodalomban az utolsó 3 évtizedben az oxigénkezeléssel kapcsolatban 200-nál több munka jelent meg.

Az oxigénkezelés technikai szempontból nem tartozik a legegyszerűbb feladatok közé. A kezelési szabályainak elvétésével a beteget az oxigén túladagolás veszélyeinek tehetjük ki, vagy még inkább kezelésünk tisztán látszatszerű, hatástalan. Annak ellenére, hogy nálunk is egyike a legáltalánosabban igénybe vett kezelési módoknak, a hogyan és miként apró, de lényeges részletkérdéseiben nincs egyöntetű vélemény.

Mindezek mellett az oxigéntherápia megtárgyalását más szempontok is indokoltá teszik. Régóta ismertek azok a megfigyelések, amelyek szerint az oxigénkezelés nem mindig közömbös beavatkozás. Az utóbbi években a kérdés különösen előtérbe került. Több kóros tünet előidéző okaként éppen az oxigénkezelés került alapos gyanúba. Sokban tisztázódott a régen ismert oxigén intoxikáció pathomechanizmusa is. Kiderült, hogy az  $O_2$  káros mellékhatásai akkor jelentkeznek, ha nem megfelelő módon és helytelen indikáció alapján alkalmazzuk.

Az  $O_2$  kezelés ezen újabb szempontjaira, a régebbi módszerek revíziójának szükségességére a magyar nyelvű orvosi irodalomban már több közlemény utal [Boda és mtsai (8), Braun (11), Don-

hoffer (14), Gottsegen (17), Hutás (18), Fekete (16)], jelül annak, hogy ezek részletes megtárgyalása mennyire időszerű.

Közleményünkben az oxigénkezelés két legidőszerűbb kérdésével, a kezelés javallatával és az alkalmazás módszereivel kívánunk foglalkozni.

Az oxigéntherápia a légzés folyamatába, a szervezet gázcserejébe való mélyreható beavatkozást jelent. Ez a körülmény teszi indokolttá, hogy a tulajdonképpen mondanivalónk előtt néhány élettani alaptörvényt, egészen definíciószerű rövidséggel ismertessünk.

*Fizikai és élettani alaptörvények.*

1. *Az atmoszférikus levegő összetétele:* Oxigéntartalma 20,9%, a maradék N<sub>2</sub>-ből és nemes gázokból, továbbá 0,03% CO<sub>2</sub>-ből áll. Az atmoszférikus nyomás tengerszinten 760 Hg/mm.

2. *A gázok parciális nyomása (vagy gáztensiója)* az atmoszférikus nyomásban való százalékos részesezésüket jelzi. Ilyen módon a 20,9%-os O<sub>2</sub> tartalmú levegő O<sub>2</sub> tensiója (pO<sub>2</sub>) 159 Hg mm

$$\frac{(760 \times 20,9)}{100}$$

3. *A gázcsere a tüdőben és a szövetekben* a diffúzió szabályai szerint megy végbe, azaz a gázok a magasabb parciális nyomású helyről az alacsonyabb felé áramlanak.

4. *A gáztensió folyadékokban.* A folyadékokban (így a szövetekben és a vérben) oldott, illetve kötött gázok, épp úgy, mint gáznemű állapotukban, egy bizonyos parciális nyomást fejtenek ki. A vér gáztensiói olyan gáz összetételét jelzik, amely, ha a vérrrel érintkezik, azzal egyensúlyban marad, sem a vér, sem a vele érintkező levegő összetétele nem változik.

5. *A CO<sub>2</sub> és az O<sub>2</sub> diffúziós sebessége.* A CO<sub>2</sub> diffúziós sebessége mintegy 30-szor nagyobb, mint az oxigéné, ami azt jelenti, hogy kisebb parciális nyomáskülönbség mellett nagyobb mennyiségű CO<sub>2</sub> cserélődik ki, mint O<sub>2</sub>.

6. *Gáztensiók az alveoláris levegőben és a vérben.* Az alveoláris levegő összetétele elég állandó. A pCO<sub>2</sub> normális értéke 40 Hgmm, a pO<sub>2</sub>-é 100–110 Hgmm. Az artériás vér pCO<sub>2</sub> értéke a CO<sub>2</sub> gyors diffúziója révén az alveoláris levegőjével azonos, de a pO<sub>2</sub> annál 10–15 Hgmm-rel alacsonyabb.

7. *A vérben az oxigén nagyobb része hb.-hoz kötött állapotban van jelen.* A vér a kötött O<sub>2</sub> mellett egy kevés oldott O<sub>2</sub>-t is tartalmaz. A normális pO<sub>2</sub> mellett a vér hb.-ja mintegy 95%-ban telített oxigénnel.

8. *A légzőközpont szerepe.* A tüdőbeli gázcsere a tüdőventilláció által a nyúltvelőben levő légzőközpont szabályozza. A légzőközpont főleg a CO<sub>2</sub> tensió változásokra érzékeny, O<sub>2</sub>-vel szemben csaknem érzéketlen.

9. *Cyanosis.* A cyanosis a kapillárisokban levő telítetlen hb. abszolút mennyiségétől függ. Cyanosis esetén a kapillárisokban legalább 5 g% redukált hb. van jelen (21).

*Az oxigénbevitel következményei.*

1. *Az alveoláris pO<sub>2</sub> emelkedése.* Az oxigénbelelegeztetés hatására a legszembetűnőbb változás az alveoláris levegő oxigén tensiójának növekedése. Ezzel párhuzamosan az artériás vér O<sub>2</sub> tensiója is messze a normális 90–100 Hgmm fölé emelkedik. A hb. telítettsége már igen csekély, további O<sub>2</sub> tensió emelkedéssel eléri a 100%-ot. Ezután a vér O<sub>2</sub> tartalma tovább már csak a fizikailag oldott oxigénnel emelkedik, ennek mennyisége pedig igen kevés.

2. *A CO<sub>2</sub> ürítés zavara.* A légzési zavarok egyes csoportjában dyspnoes, cyanotikus betegek oxigén belelegeztetése kapcsán az állapot átmeneti javulása után egyes esetekben súlyos coma kíséretében hirtelen a légzés teljes kimaradását és a keringés teljes felborulását észlelték. A rejtélyes tünetek megfejtése sokáig váratott magára, míg mintegy évtizede egyszerre két különböző betegségcsoportban, emphysemásokon (4, 12, 23) és poliomyelitises légzésbénultakon (15) igazolták, hogy ezekben az esetekben a CO<sub>2</sub> kiürítés zavara következtében hypercapniás keringési collapsusról van szó. A hypercapniás collapsusnak az az oka, hogy ilyenkor a légzőközpont CO<sub>2</sub> érzékenysége csökken, a légzést csak a glomus caroticum O<sub>2</sub> érzékeny receptora biztosítja. O<sub>2</sub> adásra ez teljesen kimarad, így az oxigén hatására az addig kompenzált légzési elégtelenség teljessé válik. Az eszméletzavar tulajdonképpen CO<sub>2</sub> narcosis következménye.

A CO<sub>2</sub> retenciónak nem csupán a ventiláció csökkenése az oka. Akadályozott maga a CO<sub>2</sub> transport is. Ahhoz, hogy a vér a sejtekben keletkező CO<sub>2</sub>-t megkösse, a hb.-nak redukálnia kell. A redukált hb. savkötőképessége ugyanis erősebb az oxigenizált hb.-nál. A szervezet oxigénatmoszférában sem fogyaszt több O<sub>2</sub>-t, mint közönséges levegőn, a vér viszont több O<sub>2</sub>-t szállít, ilyen módon a vénás vér is oxigenizáltabb lesz, emiatt a CO<sub>2</sub> a szövetekben felhalmozódhat.

3. *Nitrogénkiürítés.* A 100%-os oxigénbelegzés érdekes következménye a szervezet N<sub>2</sub> mentessé válása. Tiszta N<sub>2</sub> mentes O<sub>2</sub> belégzése alkalmával a szervezet testnedveiben oldott N<sub>2</sub> hamarosan kiürül, a szervezet valóságos dekompressziós állapotba kerül (24). Ezzel a jelenséggel hozzák kapcsolatba az O<sub>2</sub> belégzésre jelentkező idegrendszertüneteket, a szédülést, a hányást, paraesthesiákat és átmeneti paresiseket.

4. *Közvetlen toxikus hatás.* Az O<sub>2</sub> emellett bizonyítottan károsítja az alveoláris hárttyát és tartós belégzés esetén diffúziós zavarokat okoz.

Ashton és mtsai (2) kísérletes bizonyítékai nyomán eldöntöttnek tekinthető, hogy a koraszülöttek rettegett szembaja, a retrolentáris fibroplasia is tulajdonképpen O<sub>2</sub> ártalom. Az inkubátorok tartósan 40%-os koncentráción felüli oxigén atmoszférája váltja ki a retinális erek proliferációját, majd az üvegtest irreverzibilis módon vakságot okozó homályát (25, 29).

*A respirációs zavarok típusai és az O<sub>2</sub> thérapia indikációja.*

*Az anoxiák régebbi csoportosítása.* Az O<sub>2</sub> thérapia lehetőségeinek és esélyeinek számbavétele érdekében az oxigénhiányos állapotokat, az egyes anoxia-féleségeket csoportosítani szokás. Legközismertebb a Barcroft-féle felosztás (6), amely az anoxiákat — aszerint, hogy az anoxia hiányos oxigénfelvétel, elégtelen oxigenizáció következtében, az oxigén transportot biztosító hemoglobinhány, vagy a lassult keringés miatt állott elő — anoxiás, anaemiás és stagnáló típusra osztja. Ehhez csatlakozott, mint negyedik Peters és Van

Slyke (26) histotoxikus anoxiája, amikor a szövetek oxigénfelvétele akadályozott.

A gyakorlati szempontnak ennél jobban megfelelel Comroe és Drips (12) felosztása. Az ő anoxia-csoportjaik a következők:

1. Egészséges tüdő elégtelen oxigénellátása,
2. elégtelen oxigenizáció a tüdő megbetegedése miatt,
3. veno-arteriosus shunt következtében,
4. a vér elégtelen O<sub>2</sub> szállítása következtében és
5. a szövetek zavart O<sub>2</sub> felvétele miatt.

E csoportosítások még magukban hordják azt a régebbi egyoldalú szemléletet, amely a légzési zavarokban kizárólag csak a hiányos oxigénellátást látta. Már az eddig elmondottakból is kitűnik, hogy éppen az oxigénterápia indikációja és ártalmi szempontjából mennyire fontos, hogy az egyes kóros helyzetekben a légzési zavar jellegét is számba vegyük, anoxiás állapotok helyett respirációs zavarról beszéljünk.

*Az artériás vérgáztensiók szerint történő csoportosítás.*

Mi a légzési zavarokat az artériás vér két jellemző adatának, a pCO<sub>2</sub> és a pO<sub>2</sub> értékének viselkedése alapján tekintjük át. A gáztartalom helyett a gáztensiók elöterbe helyezését az a körülmény indokolja, hogy a gáztörvények a szervezeten belül is teljes mértékben érvényesülnek, amelyek között a legjellemzőbb a gázok parciális nyomásának viselkedése. Ezek alakulása szabja meg a gázcsere jellegét, a kompenzációért felelős reguláló receptoroknak is nem a vér gáztartalma, hanem azok parciális nyomása az adekvát ingere. Az így adódó felosztás — amely az ismeretek közül leginkább Rossier (28) felosztásához áll legközelebb — tehát az oxigénellátáson kívül a CO<sub>2</sub> anyagcsere respirációs tényezőjét is figyelembe veszi. A respirációs zavarok vizsgálatának általános fejlődését tükrözi vissza az, hogy az egyes csoportokat éppen az artériás vér gáztensióinak viselkedése alapján vizsgáljuk, hiszen alig van olyan modern légzésfunkcionális vizsgáló eljárás,

amelyben a szilárd alapot ne az artériás vér valamilyen adata, legtöbbször éppen a pCO<sub>2</sub> viselkedése jelentené.

A pCO<sub>2</sub> és a pO<sub>2</sub> értékének eltérése alapján, akkor, ha egyidejűleg mind a két adat valamilyen irányú eltéréssel számolunk, négyféle kóros variáció képzelhető el. A négyféle lehetőség szerint alakult csoportokat az I. sz. táblázatban foglaltuk össze.

**I. csoport.** Az első csoportba tartozó légzési zavarokat az artériás vér pCO<sub>2</sub> emelkedése és a pO<sub>2</sub> csökkenése jelzi. Erre a respirációs zavarféleségre a legtisztább példa a fulladás, az asphyxia. Bármennyire különösnek is látszik az első pillanatban, mégis a táblázat e rovatában felsorolt igen különböző kóreredetű betegségek is lényegében a fulladással analóg helyzetnek felelnek meg. Természetesen az alapbetegség megoldása a legfontosabb, de *addig is* a betegnek elsősorban nem oxigénre, hanem a ventiláció helyreállítására van szüksége. Ilyen esetekben, ha van az oxigének egyáltalán jótékony hatása, az csak pillanatokig tart. Huzamosabb O<sub>2</sub> adás a beteg állapotán feltétlenül ront, nemcsak azzal, hogy az alapbetegség tüneteit fedi el, hanem azzal, hogy a hypercapnia nem javul, sőt oxigénadásra még tovább fokozódik.

**II. csoport.** A második csoportot gázanyagcsere szempontból az jellemzi, hogy az artériás pO<sub>2</sub> csökkenésével a pCO<sub>2</sub> is alacsony, a hypoxia ellenére a ventiláció inkább fokozott, legalábbis biztosan nem csökkent. A ventiláció fokozódása éppen a hypoxia kompenzációja következtében szokott előállni. A gázanyagcsere zavar e típusának keletkezésére két lehetőség van.

1. Egyenlőtlen tüdőszellőzés folytán, amikor a tüdő egyes részeinek légcseréje beszűródés, atelektázia miatt nem kielégítő, a többi területeké éppen fokozott. Ugyanígy megvastagodhat a tüdő alveolushám gyulladással oedaema, tüdőfibrosis stb. következtében, a vér oxigenizációja az oxigén említett lassú diffúziója miatt is elégtelen lehet. A kompenzáló folyamatok hatására beálló hyperventiláció ezen alig segít, a vér hypoxiás marad,

I. táblázat

Csoport	Séma	Art. gáztensiók	A ventilatio helyzete	Megközelítő klinikai besorolás
I.		pCO <sub>2</sub> emelk. pO <sub>2</sub> csökk.	hypovent. hypoxia	Asphyxia, acut anoxia, stenosis, obstructio, tüdőcollapsus, ptx, hydrothorax, emphysema, paralysis, neuritis, myastenia gravis, encephalitis, intoxicatio, fokozott hasúri nyomás, postoperativ hypoventillatio, alkalosis
II.		pCO <sub>2</sub> csökk. pO <sub>2</sub> csökk.	hypervent. hypoxia	a) hypoxiás környezet, légritkítás, magasság, tüdőoedaema, gyulladással transsudatum, cardialis elégtelenség, atelectasia, pneumonia, daganat, infiltratum, tüdővérzés, infarctus, pulmonalis capill. sclerosis, tüdőfibrosis b) Cong. vitium, tüdőhaemangioma, atelektasia
III.		pCO <sub>2</sub> csökk. pO <sub>2</sub> emelk.	hypervent.	hyperventillatio, shock, anaemia, methb., sulfhaemogl., intox. CO, CN
IV.		pCO <sub>2</sub> emelk. pO <sub>2</sub> emelk.	hypercapn.	CO <sub>2</sub> mérgezés, O <sub>2</sub> belégzés

ugyanakkor a CO<sub>2</sub> igen jó diffúziója folytán a szénsavürítés túlméretezett. A légzési zavarok e csoportja az oxigéntherápia leghálásabb területe. Oxigénbelégzéssel az alveoláris pO<sub>2</sub> egy csapásra tetemesen emelhető, az oxigenizáció helyreáll, a hypoxiás stimulus megszűnik, a beteg szervezet mentesül attól, hogy az amúgy is kisebb működő tüdőállományban kedvezőtlen mechanikai feltételek között a normálisnál is nagyobb légcserét bonyolítson le.

2. Ugyanilyen tünetet idézhet elő a tüdőbeli vérkeringés rövidzárlata is, amikor anélkül, hogy a levegővel érintkezne, a vénás vér egy része a nagyvénkörbe kerül át, az arterializált vér venózus vérral keveredik. Ebben az esetben hyperventiláció csak akkor van, ha a rövidzárlat friss keletű (atelektázia.) Hosszabb idő után a tartós hypoxia kompenzálására hyperglobulia alakul ki (cyanosissal járó congenitális vitiumok, tüdőhaemangioma stb.). Ebben a csoportban az oxigén adása veszélyt nem jelent, de sok előnnyel sem jár, az oxigenizáció szempontjából az effektus igen csekély.

A III. csoportban az arteriás gáztensiók tiszta hyperventilációra jellemzőek. A vér O<sub>2</sub> tensiója fokozott, a pCO<sub>2</sub> csökkent. A táblázatban felsorolt kórállapotok többsége az emelkedett pO<sub>2</sub> érték ellenére anoxiával jár. A shock a stagnáló anoxiás kórképek prototípusa. A szöveti hypoxiás stimulus mellett a mindig jelen levő metabolikus acidosis is serkenti a légzést. Az anaemiás, methaemoglobinos, szulfhaemoglobinos eredetű és a CO mérgezéses anoxiák mechanizmusa azonosnak tekinthető. A CN mérgezés pedig a histotoxikus anoxiára példa.

Ezekben a kórképekben természetesen hypercapniás szövődmény veszélye nem fenyeget, az O<sub>2</sub> adás nem ellenjavallt. Haszon azonban csak annyi származik belőle, amennyivel több oxigént a magasabb O<sub>2</sub> tensión a vér fizikailag oldani képes. E jelentéktelen többlettől döntő segítséget nem várhatunk. Mégis, mivel legtöbbször az életet fenyegető kórképekről van szó, és mivel CO<sub>2</sub> reten-

ció nem fenyeget, az O<sub>2</sub> therápiát ajánlatos megkísérelni.

A IV. csoportban feltüntetett változat csak exogén ártalom hatására, legtöbbször helytelen orvosi beavatkozás következtében jön létre. Ilyen tünetet idéz elő egészséges szervezetben is a CO<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> therápia. Ez az ún. carbogénkezelés teljesen célttévészett, hibás fiziológiai elveken alapult. Légzési depresszióban ugyanis egyébként is CO<sub>2</sub> retenció van, a CO<sub>2</sub>-vel való ingerlés szigorúan ellenjavallt (5).

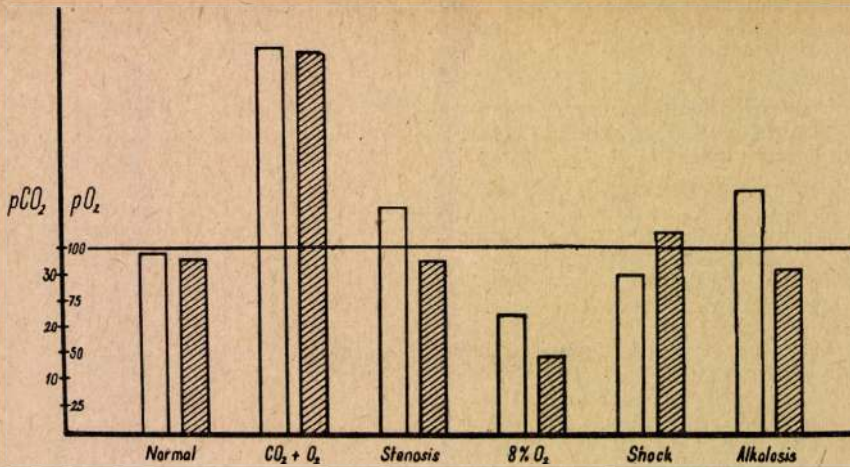
Vérgáztensiók a respirációs zavarok kísérletes alakjaiban.

Az ismertetett elvek alapján az oxigéntherápia tárgyalása tekintetében is jelentőségük van azon vizsgálatainknak, amelyekben állatkísérletek során direkt tonometriás módszerrel (27) a vérgáztensiókat kísértük figyelemmel, arteriás és szívkateterrel nyert kevert vénás vérben egyszerre. A vizsgálatokban különböző kísérleti feltételek között eredetileg a vér-gázforgalom és a tüdőbeli ventiláció közötti összefüggések tanulmányozását tűztük ki célul. A kísérletek házinyulakon történtek. A méréseket normál állatokon kívül 94% O<sub>2</sub>-6% CO<sub>2</sub>, 8% O<sub>2</sub>-92% N<sub>2</sub>-vel lélegeztetett, tracheostenosis, traumás shockos és alkalosisos csoportokban végeztük el. A klinikumban előforduló respirációs zavarok főbb típusait állatkísérletekben ilyen módon csak durva megközelítéssel idézhetjük elő. Ugyanakkor azonban olyan méréseket tudunk végezni, amelyekre betegeken aligha kerülhet sor. A vizsgálatok eredményeit, Murányi dr.-ral közösen, másutt fogjuk részletesen ismertetni. Itt csak az egyes csoportokban nyert arteriás és kevert vénás vér pO<sub>2</sub> és pCO<sub>2</sub> értékeit mutatjuk be. Az eredményeket a II. sz. táblázatban foglaltuk össze. Az arteriás vérgáztensiók változásait az I. sz. ábra szemlélteti.

Látjuk, hogy a kísérletesen előidézett légzési zavarok bemutatott csoportjaiban nem találkozunk egy gázféleség parciális nyomásának külön-állót eltéréseivel. A gázanyagcsere két jellemző adata közül az egyik komponens zavara a másik

II. táblázat  
Arteriás és vénás vérgáztensiók a respirációs zavarok kísérleti alakjaiban

		Arteriás		Vénás	
		pCO <sub>2</sub>	pO <sub>2</sub>	pCO <sub>2</sub>	pO <sub>2</sub>
Üres kísérletek	4 kísérlet átlaga	33,3	98,2	52,7	28,1
	Szélső értékek	24,5—40,3	90,6—111,2	44,8—57,6	22,6—48,7
CO <sub>2</sub> + O <sub>2</sub> belégzés	A kísérlet átlaga	77,8	202,8	101,3	52,7
	Szélső értékek	50,2—96,0	189,5—232,0	97,0—104,5	36,1—74,5
Trachea stenosisos kísérletek	3 kísérlet átlaga	42,6	93,5	55,4	32,3
	Szélső értékek	39,2—49,1	90,6—98,8	43,1—70,4	26,9—36,0
8% O <sub>2</sub> + N <sub>2</sub> belégzés	5 kísérlet átlaga	22,9	37,7	37,3	18,2
	Szélső értékek	17,4—26,8	32,1—42,6	27,9—48,4	15,5—19,4
Shockos állatok	5 kísérlet átlaga	30,6	110,0	69,2	18,8
	Szélső értékek	21,9—38,4	95,4—116,6	60,6—79,6	13,7—24,4
Na HCO <sub>3</sub> -mal kezelt állatok	2 kísérlet átlaga	47,9	90,4	59,3	27,0
	Szélső értékek	45,2—50,6	87,9—92,9	57,3—61,4	26,1—28,9



1. sz. ábra. Artériás vérgáztensiók respirációs zavarok kísérleti alakjaiban normális, CO<sub>2</sub>—O<sub>2</sub> keverékkel lélegeztetett, tracheastenosisos, hypoxiás, traumás shockos és alkalosisos nyulakon. pCO<sub>2</sub> □ pO<sub>2</sub> ▨

kicserélődésének megváltozását is előidézi. Ezek az adatok is alátámasztják annak a megállapításnak helyességét, hogy kóros viszonyok között nem elég csupán az oxigénellátást szem előtt tartani, figyelembe kell venni mindkét tényező viselkedését.

A vizsgálatokban két látszólag egymástól távol álló csoport járt CO<sub>2</sub> tenzió emelkedéssel és hypoxiával. A hypoventilációt a mérések során meg is állapítottuk. Oxigénbevitellel, különösen a nagy erőfeszítéseket kifejtő stridoros állatokon talán elérhettük volna a légzés megnyugtatását, ebben az esetben azonban feltehetően csak a CO<sub>2</sub> további retenciója árán. Az O<sub>2</sub> terapia szempontjából legalkalmasabbnak megjelölt kórformát állatkísérletben a tapasztalatot igazolva, valóban a hypoxiás, 8% O<sub>2</sub>—92% N<sub>2</sub>-t belégzős csoport utánozta. A kísérleti feltételekhez hasonló tisztaságú shock esetekben az O<sub>2</sub> terapia csekély esélyeit a traumás shockos állatok adatai alapján mérlegelhetjük. A CO<sub>2</sub>—O<sub>2</sub> keveréket belégző csoport a helytelenül alkalmazott oxigénkezelés, a hibás orvosi beavatkozás következményeit példázza.

A légzési zavarok ismertetett, az I. táblázatban bemutatott csoportosítása az oxigénkezelés tekintetében útmutatásul szolgálhat. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy az I. sz. táblázatban feltüntetett klinikai diagnosisok csak tájékoztató jellegűek. Az egyes kórképek csoportbeosztása legfeljebb csak annyit jelent, hogy a csoportra jellemző gázanyagcsere-zavar az illető kórformára általában érvényes. Jól tudjuk azonban, hogy a légzési zavarokban a kórlefolyás során a gázanyagcsere szakaszonként más és más. A kezelés szempontjából még fontosabb az, hogy a gyakorlatban tiszta típusok igen ritkán fordulnak elő, a kóros folyamatok kombinációjából számos változat alakulhat ki.

*Az oxigénkezelés módszerei.*

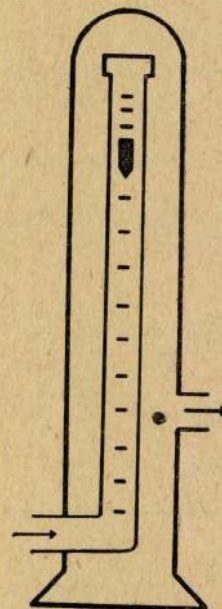
A legáltalánosabban elterjedt oxigénkezelés maszk segítségével történik. Pask (24) e tárgyú munkájából kiderül, hogy milyen sok múlik magán a maszkon. A tölcserrel a beteg orra elé vezetett oxigén határfoka is kérdéses. Az oxigénkeze-

léssel foglalkozó hatalmas irodalomból nehéz lenne felkutatni azt a forrásmunkát, amely alapján az intermittáló oxigénkezelés érthetetlen és elhibázott módszere elterjedt és ma is használatos, amikor a légszomjjal küszködő beteg időnként — 10 percenként, félóránként — szippant az oxigénnel dúsított levegőből. A csecsemő- és gyermekosztályokon általánosan használt oxigénsátrakból nyert levegő mintái is azt mutatták, hogy az oda bejuttatott oxigén csak kivételesen biztosít kellő O<sub>2</sub> koncentrációt.

*Az oxigénáramlás mérése.*

A nálunk használatos oxigénfeszítőmérők, áramlásmérő műszerekkel ellátva nincsenek, pedig a helyes oxigénadagolásnak alapvető feltétele, hogy az időegység alatt áramló O<sub>2</sub> mennyiségét mérni tudjuk. Az O<sub>2</sub> áramlás mérésére rendelkezésünkre álló lehetőségek a következők:

1. Gázóra segítségével a gázáramlás igen pontosan mérhető. Ez a módszer azonban a gyakorlatban elég körülményes.
2. Legáltalánosabban a rotaméterek használatosak.

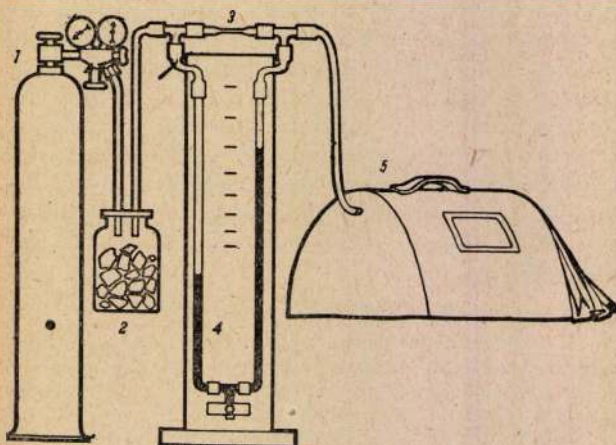


2. sz. ábra. A rotaméter elvi rajza.

A rotaméter működése a 2. sz. ábrából kiviláglik. A rotaméterek a célra igen alkalmasak, könnyen kezelhetők, az áramlás könnyen ellenőrizhető.

3. *Mérőperem.* A rotaméterek azonban elég költségesek, nálunk ez idő szerint nehezen hozzáférhetők. Emiatt indokolt a célnak megfelelő egyszerű gázáramlásmérő berendezésünk ismertetése.

A mérőperem elven működő eszközök lényege a következő: ha az áramló gáz csővezetékébe szűkületet iktatunk, a szűkület előtt és után a csőben nyomáskülönbség keletkezik. A nyomáskülönbség nagysága a szűkület mértékétől és a gázáramlás fokától függ. A nyomáskülönbséget egyszerűen U-csőben vízmanométerrel mérhetjük, amint a 3. számú ábrán látható. Ennek a megoldásnak az a hátránya, hogy ha kelleténél több oxigént adunk, a manométer vízszlopa az egyik szárban túlfolyik és az oxigén vezetékébe kerül. Az után-töltés körülményes. Ezt a hátrányt a 4. sz. ábrán bemutatott megoldással küszöböltük ki. Ez a berendezés is lényegében a mérőperem elven alapul, ez is a szűkület előtti és utáni nyomáskülönbséget méri, itt azonban a túlerős áramlás már bonyodalmat nem okoz. Természetesen a szerelékét gázórával vagy rotaméterrel be kell kalibrálni.

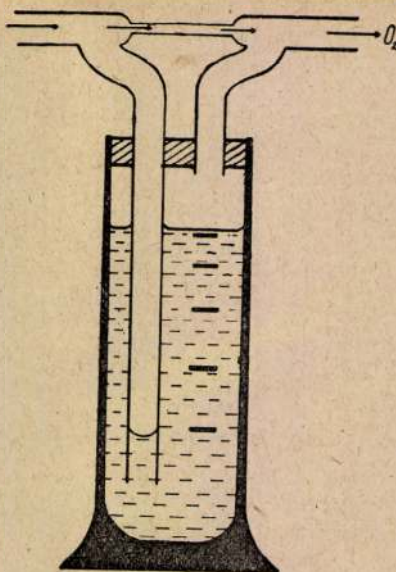


3. sz. ábra. Az oxigénkezelés sátermódszerének vázlatja. 1. O<sub>2</sub> palack és reduktor, 2. hűtő, 3., 4. mérőperem, 5. sátor.

*Az oxigénkezelés különböző módszereinek összehasonlítása.*

A már ismertetett elvek alapján az oxigén alkalmazásakor szem előtt tartandó szabályokat a következőkben összegezzük:

1. A belégzett levegő O<sub>2</sub> tartalma ne legyen 50%-nál magasabb,
2. a CO<sub>2</sub> kiürítése ne legyen akadályozott,
3. a belégzett levegő minél párateltebb legyen,



4. sz. ábra. Módosított mérőperem oxigénáramlás mérésére.

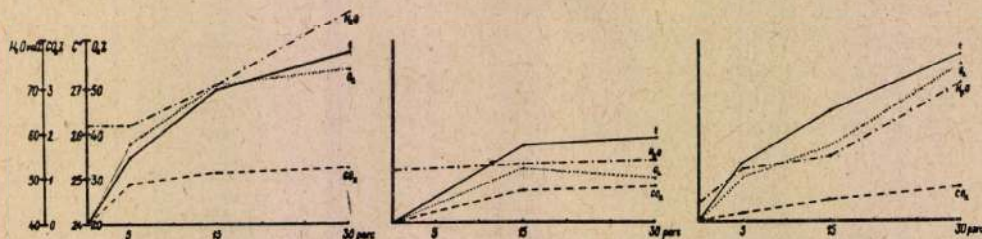
4. ne legyen túl meleg (sátor alatt), sem túl hideg (orrkatéter használata esetén).

A különböző módszerek alkalmasságának megítélése érdekében a három legjobban elterjedt módszerrel (oxigénsátor, oxigéntölcsér, orrkatéter) összehasonlító méréseket végeztünk. A mérések alkalmával a belégzett levegő O<sub>2</sub> tartalmán kívül a CO<sub>2</sub> tartalomnak, hőmérsékletnek és a relatív nedvességtartalomnak alakulását kísértük figyelemmel.

A kórházi gyakorlatban szokásos oxigénsátorban végzett méréseink adatait az 5. és 6. számú ábrák mutatják be. Az ábrák adatai alapján látjuk, hogy az 5 literes percenkénti áramlás csak kisméretű, csecsemők részére való sátor esetében elegendő. Nagy sátorban 5 lit./min. O<sub>2</sub> áramlás csak akkor biztosít kellő O<sub>2</sub> koncentrációt, ha a réseket erősen tömítjük, ilyenkor azonban a sátorban a CO<sub>2</sub> tartalom meg nem engedhetően magas. Nagyobb sátorban percenként legalább 10 lit. O<sub>2</sub> áramlás szükséges percenként.

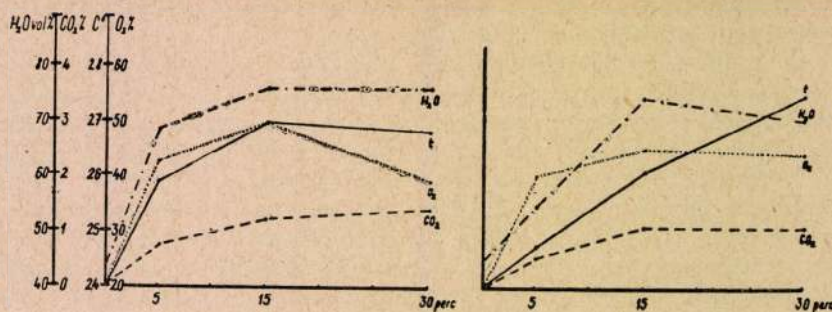
A sátor alatt a levegő párásításáról külön gondoskodni nem kell. A kilégzett levegőből lecsapódó pára kellő nedvességtartalmat biztosít.

A sátor alatt a levegő kellemetlenül meleg. Ha a beáramló levegő hűtéséről külön nem gondos-



5. sz. ábra. O<sub>2</sub> koncentráció ( . . . ), CO<sub>2</sub> koncentráció ( — — — ), hőmérséklet ( ——— ), relatív nedvességtartalom ( —.—.— ). Adatok felnőttek számára szolgáló sátor esetében. Sátorméret 50×60×50 cm. Baloldal: adatok 5 lit./min. O<sub>2</sub> áramlás esetén szoros tömítéssel. Közép: adatok 5 lit./min. O<sub>2</sub> áramlás esetén laza tömítéssel. Jobboldal: adatok 10 lit./min. O<sub>2</sub> áramlás esetén laza tömítéssel. Mindhárom esetben hűtéssel.





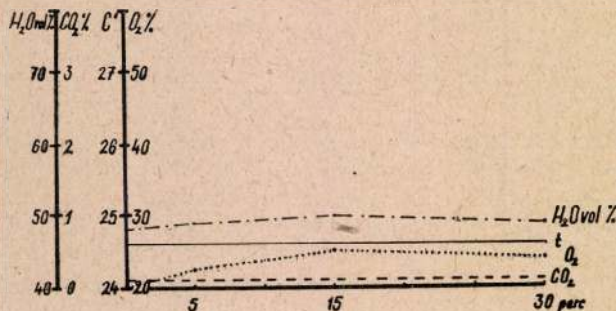
6. sz. ábra. Mérési adatok gyermekágy alatt. Sátor méret: 30×45×30. Baloldal: adatok 5 lit./min. O<sub>2</sub> áramlás esetén, laza tömítéssel, hűtéssel. Jobboldal: ugyanez hűtés nélkül.

ködünk, a meleg elviselhetetlenné válik. Az általunk alkalmazott hűtés valamit segített. Meggyőződöttünk arról, hogy közvetlenül a hűtőedényből kiáramló oxigén majdnem 0 C°-ú. De a sátor alatt a hőmérséklet így is elég magas. Úgy látszik gondoskodni kellene a sátor falának, vagy belső terének hűtéséről is. Ilyen berendezések régóta ismertek, meglehetősen körülményesek és költségesek.

Batson és Young (7) közleménye nyomán megvizsgáltuk a nyitott sátor hatását is. Állítólag, ha az O<sub>2</sub>-t hidegen a sátor aljára vezetjük be, a levegőnél nehezebb O<sub>2</sub> a sátor fenekén helyezkedik el, ezáltal — ha az oldalfalakat elég magasra építjük, a sátor befedése szükségtelen. Mi a szerzők adatait, legalábbis az általunk szerkesztett egyszerű, de lényegében a leírásnak megfelelő kivitelben, nem tudtuk igazolni. A 7. sz. ábra adatai alapján megfelelő oxigénadagolás esetén sem következett be a sátor légterében számottevő O<sub>2</sub> szint emelkedés.

Tölcsérmódszer. Ezekben a vizsgálatokban az O<sub>2</sub>-t ugyancsak 5 lit./min. áramlással 20 cm átmérőjű tölcséren keresztül adagoltuk. A tölcsér széle a beteg arcától 4—5 cm-nyire volt. Ezzel a módszerrel az orrhátról nyert levegő O<sub>2</sub> tartalma 35% felett volt. De, ha a gyermek csak enyhén is elfordult, már gyakorlatilag csupán tisztán szoba-levegőt kapott.

Orrkatéter. Ezzel a módszerrel a külső ornyílástól számítva 6—8 cm mélyen az orron keresztül a felső garatba vékony gumicsövet vezetünk. A rögzítés érdekében a megadott távolságban elég szorosan, de a lumen beszűkítése nélkül, a katéterre selymet kötöttünk és ennélfogva a gumicsövet ragtapasszal a beteg arcán rögzítettük. Az O<sub>2</sub>-t



7. sz. ábra. Mérési adatok nyitott fedelű sátorban.

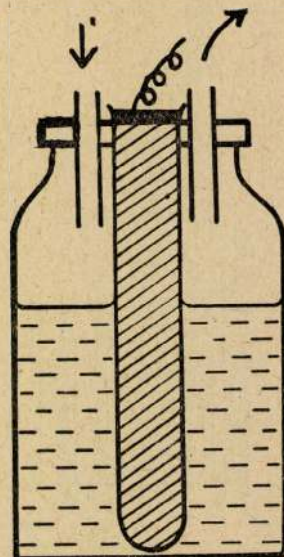
5 lit./min. áramlással adagoltuk. Orrkatéter esetében az O<sub>2</sub>-t melegíteni és párasítani kell. A párasító edény 3 l űrtartalmú, az elektromos melegítő áramfogyasztása 30 watt. Az O<sub>2</sub> ilyen edényen keresztül vezetve, vízgőzzel teljesen telítődik, — és közben 30—32 C°-os hőmérsékletet vesz fel. Ügyelni kell arra, hogy a lecsapódó pára cseppei az edénybe visszacsorogjanak, ezért a párasítót mélyen kell elhelyezni, vigyázva arra, hogy a légvezeték kanyarulatokat, hajlatokat ne képezzen. A párasító edényt vázlatosan a 8. sz. ábra mutatja be.

Orrkatéter használatakor az oxigénadagolás hatásosságát a szabadon maradt orrjáratból vett kilégzett levegő összetétele alapján ítéltük meg. Méréseink eredményeit a III. sz. táblázat mutatja be.

Kilégzett levegő	O <sub>2</sub> %	CO <sub>2</sub> %
Atmoszférikus levegő belégzésekor	15,57	5,06
5 lit./min. orrkatéteren keresztül	33,12	5,49

Az összehasonlító vizsgálatok eredményeit a következőkben foglaljuk össze.

Mind a három általunk vizsgált kezelési módszernek alapfeltétele az oxigénáramlás ellenőrzése és a kívánt mértékű adagolás. A többi feltétel biz-



8. sz. ábra. Egyszerű párasító berendezés orrkatéterrel történő O<sub>2</sub> kezelés céljára.

tosításával végeredményben mind a három módszer megfelelő. A sátor alatt az oxigénkoncentráció aránylag későn éri el az optimális 40—50% körüli értéket. A sátorba beáramló O<sub>2</sub>-nek és a sátor légterének hűtése körülményes. A tölcseren keresztül való adagolás pedig olyan fegyelmetséget igényel, amit súlyos betegetől alig lehet elvárni. Legjobbnak az orrkatóteres módszer látszik. Egyetlen veszélye, hogy a katéter a gyomorba csúszhat le. Ez életveszélyes szövödményt, gyomorrupturát idézhet elő. Ennek érdekében a katétert jól kell rögzíteni és a kezelés megindításakor ellenőrizni kell a torok megtekintésével, hogy a katéter vége a szájgaratnál mélyebbre ne kerüljön. Tapasztalataink szerint az orrban fekvő katétert a beteg pár perc alatt megszokja, a beteg ellenőrzése és megfigyelése is jobban kivihető. Az O<sub>2</sub> adagolás sem nagyon kényes, kisebb áramlás is számottevő O<sub>2</sub> koncentráció emelkedést idéz elő, túl sokat adva sem kap a beteg 100%-os O<sub>2</sub>-t. Az oxigénhatás a kezelés megindításakor azonnal érvényesül.

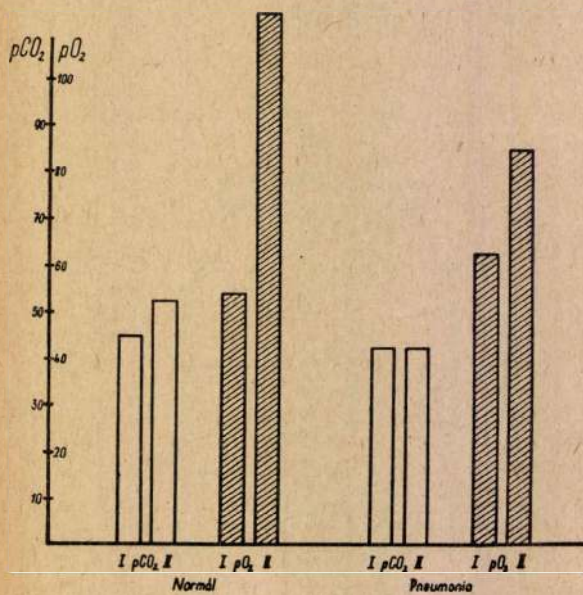
A CO<sub>2</sub> retenció ellenőrzése oxigénadás közben.

Láttuk, hogy gyakorlati szempontból az O<sub>2</sub> kezelés legfontosabb mellékhatása és nem kívánatos szövödménye a CO<sub>2</sub> kiürítés zavara. E felismerésből fakadó bizonytalanság elhárítása érdekében méréseket végeztünk arra vonatkozóan is, hogy az O<sub>2</sub> szokásos indikációja esetén kell-e CO<sub>2</sub> retenciót számolni. A CO<sub>2</sub> retenció vizsgálatához az artériás vér széndioxidtensióját kell meghatározni, méghozzá a beteg nyugalmanak megzavarása nélkül O<sub>2</sub> kezelés közben.

Ennek az eddig csaknem elérhetetlen célnak megközelítéséhez nyújtott segítséget az a vizsgálati módszer, amelyet a közelmúltban ismertettünk [Boda—Murányi (9, 10)] és amely lehetővé teszi, hogy artériapunkció nélkül, a körülményes vérvizsgálatok mellőzésével, viszonylag egyszerű, akár a mindennapi gyakorlatban is hasznosítható

módon, mérjük az artériás pCO<sub>2</sub>-t. A módszer lényege, hogy a nyálkahártyán keresztül történő gázdifúzió következtében a gyomorban mérhető a vér CO<sub>2</sub> tensiója. A gyomorba levezetett és ott felfújt vékonyfalú gumiballonban a levegő CO<sub>2</sub> tartalma addig emelkedik, míg az artériáséhoz egészen közeli pCO<sub>2</sub> tensiót jelző összetételt el nem éri. In vivo lényegében tehát az történik, ami a gáztensió mérésére szolgáló tonométerekben, ahol a vérgáztensiókat a vérben megfelelő forgatás után egy parányi légbuborék összetételéből ítéljük meg. Innen ered eljárásunk „gastrotonometriás” elnevezése. Számos méréssel igazoltuk, hogy a gyomorballonban a CO<sub>2</sub> tartalom az artériás vér pCO<sub>2</sub> értékének felel meg (pontosabban annál átlagban 6 Hgmm-el több). Az O<sub>2</sub>-re (bizonyára az O<sub>2</sub>-nek a CO<sub>2</sub>-től eltérő diffúziója miatt) ez a szabály nem érvényes, de éppen O<sub>2</sub> kezelés közben a gastrotonometriás pO<sub>2</sub> figyelemmel kísérése hasznosnak látszott.

A vizsgálatokat 23 egészséges, és 10 súlyos klinikai tünetekkel járó bronchopneumóniás csecsemő és kisgyermek esetében végeztük el. E méréseket is Murányi dr.-ral együtt végeztük. A gyermekek gyomorgáztensióit O<sub>2</sub> adás nélküli 4 órás előperiódusban és közvetlen ezután, ugyancsak 4 óra elteltével O<sub>2</sub> fülkében végeztük el. A gyermekeknek a vizsgálatok céljára nagyobb üvegezett fülkében kényelmes fekhelyet készítettünk. A fülkében 45—50%-os O<sub>2</sub> atmoszférát biztosítottunk. A fülkében a CO<sub>2</sub>-t a levegő keverése mellett absorbenssel nyellettük el. A fülkéből a gyomorlevegő, a kilégzett és a fülkelevegő levételét polietilén vezetékek tették lehetővé. A vizsgálatok eredményét a 9. sz. ábra összegezi. Ezekből az adatokból kiemeljük, hogy a normál csoportban O<sub>2</sub> kezelés után a gyomorbéli pO<sub>2</sub> tekintélyes módon emelkedett. Ez természetes is. Feltűnő azonban, hogy a normál csoportban az O<sub>2</sub> kezelés hatására a pCO<sub>2</sub> is emelkedett. Az emelkedés nemcsak statisztikai számítások szerint szignifikáns, hanem patológiai szempontból is jelentős. 23-ból 19 esetben, ezek között 9 alkalommal 10 Hgmm-t meghaladó mértékben nőtt a pCO<sub>2</sub> értéke. Az eredmények tehát azt mutatják, hogy a CO<sub>2</sub> retenció egészséges gyermekeken is bekövetkezik még akkor is, ha a belégtett levegő O<sub>2</sub> koncentrációja nem haladja meg a veszélytelennek minősített 50%-os határt. Ennél megnyugtatóbb a pneumóniás betegek eredménye, ahol számottevő pCO<sub>2</sub> emelkedés, CO<sub>2</sub> retenció, az O<sub>2</sub> környezetben nem következett be, pedig a súlyos dyspnoeával küzdő cyanotikus betegek az O<sub>2</sub> fülkében szemmel láthatóan megnyugodtak. Ennek ellenére CO<sub>2</sub> retenció valószínűleg azért nem következett be, mert ilyen állapotokban a légzőközpont ingerlékenysége fokozott. De az anoxiás stimulus sem szűnhetett meg egészen, a gyomor pO<sub>2</sub> ebben a csoportban az O<sub>2</sub> adás során lényegesen kisebb mértékben emelkedett, mint a normál esetekben. A pO<sub>2</sub> esetében az adatokat — amint említettük — bizonyos fenntartással kell értékelni. Az, hogy pneumóniás betegek pO<sub>2</sub> értéke atmoszferikus levegőn a normál csoportnál magasabb volt, arra



9. sz. ábra. Gyomor pCO<sub>2</sub> és pO<sub>2</sub> értékek egészséges és pneumóniás gyermekek esetében szobalevegőn és 45—50%-os O<sub>2</sub> tartalmú oxigénfülkében.

mutat, hogy gastrotonometriás módszerrel vizsgálva, a  $pO_2$  eredménye nemcsak az artériás gáztensiótól függ.

A vizsgálatok összegezésésképpen megállapíthatjuk, hogy az oxigéntherápia szempontjából egyik legjellemzőbb betegcsoportban  $O_2$  adagolás alatt úgy látszik  $CO_2$  retenció nem fenyeget. Ilyen kórkép esetén az  $O_2$  kezelés a  $CO_2$  anyagcsere külön ellenőrzése nélkül is adható. Az a tény, hogy a  $CO_2$  retenció egészséges gyermekeken is létrejött, arra int, hogy az  $O_2$  terápia indikációjában, de időtartamában is fokozott gonddal járjunk el. Kevert kórfarmákban, nem típusos  $O_2$  indikáció esetén az  $O_2$  terápia csak a  $CO_2$  retenció kiderítésére irányuló ellenőrző mérések egyidejű elvégzésével engedhető meg. Az általunk bevezetett gastrotonometriás vizsgálat erre a célra a gyakorlatban is hasznosíthatónak bizonyult. Ha  $CO_2$  retenciót állapítunk meg és mégis szükség van  $O_2$  terápiára, abban az esetben az  $O_2$  kezelés csak akkor engedhető meg, ha a ventilációt más módon, egyidejű mesterséges lélegeztetéssel biztosítjuk.

Az oxigéntherápia hosszú történelme során elég adat gyűlt össze az eljárás hatásosságáról, nagy gyakorlati értékéről. Nagy kár lenne, ha a kezelés szövődményeire vonatkozó újabb ismeretek a klinikumban bizonytalanságot, megtorpanást okoznának. Nincs másról szó, mint hogy e területen is újból beigazolódt, a betegek kezelése mennyire nem lehet sablonszerű. De ha a tünetek mérlegelése mellett a kórélettani történéseket is átgondoljuk, egyúttal a technikai feltételeket is biztosítjuk, akkor a veszélyektől nem kell tartanunk, sőt az eredmények még meggyőzőbbek lesznek, mint eddig.

**Összefoglalás.** Az oxigénkezelés káros mellékhatásainak elhárítása érdekében az oxigént megfelelő módszerrel kell adagolni és helyes indikáció alapján kell alkalmazni.

Az  $O_2$  kezelés indikációjának irányelveként a respirációs zavarok olyan csoportosítását ajánljuk, amelynek alapja az artériás vérgáztensiók, a  $pCO_2$  és a  $pO_2$  viselkedése.

A klinikai gyakorlatban előforduló respirációs zavarok főbb típusainak jellemzésére állatkísérleteket végeztünk. Ismertettük e kísérletekben (hypercapniás, hypoxiás, stridoros, shockos, metabolikus alkalosisos állatok esetében) az artériás és a kevert vénás vér gáztensióinak vizsgálati eredményeit.

Ellenőrző mérések alapján úgy találtuk, hogy a gyakorlatban használatos módszerek (oxigén-sátor, tölcser és orrkatéteres adagolási mód) megfelelő feltételek biztosításával alkalmasak. Legcél-szerűbbnek az orrkatéteres módszer látszik. Hatásos  $O_2$  koncentráció csak az oxigénáramlás mérése útján állítható be.

A  $CO_2$  retenció ellenőrzésére irányuló vizsgálataink szerint egészséges gyermekek esetében  $O_2$  kezelés közben bizonyos fokú  $CO_2$  retenció következik be. Ezzel szemben pneumóniás betegeken hasonló körülmények között  $CO_2$  retenciót nem észleltünk.

IRODALOM: 1. Andrews A. H.: Manual of Oxygen Therapy Techniques. The Year Book Publ. Chicago. 1943. — 2. Ashton N. és mtsai: Brit. J. Ophthalm. 37. 513. 1953. — 3. Barach A. L.: J. A. M. A. 93. 155. 1929. — 4. Barach A. L.: Med. Clin. N. Amer. 704. 1944. — 5. Barach A. L., Chappelle C. E., Gartwaite B., Pallin I. M., Richards D. W., Riggins H. Mc. és Wood P. M.: J. A. M. A. 144. 25. 1950. — 6. Barcroft J.: Die Atmungsfunktion des Blutes. Springer Berlin, 1929. — 7. Batson R. és Young W. C.: 22. 436. 1958. — 8. Boda D., Giszti A., Tóth L. és Nagy L.: Orvosi H. 98. 1. 1957. — 9. Boda D. és Murányi L.: Acta Paediatrica 47. 516. 1958. — 10. Boda D. és Murányi L.: Lancet I. 181. 1959. — 11. Braun P.: Orvosi H. 99. 818. 1958. — 12. Comroe J. H. és Drippe R. D.: The Physiological Basis for Oxygen Therapy. Ch. C. Thomas Pub. Springfield. 1953. — 13. Donald K. W. és Paton W. D. M.: Brit. Med. J. 1. 313. 1955. — 14. Donhoffer Sz.: Kórélettan. Medicina. 1957. Budapest. — 15. Engström C. G. és Swanborg N. A.: Papers and discussions presented at the sec. internat. polio confer. J. B. Lipicott Co. London. 431. old. 1952. — 16. Fekete L.: Orvosi H. közlés alatt 1959. — 17. Gottsegen Gy.: Orvosi H. 99. 630. 1958. — 18. Hutás J.: Orvosi H. 100. 210. 1959. — 19. Kiszlorodnaja terapia, kiszlorodnaja nyedosztatocsnoszty Izd. Akad. Ukr. SzSzR. Kiev. 1952. — 20. Lavoisier A. L. és Sequin: 1789. Cit: Donhoffer. — 21. Lundsgard C. és Van Slyke D. D.: Medicine. 2. 1. 1923. — 22. Massion W.: Klinische Wochenschrift. 33. 457. 1955. — 23. Mithoefer J. C.: J. A. M. A. 149. 1116. 1952. — 24. Pask E. A.: Oxygen Therapy. Metabolic Disturbances in Clinical Medicine. J. A. Churchill Ltd. London 1958. — 25. Patz A. és mtsai: Amer. J. Ophthalm. 36. 1511. 1953. — 26. Peters J. P. és Van Slyke D. D.: Quant. Clin. Chem. Ed. Williams and Wilkins Co. Baltimore 1932. — 27. Riley R. L., Proemmel D. D. és Franke R. E.: J. Biol. Chem. 161. 621. 1945. — 28. Rossier P. H., Bühlmann A. és Wiesinger K.: Physiologie und Pathophysiologie der Atmung. Springer. Berlin, 1956. — 29. Ryan H.: Amer. J. Ophthalm. 35. 329. 1952. — 30. Szirotynin N. N.: Kiszlorodnaja terapia i kiszlorodnaja nyedosztatocsnoszty. 149. old. Izd. Akad. Ukr. SzSzR. Kiev. 1952. — 31. Wineland A. J. és Waters R. M.: Arch. Surgery 22. 67. 1931.

Д. Бода: Основные принципы кислородной терапии.

В интересах избежания вредных побочных действий кислородной терапии, кислород следует дозировать соответствующим методом и применять на основании правильных показаний.

Основным принципом установления показаний кислородного лечения автор рекомендует классификацию расстройств дыхания, основой которой является поведение давления газов в крови,  $pCO_2$ - и  $pO_2$ -.

Для охарактеризования главнейших типов расстройств дыхания, встречающихся в клинике, были проведены опыты на животных. Автор описывает результаты исследования давления газов в артериальной и в смешанной венозной крови при гиперкапнии, гипоксии, при стенотическом дыхании, при шоке, при обменном ацидозе животных.

На основании контрольных измерений автор считает, что общепринятые методы кислородной терапии (оксигенизатор, введение через носовую катетр) при соблюдении соответствующих условий являются подходящими. Наиболее целесообразным кажется последний. Эффективная концентрация кислорода может быть установлена только при помощи измерения тока кислорода.

Исследования, направленные на проверку задержки  $CO_2$ - показывают, что у здоровых детей во время лечения кислородом наступает некоторая задержка  $CO_2$ -. У больных пневмонией при таких же условиях задержка  $CO_2$ - не наблюдалась.

Dr. D. Boda: *Die Grundprinzipien der Sauerstoffbehandlung.*

Um die schädlichen Nebenwirkungen der Sauerstoffbehandlung fernzuhalten ist es notwendig den Sauerstoff auf Grund einer richtigen Indikation anzuwenden und mit entsprechender Methode zu verabreichen.

Als Richtlinie der Indikation der Sauerstoffbehandlung wird eine solche Gruppierung der Respirationsstörungen empfohlen, deren Grundlage das Verhalten der arteriellen Gastension, des  $pCO_2$  und des  $pO_2$  ist.

Verfasser führte zur Charakterisierung der in der klinischen Praxis vorkommenden Haupttypen der Respirationsstörungen Tierversuche aus. Die Resultate der Untersuchungen des arteriellen und des gemischten venösen Blutes bei den verschiedenen Ver-

suchen (bei hypokapnischen, hypoxischen, stridorösen Tieren und bei Tieren in Shock und in metabolischer Alkalosa) werden mitgeteilt.

Auf Grund der Kontrolluntersuchungen wurde festgestellt, dass die in der Praxis allgemein üblichen Methoden (Sauerstoffzelt, Applikation mittels Trichter und mit Nasenkatheter) bei Sicherung entsprechender Bedingungen geeignet sind. Am zweckmässigsten scheint die Methode mittels Nasenkatheter zu sein. Wirksame Sauerstoffkonzentration kann nur auf dem Wege der Messung der Sauerstoffströmung eingestellt werden.

Bei den zur Kontrolle der  $CO_2$ -Retention eingestellten Untersuchungen wurde festgestellt, dass bei gesunden Kindern während der  $O_2$ -Behandlung eine gewisse  $CO_2$ -Retention eintritt. Dagegen konnte bei Pneumoniekranken unter ähnlichen Umständen keine  $CO_2$ -Retention beobachtet werden.

## KLINIKAI TANULMÁNY

M.Á.V. Kórház és Központi Rendelőintézet (igazgató: Oó Lajos dr.) közleménye

### Porphyria és splenectomia

Irtá: RÓTH IMRE dr.

E tanulmány keretében a porphyriák felosztásában az újabb nomenclaturát követjük (Watson, Schmid—Schwartz—Watson), mely egyben már a klinikai értelmezést is lényegében kifejezésre juttatja. I. P. erythropoetica, II. P. hepatica, mely csoport: 1. akut hepatalis, 2. chronikus hepatalis, 3. kombinált hepatalis, 4. latens hepatalis porphyriára oszlik. A felosztás ellentétben áll a régivel, illetve a régiekkel (Günther, Waldenström, Micheli és Dominici). A P. erythropoetica, a régi congenitalis porphyriával; az akut hepatalis az akut abdominalis intermittáló formával; a chronikus hepatalis pedig Waldenström úgynevezett porphyria cutanea tardájával azonos. P. erythropoetica és P. hepatica között semmiféle kapcsolat nem áll fenn. Az akut és chronikus hepatalis forma kombinációja viszont nem ritkaság és e kérdés discussiója jelenleg élénk.

Splenectomia hatását P. erythropoeticában többen tanulmányozták. Aldrich és munkatársai (1951) 4 éves kisleány esetét írták le komoly haemolyticus anaemiával; splenectomia után az anaemia és a bőr fényérzékenysége eltűnt, a porphyrin mennyisége vizeletben és székletben jelentősen csökkent, maga az anyagcsere-kisiklás azonban, mely abnormális mértékű kopro és uro I. termeléséhez vezetett, megmaradt. Gray és Neuberger (1952) esetében az uroporphyrin mennyisége splenectomia előtt  $73 \pm 13$  mg-ról átmenetileg  $26 \pm 6$  mg-ra esett, majd 6 hónappal a műtét után ismét 61 mg-ra emelkedett a vizeletben; kb. ugyanilyen mértékű és természetű a széklet urobilinogentartalmának a megkevesedése. Haematológiai változás azonban nem következett be — ez esetben nem állott fenn haemolyticus anaemia —, a bőr photosensibilisatioja nem változott. Izotóp-tanulmányaik eredményeképp ugyancsak arra az eredményre jutnak, hogy a porphyrinsynthesis, mint alapvető defectus, a splenectomia után nem változik meg. Egy régebbi köz-

lés szerint — de Marwal és Pons (1934) esetében — a splenectomia a haemolyticus folyamatot lényegesen javította, a bőr fényérzékenységét erősen csökkentette, a porphyrin-anyagcserén azonban nem változtatott. Zuelzer és Kaplán (1951) esetében a splenectomia a körkép haemolyticus részét időlegesen javította; a porphyrinopathiát azonban szintén nem változtatta meg. Ebben az esetben a bőr fényérzékenysége sem változott.

Két esetben tehát a porphyrin-kiválasztás csökkent, egy esetben (Gray és Neuberger) csak kismértékben és időlegesen. A bőr fényérzékenysége két esetben nem változott, egy esetben javult, míg egy esetben teljesen megszűnt. A splenectomia olyan esetekben, melyekben az anaemia komoly fokú volt, a haemolyticus állapotot vagy javította, vagy teljesen megszüntette. A remissio lehet azonban teljesen átmeneti is. A splenectomia ezek alapján congenitalis porphyriában, mint palliatív kezelés, értékes segítség, ha egyidejűleg komoly haemolyticus anaemia is fennáll.

A következőkben leírt eset besorolása teljes biztonsággal nem lehetséges. Valószínű, hogy az akut és chronikus hepatalis porphyria kombinációja, melynek bizonyos vonatkozása a porphyria erythropoeticához több-kevesebb okkal discutálható. Ezekre a vonatkozásokra az eset ismertetése után térek ki.

M. L. 30 éves tisztviselőnő. Apját nem ismerte, háborúban halt meg. Anyja él, állítólag egészséges; egy anyai nagynénje cukorbeteg. Gyermekkorában scarlát, morbili, varicella, pertussis. 1931-ben tonsillectomia. Naponta 10 cigarettát szív, alkóholt állítólag rendszeresen nem fogyaszt. Első mensese 14 éves korában, azóta négyhetenként rendszeresen ismétlődik. Partus: Ø, két művi abortus. 1949 óta egyre sűrűbben jelentkeznek eszméletvesztéses roszullétei, főleg a hajnali órákban; ezek miatt idegklinikán kivizsgálják.

1956. V. 18-tól VI. 11-ig Egyetemi Idegklinikára. Egy év óta rendkívül hyperaesthesiaiás, ha bármi kezéhez

dörzsölődik, borzongás fut rajta végig, mely házi munkájában és szórakozásában rendkívülien zavarja, legkevésbé még a gépirásban. Ideges, ingerlékeny, emlékezete kifejezetten megromlott, hangulata általában nyomott. A múltban súlyos familiáris konfliktusok. 1949 óta tudja, hogy vörösvértestszüledése magas. A felső végtag ujjai időnként hűvösekké és cyanoticusakká válnak. 1949-ben férjétől luest aquirált, mely miatt több kúrát végzett. Statusa: vérnyomás 120/85 Hgmm. RR. Pulsus: 88/sec. Testszerte, főleg a kezeiken igen kifejezett hyperaesthesia. Kifejezett strabismus, kézujjtremor, pillatremor, egyébként negatív neurológiai status. Vérben WaR neg., Kahn ++, Citochol +. Cysternalisan nyert liquor minden irányban negatív. Vörösvértest: 3 180 000. Hb. 68%. Fvs. 6200. Qualitativ vérképben aniso-poikilocytosis, egyebekben normális. Májfunctió próbák: Thymol 6 E, Mallen +, Ucko ++, Se. bi. 0,7 mg%. Serumösszfehérje 7,8 g%. Gyakorlatilag ép cochlearis működés, nehezített Rombergnél ingadozás, vakjárásnál jobbra tendál. Orrujjhegypróbánál finomhullámú kéztremor. A vestibularis kalorikus ingerlékenység a normális érték alsó határán. Szemfenék ép. *Elektroencephalogramm*: igen alacsony amplitudójú és erős dysrhythmiás bétafrekvenciájú hullámokból álló elektromos kéri tevékenység; fényingerre, hyperventillációra lényeges változás nem észlelhető. Evipan terhelés alatt jobboldalt mélyen elhelyezkedő epilepsziás góc sejtető, de biztosan nem mutatható ki. Oscillometriás felső végtagokon csökkent értékek. Benttartózkodás alatt egy alkalommal három napig, két alkalommal egy-egy napig tartó lázas állapot, melynek oka nem volt kideríthető. Organikus eltérés hiányában a diagnózis: *morbus Charcot*. A vörösvérsejtszülledés, mint eddig mindig 74 mm egy óra alatt; ezt időnként fellépő lázas állapotával hozták összefüggésbe. Az előremert luetikus infectióra való tekintettel 4 800 000 E bismocillint kap.

*Belgyógyászati kivizsgálás a lázas állapot miatt (I. Belklinika) 1956. VI. 11-től VI. 28-ig, majd IX. 27-től X. 9-ig.* Statusából kiemelendő: elérhető máj, másfél harántujjnyira megnagyobbodott lép, az arcon hyperpigmentatio, ezek körül mérsékelt oedema. Vérnyomás: 125/80 Hgmm. Westergren 110 mm. WaR és társreakciók jelzetten pozitívak. Vörösvértest 2 400 000, majd 3 000 000, Hb. 7,5 g%. Fvs.: 3200—4000, majd 6200. Qualitativ vérkép normális. Sternum: az erythropoesis felszaporodott jelei. Serum összfehérje: 7,25 g%, A/G 0,75, fibrinogen 0,43%. Colloidlabilitási próbák, úgyszintén hippursavpróba pozitív. Vörösvértestresistentia normális. Coombs-test pozitív. Fractionált próbareggeli: maximális aciditás 90 perc múlva 48—60. Rtg- és egyéb vizsgálatok eltérés nélkül.

Cortison adagolásra a vékép javult. Autoimmunisatiós megbetegedésre gondolva — hypersplenia — splenectomia elvégzése céljából az I. sz. Sebészeti Klinikára helyezik át. Műtét előtt cortison adagolás, műtét transfusió védelemben.

1956. VII. 6-án splenectomia. Műtét alkalmából a máj makroszkopice külsőleg ép, de tokján diffuse apró livid foltok tűnnek át. Az eltávolított lép 290 g súlyú, 14×9×4,5 cm nagyságú, szederjesvörös színű, sima tokkal. Metszleten a lép tömött, kaparékot alig ad, élénk szederjesvörös, igen kifejezett tüszőrajzolattal; kötőszövetes gerendák alig figyelhetők meg. Szövet-tanilag: általában hyperspleniának megfelelő kép: folliculusok jelentősen megnagyobbodottak, csiracentrumok kifejezetten, a csiracentrumnak megfelelően igen sok aktivált reticulusejt. A pulpában, valamint helyenként a folliculusok között vérzések észlelhetők, a vérzéseknek megfelelően nagy mennyiségű haemosiderin mutatható ki.

*Splenectomia után (I. Belklinika, 1956. IX. 27-től X. 9-ig)* vörösvértest-szám 3 200 000, Hb. 11,3 g%, fvs. 4300. Qualitativ vérkép normális. Thrombocyta 136 000. Reticulocyta 6%. Vörösvértestresistentia normális. Vizeletben urobilinogen fokozott. Westergren: 65 mm. WaR: negatív. Vérzés, alvadási idő normális. Se. bi.

0,8 mg%, Thymol 6 E. Aranysol +, Alkali phosphatase 3 E. Se. összfehérje: 6,8 g%, A/G 0,84. Vércukor-görbe normális. Hippursavpróba enyhén pozitív. Coombs-test negatív. A műtét óta eltelt időben az azelőtt észlelt hyperpigmentatio, mely főleg az arca és a kezekre lokalizálódott, még fokozódott; rákérdezésre az is kiderült, hogy vizelete sötétebbé vált. Ekkor történik a vizeletben először porphyrin-kimutatás qualitativa, mely pozitív lévén, beteget áthelyezik kórházunkba.

I. kórházi megfigyelés 1956. X. 9-től X. 29-ig. Intensív barnás feketés pigmentatio az arc bőrén, mely felül a jobb halántékon, a szemek és az orr körül különösen kifejezett. Igen erősen pigmentáltak a napnak kitett egyéb testrészek is. Hólyagok keletkezését állítólag nem vette észre s hámfosztásos helyek sem keletkeztek bőrén. Vizelete egy év óta időnként borvörös.

Statusában a már leírt bőrpigmentation kívül lényeges a három harántujjnyira megnagyobbodott máj, mely tömött tapintatú. Testsúly 57,5 kg. Westergren: 73 mm 1 óra alatt. Vörösvértest-szám 3 680 000, Hb. 64%, fvs. 5800. Qualitativ vérkép normális összetételű. Reticulocyta 15%. Se. bi. 0,74 mg%. Thymol 6. Cadmium +, Ucko negatív. Prothrombin-ido 16 mp (90%). Serum összfehérje 7,1 g%, ebből albumin 4 g%. Calcium 9,7 mg%, Chlor 383 mg%, Cholesterin 207 mg%, M. N. 44 mg%, Kalium 26 mg%, Na 335 mg%, Alkali phosphatase 6 E. Alapanyagcsere + 2% (Krogh, fehérjeterhelésre + 20%). Vércukor 75 mg%, 50 g dextroseval való terhelés után a görbe lefutása normális. Vörösvértestresistentia 0,50%-nál kezdődő haemolysis. Clearance: 72 ccm. Robinson- és Thorn-próbák negatívak. *Próbaexercisio* a jobb szem temporalis sarkában levő erősen pigmentált bőrből a P. cutanea tarda-nak megfelelő histológiai elváltozásokat mutatja.

A vizeletben 3800 gamma koprokeverék és 3600 gamma uro III. van egy literre számítva (a napi vizelet mennyiségek 800—1200 ccm között ingadoznak).

Isomer meghatározás (chromatographia): a kopro-keverékből 4 carboxyl csoportú P. vándorol felfelé, mely alatt elég nagy folt marad vele összefüggésben, valószínűleg 5 carboxyl csoportú porphyrinek. Az uro III. oldatból csak 4 carboxyl csoportú tömeg vándorolt (kopro p.); uroporphyrin eltűnt. Az uro I. oldat kevés porphyrin tartalmazott, mely ugyancsak eltűnt. (Ez a meghatározás Sümegi professzortól származik, az összes többi P. meghatározás szerző munkája.)

A beteg foglepedéke fluorescál; az arcon valamennyi fagyúmirigy kivezetőcsöve körül élénk fluorescentia látható. A kezén levő beszáradt pikkelyes foltok fluorescál; (benttartózkodása alatt keletkeztek hólyagcsák, ezek tartalma azonban olyan kevés volt, hogy nem volt vizsgálható).

Második kórházi megfigyelés 1957. X. 4-től XI. 8-ig. Az elmúlt időben a beteg állapotában lényeges változás nem történt. Állítása szerint bőre újabban nagyon könnyen ledörzsölődik és hámfosztásos részek keletkeznek. Arcszíne változatlan, a vizelet színe sötétvörös árnyalatú, de gyakran lényegesen világosabb.

Statusában legfeltűnőbb az arc és a napnak kitett testrészeket fedő bőr pigmentáltságának lényeges fokozódása. A pigmentált területeken igen sok, részben régi, részben még pikkelyes által fedett, keletkezésben levő heg. A hepar nagysága változatlan. Feltűnő rendkívül izgatott viselkedése, állandó reszketés; eszméletvesztéses rohamai 1955 vége óta nincsenek, egyebekben idegrendszeri statusa megfelel a már leírtaknak. Vérnyomás 130/80 Hgmm. RR. Testsúly 54,1 kg. Vize-

letben urobilinogen fokozott. Se. bi. 1,06 mg%, direkt elhúzódó. Thymol 8,7 E. Ucko, Cadmium negatív. Vörösvértest-szám 4 420 000, Hb. 80%, fvs. 10200. Qualitativ vérkép normális összetételű. Westergren: 74 mm. Reticulocyta 3%, vörösvértestresistentia: 0,5% NaCl-nél kezdődő haemolysis. Thrombocyta 110 000. Prothrombin-ido: 28 mp (26%), Se. Chlor 308 mg%, Cholesterin 207 mg%, M. N. 37 mg%. Sternumpunctio: rendkívül sejtűs kenet, melyben elsősorban az erythrocytikus elemek vannak felszaporodva. Az éretlenek és érettek aránya kb. normális. Helyenként normoblast fészkek láthatók. Feltűnő még a reticulum-plasmacellularis és lymphoid elemek kifejezett burjánzása.

Elektrophoresis: serum összfehérje 7,1 g%. Albumin 43,5%, alfa<sub>1</sub> glob. 6,7%, alfa<sub>2</sub> glob. 8,3%, béta-glob. 9,6%, gamma-glob. 31,9%.

Serumvas: 148 gamma%, vassal való terhelés után fél óra múlva 239, egy óra múlva 191, három óra múlva 176 gamma% (Fonyódi dr.).

Kalium 17,5 mg%, Natrium 349 mg%, vércukor 83 mg%.

Vérzési idő: 1 perc 30 mp, alvadási idő: 6 perc 20 mp.

Immunhaematológiai vizsgálatok: Donath—Landsteiner-próba negatív. Autohaemolysis, hő ellenállási próba: negatív.

Autoagglutinatio: 37 C°: 1:3,  
0 C°: 1:16.

Hideagglutinatio 0 vörösvértesttel: 1:256.

Coombs-próba: pozitív. Heterohaemaggl.: 1:16.

Haemotropin in vivo: 1:4 hig. 8,5% pos.

Serumvas-próba: negatív. (Vajda Gyula dr.)

### A porphyrinek vizsgálata

(1957. X. 8-tól X. 11-ig)

Nativ serum: luminescál.

Nativ vizelet: luminescál.

Nativ széklet: luminescál.

Csontvelő punctatum: nem luminescál.

800 ccm vizeletben 1600 gamma aetherben ol-

dódó porphyrin, nyomokban aetherben nem oldódó porphyrin.

Az aetherben oldódó porphyrin túlnyomó nagy része chromatographiásan meghatározva kopro I. Székletben 14 mg koproporphyrin.

1957. X. 14.: erős hasi görcsök, melyeket betegségé eddigi folyamán eddig még soha nem érzett. A vizeletben:

porphobilinogen: +++++, becslés szerint jóval több, mint az aetherben oldódó porphyrin mennyisége. Ugyanakkor a nativ vizelet már nem luminescál, s ennek

1000 ccm-ben 1000 gamma kopro és 50 gamma uro III. P. van.

Székletben: 16 mg koproporphyrin (egy napi szék).

1957. X. 14-étől cortison-kezelés (naponta 20 mg), X. 21-től diadreson ugyancsak napi 20 mg; X. 24-től XI. 7-ig: ACTH 20—40 E-ig naponta.

Vizeletben X. 23.: 1000 gamma kopro I., uro I.—III. nyomokban.

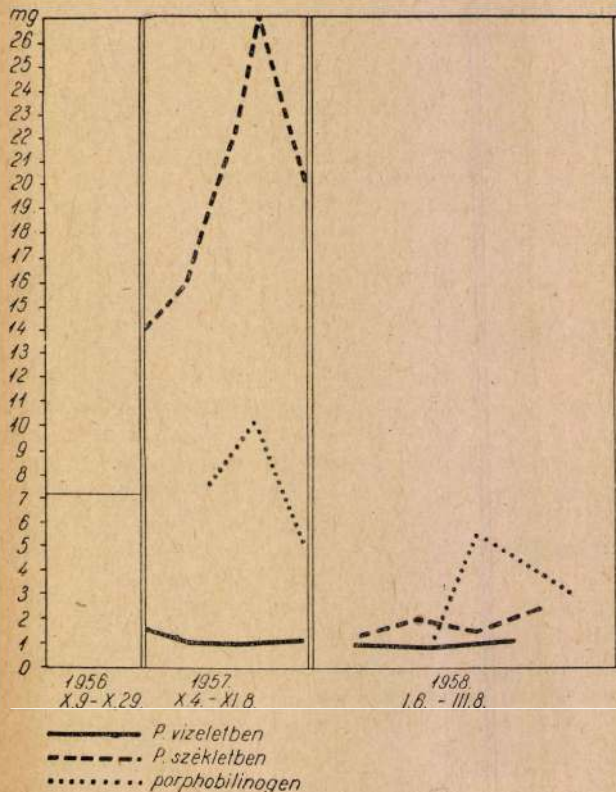
Széklet: az aetherben oldódó porphyrin úgyszólván egész mennyisége csak 5%-os sósavban vonható ki; protoporphyrin. 25%-os sósavban alig van luminescáló anyag. A protoporphyrin össz-mennyisége egy napi székben: 22 mg.

X. 29.: vizelet, mint eddig.

Epében: igen nagy mennyiségű 5%-os sósavba átmenő, aetherben oldódó porphyrin (10 ccm epéből meghatározva).

Széklet: mint X. 23-án, össz-mennyiség 27 mg.

A mellékvesekéreg hormonok adagolásának legfeltűnőbb következménye az arc pigmentációjának lényeges csökkenése volt. Helyenként a sötét-feketés-barna színű bőr tejeskávés színűre változott.



Következő és utolsó kórházi megfigyelés 1958. I. 6.—III. 8. Múlt év novemberében távozott osztályunkról, otthon állítólag jól érezte magát, csak nagyon ideges volt. Láz nem jelentkezett, úgyszintén hasi görcsei sem voltak. Kb. 4. hét előtt tüdőgyulladás esett át, magas láza volt, ami miatt penicillint kapott. 1957. XII. 27-én fél liter bort ivott volna, ami után férje eszméletlenül találta, bevitték a legközelebbi kórházba ahol rövid idő után magához tért. 1958. I. 6-ig állott kórházi kezelés alatt, mely idő alatt rendkívül ideges, nyugtalan, zavart volt. Bróm, codein, B 12, polybé adására nem reagált. 1958. I. 6-án áteszik osztályunkra. Testsúly: 46 kg, tehát 10 kg-ot fogyott utolsó benttartózkodása óta. Ez a súly III. 8-ig tovább csökken, egészen 42,4 kg-ra. Egyébként statusa megegyezik a már leírt utolsó statusával. Vérnyomás 110/60 Hgmm. RR. Vizeletben 700 gamma kopro és 60 gamma uroporphyrin van. A székben ürülő porphyrin mennyisége 1—2 milligramm között változik naponta, ugyancsak az epében, mint múlt alkalommal, 10 ccm-ben jelentős mennyiségű aetherben oldódó, kisebb mennyiségben pedig uroporphyrin határozható meg.

I. 18-án májbiopsia. A kapott májszövet intenzíven luminescál, a kis darab májszövetből minuciosus preparációval kopro és uroporphyrin vonható ki; mennyiségi meghatározás természetesen nem lehetséges. Szöveti vizsgálat: meglehetősen degenerált májsejtek. A véna centralisok körül még szabályosan helyezkedő májgerendák vannak, de a lobulusok széle felé mindinkább duzzadtabbakká és szemcsésbébbé válnak a sejtek. A sejthatárok elmosódnak és helyenként nagyfokú zsírlakódást látunk. Az interlobularis kötőszövetben bőven vannak mononuclearis gömbsej-

tek és ezek egyenként elszórva szerte az állományban is megtalálhatók. Vasreactio: negatív. (Vécsey Anna dr.)

A vizeletben időnként hosszabb állás után nagymennyiségű vörösesbarna üledék rakódik le. Ez a vizeletben ürülő porphyrinpraecursor, a porphobilinogen typosus viselkedése: a szintelen előfokból állás után vörösesbarna kész porphyrinné válik. Ennek identifikálása nem sikerült, valószínűleg páratlan COOH csoportú porphyrin volt.

Benttartózkodása alatt egyébként a lázas rohamok ismétlődtek, melynek oka továbbra is rejtve marad. Haemocultura több ízben steril; Westergren 74—118 mm. Tüdőről készített röntgenfelvétel több ízben negatív. Thymol: 9,5 E. M. N. 38 mg%. Székletből bakterium coli commune tenyészik. Vizeletben albumen +, üledékben: semmi kóros. Serumösszfehérje 8,3 g%, melyből alb. 27,6, alfa, glob. 7,9, alfa<sub>2</sub> 12,3, beta 10,6, gamma: 42,5%. A beteg fokozatosan anaemizálódik, vörösvérsejtszám: 3 200 000, haemoglobin: 65%. Cardialisan meglehetősen gyors romlás: 150 frequentiájú pulsus. Tüdők felett pangásos szörtyözörek. Az EKG-ban a repolarizációs zavaron kívül egyéb kóros nincs. Therapia: ACTH, cortrophin, penicillin, cardialis therapia. A beteg rendkívül nyugtalan és állandóan zavart, kódszerű állapotban van. Organikus neurológiai elváltozás jelei jelenleg sem találhatók. Két ízben, II. 2-án és 6-án erős hasi görcsök, a vizeletben porphobilinogen erősen pozitív, mennyiségileg 0,8—5,3 mg. Napokig nem tér magához, mely idő alatt nem táplálkozik s a hozzátartozók határozott kívánságára a beteget haza kell bocsátanunk, ahol néhány napon belül bekövetkezik az exitus. Obductio természetesen nem történt.

#### Megbeszélés

Az esetet *chronikus (P. cutanea tarda) és akut (abdominalis intermittáló) hepatalis porphyria combinatiójának kell tartani*. A két forma együttes előfordulása mind ez ideig egyes szerzők részéről erősen vitatott kérdés. Waldenström mereven tagadja e lehetőséget, miután 100 akut hasi porphyria esetében egyetlen esetben sem észlelt börtüneteket. Rimington munkatársaival ugyancsak azon a véleményen van, hogy e két porphyria-forma pathológiailag és biochémiailag teljesen különálló megbetegedés. Mindezek ellenére ők maguk is írják le eseteket, amelyben cutan manifestáció kívül hasi görcsök is szerepelnek. Egyik betegük (Macgregor—Nicholas—Rimington) 18 hónapi megfigyelés után akut hasi porphyriás attack következtében halt meg, zavart méniás színezetű deliráló állapot kíséretében, organikus idegrendszeri elváltozás nélkül. A vizelet porphobilinogent is tartalmazott. Ugyancsak Wells és Rimington hasonló két esetet írnak még le. Ezek az esetek már elég nagy számban találhatók: Dean és Barnes, Nesbitt és Watkins, Brunsting és Mason, Stich és Götz, valamint szerző 1935-ben már leírt hasonló két esete.

Jelen esetben a *chronikus hepatalis porphyriás tünetek megelőzik az akut hepatalis porphyria tüneteit, melyek csak splenectomia után lépnek fel*, míg az előbbi tünetcsoportja anamnesticailag jóval a splenectomia előtt és egyáltalában a diagnózis lehetővé válása előtt már nyilvánvaló volt: a bőr pigmentáltsága, hosszabb időn keresztül bullák fellépte nélkül. Makroszkópos jellegzetességén kívül alátámasztja ezt a szövettani lelet; pozitív col-

loid labilitási próbák és a serum electrophoretikus megváltozása splenomegaliával együtt, ugyancsak a legkorábbi tünetek között található ebben az esetben is, mint saját eddig észlelt 5 *chronikus hepatalis* eseteink között 4-ben; két esetben splenomegaliával, azonban hyperspleniás tünetek nélkül. Ezen adatok egyébként megegyeznek az irodalomban közölték jó részével (Brugsch, Brunsting, Mason, Aldrich). Alkohol-abusus (Sümegei—Szodorai) bár biztosan nem eruálható, de okkal-joggal gyanítható, biztos luetikus infectio mellett, ami egyébként említett öt esetünkben 3 esetben szintén fennállott. A beteg kora, neme inkább az akut hepatalis porphyriára jellemző: 20—40 év akut, 40—60 év *chronikus porphyria*; az akut porphyriás esetek 65%-a nő, míg 35%-a férfi (Waldenström). A *chronikus porphyriások túlnyomó többsége férfi (Sümegei—Szodorai)*. Már említett saját anyagunkban az arány 4:1. A beteg eredetileg ideg- és elme-klinikára került, ahol organikus idegrendszeri elváltozás nélkül, pontosabban körül nem írt és nem meghatározott „functionális állapot” diagnosztizáltatott. Később, mikor már a betegség porphyriás természete nyilvánvalóvá vált, a *porphyrinopathiás psychosis* természetesen kézenfekvő. A psychikus elváltozások akut hepatalis porphyriában nem ritkák (Sato és Brown, Brugsch, Róth). Waldenström 100 akut esetéből 20-nak súlyos psychikus zavarai voltak, ezek közül 5 beteg először elme-klinikára került. 1 betege akut hallucinosos állapotában levetette magát az emeletről. Möller és Persson kathaton viselkedést írnak le. Thiele agyi görcsös állapotokat észlel; általában fokozott agitált állapot változik depressiókkal; apáthia, hiányzó iniciativa. Ha csak maga a psychikus zavarok jelentkeznek somatikus elváltozások nélkül, úgy a diagnózis nagyon nehéz lehet, mint ahogy ez esetben is az volt. A neurológiai mezbe öltöztetett kórkép általában megelőzi a hasi rohamokat.

Hogy egyáltalán indokolt-e, vagy jogos „az akut” megjelölés, azt több szerző fölveti (Gajdos). Véleményem szerint inkább zavartkeltő.

Az akut hepatalis porphyria kórképét végül is a klasszikus hasi görcsök jellemzik, melyek jóval a splenectomia után jelentkeznek, porphobilinogen ürülés kíséretében.

Utolsó megfigyelése alatt, 1958. I. 18-án, trans-thoracalis májpunctio útján májszövetet nyertünk; ennek leírását már megadtuk. A szövettani kép megerősíti a laboratóriumi vizsgálatok pozitív eredményét, egyezik a műtét alkalmából látott és leírt máj makroszkópos képével, a nem typosus cirrhosisal. Az eset hepatalis jellegét bizonyítja továbbá az, hogy a májban nagymennyiségű porphyrin és a kombinált esetekben azok előfoka található (Schmid—Schwarz—Watson). A biopsia útján nyert kis mennyiségű májszövet U. V. fényben intenzíven luminescált.

Elég nagy számú részben akut, részben post-hepatitises betegnél májpunctióval nyert szövetben ez a jellegzetes luminescencia egy esetben sem

volt kimutatható. A már említett 5 chronikus hepatalis porphyria esetei közül egynél volt a vizsgálat elvégezhető; ebben az egy esetben ugyancsak intenzív luminescenciát észleltünk.

A kis mennyiségű májszövetből kopro- és uroporphyrin volt kimutatható. Isomer és mennyiségi meghatározáshoz természetesen a májszövet kevés volt.

A májelváltozások egyébként akut hepatalis porphyriában meglehetősen csekélyek; a máj nagyság és alak szerint rendszerint normális; ritkán kifejezett cirrhotikus elváltozásokat észleltek (Möller és Persson). Gyakrabban láttak degeneratív és infiltratív zsírlerekódást a parenchymában, de a csillagsejtekben is (Löffler, Barke, Möller, Waldenström). Ez a morfológiai kép egyébként megfelel az imént leírt képek. Vastartalmú pigment előfordul a Kupfer-féle sejtekben, vasmentes mellett. Ezek az észlelések azonban nem egyértelműek, lehet, hogy csak gyakoriak (Masson és Farnhan, Waldenström). Chronikus hepatalis porphyriában Brugsch szövettanilag a májban vaszaporulatot látott. Közleményéből azonban nem derül ki világosan, hogy ez milyen gyakoriságú volt. A mi esetünkben vasat kimutatni nem sikerült a májban. Uroporphyrin egyébként Brugsch is mindig ki tudott mutatni a májból chronikus hepatalis porphyria esetében.

Magának a májnak a haemsynthesisben elfoglalt szerepével e közlemény keretében természetesen nem óhajtok bővebben foglalkozni. Ma már biztosan állítható, hogy a porphyria erythropoeticában az abnormális porphyrin, vagy haemoglobin képződés a csontvelőben történik. Maga a hepatalis porphyria viszont normális csontvelőműködést mutat. Jelen esetünkben a csontvelő nem is mutatott luminescenciát U. V. fényben. Bizonyos az is, hogy hepatalis porphyriában a porphyrinanyagcsere zavara magában a májban keresendő, melyben jelentős zavarok mutathatók ki a katalase működésben. Izotóp methodikával bizonyítható volt továbbá, hogy hepatalis porphyriában a vörösvérsejtek élettartama normális. Ezzel a kérdéssel még alább foglalkozunk, tekintettel a splenectomia előtti időben mutatkozó jelentékeny anaemiára.

#### A porphyrin-spektrum és a porphyrinek ürítésének módja

A vizeletben kórházunkban történt első megfigyelési szakaszban (1956. X. 27.) egy ízben történt mennyiségi és isomer meghatározás. Ebben az időben technikai okokból több vizsgálatra nem kerülhetett sor. Ekkor nagyobb mennyiségű aetherben oldódó — koprotypus- és aetherben nem oldódó urotypus — porphyrin volt kimutatható, összesen 7200 gamma. Pontosan egy év múlva (1957. X. 4.—XI. 8.) a porphyrinek ürülési módja azt a képet mutatja, amit Rimington és mtsai chronikus hepatalis porphyriára tartanak jellemzőnek. Az „inaktív” szakban aránylag alacsony mértékű porphyrinuria mellett igen nagy mennyiségű porphy-

rin ürül a székleletben. Az egy év előtti 7200 gammányi összporphyrin mennyiség a vizeletben többé nem található meg; legmagasabb érték 1600 gamma, míg a székleletben 14—27 mg porphyrin ürül naponta. Rimington és mtsai ilyen irányú észleléseit egy másik esetben is megerősítve láttuk s egyik közleményünkben részletesen leírtuk (Róth-Goreczky—Sümegei). Ott leírt esetünkben az exacerbatiós szakban: bullák keletkezése, súlyos photosensibilisatiós természetű szövetroncsolások ideje alatt 15 000 gamma porphyrin-keverék ürül a vizeletben, mely a nyugalmi szakban 300—1000 gammára csökkent; ugyanakkor a székleletben ürülő porphyrin mennyisége 16—27 mg-ra emelkedett.

Jelen esetünkben a vérserum ennek megfelelően U. V. fényben hol igen élénken luminescál, hol pedig teljesen kialudt a luminescenciája, a vizeletben ürülő porphyrinmennyiségnek megfelelően. Az epében ezen időszakban igen nagy mennyiségű porphyrin volt kimutatható. Duodenumszondával esetenként kb. 10 kcm-t nyerve az U. V. fényben élénkvörösen luminescál. A porphyrin-keverék túlnyomó nagy része: 270—390 gamma% aetherben oldódó porphyrin, mely azonban csak 5%-os sósavval vonható ki; kis része: 100—120 gamma% uroporphyrin. Ezen időre esik az első nagy hasi görcsök jelentkezése (1957. X. 14.). A hasi görcsökkel egyidőben a vizeletben porphobilinogen jelent meg, melynek mennyisége az e napokon ürített kopro- és uroporphyrin mennyiségét (1000, illetve 50 gamma) többszörösen meghaladja: 8000—10 000 gamma. A görcsmentes időben ez a mennyiség lényegesen csökken, teljesen azonban többé nem tűnik el.

Az utolsó megfigyelési szakban (1958. I. 6.—III. 8.) a porphyrinpraecursorok ürülése dominál. Ezen időben bár kután jelenségek is bőven jelentkeznek bullák formájában, főképp a psychotikus állapot dominál a már említett hasi görcsök kíséretében. A beteg napokon keresztül teljesen desorientált, delirál, táplálékot nem vesz magához. Időnként magas láza van, testsúlya rohamosan csökken. A hasi görcsök főképp 1958 február első hetében különösen erősek. A vizelet színe nem különbözik a normálistól, csak néhány órai állás után válik piszkos-vöröses-barnává; mint már említettem, porphobilinogent jelentős mennyiségben tartalmaz; sósavval főzve nyilván uroporphyrin keverék keletkezik, melynek közelebbi identifikálása nem sikerült. (A mennyiségi viszonyokat mellékelt ábra tünteti fel.)

#### A kiürült porphyrin-féleségek és isomerjeik

(A mennyiségi és isomer-meghatározások methodikáját illetően utalok régebbi közleményekre)

Chronikus hepatalis porphyria saját 5 esetében a vizeletben uro- és koproporphyrin volt meghatározható, és pedig az uro III. és kopro I. Általában az uroporphyrin mennyiségileg nagyobb volt, mint a kopro, időnként azonban ez a mennyiségi arány



változott; volt olyan esetünk, melyben e két porphyrinból megközelítőleg egyenlő mennyiségek ürültek, néha pedig a kopro-typus volt túlsúlyban. Uro I. és kopro III. jelentős mennyiségben kimutatható soha nem volt; ellenben előfordultak olyan esetek is, melyekben a nagy mennyiségű uro III. és kopro I.-en kívül kimutatható mennyiségben uro- és kopro III. is jelen volt, tehát a 4. és 8. COOH csoportú porphyrinek mk. isomerje (Róth—Goreczky—Sümege). Az irodalmi adatok ennek részben ellentmondanak. Brugsch chronikus hepatalis porphyrriában szintén uro III.-at talált túlnyomóan, a kopro isomerje azonban az ő vizsgálatai szerint nagyrészt szintén III., kismérsz I., több esetben viszont mindkettő volt. Úgyszintén az uro I. is kimutatható volt az uro III.-mal együtt.

Az uroporphyrin isomerjei oktamethylesterének, a koproéi pedig tetramethylesterének kristályosítása és olvadáspont meghatározása által identifikálhatók. Ezek a vizsgálatok sajnos nem voltak keresztülvihetőek.

Első megfigyelése alatt (1956. X. 9—29.) egyetlen isomer meghatározás történt, melynek értelmében a koprokeverék túlnyomó részben kopro I. valószínűleg egy 5 karboxyl-csoportú porphyrin mellett. Az uro úgyszólván teljes egészében III., nyomokban I. Második megfigyelés alatt, tehát egy év múlva, a vizeletben túlnyomórészt kopro I. ürül egész kis mennyiségű uro III. és néha még I. mellett. A porphyrinek nagy része ebben az időszakban a székletben ürül, mely időnként majdnem teljes egészében (1957. X. 10.) kopro-typusú I.; máskor (1957. X. 23.) túlnyomórészt 5%-os sósavba átmenő nem koprotypusú: protoporphyrin. Uroporphyrin a székben egyszer sem sikerült kimutatni. A kopro- és nem koprotypusú porphyrinek arányának változása Brugsch szerint chronikus hepatalis porphyrriára volna jellemző.

Valószínűtlen, hogy az isomer meghatározások alapján porphyrriák klinikailag elkülöníthetők volnának; Schreus és Carrié ellenkező és merevnek mondható megállapításait az irodalom ellenzéssel fogadta (Vanotti). Ugyanígy túlságosan sematikus Waldenström azon megállapítása, hogy akut hepatalis porphyrriákra az uro III. volna jellemző; az irodalomban igen sok ellenkező leírás szerepel. Watson és Larson az uro III. porphyrin nem tartják egységes anyagnak, hanem isomerek vegyületének, miután a kikristályosított esterek olvadáspontjai a várt elméleti értékek alatt maradnak. Akut porphyrriában egyébként Waldenström maga is talált nagyobb mennyiségű kopro I.-et.

Esetünk diagnosztikai elkülönítésében inkább támaszkodnánk a porphobilinogen megjelenésére (akut hepatalis porphyrria) és az ún. inaktív cutan periódusban található alacsony vizelet- és igen magas székletporphyrin-tartalomra (chronikus hepatalis porphyrria). Az úgynevezett kombinált hepatalis porphyrria e kettős aspectusa talán lehetővé teszi a felosztásbeli elkülönítést. A hepatalis porphyrriaformához való tartozást egyébként a máj-

punctatum jelentős uroporphyrin-tartalma is bizonyítja.

Komoly mértékű haemolyticus anaemia csak a porphyrria erythropoeticában (*P. congenita*) fordul elő, bár ott sem minden esetben. Egyéb porphyrinopathiában előfordulása nem ismeretes. Akut hepatalis formákban inkább polyglobuliás értékek találhatók: Günther pl. 7,1 millió, Eichler 6,9 millió vörösvérsejtről tesz említést, míg saját két közölt esetemben normális vörösvérsejtszám volt található. Az osmoticus resistentia általában normális (Vanotti). Chronikus hepatalis formában saját megfigyeléseink szerint 5 eset közül kettőben szintén polyglobuliás hajlam volt felismerhető, míg 3 esetben normális értékeket találtunk. Brugsch 10 hasonló közölt esetében egyetlen anaemiás sem volt. Jelen esetben az anaemia már I. klinikai megfigyelés alatt (1956. VI. 11—28.) is megvolt, amennyiben a vörösvérsejtszám 2 400 000, majd 3 000 000, haemoglobin 7,5 g%, a vörösvérsejtek osmoticus resistentiája normális, a Coombs-test pedig pozitív volt. A röviddel utána elvégzett splenectomia (1956. VII. 6.) után a vörösvérsejtszám csak 3 200 000-re, a haemoglobin 13,1 g%-ra emelkedik, a Coombs-test negatívvá válása mellett. A vörösvérsejtek száma a splenectomia után fokozatosan emelkedik: 1956. X. 9-től X. 29-ig 3 680 000, Hb. 64%; 1957. X. 4-től XI. 8-ig: 4 420 000, haemoglobin 80%; 1958. I. 6.: 4 400 000, Hb. 80%; ezt követően viszont ismét és fokozatosan anaemisálódik, bár anaemiája még a legutolsó időben sem volt nagyfokú: vvs. 3 700 000, Hb. 67% (1958. III. 8.). Ebben az időszakban már teljesen leromlott állapotban volt és az exitus néhány nap múlva be is következett. Coombs-test csak közvetlenül a splenectomia után vált negatívvá, későbbi időben ismét pozitív lett. A splenectomia hatása tehát az anaemiát illetően teljesen azonos, mint azokban a congenitalis porphyrria-esetekben, melyekben anaemia egyáltalában fennállott. Az anaemia autoaggressiós haemolyticus karaktere jelen esetben valószínűsíthető van. Semmit sem tudunk azonban a porphyrinekről a splenectomiát megelőző időben, miután a porphyrinopathiát csak a splenectomia után fedezték fel. Hogy már előtte is megvolt, azt nagyon valószínűvé teszi az anamnesis néhány meggyőző adata: vörösbőr színű vizelet, a bőr színének fokozatos sötéttedése napnak kitett helyeken, főképp pedig az a neuropsychotikus állapot, mely klinikai megfigyelése alatt sem vezetett diagnózishoz. Splenectomia után a bőrpigmentatio kifejezetten fokozódott, s szemünk előtt vált majdnem szerezsenszerűen feketévé. Az akut hepatalis porphyrria klinikai tünetei, a hasi görcsök pedig egyáltalában csak a splenectomia után lépnek fel, ugyancsak változatlan maradt splenectomia után a beteg periódusokban jelentkező psychotikus állapota.

Ezen vonatkozásban, továbbá a kétségtelenül verificált kopro I. ürítésében tehát tagadhatatlan, hogy közel áll a porphyrria erythropoeticához (*P. congenita*). Ellene szól természetesen a betegség manifesztációjának

ideje (30 éves korban); a porphyrin kimutatás siker-  
telensége a csontvelőben, ellenben nagy mennyiségben  
való kimutathatósága a májban.

A splenectomia palliativ hatása az anaemiára  
vonatkozóan tehát kétségtelen; az alapvető alap-  
anyagcsereciklást viszont nem változtatja meg.  
Más szóval a splenectomia a hyperspleniás tünetet  
megszüntette.

Esetünkben természetesen a lehetséges vala-  
mennyi therapiás beavatkozást megkíséreltük.  
Ezek közül csak röviden és kevésre térnek ki;  
Goldberg, MacDonald és Rimington (1952) akut  
hepatalis porphyrin esetében a mellékvesekéreg-  
hormonoktól jelentős javulást láttak; a porphyrin-  
ürítés a vizeletben jelentősen csökkent, bár mint  
szerzők maguk is koncedálják, ez lehetett spontán  
fluktuáció is. (Az általuk adott ACTH-adag napi  
50 mg 6 óránként adagolva 1 héten át.) Nevezett  
szerzők minden olyan esetben, vagy az eset olyan  
fázisában ajánlják, mikor bizonyítottan vagy fel-  
tehetően mellékvesekéregelégtelenség is fennforog.  
Két másik esetükben az uroporphyrinkiválasztást  
ez a therapia nem befolyásolta. Psychosis fenn-  
állása bizonyos esetekben kontraindikálja az  
ACTH-kezelést. Watson (1957) 15 eset közül 8 eset-  
ben azonnali és drámai javulást látott, 4 betegnél  
pedig a roham lefolyását 38—48 órára lerövidí-  
tette. Ezek az esetek szintén akut hepatalis formák  
voltak. Mi több ízben próbálkoztunk részben cor-  
tison, részben diadreson, részben zink ACTH-val;  
a dosis általában napi 20 mg diadresonnak meg-  
felelő volt. E therapia hatására a legfeltűnőbb je-  
lenség az volt, hogy a leginkább pigmentált test-  
részekben, főleg az arcon, a száj körül, néhány napi  
adagolás után a bőr feltűnő módon világosabb lett.  
A somatikus tünetekre viszont az alkalmazott the-  
rapia semmi hatást nem gyakorolt, a porphyrin-  
kiválasztást significánsan nem befolyásolta. Hasi  
görcsök jelentkeztek a hormon-therapia alatt is,  
de más időkben is. Az utolsó kórházi benttartóz-  
kodás alatt, midőn az általános állapot állandóan  
súlyosbodott, úgyszólván folyamatosan adagoltuk  
a steroid-hormonok különböző készítményeit, ter-  
mészetesen kellő óvatossággal. Ezen therapiás kí-  
sérletezésnek a már említett eredményen kívül  
egyéb eredménye nem volt, a letalis kimenetelt  
nem befolyásolta.

**Összefoglalás.** Akut és chronikus hepatalis por-  
phyrin kombinált előfordulású esetének leírása és

elemzése a vizeletben, székletben, epében és máj-  
ban található porphyrinek typusa, isomerjeik és  
mennyiségi viszonyaik, valamint a porphyrin  
praecursorok meghatározása alapján. A klinikai  
kép és lefolyás differenciáldiagnosztikai elhatáro-  
lása egyéb porphyrinopathiától. A diagnózis fel-  
állítás előtt autoagressziós jellegűnek feltételezett  
anaemia miatt splenectomia történt. A splenecto-  
mia, ugyanúgy mint porphyrin erythropoeticában,  
a hyperspleniás tüneteket megszüntette, a porphy-  
rinopathiás jelleget befolyásolni és a letalis kime-  
netelt megakadályozni azonban nem tudta. Az al-  
kalmazott korszerű gyógyszeres therapia (mellék-  
vesekéreghormonok) szintén hatástalannak bizo-  
nyult.

(Az irodalmat a szerző az érdeklődőknek készsége-  
l rendelkezésére bocsátja.)

**И. Рот: Порфирия и спленэктомия.**

Автор описывает и анализирует случай ком-  
бинированной острой и хронической печеночной  
порфирии. Анализ производится на основании опре-  
деления типов порфиринов и их изомеров и коли-  
чественных соотношений, а также прекурсоров  
порфиринов. Автор дает дифференциальную диа-  
гностику клинической картины и ее течения от  
прочих порфиринопатий. Перед постановкой диаг-  
ноза производилась спленэктомия, так как пред-  
полагалось, что анемия носит аутоагрессивный  
характер. Спленэктомия прекратила гиперсплети-  
ческие симптомы, также как и при эритропоэти-  
ческой порфирии, но апорфиринопатический ха-  
рактер заболевания и смертельный исход предо-  
твратить не смогла. Примененная современная  
медикаментозная терапия (гормоны коры надпо-  
чечников) также оказалась безрезультатной.

**Dr. E. Róth: Porphyrin und Splenektomie.**

Ein Fall mit kombiniertem Vorkommen akuter  
und chronischer hepataler Porphyrin wird auf Grund  
der Bestimmung des Typus, der Isomerie und der  
quantitativen Beziehungen, als auch der Porphyrin-  
praecursoren, die im Urin, im Stuhl, in der Galle und  
in der Leber aufzufinden waren, beschrieben und ana-  
lysiert. Die differentialdiagnostische Abgrenzung des  
klinischen Bildes und des Verlaufes von anderen Por-  
phyrinopathien wird besprochen. Vor der Diagnose  
wurde der Anaemie wegen, von der eine autoaggres-  
sive Entstehung angenommen gewesen war, die  
Splenektomie ausgeführt. Die Splenektomie liess —  
ebenso, wie bei der Porphyrin erythropoetica — die  
Symptome der Hypersplenie verschwinden, war aber  
nicht imstande den porphyrinopathischen Charakter  
zu ändern und den letalen Ausgang zu verhindern.  
Die angewandte, zeitgemässe medikamentöse Therapie  
(Nebennierenrindenhormone) erwies sich auch wir-  
kunglos.



Új pszichotonikum megszokás veszélye nélkül

**CENTEDRIN** TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

## Laparoscópos célzott májpunctiókkal szerzett tapasztalatok

Írta: † FRIEDRICH LÁSZLÓ dr., MEDGYES ÁRPÁD dr. és DÉNES ZOLTÁNNÉ dr.

Májpunctiót diagnosztikai célból a múlt században végeztek először, azonban csak az 1930-as évek óta vált gyakori vizsgálattá és azóta irodalma áttekinthetetlenül duzzadt.

Hazánkban legkiterjedtebben Friedrich (1, 2, 3, 4) foglalkozott az eljárással. De meg kell még említeni Schill (5) és Borbola (6) munkásságát is, akik szintén úttörők voltak ezen a téren. Ma már azonban számos művelője van.

A biopsiás vizsgálat kivételére különböző eszközöket szerkesztettek (Vim—Silverman, Robbers, Iversen—Roholm, Terry stb.). Friedrich kettőslumenű punctiók tűjének nagy előnye, hogy a punctiók tűn keresztül — mivel ez kettőslumenű — vérzescsillapító oldat fecskendezhető be a szűrőcsatornába, melyet vakon végzett punctiónál elengedhetetlennek tartunk.

A májpunctio szövődésményeivel és veszélyeivel Lüdin (7) foglalkozik részletesen. Mivelhogy — bár csekély százalékban — mortalitással is számolnunk kell, rutinvizsgálatként nem ajánlható.

A régebbi statisztikák 1—2%-os mortalitásáról azonban már nem lehet beszélni. Gallison és Skinner (8) 1950-ben megjelent közleménye 0,35%-os mortalitásról számol be. Hazánkban Friedrich (2) 432 elvégzett punctiója közül 2 volt halálos (0,46%). Ezek közül egy elvérzett, egy beteg pedig epés peritonitisben halt meg.

Terry (9) a mortalitást 1952-ben 10 600 eset kapcsán 0,12%-ban adja meg. Lüdin (7) által összegyűjtött (1923-tól 1955-ig) 18 894 májpunctiónak a mortalitása pedig 0,17% volt. A halál az esetek 75%-ában elvérzés és 25%-ában peritonitis következtében jött létre. Ezek az adatok együtt foglalják össze a vakon és célozva végzett májpunctiókat.

A laparoscópos vizsgálatokkal együtt a célozva végzett májpunctiók is mindjobban elterjednek, mert látjuk, hogy mit pungálunk és más a látott kép makroszkóposan, és más a mikroszkópos lelet [Kalk, Schmidt (13, 14)].

Célzott májpunctiónál a behatolás helyét a szükséghez képest választjuk meg. Pungálhatunk az epigastrium felől a bal lebenybe. A jobb bordaív alól, vagy előlről intercostalis behatolásból a jobb lebenybe. Ez a máj nagyságától és helyzetétől, valamint a punctióra kiválasztott helytől függ. A punctiók túllaparoscóppal elég pontosan irányítható. Elkerülhető ezen behatolási helyekkel a vak punctióval járó esetleges pleuritis, vagy pneumothorax.

Icterusok fennállása esetén, annak eredetét (obstruktív, vagy parenchymás?) laparoscóppal sokszor diagnosztizálni tudjuk és zöld máj esetén, amikor elzáródás gyanúja áll fenn, ritkábban le-

szünk kényszerítve a punctio elvégzésére és azt csak akkor tesszük, ha alapos gyanúnk van daganatos elváltozás fennállására.

Nem hanyagolható el az sem, hogy laparoscóppal ellenőrizhető a punctio utáni vérzés mennyisége és annak megszűnése. Minden májpunctio után megnyugvást jelent, ha tudjuk, hogy a vérzés megszűnt.

A májpunctiók után 5 betegnél — annak ellenére, hogy kiadós májhengert nyertünk — semmi vérzés nem volt észlelhető a látható szűrőcsatornából. 57 betegnél a vérzés rövid idő alatt (1 percen belül) megszűnt. 3 betegnél pedig komoly vérzést kaptunk, amit csak Thrombofort befecskendezéssel tudtunk megszüntetni.

G. Gy. 54 éves férfi ascitisszel került osztályunkra. Klinikai dg. cirrhosis hepatis volt. A szokásos helyen haspunctiót végeztünk és 10 liter transsudatumot engedünk le. Ugyanitt a laparoscópot bevezetve 3500 ml levegővel pneumoperitoneumot készítettünk.

Laparoscopia: Mindkét májleány, de főleg a jobb oldali tetemesen megnagyobbodott. A j. májleány kötőszöveti behúzódnások következtében külön is lebenyekre osztott. A máj felszíne kifejezetten dudoros, egyenetlen szürkés színű, melyet pettyyszerű barnás területek tarkítanak. A bal lebenyben nagyobb lebenyképződés nem látható.

A has területén tágult vénahálózat látható, mely főleg a ligamentum falciforme hepatis és a pylorus környékén feltűnő. Az utóbbi helyen gomolyszerű képletet alkot.

A hasban szabad folyadék látható.

Laparoscópos dg.: Cirrhosis hepatis. Portalis nyomásfokozódás.

A j. lebenyből célzott májpunctiót végzünk. A túllaparoscópos után a szűrőcsatornából spriccelő vérzés látható. Három perc múlva a vérzés változatlanul fennáll. A hasfalra újra behatolva a máj felületére 4 ml Thrombofort oldatot fecskendezünk, mely után a vérzés azonnal megszűnt és fél órán keresztül figyelve nem indult meg újra. 24 óra múlva újabb ascitispunctiót végzünk. 3000 ml véres folyadékot engedünk le. Laparoscóppal tekintve jól látható a fali peritoneumon az előző behatolás helye, mellyel szemben a májon ugyancsak jól látható a kb. 1,5 mm átmérőjű szűrőcsatorna, ahonnan a biopsiás anyag el lett távolítva s benne barnás-feketés véralvadék helyezkedik el. Vérzés nincs.

A vérzés csillapításával kapcsolatosan megfigyeléseket végeztünk Thrombinnal, melynek használata mellett Friedrich szállt síkra és annak hatásosságát később Koelsch (10) és Nissen (11) is megerősítette. Más szerzők erre a célra Adrenalinoldatot használnak.

Ugyanazon betegnél laparoscóp ellenőrzése mellett Friedrich-f. tűvel punctiót végeztünk és 2 ml Thrombofortot fecskendeztünk a szűrőcsatornába. Ugyanakkor ezen szűrőcsatornától mintegy 2 cm távolságra Vim—Silverman-tűvel is punctiót végeztünk, ügyelve arra, hogy a szűrőcsatorna lehe-

tőség szerint ugyanolyan mélységű legyen. Thrombofort befecskendezéssel vagy semmi vérzés nem lépett fel, vagy ha igen, az lényegesen kevesebb volt, mint anélkül.

A vérzést fokozhatja az esetleges ellégzéssel kapcsolatosan létrejött nagyobb májsérülés is. Laparoscóppal történt punctio esetén ez kisebb, ugyanakkora behatolás mellett. A pneumoperitoneum következtében távolabb levő májban a tű végének elmozdulása kisebb ugyanakkora ellégzés mellett, mintha a máj közvetlenül a hasi peritoneumhoz fekszik hozzá.

Meg kell emlékeznünk a májpunctiók sikertelenségéről is. Ezt különböző szerzők 10—20%-ban szokták megadni. Nagymértékben függ a begyakorlástól és a máj állományától.

Friedrich (2) feldolgozása szerint 300 vakpunctio kapcsán, a 100-as szériákat figyelembe véve, ez a kezdeti 23%-ról 8%-ra csökkent.

Osztályunkon 65 esetben végeztünk célzott májpunctiót és ha ezt 10-es szériákra bontjuk fel, akkor a sikertelen punctiók száma a következőképpen alakul:

hajtható (levegőt kapunk a pneumoperitoneumból). A máj mellé való szúrásából és a tű elzáródásából származó hibaforrás így kiküszöbölhető. Ezenkívül van még egy tényező, ami a sikertelen májpunctiók számát emelheti és vakpunctiónál nem vehető észre. Néha előfordulhat — főleg a nem aspiratiós punctiónál —, hogy a májhenger a tűből kicsúszik. A májból kijön, de a hasfalra való áthaladása már nem történik meg és laparoscóppal jól látható a máj felszínén. Ezt 3 alkalommal észleltük és egyike azoknak, hol a táblázatban sikertelen májpunctiók van. A másik két esetben, mivelhogy a vérzés jelentéktelen volt, a punctiót sikerrel mindjárt megismételtük.

Szükség esetén, ugyanazon vizsgálattal a máj különböző részeiből, vagy a jobb és bal lebenyből külön-külön is vehetünk ki szövettani vizsgálatra anyagot. Egyik betegünkön külön megpungáltuk a regenerációs göbnek és kötőszövetes behúzódnak látszó területet minden különösebb következmény nélkül.

I. J.-né, 61 éves. Három éve áll kezelés alatt szövettanilag igazolt lymphogranulomatosisal. Nagy mája

2. táblázat  
A vastagvonallal bekeretezett számok az egyező eseteket tüntetik fel

Klinikai dg.										Laparoscopos dg.										Szövettani dg.									
Myeloid leukaemia	Lymphogranulomatosis	Haemochromatosis	Diabetes mellitus	Cholangitis	Tu. abdominalis	Icterus	Tu. metast. hepatis	Deg. adip. hepatis	Cirrrosis hepatis és hepatitis chr.												Esetek száma	Cirrrosis hepatis és hepatitis chr.	Hepatitis acuta	Hepatitis anicterica	Hepatitis subacuta	Deg. adip. hepatis	Tu. metast. hepatis	Sine morbo	
	1	1			3	2			25	Cirrrosis hepatis és hepatitis chr..	32	29								1								2	
						1				Hepatitis acuta .....	1		1																
							1	2	1	Deg. adip. hepatis .....	4													4					
					1	1	4		1	Tu. met. hepatis .....	7					1	2								4				
2			1	1					8	Sine morbo .....	12	3			2													7	
Egyezett .....										45	29	1					4	4	7										
Nem egyezett .....										11	3		2	1	3													2	
Sikertelen punctió .....										9																			
Összesen .....										65	32	1	2	1	7	4	9												

Sikertelen punctiónak tekintettük azokat az eseteket, amikor vagy egyáltalában nem tudtunk anyagot kapni, vagy pedig azt a kicsinyége miatt feldolgozni, vagy arról kórbonctani véleményt mondani nem lehetett. A táblázatunk alapján ugyanaz látható, amit már Friedrich is kimutatott, hogy a gyakorlat folytán a sikertelen punctiók számai mind kevesebbek lesznek. 65 esetünkben a májpunctio 9 esetben volt sikertelen és ennek is nagyobb része (öt) az első 10 betegnél fordult elő. A gyakorlat azonban nem küszöböli ki azokat az eseteket, ahol a sikertelenség a máj állományán múlik. (Cirrhosisokban!)

Laparoscóppal a tűt biztosan a májba tudjuk irányítani. A tű elzáródásának ellenőrzése végre-

miatt küldik vizsgálatra. **Laparoscopia:** a hasban ascites. A májlebenyek, főleg a bal lebeny, nagymértékben megnagyobbodott. A ligamentum teres és lig. falciforme ferdén fut le. A megnagyobbodott bal lebeny a szintén megnagyobbodott j. lebenyt laterál felé nyomja. Mindkét lebeny felszíne pirosan-barna színű, fénylő. Mindkettő, de főleg a bal nagymértékben dudoros. A dudorok kisalmányi nagyságot is elérnek. A máj felszínén (közelről nézve, nagyítva!) finom tűszúrászzerű fehéres-sárgás pettyezettség látható. Lép és cholecysta nem látható.

Laparoscópiás dg.: Cirrhosis hepatis.

**Punctio:** I. A bal lebeny egyik regenerációs látszó göbéből. A máj itt puha consistenciájának bizonyul.

II. Kötőszövetesnek látszó behúzódnakból. A máj fokozott ellenállását észleljük punctio közben.

**Szövettan:** I. jelzésű, regenerációs göbnek jelölt punctatumban szabályos májsejtek mellett kevés kötő-

szövet és gömbsejtes beszűrődés látható. Ez a részlet valóban megfelel regenerációs szövetnek. II. jelzésű darab valóban igen sok kötőszövetet tartalmaz, nagyon kevés májsejt mellett.

Célozva végezve a májpunctiót, a tumor-metasztázisok is megpungálhatók.

M. M.-né. Klinikai dg.: St. p. amputationem mammae. Tu. metast. hepatitis?

**Laparoscópia:** Mindkét lebeny megnagyobbodott, felületük egyenetlen és rajtuk számos kisebb-nagyobb kiemelkedő göb látható. Némelyiknek a felszíne szürkés-sárga színű és a máj szövetétől körülírtan elhatárolható. A máj eredeti színe egyébként barna.

A j. lebeny felszínétől, főleg a cholecysta tájon, számos adhaesio látható, részben a hasfal, részben a környező szervek között. A cholecysta is összenövésbe van ágyazva és nem látható. Ugyancsak összenövésesek vannak a bal lebeny és a mellső hasfal között is. Lép nem látható.

Dg.: Tu. metast. hepatitis. Adhaesiones.

A máj lebenyében levő egyik göbből célzott punctiót végzünk.

**Szövettan:** A punctatum egy része tipikus máj-szövetből áll, szabályos sejtekkel, másrészt azonban ugyancsak hámsejtek által alkotott teljesen szabálytalan sejtek által képezett, amelyek egyáltalában nem is emlékeztetnek a májsejtek elrendezésére, kötőszöveti vázba ágyazva találhatók, különböző nagyságú és alakú sejtekből állanak. Vannak közöttük többmagvú sejtek is. Ez az elváltozás malignus burjánzásnak felel meg.

Dg.: Cc. hepatitis verosim. metast.

A laparoscópiás, valamint a biopsiás leletek összehasonlítását táblázatban foglaljuk össze (lásd 2. sz. táblázat).

A táblázat bal oldalán a laparoscópiás vizsgálat előtt feltételezett klinikai diagnózisaink vannak feltüntetve és jól láthatók a klinikai és laparoscópos vizsgálatok közötti egyezések és eltérések. Jelenleg ezzel nem szándékszunk külön foglalkozni, mert egyik közleményünkben már ismertettük, és csak a teljesség kedvéért tüntetjük fel (12).

A feltüntetett 65 biopsiás vizsgálat 250 laparoscopizált betegből adódott. Amint a táblázatból látható, a laparoscópiás diagnózis a májbiopsiás lelettel 45 esetben egyezett és 11 esetben adott eltérő véleményt. Az egyező esetekkel nem foglalkozunk részletesen, mert ezekhez megjegyzés nem szükséges. Sokkal nagyobb jelentőségű a nem egyező esetek ismertetése.

32 cirrhosis hepatitis közül szövettanilag 3 nem bizonyult annak. Ezek közül a zsírmáj esetében a laparoscópos kép cirrhosisnak felelt meg és ascites is látható volt a vasculáris decompensatio jeleként. 2 betegnél a szövettan normális képet mutatott. Minden valószínűség szerint a punctio olyan helyen történt, ahonnan nem a cirrhosisra jellegzetes szövettani képet kaptuk.

A zsírmáj klinikailag nem diagnosztizálható és laparoscóposan sem mutat mindig jellegzetes képet. A legkisebb gyanú fennállásakor biopsiát kell végezni.

M. Á.-né. Klinikai dg.: Tu. hepatitis?

**Laparoscópia:** A felső med. laparotómiának megfelelően számos adhaesio, mely miatt a máj bal lebenye nem látható. A j. lebeny tetemesen megnagyob-

bodott. Felülete világos-sárgás-barna, fénylő. Helyenként fokozott érrajzolat látható.

Dg.: Degeneratio adiposa hepatitis? Adhaesiones.

J. lebenyből punctiót végzünk.

**Szövettan:** A lebenykés szerkezet teljesen elmosódott, a májsejtgerendák sejtszelei legnagyobb részben a zsírszejtekhez váltak hasonlóvá, minek következtében a sejtmag erősen oldalra tolódott, a sejt teste pedig egyetlen nagy vacuolát képez, melynek tartalma a feldolgozás folyamán kioldódott.

Dg.: Degeneratio adiposa hepatitis.

7 tu. metast. hepatitis laparoscópiás diagnózis esetében a biopsiás vizsgálat 2 esetben zsíros degenerációt mutatott. Egyik betegünknel cholecysta tu. állott fenn, mely a májat infiltrálta, a másik betegnél pedig Chrobak-műtétet végeztek régebben és a máj megnagyobbodását tu. metasztázisok okozták. Mindkét betegnél a punctio alkalmával a tű a tumoros szövet mellett ment a májba. Ugyanitt találkozunk egy subacut hepatitis szövettani képével is. Ennek a betegnek icterusa volt, melyet laparoscóposan obstructiósnek tartottunk. Tekintettel arra, hogy a máj felülete egyenetlennek látszott, feltételeztük, hogy azt a máj felszínét el nem érő tu. metasztázisok okozzák, és punctiót végeztünk. Későbbiek során köves elzáródásnak bizonyult.

Laparoscóposan 12 esetben nem láttunk kóros elváltozást, mely szövettanilag 7 esetben igazolódott be. Normális küllemű máj mellett egy kezdetű cirrhosisnak, 2 chronikus hepatitisnek, 2 pedig anictericus hepatitisnek bizonyult.

A betegre nézve a célzott májpunctió a laparoscópiás vizsgálat mellett különösebb kellemetlenséget nem jelent, már ezért sem, mert a máj tokjának az átszúrásakor sem jelez a beteg fájdalmat.

Egyik cirrhosisos betegünknel a célzott májpunctió után peritonitis és paralyticus ileus képe alakult ki szövődményként, mely a megfelelő therapyára 48 óra alatt megszűnt.

Az elmondottakból látható, hogy a két vizsgálat egymást kiegészíti. Különösen fontos ez a gócos májmegbetegedésekben, hol a célzott punctióval a diagnózis megerősítése nagyobb %-ban lehetséges, mint vakpunctióval. Diffúz májmegbetegedések esetében pedig laparoscóppal láthatjuk, hogy a megbetegedés a máj egyes területein milyen fokot ért el és a biopsiát ennek megfelelően az általunk kiválasztott területről tudjuk elvégezni.

Az eddigi tapasztalataink alapján a célzott májpunctió előnyeit a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A két vizsgálat kontrollálja és kiegészíti egymást.
2. A legmegfelelőbb hely választható meg a máj felszínén.
3. Ellenőrizhető a punctió után keletkezett vérzés.
4. Ellégzés esetén kisebb a máj sérülése, mint a vakon végzett punctiónál.

**Összefoglalás.** A szerzők 65 célzott májpunctióval szerzett tapasztalataikról számolnak be és is-

mertetik ennek előnyeit a vakon végzett punctióval szemben.

Ezúton mondunk köszönetet Kelemen Endre dr. főorvosnak, aki a szövettani vizsgálatokat volt szíves elvégezni.

IRODALOM. 1. *Friedrich L.*: Magy. Belorv. Arch. 1950. 7, 86. — 2. *Friedrich L.*: Zeitschrift f. die Ges. Inn. Med. 1953. 8, 987. — 3. *Friedrich L.—Politzer M.*: Gastroenterologia 1948. 74, 49. — 4. *Friedrich L.—Politzer M.*: Magy. Belorv. Arch. 1948. 3, 68. — 5. *Schill I.*: O. L. 1948. 4, 1041. — 6. *Borbola J.*: O. H. 1953. 93, 992. — 7. *Lüdin H.*: Die Organpunktion. S. Karger Verlag, Basel, 1955. — 8. *Gallison—Skinner*: New-England Inn. Med. 1950. 243, 1049. — 9. cit. *Gemsjäger D.*: Deutsche Zeitschrift f. Verdauungs. 1957. 17, 4—5. — 10. *Koelsch*: Zeitschrift f. Ges. Inn. Med. 1954. 18, 914. — 11. *Nissen*: Schweiz. Med. Wochenschrift, 1954. 84, 293. — 12. *Friedrich L.—Medgyes A.—Dénes Z.*: né:

O. H. 1959. 100, 158. — 13. *Kalk H. und Brühl W.*: Leitfaden der Laparoskopie und Gastroskopie. G. Thieme, Stuttgart, 1951. — 14. *Schmidt K. E. A.*: Laparoskopische Tafeln. Dtsch. Hoffmann La Roche, Grenzschach-Baden, 1951.

*Р. Фридрих, А. Медьеш и З. Денеш*: Опыт, приобретенный лапароскопической прицельной пункцией печени.

Авторы сообщают о своем опыте на основании 65 случаев прицельной пункции печени и указывают на ее преимущества по сравнению с пункцией, производимой вслепую.

*Dr. L. Friedrich, Dr. Á. Medgyes und Frau Dr. Z. Dénes*: Erfahrungen mit der laparoskopischen gezielten Leberpunktion.

Verfasser berichten über die Erfahrungen mit 65 gezielten Leberpunktionen und über die Vorteile dieses Verfahrens der blind ausgeführten Punktion gegenüber.

## T O V Á B B K É P Z É S

Az Országos Traumatológiai Intézet (igazgató: Szántó György dr. az orvostudományok kandidátusa) közleménye

### Az oxigén inhaláció veszélyei

Írta: FEKETE GYÖRGY dr.

Az oxigén intoxicatio kérdése nem újkeletű. *Lavoisier* már 1783-ban leírta, hogy magasnyomású oxigén belélegeztetésekor a tengerimalac tüdeje vérbő, gyulladásszerű lesz. *Bert* adatai 1878-ban kiadott monográfiájában állatkísérletekre támaszkodnak. *Priestley* lándzsát tört a természetes levegő mellett, amit hasznosabbnak vélt a tiszta oxigénnél. Mindezeket a felismeréseket hosszú hallgatás követte. Az oxigén intoxicatio kérdése akkor került ismét az érdeklődés homlokterébe, amikor bebizonyosodott, hogy a *fibroplasia retrolentalis* kóroktani tényezője. Ennek a koraszülötteken előforduló elváltozásnak lényege a retina ereinek proliferációjára, vérzésekre az üvegtestben és a retinán, a retinaleválás és egy szürkésfém hártya képződése a lencse mögött. Teljes vaksághoz vezethet. Klinikai megfigyelések, valamint *Patz, Ryan, Ashton* és *Gerschmann* egymástól független állatkísérletei beigazolták, hogy a „koraszülöttek retinopathiájáért” az incubator kezelés kapcsán fenntartott tartós oxigénbevitel felelős. Megjegyzendő, hogy a Mayo-klinikáról *Cusick* már 1940-ben leírta a retinaerek vasoconstrictióját oxigén adására. Hazánkban legutóbb *Braun* hívta fel a figyelmet az oxigénmérgezés lehetőségére.

Végeredményben az oxigén ma is úgy él az orvosi köztudatban, mint valamiféle „feljavított levegő”, ami eo ipso jobb, mint a természetes levegő, és amivel csak használhatunk. Így azután rutinszerű, azt mondhatnánk kritikátlan alkalmazást nyer bármilyen természetű légzészavarnál. Szinte minden súlyos beteg ágya mellett megtalál-

juk az oxigénpalackot, holott *Boda—Domokos* világosan rámutatott, „hogy a légzési elégtelenség helyes kezelése ma nem az oxigénbevitel, hanem a megfelelő légszere, a ventiláció biztosítása”. Újabban *Csiky* is hangsúlyozta, hogy légzészavaroknál nem az a fontos, hogy tiszta oxigént juttassunk be, hanem az a döntő szempont, hogy a levegő el is jusson az alveolusokig és a széndioxid eliminálódjék. Legújabban *Boda* egész határozottan úgy nyilatkozik, hogy „légzési elégtelenség egyes alakjaiban az anoxia oxigénkezelése egyenesen káros”. *Massion* nyomatékosan felhívja a figyelmet, hogy az oxigén adagolásból származó szövődeményeket csak úgy kerülhetjük el, ha az oxigént nem tekintjük többé ártalmatlan adjuvánsnak. Aki az oxigént rendeli, éppúgy kell ismernie annak indicióját, dosisát, az adagolás időtartamát, mint bármely más szerét.

Az oxigén adagolás indiciójának nem lehet kizárólagos mutatója a cyanosis. *Comroe* és *Botelho* nagy anyagon végzett megfigyeléseiből tudjuk, hogy 85—75%-os Hgb oxigén telítettségénél esetenként változó a cyanosis észrevehetősége, de előfordult, hogy csak 70%-os oxigén telítettségénél sikerült felismerni azt. Ismert az is, hogy a cyanosis akkor válik manifestté, ha a capillarissokban 5—6 g% redukált haemoglobin van. Ez viszont nagyfokú anaemiánál, amikor igen alacsony a Hgb-tartalom, csak már egy rendkívül súlyos hypoxaemia esetén következik be, tehát igen későn válik manifestté a cyanosis. Másrészt, pl. hideg hatására, keringési zavarokban, meglassúbbodott ke-

ringésnél is fellép a cyanosis, ami egyfelől alig szüntethető meg oxigén adásával, másfelől a tünetelfedés bizonyos fokú veszélyét és ezzel az oki terapia korai bevezetésének elhalasztását eredményezheti.

Vérgáz analysisissal quantitativ adatokat nyerhetünk az oxigénhiányra vonatkozólag, azonban az értékeléshez a klinikai tünetekkel egybevetett pontos feltérképezés szükséges, mivel a hypoxiás állapotok egyes formáiban pl. az arteriás vér oxigéntelítettsége normális.

Végeredményben nem szabad egy kiragadott tünet, vagy egy lelet alapján indikálnunk az oxigénbevitt, hanem a pathomechanizmust és az összes körülményeket figyelembe kell venni.

A ventilációs zavarok elégtelen légzési perc-volumen (hypoventilláció) útján okozzák az oxigénkoncentráció csökkenését. Az ok lehet légúti akadály (idegentest aspiráció, gyulladás, spasmus stb.), vagy az elégtelen légzőmozgás, haemothorax, ptx, mediastinalis emphysema, ill. a légzőcentrum, vagy a légzőizmok bénulása (koponya-gerincvelősérülések, exogen-endogen intoxicációk, poliomyelitis stb.). Ezekben az állapotokban tracheotomiával, gépi lélegeztetéssel, légzőcentrum izgatókkal a jó légzési perc-volumen kell biztosítani. (Mivel ilyenkor  $\text{CO}_2$ -retentio van, hiba  $\text{CO}_2$ -t adni stimulálás céljából). Oxigén adása csak azokban a súlyos esetekben indokolt, amikor a hypoventilláció a perc-volumen emelésével nem szüntethető meg. Ilyenkor is igen óvatos kontrollált adás jön szóba, maximálisan 30% oxigént tartalmazó gázkeverékkel. Különös óvatosságra int, sőt kontraindicációt is jelenthet, ha jelentős  $\text{CO}_2$ -retentio van, amit klinikailag a  $\text{CO}_2$  túltelítődéses hypertonia és a tudatzavar jelez.

Diffúziós zavarokban az alveolusokon és a tüdőcapillarison az oxigén átjutása nehezített. Ide tartoznak a pneumoniák, a tüdő pangásos állapotai, a pulmonalis hypertensio, az anaemia stb. Ezekben az állapotokban az arteriás vér oxigéntelítettsége csökken és feltétlenül kívánatos az alveolaris oxigén tensio emelése. 40%-nál több oxigént tartalmazó gázkeverék adása azonban itt sem szükséges, annál is inkább, mivel, mint később tárgyaljuk, a kritikátlan oxigénbevitt maga is diffúziós zavarokat okozhat és így circulus vitiosus alakul ki.

Shunt keringés esetén (veleszületett szív fejlődési rendellenességek) igen nagy az oxigénigény és ezt a plasmában oldott oxigén terhére is biztosítani kell. Ezekben a többnyire kisgyermekkorban előforduló állapotokban a krónikus adagolás ellenére gyakran túl kell lépünk a 40%-os határt, de semmiesetre sem szabad 60% (425 Hgmm-es partialis nyomás) fölé mennünk.

Mediastinalis és bőr emphysemák, spontán ptx, tüdő-légembolia, meteorismus, pneumoencephalographia kapcsán felhalmozódott levegő kiűzésében kedvelt szer a tiszta oxigén bevitele, ami tízszerezőre gyorsítja a bezárt gázok (túlnyomóan nitrogén) kiürülését. A tiszta oxigénbevitt ezekben

az esetekben is maximálisan 12 óráig történjen. A nitrogen desaturációhoz barotraumas panaszok csatlakozhatnak, ami bármely célból végzett oxigén inhaláció kapcsán előtérbe kerülhet, mint még erre később visszatérünk.

Bizonyos állapotok, mint szénmonoxid mérgezés, természetesen egészen kivételes elbírálás alá kerülnek az oxigénbevitttel illetően.

Az oxigénadagolás módjában ismert az intra-arterialis insuffláció, azonban ennek hatása csak lokálisan az érintett szervekben érvényesül. Az intravénás bevitttel illetően jellemző, hogy 100 ml in vitro oxigénnel telített vér infúziója a felnőtt szervezet oxigénszükségletét csak mintegy 6 percre fedezi. 1,5%-os  $\text{H}_2\text{O}_2$  i. v. bevitttelénél (Wagner) ugyancsak elégtelen az  $\text{O}_2$ -képződés. A tápcsatornába vezetett oxigént szintén a vénás vér veszi fel; ezzel kapcsolatosan a közelmúltban egy nyugati szerző lethalis szövődményekről számolt be. Egyes szerzők, különösen csecsemőgyógyászok subcutan is adnak oxigént. A legelterjedtebb, legcélravezetőbb és legjobban kézbe tartható az inhalációs oxigénbevitttel.

Oxigénmérgezés lehetőségével akkor kell számolni, ha az oxigén partialis nyomása a 300 Hgmm-t meghaladja (40% oxigént tartalmazó gázkeverék). A mérgezés lehetősége az alkalmazás idejével együtt fokozódik. Becker—Freyseng és Clammann önkísérletben 65 órát töltött egy atm. nyomású, 90% oxigént tartalmazó gázkamrában. Vitálkapacitáscsökkenés, hörghurut, tartós hányás, láz, paraesthesiák léptek fel mindkettőjükön. Egyikükön bronchopneumonia, a másiknál paroxysmalis tachycardia fejlődött ki. (Panaszaik a második napon kezdődtek. Az első 24 órában nem éreztek kellemetlenséget.)

Az oxigén többféle módon károsíthatja a szervezetet:

1. Paradox oxigénhatással.
2.  $\text{CO}_2$ -retentióval.
3. Direkt toxikus hatásánál fogva.
4. Közvetve, nitrogéneliminációt okozva.

#### 1. Paradox oxigénhatás

A paradox oxigénhatásról már Francois Franck írt 1847-ben. Lényege, hogy krónikusan hypoxaemiás betegeken az oxigén belélegeztetés annak ellenére, hogy a cyanosis csökken, az állapot rosszabbodásához vezet. A rosszabbodást a percventilláció csökkenése okozza. E betegek arteriás vérének krónikusan magas  $\text{CO}_2$ -tartalma miatt a légzőcentrum csaknem teljesen elveszíti  $\text{CO}_2$  iránti érzékenységet. Ilyenkor a légzőközpont izgalmát, a Hering—Breuer-reflextől eltekintve, egyedül a glomus caroticum chemoreceptorainak hypoxiás stimulusa tartja fenn. Ha oxigén inhalációval az arteriás vért oxigénnel telítjük, kiesik a hypoxaemiás stimulus, a légzőcentrum nem kap impulzust és a kompenzált légzési insufficiencia incompensálódik. Barach, Comroe, McCann, Pauli és mások emphysemás betegeken észlelték ezt a je-

lenséget. Hazánkban *Máthé* és tsainak ezen betegek kezelésében a chlorpromazin bevezetésével szerzett jó eredményeit bizonyára az is fokozza, hogy az új kezelési eljárásban az oxigénbevitelt mellőzték. Idült légzési elégtelenségben annyira jellemző a paradox oxigénhatás, hogy legújabb hazánkban *Hutás* diagnosztikai módszerként javasolja bevezetni. Bármilyen eredetű hypoventiláció esetén alkalmazott oxigén inhalációnál ugyanennek a veszélynek tesszük ki a beteget. *Wenner* ugyanis felhívja a figyelmet, hogy rövid ideig tartó, súlyosabb hypoventilációnál is kell számolni ezzel a lehetőséggel. Gondoljunk erre resuscitatio esetén is, éppen ezért a kontrollált légzés mellett csíjában kell bánni az oxigénbevitellel.

## 2. CO<sub>2</sub>-retentio

Amennyiben az oxigénbelélegeztetés az előbbiek értelmében hypoventilációval jár, az CO<sub>2</sub>-retentiót, egyszersmind respirációs acidosis eredményez. Ennek közvetlen kompenzálása hyperventilációval történik. Amennyiben a szervezet képtelen a pulmonalis kompenzálásra, kifejlődik a CO<sub>2</sub>-narcosis. A coma következtében felszabaduló savtermékek további progressióhoz vezetnek és metabolikus acidosisba visznek át. *Marschall* felhívja a figyelmet, hogy narcoticumok (!) vagy hypnoticumok okozta légzőcentrumdepressio esetén hasonló mechanizmussal kell számolni. Különös jelentőséggel bír ez, ha a helytelenül vezetett narcosis oxigéntartalmú gázkeverékkel történik. Ugyanis az oxigén disszociációs görbéjéből ismert, hogy természetes levegő belélegzésekor is maximálisan telődik a haemoglobinnal. Luxus oxigén bevitelnél (tisztá oxigén belélegeztetés) a plazmában oldott állapotban levő oxigén mennyisége növekszik. Így az oxihemoglobin nem tudja leadni az oxigént, azaz nem tud redukálódni. (Magas ilyenkor a vénás vér oxigénkoncentrációja is.) Mivel nem képződik redukált haemoglobin, nincs ami a szövetekből elszállítsa a CO<sub>2</sub>-t, ugyanis a szénsavtransport 83%-áért a haemoglobin felelős — tehát a CO<sub>2</sub> retineálódik a szövetekben. Ez a CO<sub>2</sub> transportzavar azután CO<sub>2</sub>-mérgezést okoz. Ilyen értelemben az O<sub>2</sub> intoxicatio ezen támadási ponton CO<sub>2</sub>-mérgezéssel párosult. Klinikailag korai jel az acidosis tüneteinek kívül az emelkedő vérnyomás és a tudatzavar.

## 3. Az oxigén direkt toxikus hatása

*Boycott, Hill, Behnke, Paine* és tsai több atm. nyomású oxigénnel lélegeztetett be különféle kísérleti állatokat. Valamennyi állaton dyspnoet, spasmusokat, majd comát észleltek. Tartós adagolás esetén az állatok elpusztultak. A direkt toxikus hatás általában magas koncentráció esetén érvényesül. Míg az előbbieken tárgyalt szövődeményekkel már 40%-os oxigénbevitel esetén is kell számolni, ezen ártalom — egyes szerzők szerint — csak huzamosan fenntartott 60%-os oxigénkoncentráció esetén fenyeget. Támadáspontja a központi

idegrendszer és a légzőszervek. *Stadie* egérszervmetszetekben a szövetenzimek inaktiválódását találta magas oxigénnyomásnál. Ez főként a sulfhidril csoportot tartalmazó enzimekre vonatkozik. Bizonyította azt is, hogy tengerimalac agyszövetének oxigénfogyasztása 3 atm. nyomáson az enzimbenulás következtében 10%-ra csökkent. *Dickens* az agyállomány légzését vizsgálva rámutatott, hogy magas oxigénnyomásnál a pyroszólósav benulása miatt a cukorfelépítés akadályozott. *Euler* rámutatott, hogy az oxigén belélegeztetés a tüdőerek dilatációjához vezet, ami viszont vitalkapacitás csökkenést okoz. *Ohlsson* szerint a tüdőben hyperaemia, oedema alakul ki. Az elpusztult állatok tüdejében hyalinmembrán képződést figyelt meg, ami az alveolaris levegő és a vér közötti gázcserét gátolja. Ez a megvastagodás circulus vitiosus eredményezhet, ha amúgyis diffúziós zavar miatt végezzük a magas oxigénkoncentrációjú gáz bevitelt, mint már erre utaltunk. *Lorrain-Smith* az elváltozást „oxigén-pneumoniának” nevezi. A légző epithelre gyakorolt hatása végeredményben tracheobronchitisben, exsudatio képződésben, köhögésben nyilvánul meg és atelectasiát eredményezhet.

## 4. Az N<sub>2</sub> eliminatio kérdése

Az ártalom lényegében a gáztörvényekből adódik, miszerint minden gáz a magasabb nyomású helyről alacsonyabb partialis nyomású hely felé áramlik. Tiszta oxigén belélegeztetésnél, mivel a belégett gázban az N<sub>2</sub> partialis nyomása gyakorlatilag nulla, már néhány légvétel után eliminálódik a tüdőcapillariskból a N<sub>2</sub>. Ezt követően a légző üregek (koponyasinusok, belső fül, ízületek, belek) is elveszítik N<sub>2</sub>-jüket. Hirtelen nagy nyomásváltozás esetén a kesszonbetegséghez hasonló gázbuborékok is képződhetnek. Ettől eltekintve is komoly vacuumszövődményeket okozhat (labyrinth-zavarok, vérzések, ízületi fájdalmak stb.).

Az oxigén intoxicatio tünetei között saját két eset kapcsán szerzett tapasztalataink szerint is korai jel az orcák, ujjbegyek és az acralis részek rózsaszín elszíneződése. A tüdőerek dilatációja miatt a vitalkapacitás korán csökken. Emiatt működésbe lépnek a légzési segédizmok, orrszárnnyi légzés lép fel. Szintén korai jel az ún. „substernale distress”. Ez a légcsőben jelentkező szorító, égető érzés, amit egyesek a hosszútávúfutók nagy teljesítmény utáni panaszához, mások erős dohányzás utáni bronchitis tüneteivel hasonlítanak. A légutak epithelijére gyakorolt hatás miatt tracheobronchitis, köhögés, exsudatio fejlődik ki. A vérnyomás emelkedik. Ez *Heusler* és hazánkban *Boda* tapasztalatai szerint respirációs insufficienciában szinte biológiai testszerűen értékelhető. Szédülés, hányás mellett paraesthesiák, coordinációs zavarok lépnek fel. *Thomson* és *Behnke* szerint a neurotoxikus oxigénártalom klasszikus képét izomrágások, hyperreflexia, spasmusok, epilepsziás rohamok és eszméletvesztés jellemzi. Az izgalmi tudat-



zavarhoz decerebratiós rigiditás és leépülési reflexek csatlakozhatnak.

A diagnosztikában a tünetek mellett a vérgáz analízis és a spirometriás vizsgálatok szolgáltatnak értékes adatokat.

Therapiásan mindenekelőtt az oxigén inhalációt kell megszüntetni. A ventilációs zavart gyakran csak gépi lélegeztetéssel sikerül megoldani. A magas CO<sub>2</sub>-szint csökkentésére egyesek ajánlják a Diamox-ot, ill. a magyar Fonuritot.

Mindennél jelentősebb a preventio. A respirációs insufficienciát ne oxigén belélegeztetéssel igyekezzünk meggyógyítani. Lehetőleg az okot szüntessük meg. Ne feledkezzünk meg a légutak szabad tételéről. Szükség esetén a holttér csökkentése, a váladékleszívás biztosítása érdekében ne késlekedjünk a tracheotomia elvégzésével. Ha mindez eredménytelen, a legkorszerűbb és leghatásosabb fegyver kezünkben a gépi lélegeztetés. Az oxigént ne tekintsük veszélytelen szernek, és csak akkor adjuk, ha valóban javulást várhatunk attól. Így pl. shockban, ahol stagnáló hypoxia van, tehát az arteriás vér oxigéntelítettsége normális, vitatható, hogy az alveolaris oxigéntensio emelése indokolt-e vajon. Azt hisszük, hogy az alábbiak szem előtt tartása hozzásegít a nem túl gyakori, de gyakran annál veszedelmesebb szövődmény elhárításához.

1. Oxigén adagolásnál gondoljunk az oxigén-intoxicatio lehetőségére.

2. Általában 40%-os oxigéntartalomnál magasabb koncentrációjú gázkeveréket ne alkalmazzunk.

3. A hypoventilációval járó respirációs insufficienciát korszerűen nem oxigénbevitellel gyógyítjuk.

4. A gépi lélegeztetés nem indikál egyszersmind oxigén belélegeztetést.

5. Ha az oxigént nem ártalmatlan adjuvánsnak tekintjük, és csak arra alkalmas esetekben,

megfelelő módon adagoljuk, elkerülhetjük az alkalmazással járó szövődményeket és az eddiginél lényegesen eredményesebben hasznosíthatjuk a gyógyításban.

**Összefoglalás.** Szerző történelmi áttekintés után tárgyalja az oxigén inhaláció indicatióit. Részletesen elemzi az oxigén intoxicatio pathomechanizmusát, foglalkozik annak klinikumával és felhívja a figyelmet a preventio jelentőségére.

**IRODALOM.** 1. Ashton N és tsai: Brit. J. Ophthalm. 1953. 37:513. — 2. Behnke A. R. és tsai: Am. J. Physiol. 1934. 107:13. — 3. Boda D. és tsai: O. H. 1957. 98:2. — 4. Boda D. és tsai: O. H. 1958. 99:1952. — 5. Boycott A. E. és tsai: J. of Path. 1932. 35:468. — 6. Braun P.: O. H. 1958. 99:818. — 7. Comroe J. H. és tsai: Am. J. Med. Sci. 1947. 214:3. — 8. Csiky P. és Bérczi Gy.: O. H. 1958. 100:1425. — 9. Cusick P. L. és tsai: Proc. Staff. Meet. Mayo Clin. 1940. 15:500. — 10. Euler V. S. von és tsai: Acta Phys. Scand. 1946. 12:301. — 11. Gerschmann R. és tsai: Am. J. Phys. 1954. 179:115. — 12. Heusler L.: Schw. Med. Wschr. 1955. 85:856. — 13. Hutás J.: O. H. 1959. 100:210. — 14. Marschall E. K. és tsai: J. of Pharm. 1936. 57:437. — 15. Massion W.: Klin. Wschr. 1955. 33:457. — 16. Máté K. és tsai: O. H. 1958. 99:810. — 17. Paine J. R. és tsai: J. Thorac. Surg. 1941. 11:151. — 18. Patz A. és tsai: Am. J. Ophthalm. 1953. 36:1511. — 19. Pauli H. G. és tsai: Klin. Wschr. 1958. 36:904. — 20. Ryan H.: Am. J. Ophthalm. 1952. 35:329. — 21. Wenner J.: Klin. Wschr. 1958. 36:474.

Д. Фекете: Опасность вдыхания кислорода.

После литературного обзора автор рассматривает показания вдыхания кислорода. Он подробно анализирует патомеханизм кислородного отравления, занимается его клинической картиной и указывает на значение профилактики.

Dr. Gy. Fekete: Die Gefahren der Sauerstoffinhalation.

Nach einem geschichtlichen Überblick werden die Indikationen der Sauerstoffeinatmung besprochen. Der Pathomechanismus der Sauerstoffvergiftung wird eingehend analysiert, die Klinik derselben behandelt, und die Aufmerksamkeit auf die Bedeutung der Praevention aufgerufen.

Neurovegetativ idegrendszeri  
diszfunctiók esetén

**HIBERNAL**

dragsé



Új készítmény, depressziós állapotokban

**CENTEDRIN** TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

A Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium (Igazgató: Szederkényi János dr., tudományos igazgató: Görgényi-Göttche Oszkár dr., az orvostudományok doktora) közleménye

## Adatok a tisztított tuberkulinnal végzett vizsgálatokhoz

Irta: DOLOZSELEK GYULA dr. és SZÉKELY EDGÁR dr.

Az új BCG-rendelet maradéktalan végrehajtása, ezzel kapcsolatban az országos tuberkulinkataszter felállítása mind nagyobb feladatot ró a tüdőgondozókra, gyermekszakorvosokra és a körzeti orvosokra. Az intrakután tuberkulin-próbák tömeges elvégzésének nehézségei szinte követelik egy egyszerűbb, de ugyanakkor megbízható és könnyen értékelhető tuberkulin-próba kidolgozását. Különösen értékes a tuberkulin-érzékenység pontos meghatározása fiatal korcsoportokban a BCG-allergia kimutatására. Hazánkban a BCG vakcináció és revakcináció a pontos tuberkulin ellenőrzésen áll vagy bukik. Különösen nagy nehézséget okoz a BCG-rendelet által előírt és a BCG-oltást követő harmadik hónapban alkalmazott intrakután próbák elvégzése. A törekvés az egész világon arra irányul, hogy könnyebben kezelhető, kisebb költséggel és kevesebb munkával járó tuberkulin-próbát alkalmazzanak és hogy ezek legalább egyenértékűek legyenek az eddig legpontosabbnak ismert Mantoux intrakután-próbával. Ez a próbálkozás nem mai keletű. *Vollmer* tapasz- és *Moro* kenőcs-próbái is ezt a célt szolgálták, de hatásosságuk lényegesen kisebb volt, mint az intrakután tuberkulin-próbáké.

Az erre vonatkozó tapasztalatokkal mind a hazai, mind a külföldi irodalom részletesen foglalkozik. *Vollmer* tapasz- és *Moro* kenőcs-próbájával kapcsolatban *Görgényi-Göttche* a következőket írja könyvében: „...negatív perkután-próba tbc-s fertőzés lehetőségét még nem zárja ki, mert az esetek 30–50%-ában erősebb tuberkulin-próba pozitív eredményt ad. Ezért nem elégedhetünk meg egy perkután-próbával, hanem negatív esetekben erősebb tuberkulin-próbát kell alkalmazni, hogy tbc-s fertőzés lehetőségét kizárhassuk.” *Vollmer* közölte, hogy tapasz-próbája sokkal hatásosabb, mint a Pirquet-módszer és beszámolójában — 169 tbc-s gyermeken tapasz-próbát használva — csak eggyel kevesebb pozitív reakciót mutatott ki, mint az intrakután tuberkulin-próbával. *Krug* és *Glenn* 2152 egyetemi hallgatónál az intrakután tuberkulin-próbával 22,1%-ban, a tapasz-próbával pedig 20,2%-ban kaptak pozitív eredményt. Ugyanezek a szerzők 2401 gyermek közül, akik születésük után 24–48 óra múlva intrakután BCG-oltást kaptak, 2 hónaptól 2 évig terjedő időszakban 98,4%-ban találtak tapasz-próbával pozitív reakciót. *Savage* 437 személyt vizsgált és meglehetősen szoros összefüggést mutatott ki: 39,8% reagált pozitívan a tapasz-próbára és 46,5% az intrakután-próbára. *Baldwin* nyugatafrikai bennszülötteken végzett vizsgálatokat, szerinte az intrakután-próba alig valamivel hatásosabb, mint a tapasz-próba. *Quintos* és *Santiago* megállapítják, hogy a tapasz-próba és az 1:10 000 hígítású intrakután-próba körülbelül egyformán hatásosak a pozitív reakciók kiváltásában. Más tanulmányok viszont azt bizonyítják, hogy a tapasz-próba kevésbé hatásos, mint az intrakután-próba. *Aronson*, *Taylor*, *Mc Gettigan*, *Waegle*, *Roth-*

*rock* és *Van Scoyoc* elismerik, hogy klinikán, ahol nagyobb tuberkulinadagokkal kiküszöbölhető a téves negatív leletek, a tapasz-próba megfelelő, de nincsenek meggyőződve arról, hogy a területen dolgozó orvosok negatív tapasz-próba eseteiben erősebb tuberkulin-próbát alkalmaznak-e, hogy kizárják a téves negatív esetek, valamint a téves diagnózisok lehetőségét. A fent ismertetett szerzők 2,5 tuberkulin egységet (TE) tartalmazó *Vollmer*-tapaszt alkalmaztak és általában következtetésük megegyezik abban, hogy a tapasz-próba csak kiindulásnak jó, a biztosan tuberkulin-negatív esetek szűrésére továbbra is az alacsonyabb hígítású intrakután próbákat kell alkalmazni.

Hazánkban *Simkó István* foglalkozik a tapasz-próba kidolgozásával. Az eddigi ó-tuberkulin (ÓTB) helyett tisztított tuberkulint (TT) alkalmazott. *Simkó* beszámolója alapján a TBC Szakcsoport 1958. évre feladatul tűzte ki a TT-nal végezhető tuberkulin-próbák gyakorlati értékelését. Jelen munkánkban a következő kérdésekre adunk választ:

1. Különböző korcsoportokban egyenértékű-e az 1:1000 és 1:100 hígítású Mantoux-próbákkal a TT tapasz- és kenőcs-próba?
2. Jelentenek-e az új próbák előnyt a Mantoux-reakciókkal szemben gyakorlati alkalmazásuk egyszerűségét illetően?
3. Jelentenek-e az új próbák előnyt az orvosi munka megkönnyítése szempontjából?
4. Jelentenek-e az új próbák előnyt a fertőző betegségek terjesztésének megakadályozása szempontjából?
5. A TT készítmények hosszabb idő után is megtartják-e hatásosságukat?

Vizsgálatainkhoz kétféle TT készítményt használtunk. Nevezetesen *Simkó* által rendelkezésünkre bocsátott száraz TT-tapaszt, valamint *Petrányi* által rendelkezésünkre bocsátott TT-kenőcsöt. A TT-tapasztok 2-es (megfelel az 1:10 000 hígítású Mantoux-próbának), 5-ös (megfelel az 1:1000 hígítású Mantoux-próbának) és 10-es (megfelel az 1:100 hígítású Mantoux-próbának) jelzésűek voltak. A használt tapaszok egy részét a Humán Oltóanyagtermelő Intézetben előállított TT-nal, másik részét pedig a Farbwerke Höchst által Frankfurt a/M.-ban előállított TT-nal készítette *Simkó*. *Petrányi* által rendelkezésünkre bocsátott TT-kenőcsöt kétféle töménységben alkalmaztuk. Az I. jelzésű kenőcs 10 g alapanyagban 0,02 g TT-t, a II. jelzésű kenőcs 10 g alapanyagban 0,30 g TT-t tartalmazott.

A TT-t tartalmazó tapasz- és kenőcs-próbákat összesen 516 gyermeken alkalmaztuk. A kiválasztott gyermekek három csoportból adódnak: 116 egészséges csecsemő és kisdéd a Budapest XII., Rege úti gyermekotthonból, 79 négy-hatéves egészséges óvodás a Budapest II., Fillér utcai óvodából és 321 két-hó-18 éves túlnyomórészt tbc-s beteg intézetünk anyagából.

A tapaszt a vizsgált gyermekek hátára, a gerinc-

1. táblázat

Mantoux-, Simkó-féle TT tapasz és Petrányi-féle TT kenőcs-próbák összehasonlítása 2 hó—3 éveseken

Kor 2 hó — 3 év	Vizsgál- tak száma	BCG heg		Mantoux 1:100-ig		10-es TT tapasz		I-es TT kenőcs	
		+	-	+	-	+	-	+	-
Esetek száma ....	116	69	47	24	92	54	62	9	107
%-ban .....		60	40	21	79	47	53	8	92

oszlop és a bal scapula közötti területre ragasztottuk fel. A tapaszokat felragasztás után kézzel többször át-simítottuk, hogy a kéz meleg a tapadást elősegítse. A tapaszokat felragasztás után 48 órával távolítottuk el és az eredményt 72 óra múlva olvastuk le. A tapasz-próba 48 óra múlva megbízhatóan még nem olvasható le, mert a tapasz lehúzásakor, annak egész területén hyperaemia keletkezik, mely az esetleges pozitív reakciót elfedheti, illetve téves értékelésre adhat alkalmat. 72 óra múlva a tapasz lehúzása által okozott hyperaemia eltűnik, a pozitív vagy negatív reakció pontosan leolvasható. A pozitív tapasz-próba értéke-lésének kritériuma az volt, hogy a tapasz hatóanyaga által takart területen legalább 5 gombostűfejnyi, piros, a bőr színjéből kiemelkedő papula legyen. Jelen beszámolóban szereplő pozitív esetek mind a tapasz hatóanyaga által fedett területen jelentkező *nagyszámú* papulát mutattak.

zött volt-e paradox reakció az intrakután-próba javára. Megállapítottuk, hogy az intrakután poziti-v esetek a TT tapasz-próbával mind pozitív reak-ciót adtak. A TT kenőccsel készült tuberkulin-próbák ebben a korcsoportban csak 8% pozitivitást eredményeztek. Ezeknél a kísérleteknél még csak az I-es jelzésű kenőcs állott rendelkezésünkre. Feltehető, hogy a töményebb kenőccsel magasabb pozitivitású arányt kaptunk volna.

A 2. táblázat arról számol be, hogy BCG heg-gel rendelkező vizsgáltak közül hány százalékban mutatja ki a BCG-allergiát az 1:100 hígítású intrakután-próba, a TT tapasz-próba és a TT ke-nőcs-próba. Kitűnik, hogy a BCG-allergiát az

2. táblázat

Mantoux- Simkó-féle TT tapasz- és Petrányi-féle TT kenőcs-próbák összehasonlítása 2 hó—3 éves BCG-zeti gyermekeken

Kor 2 hó — 3 év	BCG heg +	Mantoux 1:100-ig +	10-es TT tapasz +	I-es TT kenőcs +
Esetek száma ....	69	18	41	8
%-ban .....		26	59	12

TT-kenőcsöt a Rege-úti gyermekotthonban és inté-zetünk beteganyagán alkalmaztunk. A kulcsesont alatt, mindkét oldalon benzines vattával mostuk le a bőrt, illetve hyperaemiáig dörzsöltük, majd kb. borsnyi mennyiséget ujjbegyünkkel kb. 50 körkörös mozdulat-tal addig dörzsöltük a bőrbe, amíg teljesen el nem tűnt. Leolvasása 24, 48, illetve 72 óra múlva történt. A pozitívítás kritériuma ugyanaz volt, mint a tapasz-próbáé.

Vizsgálati eredményeinkről a három csoport-nak megfelelően külön-külön számolunk be.

Az 1. táblázatból kitűnik, hogy a TT tapasz-próba a 2 hótól—3 éves korcsoportban érzéke-nyebb, mint a Mantoux 1:100 hígítású intrakután-próba, mert míg ez a vizsgáltakon csak 21%-ban adott pozitivitást, addig a TT tapasz-próba 47% pozitivitást adott. Megnéztük azt is, hogy az 1:100 hígítású intrakután-próbák és a tapasz-próbák kö-

intrakután-próba 26%-ban, a TT tapasz-próba 59%-ban, az I. jelzésű TT kenőcs-próba pedig 12%-ban mutatta ki. Mind az 1., mind a 2. táblázat alá-támasztja azt a tényt, hogy a BCG-allergia kimu-tatása eredményesebb volt a TT tapasszal, mint az intrakután-próbával, de Simkóval együtt mi is hangsúlyozzuk, hogy differenciáldiagnosztikai cél-ra, tehát a BCG-allergiának az infekciózus aller-giától való megkülönböztetésére a TT tapasz- és kenőcs-próba nem alkalmas.

A 3. táblázat az ovódás gyermekek vizsgálati eredményét regisztrálja. Ebben a korcsoportban is a TT tapasz-próba érzékenyebbnek bizonyult az intrakután-próbánál, mert míg az intrakután-próba csak 34%-ban adott pozitivitást, addig a TT tapasz-próba 56% pozitivitást eredményezett.

3. táblázat

Mantoux- és Simkó-féle TT tapasz-próbák összehasonlítása 4—6 éveseken

Kor 4—6 éves	Vizs- gáltak száma	BCG heg		Mantoux 1:100-ig		10-es TT tapasz	
		+	-	+	-	+	-
Esetek száma ....	79	43	36	27	52	44	35
%-ban .....		54	46	34	66	56	44

A 4. táblázat intézetünk túlnyomórészt tbc-s beteganyagán végzett vizsgálatokról számol be. Megállapíthatjuk, hogy ebben a csoportban a TT tapasz-próba közel egyenértékű az 1:100 hígítású intrakután-próbával, viszont a TT kenőcs-próbák pozitivitása a Pirquet-próbák pozitivitásának felel meg.

Vizsgálatainkat értékelve előbbi kérdéseinkre a következő válaszokat adhatjuk.

4. táblázat

Mantoux-, Pirquet-, Simkó-féle TT tapasz- és Petrányi-féle TT kenőcs-próbák összehasonlítása 2 hó—18 éves, túlnyomórészt tbc-s betegekben

Kor	Vizsgál- tak száma	Mantoux 1:100-ig		Pirquet		10-es TT tapasz		II-es TT kenőcs	
		+	-	+	-	+	-	+	-
2 hó—6 év.....	69	68	1	56	13	67	2	59	10
6—18 év.....	252	246	6	201	51	240	12	215	37
Összesen .....	321	314	7	257	64	307	14	274	47
		98%	2%	80%	20%	96%	4%	85%	15%

1. 2 hó—6 éves korig a Simkó-féle száraz TT tapasz lényegesen érzékenyebb, mint az 1:100 hígítású intrakután-próba, 6 éven felül valamivel gyengébb. A vizsgálatok eredménye arra enged következtetni, hogy a TT tapasz-próba csecsemő- és kisgyermekkorban egyedül is megfelel a BCG-, illetve az infekciózus allergia kimutatására. Tehát a TT tapasz-negatív gyermekek ebben a korcsoportban intrakután próba nélkül vakcinálhatók, illetve revakcinálhatók. Iskoláskorban és azon felül a tapasz-negatív esetekből ajánlatos 1:100 hígítású intrakután-próbával kizárni a BCG- vagy infekciózus allergiát. A TT kenőcs-próba azonos értékű a Pirquet-próbával, tehát önmagában biztosan tuberkulin-negatív esetek kiszűrésére nem alkalmas.

2. A TT tapasz-próbák az intrakután-próbák-  
kal szemben gyakorlati alkalmazásuk egyszerűsége tekintve nagy előnyt jelentenek. Köztudomású éppen a 6 hét—6 éves korcsoporton belül a gyermekek és szülők averziója az intrakután tuberkulin-próbákkal szemben, viszont a tapasz-próba elvégzése ellen sem a gyermek, sem a szülő nem tiltakozik. Az újszülöttek BCG vakcinációját követő tuberkulin ellenőrzés sikertelenségének egyik oka, hogy a körzeti orvosok, akik ennek a munkának nagy részét végzik, még idegenkednek az intrakután-próbák elvégzésétől, mert igen sok időt igényel. A TT tapasz-próba alkalmazását egészségügyi középáder is elvégezheti, értékelése pedig az orvos számára csekély munkát jelent.

3. A TT tapasz-próba alkalmazása igen könnyű. Egy tapasz feltétele pillanatok kérdése, különösen akkor, ha hozzátesszük azt a tapasztalatunkat, hogy a tapasz feltevése előtt nem mostuk le a hát bőrét benzinnel s az eredményben semmiféle rosszabbodást nem láttunk. A benzines lemosást azért is kerülni kell, mert a tapasz alá került benzint zárt térben lokális gyulladást okozhat, ami, mint aspecifikus reakció, téves értékelésre adhat alkalmat.

A TT kenőcs-próbával szerzett tapasztalataink alapján fel kell hívni a figyelmet arra, hogy több hibával kell a kenőcsöt alkalmazó orvosnak számolnia. Ezek közül gyakorlatilag a legfontosabb az, hogy a kenőcs felhelyezése az előírások pontos betartásával — melyek úgy szólnak, hogy a mellkas bőrét benzines vagy aetheres vattával erős hyperaemiáig dörzsöljük, majd a kenőcsöt ujjbegyünkkel kb. 50 körkörös mozdulattal addig dörzsöljük a bőrbe, amíg teljesen el nem tűnik — igen hosszú ideig tart. Ha pedig nem tartjuk be pontosan az előírásokat, akkor a negativi-

tás már kismértékű hanyagság mellett is igen magas százalékot ér el. Jellemző erre az, hogy amikor osztályunkon a TT kenőcsöt alkalmazni kezdtük s gyakorlatunk még nem volt, 50 eset közül 38 negatív eredményt kaptunk. (Ezeket természetesen megismételtük s nem számítottuk be az eredmények statisztikai értékelésébe.) A TT kenőcs alkalmazása az orvosra nézve rendkívül fárasztó, s véleményünk szerint elképzelhetetlen az, hogy ez a módszer tömeges vizsgálatra alkalmas legyen. A TT kenőcs-próba igen alkalmas fekvőbeteg intézetekben, valamint tüdőgondozókban hyperergias infekciózus allergia gyors kimutatására, tehát egyéni vizsgálatokra, de tömeges vizsérésekre nem. Harmadik kellemetlen jelenség, mely a TT kenőcs ellen szól, az, hogy rendkívül gyakori a szórás olyan értelemben, hogy a pozitívást jelző papulák nemcsak a bekent területen, hanem kb. ötször akkora területen jelentkeznek. Le kell szögeznünk, hogy a kenőcs alkalmazásától semmiféle káros reakciót nem észleltünk, de technikai nehézségei miatt nem tartjuk alkalmasnak tömeges vizsgálatok elvégzésére. Az utasítások pontos betartásával egy óra alatt egy embernek 36 gyermekben lehet a TT kenőcs-próbát elvégezni, míg a TT tapasz-próbából egy óra alatt 120 végezhető el. A TT tapasz-próba ellen felhozott kifogások cáfolatául megemlítjük, hogy a vizsgált 516 gyermek közül csak két esetben esett le a tapasz 48 óra előtt, de mindkét esetben ennek ellenére a pozitív reakció 72 óra múlva leolvasható volt. Sorozatos vizsgálatokkal kerestük azt a minimális időt, mely után a TT tapasz-próba már biztos eredményt ad. Megállapítottuk, hogy 12 óra múlva már a TT tapasz-próba megbízható eredményt szolgáltat, de ez a tapasztalat nem változtathatja meg az eredeti előírást, csupán megnyugtató szolgál, hogy a TT tapasz idő előtti leesése vagy eltávolítása eseteiben is megnyugtató eredményt kapunk.

4. A TT tapasz-próbák alkalmazása után aspecifikus reakciót nem láttunk, a pozitív reakciók mindig BCG-, illetve infekciózus allergiát jelentettek. Nem kívánt helyi reakciót, szórást egyetlen esetben sem észleltünk. Fertőzést egyik betegről a másikra nem lehet átvinni, ami az intrakután-próbával lehetséges, pl. a hepatitis átoltásának lehetőségé. Másodlagos fertőzést a TT tapasz-és kenőcs-próbákkal nem láttunk.

5. Egyik feladatunk volt választ adni arra, hogy a TT készítmények hosszabb idő után is megtartják-e hatásosságukat. Simkó első tapasztalatait

1956-ban készítette Kertay és Medveczky által előállított TT-ből. Ezen első tapasztalásból 50 darabot friss, tehát 1958-ban készült tapasztalással együtt, 50, különböző korú gyermekre feltettük és leolvasságkor a 2 éves és a friss TT tapasztalás pozitivitása között eltérést nem találtunk. Petrányi által 1958 áprilisában rendelkezésünkre bocsátott kenőcsök júniusban hatásosságukat elvesztették, a kenőcsök színe megváltozott, kifejezetten avas szaguk volt és biztos tuberkulin-pozitív esetekben sorozatban negatív eredményeket kaptunk. Szobahőmérsékleten tehát a TT kenőcs 2—3 hónap alatt elveszti hatásosságát, míg a száraz TT tapasztalás évekig hatásos marad. Hatásosságában a Kertay és Medveczky, valamint a Humán Oltóanyagtermelő Intézet és a Farbwerke Höchst által előállított TT-ből készült tapasztalások között eltérést nem észleltünk.

Tekintettel arra, hogy a Simkó-féle TT tapasztalás használata a gyakorlatban igen nagy jelentőségűnek látszik, nagyon célszerűnek tartanók, ha eredményeinket több más intézet is utánvizsgálná, hogy azután megegyező adatok esetében bátrabban ajánlhassuk gyakorlati alkalmazását.

**Összefoglalás.** 516 gyermekben Simkó-féle TT tapasztalás-próbát és Petrányi-féle TT kenőcs-próbát alkalmaztunk 1:100 hígítású Mantoux intrakután tuberkulin-próba ellenőrzése mellett. A Simkó-féle TT tapasztalás-próba 2 hó—6 év közötti korcsoportokban érzékenyebb, mint az 1:100 hígítású Mantoux intrakután-próba, így a BCG-oltást követő tuberkulin-ellenőrzésre Mantoux intrakután-próba nélkül is alkalmas. 6 éven felüli korcsoportokban a Simkó-féle TT tapasztalás-negatív eseteket 1:100 hígítású Mantoux intrakután-próbával már ellenőrizni kell.

A Simkó-féle TT tapasztalás-próba alkalmazása könnyű és gyors, egy óra alatt 120 tehető fel, tehát tömeges szűrések esetén az orvosi munka meg-

könnyítése szempontjából határozott előnyt jelent. A Simkó-féle TT száraztapasztalás hatásosságát 2 évig megtartja.

Д. Доложелек и Э. Секер: Данные к исследованиям, проводимым с очищенным туберкулином.

Авторы применяли на 516 детях пробу наложения с очищенным туберкулином, приготовленным д-ром И. Шинко под контролем внутрикожной туберкулиновой пробы Манту 1:100. Проба наложения туберкулина у детей в возрасте от 2 месяцев до 6 лет более чувствительная, чем внутрикожная проба Манту в разведении 1:100 и таким образом первая пригодна для проверки туберкулина после прививок БЦЖ также и без внутрикожной пробы Манту. Проведенная одновременно с пробой наложения проба с мазью из очищенного туберкулина равноценна пробе Пирке. Проба наложения с очищенным туберкулином простая и быстрая, за 1 час можно произвести 120 таких проб, таким образом она весьма пригодна при массовых исследованиях для облегчения работы врачей. Пластырь с очищенным туберкулином сохраняет свою эффективность в течении многих лет.

Dr. J. Dolozselek und Dr. E. Székely: Beiträge zu den mittels gereinigtem Tuberkulin ausgeführten Untersuchungen.

Die Heftpflasterprobe mit dem von Dr. Stefan Simkó angefertigten gereinigten Tuberkulin wurde unter der Kontrolle von einer intrakutanen Mantoux-Tuberkulinprobe mit einer Verdünnung 1:100 bei 516 Kindern angewandt. Die Heftpflasterprobe mit gereinigtem Tuberkulin ist in der Altersgruppe zwischen 2 Monaten und 6 Jahren empfindlicher, als die intrakutane Mantoux-Probe mit einer Verdünnung 1:100, so ist sie zur Tuberkulinprobe nach BCG-Impfung auch ohne die Kontrolle der intrakutanen Mantoux-Probe geeignet. Die mit den Heftpflasterproben gleichzeitig angewandte Probe mit gereinigter Tuberkulin-salbe ist der Pirquet-Probe gleichwertig. Die Anwendung der gereinigten Tuberkulin-Heftpflasterprobe ist leicht und rasch; innerhalb einer Stunde sind 120 Pflaster anzubringen. Die Methode ist also bei Massenuntersuchungen aus dem Gesichtspunkte der Erleichterung der ärztlichen Arbeit entschieden vorteilhaft. Der Heftpflaster mit gereinigtem Tuberkulin hält seine Wirksamkeit jahrelang bei.

HYPNOTICUMOK ÉS ANALGETICUMOK  
HATÁSÁT  
ERŐSÍTI ÉS TARTÓSÍJTJA A

**HIBERNAL**

draszé



Szellemi kimerültség esetén

**CENTEDRIN** TABLETTA

SZ.T.K. terhére szabadon rendelhető

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

## A Relaxan nevű szintetikus izomrelaxansról és vele szerzett tapasztalatainkról

Írta: CSERNOHORSZKY VILMOS dr., LÉDER JÓZSEF dr., BÉLAY MÁRIA dr. és JAKAB TIVADAR dr.

Az izomrelaxansok alkalmazásának jelentősége ma már közismert. A klasszikus és még ma is legkiterjedtebben használt szer a curare. Bevezetését az anaesthesia területére a kanadai Griffith és Johnson véletlen megfigyelésen alapuló munkásságának köszönhetjük (1944). A curare kombinációját barbitursavakkal, gázokkal és aetherrel az 1945–1950. években dolgozták ki. Ebben az intratracheális narkózis és a kontrollált légzés bevezetése és alkalmazása játszott nagy szerepet. A relaxánsal kombinált narkózis óriási előnye abban van, hogy nincs szükség mély narkózisra és az ehhez szükséges nagy altatószermennyiségekre. Ezáltal a keringés és a szervi funkciók károsodása nagymértékben csökken. A gyors felébredés miatt lényegesen kisebb a postoperatív betegségek veszélye.

Mivel a nyers curarét nehéz volt beszerezni, előállítása a növényekből fáradságos, tisztítása pedig körülményes volt, korán megkísérelték azt szintetikus előállítani. Azon ismert tény, hogy az ammonium ionok curarehatást fejtenek ki, valamint a tubocurarin molekuláris struktúrájának megismerése (bis-benziltetrahydroisochinolinderivat, King, 1935) adta meg a kutatás irányát. Sikert is számos neuromusculáris blockot előidéző vegyületet felfedezni. Ezen szintetikus izomrelaxansoknak a hatása részben megegyezik a d-tubocurarinéval, részben felül is múlja azt. Mivel kémiailag tiszta alakban állíthatók elő, igen konstans hatásságot biztosítanak. A természetes alkaloidaktól különböznek jobb hatásfokok és kedvezőbb therapiás szélességük által. Ezenkívül előnyük, hogy függetlenítenek bennünket a még ma is nehezen megszerezhető drógoktól, előállításuk pedig olcsóbb.

Az első használható, kifejezett curarehatással bíró szintetikus izomrelaxans a bis- és polyquarternerphenolaether csoportba tartozó 1, 2, 3-tri (triaethyl-amino-aetoxi) benzoltrijodid (rövid kémiai nevén: Gallamine) volt. Gyári szinohimák: Flaxedil, Retensin, Relaxan. *Bovet* és munkatársai szintetizálták és vezették be a klinikai gyakorlatba 1947-ben. Fehér, amorf por, vízben könnyen oldódik. Az oldat neutrális és stabil. Barbiturátokkal keverhető. Paravénás injekció károsodást nem okoz. Ugyanazt a bénulási képet okozza, mint a d-tubocurarin, vagyis i. v. alkalmazása után a harántcsíkolt izomzat egyes csoportjai szabályszerű sorrendben bénulnak. Legelőször az arc és a tarkóizmok, majd a felső és az alsó végtag izomzata, ezután a hasi és az alsó intercostalis, majd a

felső intercostalis izmok, legvégül, elégséges adagoláskor pedig a rekeszizom, úgyhogy mesterséges lélegeztetés szükséges. Az egyes izomszöveteknek ez a különböző érzékenysége egyes esetekben hiányzik vagy váltakozik. Előfordul, hogy az egész izomzat, beleértve a légzőizmokat is, egyidejűleg bénul, vagy pedig bénulhatnak a légzőizmok a többi izomszövetet megelőzően. Az adagolástól függően az enyhe izomgyengeségtől a teljes indirekt ingerelhetetlenségig minden átmenet előfordul. Az érzékenység egyénenként különböző, ezért a testsúly szerinti pontos adagolás csak megközelítően lehetséges. Túlérzékenység éppen úgy előfordulhat, mint más relaxansokkal szemben. *Fairley* figyelt meg egy esetet, ahol 140 mg Flaxedil 13 óras perifériás légzésdepressziót okozott, mely azonban O<sub>2</sub> belélegeztetésre következmények nélkül oldódott. Különösen érzékenyek, éppen úgy, mint curare esetében, a myasthenia gravis pseudoparalytica esetei, amikor is alkalmazása kontraindikált. A bénulás egyébként teljesen reverzibilis. A hatás az i. v. injekció után 3–5 perccel éri el punctum maximumát. 10–15 perc múlva mutatkoznak az első oldódási jelenségek. A hatás 25–30 perc alatt zajlik le. Az izmok a bénulással fordított sorrendben nyerik vissza működésüket.

A szer hatásmechanizmusa azonos a curaréval, vagyis neuromusculáris blockot idéz elő, mert hatására a motoros végtag acetylcholin iránti érzékenysége csökken, úgyhogy az egyébként normális mennyiségben keletkező acetylcholin nem képes a végtagot kielégítően depolarizálni, mert ennek akciós árama túl gyenge, hogy az izomrostot ingerelje. A tubocurarin szerű hatásmechanizmusra utal az a körülmény is, hogy a bénulás prostigminnel antagonisztikusan befolyásolható, mert a prostigmin anticholinesteráz hatása révén felhalmozódó acetylcholin a blockot áttöri. Ez a Relaxan okozta bénulásnak is egyik jellemzője, éppúgy, mint a curare okozta bénulásnak is.

A Relaxan quantitáti ve kevésbé hatásos, mint a d-tubocurarin. Azonos erősségű bénulás előidézéséhez kb. 4–5-ször magasabban kell adagolni. Emberen 0,5 mg/kg i. v. okoz izomgyengeséget, 1,0 mg/kg (átlagos esetben) perifériás izomellazulást megtartott spontán légzés mellett, 2,0 mg/kg pedig teljes bénuláshoz vezet. Az adagolásnál a beteg korát, testsúlyát, izomzatát és általános állapotát tekintetbe kell venni. Az egymás után következő adagok kumulációhoz vezetnek, vagyis a hatás erősebb és tartósabb lesz. Ezért ismételt esetben a kezdő adagnak csak 1/2-ét, 1/3-át lehet adni. Viszont rövidebb, 25–30 perces hatástartama miatt, amely kb. 1/3-a a curaréval, hatása könnyebben kormányozható.

A Relaxannak ganglionblockirozó hatása gyakorlatilag nincsen, ill. csak a rekeszbénító adagnak nagyfokú, mintegy 20–50-szeres túladagolása ese-

\* Az Anaesthesiologus Sectio 1958. júl. 3-i ülésén elhangzott előadás alapján.

tén. Előnyös tulajdonsága, hogy a szövetekben nem szabadít fel histamint, így a curare ezzel kapcsolatos mellékhatásai elmaradnak. Ez pedig figyelemre méltó szempont, mivel a curare okozta histamin liberáció következtében, még megfelelő premedikáció esetén is, atropin- és prostigmin-resistens vérnyomásesés, laryngo- és bronchospasmus, intestinalis vérzések, urticaria léphetnek fel, főképpen nagyobb adagok gyors i. v. befecskendezése esetén.

A Relaxan az esetek egy részében 100—120/min. tachykardiát okozhat az acetylcholin iránt érzékeny cardialis receptorok atropinszerű gátlása révén. Ez a vagolytikus hatás erősebb és tartósabb lehet, mint curare esetében. Prostigminnel ez a vagusgátlás is felfüggeszthető. A központi idegrendszer synapsisaira a szer hatástalan. Csak ha sokszoros túladagolás által collapsushoz vezet, akkor mutatkozik nyulakon az agyi elektromos tevékenység gátlása.

A curaréhoz hasonlóan a Relaxan is minden narkotikummal kombinálható anélkül, hogy hatékonyságát azok ellentétesen befolyásolják. Az aetherrel kapcsolatban tekintetbe kell venni, hogy az önmagában is perifériás izomellazító hatással bír, mely a relaxans hatásához addicionálódik. Így aethernarkózisban a szokásos adagnak már  $\frac{1}{3}$ -a is elégséges a teljes izomellazuláshoz. Más narkotikumok esetében ilyen hatás csak igen magas, gyakorlatilag érdektelen koncentrációban jön szóba.

A Relaxan a légzést kevésbé befolyásolja, mint a curare. Apnoe nehezebben, csak nagyobb adaggal érhető el és rövidebb ideig tart. A szer therapiás szélessége, vagyis az abdominalis és thoracalis bénulás közötti távolság nagyobb, mint a d-tubocurariné, ezért vele jobban elérhető a hasi izomzat elernyvedése a légzés jelentősebb csökkentése nélkül. A két szer között a klinikai alkalmazást tekintve a különbség abban nyilvánul meg, hogy Relaxan alkalmazása esetén a spontán légzés hasi műtétknél könnyebben megtartható, tubocurarinál viszont a mellkasi sebészeten könnyebben és jobban érhető el apnoe. Tehát a Relaxannal ideálisabban valósítható meg az izomellazítók alkalmazásának az a formája, amikor a szükség és a hatás szerint adagolják a szert. Ebben az esetben a cél kielégítő perifériás izomellazulás elérése erősebb intercostalis, ill. rekeszbénítás, vagyis apnoe elkerülésével. Ez a cél elvileg minden izomellazítóval elérhető, azonban a Relaxan therapiás szélessége ebből a szempontból kedvezőbb. A relaxansok alkalmazásának másik formáját tekintve, amikor a cél a légzőizomzat gyors és teljes bénítása után mesterséges lélegeztetés, a tubocurarin az előnyösebb.

Az adagolás a kívánt célhoz igazodik. Ha a spontán légzést fel akarjuk függeszteni, akkor nagy adagot: 80—100 mg-ot, ha meg akarjuk tartani, akkor kisebb mennyiséget: 40—60 mg-ot kell gyorsabban, ill. lassabban befecskendezni i. v. Ismétléskor a kezdő adag  $\frac{1}{2}$ -ét,  $\frac{1}{4}$ -át kell adni. A kumuláció fellépése az egyes injekciók közötti

időtartamtól, valamint az ismételt adag mennyiségétől függ. Az ismételt adagokat akkor célszerű beadni, amikor a megszűnő hatásnak biztos jelei vannak. Az utolsó adagot úgy kell ütemezni, hogy a hatás a narkózis, ill. a műtét végére elműljék. Ez, a rövidebb hatástartamot tekintve, könnyebben megoldható, mint tubocurarin esetében.

A szövödményeket tekintve megállapíthatjuk, hogy keringési és légzési zavarok még ritkábban fordulnak elő, mint curarénél. Légzési zavar, ha elő is fordul, inkább a helytelen technika következménye, és csak ritkán, akkor is főleg csecsemőknél masszív túladagolás esetén, centrális eredetű. Histamin okozta szövödmények gyakorlatilag nem jönnek szóba. Mivel a Relaxan rövidebb hatásideje miatt a kombinált prostigmin-atropin adásra alig kerül sor, az ezzel összefüggésbe hozható utólagos szövödmények lehetősége minimális.

Mi a Relaxant 310 esetben alkalmaztuk. Ebből 217 esetben hasi, 55 esetben mellkasi, 38 esetben pedig egyéb műtétknél. Az esetek jelentős részét (70%-át) a hasüregi műtétek tették ki. Valamennyi esetben intratracheális narkózist végeztünk. A kezdő átlagos adag 80—100 mg volt. Ennek hatására az esetek jelentős részében 3 percen belül átlagosan 14 percig tartó apnoe következett be. 14 perc múlva a légzés minden esetben gyorsan visszatért, úgyhogy utána támogatásra nem volt szükség, kivéve a mellkasi műtétet, ahol 15, majd 20—25 percenként ismételt  $\frac{1}{4}$ , majd  $\frac{1}{2}$  adagokkal az apnoet csaknem végig fenntartottuk. (Mellkasi eseteinknél a Relaxant curare hiányában alkalmaztuk.) Hasi műtétknél az ismételt adagok a kezdeti mennyiség  $\frac{1}{2}$ -ét, majd  $\frac{1}{3}$ -át tették ki. Ez a mennyiség a légzést nem befolyásolta számottevően, úgyhogy sem asszisztált, sem mesterséges légzésre nem volt szükség. Ezekben az esetekben az adagolást időben nem séma szerint, hanem a perifériás hatást, a relaxatiót véve alapul, a szükség, ill. a hatás szerint végeztük. Az ismételt adagokat akkor fecskendeztük be, amikor a relaxatio oldódásának jelei mutatkoztak, összhangba hozva ezt a műtét menetével. Az eljárás előnyét többek között abban láttuk, hogy kevesebb relaxansra volt szükség, emellett a spontán légzés a műtét során végig kielégítően megtartott volt. Ez megfelelt törekvésünknek, mert az a véleményünk, hogy hasi műtétknél elvileg nincsen szükség a légzés kikapcsolására, ha megfelelő relaxatio e nélkül is elérhető. Úgy gondoljuk, hogy a spontán légzés, ha kielégítő, fiziologiásabb, így a beteg számára kedvezőbb, mint akár a legkitűnőbbben is végzett mesterséges lélegeztetés. Asphyxiás, hypoxiás tünetet nem észleltünk. Közepes vagy a közepesnél gyengébb izomzatú betegeknél megvalósítható az átlagos 1 mg/kg adagolás mellett a kezdetben is megtartott spontán légzés melletti kielégítő relaxatio. Fialat, nagyobb testsúlyú, izmos betegeknél azonban apnoet előidéző kezdeti adagra lehet szükség. A kumulációnak a légzést vagy egyéb funkciót károsan befolyásoló hatását a fentiekben változó adagolás mellett nem észleltünk. Az utolsó

befecskendezést a műtét vége előtt 1/2 órával végezve, a záráshoz tökéletes, ideális ellazulást tudunk biztosítani, a hatás pedig a műtét végére elmúlt, a légzés teljesen normális volt. Prostigmin adására egy esetben sem volt szükség. Utólagos légzési zavart, recurarisatiót nem észleltünk. A műtét alatt vérnyomásesés, keringési, légzési zavar, histaminreakció nem fordult elő. Tachykardiát 34 esetben észleltünk. Ebből a frekvencia szerint: 110/min volt 13, 120/min 10, 130/min 8, 140/min 3 eset. Ez 12%, szemben az irodalomban talált és a Flaxedilre vonatkozó 25%-kal. A tachykardia minden esetben spontán normalizálódott. A Relaxant 137 esetben N<sub>2</sub>O-val, 64 esetben aetherrel, 109 esetben pedig N<sub>2</sub>O-val és aetherrel kombináltuk, valamennyi esetben zavar nélkül, kitűnő effektussal.

Tapasztalataink alapján megerősíthetjük, hogy a Relaxan kitűnően használható izomellazító különösen a hasi sebészetben, ahol alkalmazása még előnyösebb is, mint a curaréé.

**Összefoglalás.** Szerzők röviden ismertetik az izomrelaxans klinikai alkalmazásának jelentőségét, valamint a szintetikus relaxansok előnyeit a természetes curareval szemben. Ezután az első használható szintetikus izomellazítónak, a Relaxannak kémiai és gyógyszer-tani tulajdonságait, valamint hatásmechanizmusát tárgyalják. Összehasonlítják a Relaxan hatásait a curarééval és megállapítják, hogy a szernek több előnyös tulajdonsága van a curareval szemben. Különösen kiemelik a histamin felszabadítás hiányát, a rövidebb hatástartamot és a nagyobb therapiás szélességet. 310 esetben nyert tapasztalataik ismertetése után megállapítják, hogy a Relaxan kitűnően használható izomellazító, különösen a hasi sebészetben, ahol alkalmazása még előnyösebb, mint a curaréé.

IRODALOM. 1. *Bennet A. E.*: Amer. J. Med. Sc. 1941. 102, 202. — 2. *Bovet D.* és mtsai: Rendic. Ist. sup. sanità. 1949. 12, 106. — 3. *Bovet D.*: Rendic. Ist. sup. sanità. 1949. 12, 81. — 4. *Bovet D.* és mtsai: Arch. internat. pharmacodyn. therap. 1949. 80, 172. — 5. *Bovet D.* és mtsai: Anaesth. et analg. 1951. 8, 323. — 6. *Bovet D.*: Am. New York Acad. Sci. 1951. 54, 3. — 7. *Cole F.*: Anaesthesiology. 1946. 7, II. 190. — 8. *Cullen S. C.*: Anaesthesiology. 1944. 5, 166. — 9. *Fairley B.*, Brit. Med. J. 1950. No. 4686, 986. — 10. *Gray P.*: Lancet 1950. 2, 253. — 11. *Griffith H. R.*—*Johnson G. E.*: Anaesthesiology. 1942. 3, 418. — 12. *Irmer W.* és mtsai: Anaesthesist. 1952. 1, 100. — 13. *Irmer W.* és mtsai: Anaesthesist. 1953. 2, 103. — 14. *id. Issekutz B.*: Gyógyszer-tan. Bp. Művelt Nép, 1955. — 15. *Killian H.*—*Weese H.*: Die Narkose. Stuttgart. G. Thieme Verlag,

1954. — 16. *Moser H.*: Die Praxis der modernen Narkose. Wien. Verlag W. Maudrich, 1951. — 17. *Mushin W. W.* és mtsai: Lancet, 1949. 1, 726. — 18. *Palmer H.*: Lancet, 1950. 2, 419.

**В. Чернохорски, Й. Ледер, М. Белаи и Т. Якаб:** *О синтетическом расслабителе мышц «релаксане» и об опыте, приобретенном его применением.*

Авторы вкратце приводят значение клинического применения расслабителей мышц, а также преимущества синтетических расслабителей по сравнению с естественным кураре. Затем они приводят химические и фармакологические свойства, а также механизм действия первого пригодного для употребления синтетического расслабителя мышц, релаксана. Сравнивая действие релаксана с действием кураре они констатируют, что первый обладает целым рядом выгодных свойств по сравнению с кураре. Особенно они подчеркивают отсутствие освобождения гистамина, более короткое время действия препарата и больший терапевтический диапазон. На основании опыта, приобретенного применением этого препарата в 310 случаях, авторы приходят к заключению, что релаксан является отличным расслабителем мускулатуры и весьма пригоден, особенно в брюшной хирургии, где его применение выгоднее, чем применение кураре.

**Dr. V. Csernohorszky, Dr. J. Léder, Dr. M. Bélay und Dr. T. Jakab:** *Über den synthetischen Muskelrelaxanten „Relaxan“ und über die Erfahrungen mit demselben.*

Die Bedeutung der klinischen Anwendung der Muskelrelaxanten, sowie die Vorteile der synthetischen Relaxanten dem natürlichen Curare gegenüber werden kurz besprochen. Die chemischen und pharmakologischen Eigenschaften des ersten brauchbaren synthetischen Muskelrelaxanten, des Relaxan werden diskutiert. Die Wirkungen des Relaxan werden mit denen des Curare verglichen und es wird festgestellt, dass das Mittel dem Curare gegenüber mehrere vorteilhafte Eigenschaften besitzt. Das Fehlen der Histaminfreimachung, die kürzere Wirkungsdauer und die grössere therapeutische Breite werden besonders betont. Nach der Mitteilung ihrer Erfahrungen mit 310 Fällen stellen Verfasser fest, dass Relaxan besonders in der Bauchchirurgie, wo seine Anwendung noch vorteilhafter ist, als die des Curare, ein vorzüglich brauchbarer Muskelrelaxans ist.

## ✦ AUTOKRAT ✦

rugónélküli **SÉRVKÜTŐ**, éjjel-nappal viselhető, nagy sérvekre rugóval kombinálva is kapható. **Fűzők és haskötők** 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 ÁRENGEDMÉNY!**

Nephropathia, nephrolithiasis eseteiben

**Gastropin** tabl., inj.



A Debreceni Orvostudományi Egyetem Tbc Klinika (mb. igazgató: Pongor Ferenc dr.) Sebészeti Osztályának (osztályvezető: Schnitzler József dr.) közleménye

## Óriás májechinococcus szokatlan szövődménye és sebészi kezelése

Írta: SZENTKERESZTY BÉLA dr.

Az echinococcus hydatidosus hepatitis — bár lényegesen gyakoribb, mint az alveolaris multilocularis — mégis nagy sebészeti osztályokon is a ritkábban előforduló megbetegedések közé tartozik. Még ritkább a szövődményes eset, amely komoly diagnosztikus nehézséget okozhat, emellett a beteg életét is súlyos veszéllyel fenyegetheti. A következőkben egy szokatlanul nagyméretű, elhalt és elgennyedt májechinococcus (továbbiakban: ech.) esetet ismertetünk, mely sárgaságot, gennyes mellhártyagyulladás, majd septikus lázas állapotot okozott. A helyes kórisme megállapításának nehéz voltát bizonyítja, hogy a beteget — betegségének különböző szakaszaiban — több kórházban vizsgálták.

K. S.-né, 25 éves nő. Soha nem volt beteg. Mostani betegsége 1958. III. 8-án, füstölt disznóhús fogyasztása után hirtelen rosszuléttel, hidegrázással, lázzal, gyomortáji görcsös fájdalmakkal és többszöri hányással kezdődött. 10 napig körzeti orvosa kezelte, majd hepatitis gyanújával III. 18—31-ig fertőző osztályon, III. 31—IV. 26-ig pedig belgyógyászati osztályon fektet. Innen mellkasi lelete miatt a bronchológiára, majd IV. 22-én a debreceni Tbc. Klinika sebészeti osztályára vették át.

Kórházi lelete III. 18-án: We.: 60 mm/ó, vvs.: 3 420 000, fvs.: 6800. Qual. vérkép: se. 79%, ly. 19%, mo. 2%. Thymol: ++. Aranyosol. 3. Diazo: enyhén pos. Se. bi.: 1,8 mg/ó.

Átvilágításnál a j. rekesz bő 3 ujjal magasabban állott, lat.-an fix. Köteges, széles hilusok, j. rekesz felett néhány intenzívebb kötegárnyék. Szív megemelt, rtg eltérést nem mutatott. Májárnyék 2 ujjal ért a bordaív alá.

IV. 10-i labor. leletei nagyjából hasonlóak voltak az egy hónappal előbbiekhöz. A máj 3 ujjal haladta meg a bordaívet. Átvilágításnál a j. mellkasfélben basalisan tenyérnyi fedettség (magas rekesz?), valamint pleurális és parenchymás árnyékok ugyancsak basalisán. Rétegfelvételeken a j.-oldali árnyék lokalizációja nem dönthető el (subphrenikus?).

IV. 22-én mellkasponctio: j. o. a kp. hónaljvonalban min. zöldessárga gennyet kaptak. Egész kórházi benn tartózkodása alatt subicterosus, lázas septikus állapot, a májtájéki és epigastrium kifejezett nyomásérzékenysége, köpetürítés nélküli köhögés, 12 kg fogyás voltak jellemzőek. Mivel a betegség a szokásos antibiotikus kezelésre nem reagált, sőt fokozatosan romlott, és mivel a mellkasból gennyet kaptak, IV. 22-én sebészeti osztályunkra helyezték az empyema kezelése végett. Kórházi dg.: Absc. subphrenicus? Empyema thor. l. d. (concomittens?) Sepsis. Absc. hepatitis?

Felvételkor a beteg elesett volt, bőre szürkés-sárga, arcán, különösen a homlokán pigmentált foltokkal. Utóbbi hetekben annyira fokozódott a hajhullása, hogy felvételkor félig kopasz volt; lázas, septikus küllemű, dyspnoes, tachycardiás, mellkasában nyomó, feszítő fájdalomról panaszkodott, mélyebb légzésre köhögési rohamot kapott, de köpete nem volt.

Az erősen felyomott rekesz, az intrapleurális folyadék és a valószínűleg fennálló j. alsólebeny-atelectasia miatt a dyspnoe fokozódott, így a mellkas drenálására határoztuk el magunkat. Előzőleg a próbapunctióval a j. sinus fölött szürkésárga gennyet kaptunk, mely agaron neg. volt. Kp. vastag Pezzer-kathetert vezetünk trokárrel a mellkasba és szívómotorral 600 ml sárgás, nyúlós, szagtalan szövetcafatos, gennyes bennéket nyertünk, melyet — mivel felmerült az ech. gyanúja — vizsgálatra küldtünk. A csövet 100 Hgmm-es állandó szívásra helyeztük. A beteg láza a drénezés után csökkent, dyspnoes panaszai szinte teljesen megszűntek, közérzete javult, mellékreakciót nem észleltünk. Pár nap múlva sárgasága is csökkent. A drenáláskor nyert genny natív vizsgálati eredménye: „A küldött exsudatumban számos fibrosus falú, cystaszerű képlet látható. Benne sem horgok, sem scolexek nem láthatók.” Rtg-felvételen hatalmas nivós üreg látszott a most már jól látható rekesz alatt. Bár a vérképben eosinophilia nem volt, a rtg-kép, a bennéki laboratóriumi vizsgálata és a klinikai tünetek alapján ech.-ra gondoltunk, s a cső eldugulását a reátpadát leánytömlőknek tulajdonítottuk. Kérdés volt, hogy egy elgennyedt tüdő-ech. perforálta-e a rekeszt, vagy egy elgennyedt máj-ech. okozott következményes pleuritis purulentát. A beteg a becsövezéstől számított 6-ik napon került műtetre. Ezen idő alatt streptomycint, penicillint és másodnaponként 200 ml-es vértransfúsiókat kapott.

IV. 30-án műtét, intratrach. narkózisban. A bordákkal párhuzamos bormetszésből intercostalis behatolás a VIII. bordaközben. A pleura megnyitása után kb. 500 ml gennyes exsudatum ürül, a j. alsólebeny basalis segmentumai atelektasiásak, a tüdőben egyéb kóros elváltozás nem látható, letapadás nincs, bár a magasra bedomborított rekesz mellkasi felszíne oedemás, gyulladással küllemű. Kiderül, hogy a 6 nappal ezelőtt bevezetett Pezzer a pleura sinust áthidalva a felyomott rekeszt a lat. szélétől kb. 10 cm-re a középirányban átfúrja. A csövet eltávolítjuk, az összetapadt rekesztömlő nyílását két rétegben elvarrjuk, a mellüregt konyhasóval alaposan átöblítjük, kiszívjuk, majd tamponáljuk. Ezután a thoracotomiás metszést lefelé és előre meghosszabbítva laparotomiát végzünk, resecálva a IX—X. bordák 8—10 cm-es darabját. A hasüregbe hatolva, látjuk a mélyen lelógó májat, melynek széle legömbölyített és a normálisnál valamivel kisebbnek és keményebbnek tűnik. Epehólyag félig telt, norm., choledochus kissé lehúzott, de rendes tágasságú. Sem a máj alsó felszínén, sem az epeutak részéről kóros elváltozás nem látható. Az ech. tömlő emberfej nagyságú, nagyjából gömb alakú. A tömlő a máj tokja alatt foglal helyet, ezzel gyulladáson összenöve. Alapját az egész májdomborulat (a bal lebeny is) alkotja. A rekeszről laterálisan könnyen leválasztható. A tömlő teljes eltávolítása a peritonitis veszélye miatt nem jöhet szóba, tekintve a tömlő és a mellüreg gennyes voltát és a tömlő nagyságát. Így a marsupialisatio mellett döntünk. Az axillaris vonalban a resecált bordák helyén a tömlőt a rekesz alsó részével együtt kivarrjuk egy mélyebb bormetszés széleihez, 4 cm sugarú kör alakban. A mellüregt a VII. bordaközben magasra vezetett vastag gumidrain behelyezése után zárjuk, úgyszintén a hasüregt is. A tömlőt megnyitjuk, a nyílás alsó széle a tömlő alapjától kb. 3 cm-re van, belőle 2 liternyi geny-

nyes, zavaros bennék ürül élő és elhalt (kb. 30—40 db) diónyi és kismányi leánytömlővel. A tömlő olyan nagy, hogy a 22 cm-es anatómiás csipesz benne minden irányba forgatható. Tartalmát kiürítjük, majd az üreg falát jódos tamponnal kitöröljük és vastag gumicsővel draináljuk, ezt lazán körül tamponáljuk. Műtét alatt és után a beteg állapota jó.

Két héten keresztül napi 1 g streptomycint és 1 000 000 E kristályos penicillint adtunk. A betegnek komolyabb láza nem volt. A mellkasból kivezető csövet kezdeti 50 Hgmm után a második naptól 150 Hgmm-es állandó szívásra tettük. A tömlő csövét 50 Hgmm-es állandó szívással külön szívóapparátusra helyeztük. Naponta kötöttük a sebet, az üreget 1%-os formalinoldattal minden alkalommal alaposan kitöröltgettük, majd ebből 20 ml-t befecskendezve a csövet egy órára lezártuk, később ezt a motor kiszívta. A cső körül a nyílást minden alkalommal szoroson tamponáltuk, de a tömlő üregét nem. Időnként, ha az üreg fala kezdett kissé kiszáradni, a szivatást 1—2 órára felfüggesztettük. Műtét utáni 4-ik napon a beteg kissé sárgább lett, ugyanakkor epefolyás lépett fel, mely 16 napig tartott. A 6-ik napon a mellkasból a csövet eltávolítottuk, a tüdő kitágult, atelektasia és folyadék nem volt látható. 12-ik napra icterusa teljesen eltűnt. Az üreg rohamosan szűkült, a 10-ik naptól kötözéseknél kisebb-nagyobb nekrotikus tömlőfal-részletek ürültek, 20-ik napra az üreg felényire zsugorodott. A beteg ettől kezdve teljesen panaszmentes, láztalan volt, hízott, hajhullása megszűnt, az üreg fala feltisztult, epefolyása megszűnt. A szivást a nyílás szoros kenőcsös tamponálásával 100 Hgmm-re emeltük, hogy az üreg összehúzódását sietessük. Az első 20 napon a beteg roboráló gyógyszereket, vér- és plasmatransfusiókat kapott. A műtéttől számított 90 napra az üreg teljesen megszűnt. 1958. VIII. 9-én gyógyultan távozott. Hét hónappal a műtét után panaszmentes volt, 12 kg-ot hízott. Mellkasátvilágításnál a j. rekesz lat. fixált, renyhén tér ki, a tüdő részéről kóros nem látható.

### Megbeszélés

Az eset érdekességét a következőkben foglaljuk össze:

1. Az icterus, melyet esetünkben három tényező válthatott ki: a) a hatalmas tömlőnek a máj állományára gyakorolt compressió hatására létrehozható enyhe hepatocellularis icterust. b) A nagy epeutakra gyakorolt nyomás, illetve az epevezeték megtöretése. c) A sepsis, melyhez gyakran társul icterus, azonban ez esetünkben kizárható, tekintve, hogy a beteg előbb lett sárga, mint septikus.

Betegünknel az epeutak megtöretését látszانا igazolni az a tény, hogy 600 ml tömlőbennék leszívása után a sárgaság jól láthatóan csökkent, mert a máj nagyfokú dislocatiója enyhült.

2. A következményes gennyes mellhártyagyulladás, mely rgt-nel kimutatható volt, még mielőtt bármilyen beavatkozás (punctio, drenálás) történt volna. A basalis segmentek atelektasiája egyrészt a magasra nyomott rekesz, másrészt a mellúri folyadék nyomásának volt a következménye.

3. A drenált ech.-tömlő, bár tartalma a cső mellett a mellüregbe is folyt, mégsem okozott anaphylaxiás shockot, sőt, a beteg a becsövezés után lényegesen jobban érezte magát.

4. Az utókezelésnél a tömlő állandó szívásos kezelése, mely több szempontból is figyelemre méltó ilyen nagy üregnél: a) Tampon megtakarítás, mivel csak a cső körüli nyílást tamponáltuk.

b) Az üregben sohasem volt pangó váladék, mely sok kellemetlenséget okozhat a betegnek (láz, szag, kicsorgás stb.). c) Az üreg gyógyszerelése, kiszáradása és nedvesen tartása pontosan szabályozható vált a szívás 1—2 órára való leállítására, csökkentése, ill. fokozásával. d) Később az erősebb szívás fokozta az üreg összehúzódását.

5. Végül, de nem utolsó sorban a helyes körisme felállítása körüli nehézségeket említjük meg.

**Összefoglalás.** Pleuritis purulentával és icterusszal szövődött, elgennyedt óriás májechinococcus diagnosztikai problémáit, a tömlő véletlen drenálását és műtéti megoldását ismertettük. A nagy tömlő műtét utáni kezelését a szokásos módszerektől eltérően, a helyi és általános gyógyszerelés mellett állandó 50—100 Hgmm-es szivatással végeztük, melyet esetünkben több szempontból előnyösnek tartottunk.

IRODALOM. 1. Lőrincz F. és Bodrogi Gy.: O. H. 1932. 711. — 2. Remetei Filep F.: O. H. 1938. 766. — 3. Buinevitsch K.: Wiener klin. Wschr. 1939. 52, 905. — 4. Szabó G.: O. H. 1942. 310. — 5. Bruzsa B.: Orvosok Lapja 1948. 1158. — 6. Védródi K.: Orvosok Lapja 1948. 501. — 7. Hetényi: Részletes Belgyógyászat.

Б. Сенткерести: *Необыкновенное осложнение громадного эхинококка печени и его хирургическое лечение.*

Автор описывает случай операции по поводу громадного эхинококка печени, осложненного эмпиемой грудной полости и желтухой, леченный затем постоянным выкачиванием.

Автор приводит диагностические проблемы случая и хирургическое разрешение операции. После операции в отличие от обычных методов наряду с местным и общим медикаментозным лечением проводилось постоянное отсасывание под вакуумом 50—100 мм ртутного столба. Автор считает этот метод выгодным с ряда точек зрения.

Dr. B. Szentkereszty: *Ungewöhnliche Komplikation und chirurgische Behandlung eines Riesenechinococcus.*

Die diagnostischen Probleme eines mit Pleuritis purulenta und Icterus komplizierten, vereiterten Riesenechinococcus, die zufällige Drainage und die operative Lösung der Zyste werden beschrieben. Die operative Nachbehandlung der grossen Zyste wurde — von den üblichen Methoden abweichend — neben der lokalen und allgemeinen Medikation ständig unter einer Saugwirkung von 50—100 Hgmm ausgeführt. Dieses Verfahren wurde in diesem Falle aus mehreren Gesichtspunkten für vorteilhaft gehalten.

### T. SZERZŐ MUNKATÁRSAINK FIGYELMÉBE!

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

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

## KÖNYVISMERTETÉS

Az acut intermittens porphyriáról

**T. Szerkesztőség!** Kelényi Gábor és mtsai igen érdekes cikkében („Acut intermittens porphyria”, O. H. 1959. 12.) a magyar irodalom felsorolásához szeretném hozzáfűzni saját közleményemet, mely elkerülte szerzők figyelmét („A porphyriák sebészeti vonatkozásai”, Orvostudományi Közlemények, 1941. 20.), ahol két esetről számoltam be. Az egyik megfelel a szerzők által „AIP”-nek, általam „elsőleges abdominalis porphyria”-nak nevezett kórképnek, második esetem az irodalomban, tudomásom szerint, raritásnak tekinthető, általam „másodlagos postoperatív abdominalis porphyria”-nak nevezett kórkép volt. Utóbbiban vesekék miatt altatásban nephrotomia történt a kő eltávolításával, mely után 3 napra leküzdhetetlen obstipatio és hányás lépett fel; a has puha volt; a műtét utáni hatodik napon exitus. Részletek a két boncletéből: egyik beteg (Romhányi): „a belső szervek (máj, lép, vesék) bőséges koproporphyrin tartalmaznak”, másik beteg (Farkas K.): „a fluorescentia vizsgálat a vékonybél nyálkahártyáján és a májban porphyrin-beivódást mutatott, a 20 kcm hólyagépében a normálnál ötvenszer nagyobb mennyiségű (480 gamma) koproporphyrin találtunk”. Esetemben laparotomiát nem végeztem, ami helyesnek bizonyult. Szerzők esetében kétszeri laparotomia történt, a második alkalommal észlelt „spastikus ileus” helyett talán helyesebb „ileus”-hoz hasonló tünetekről beszélni. Mindkét saját betegem nő volt (34 és 64 évesek), ami megerősíti a nőkön gyakoribb előfordulást. Második esetemben pszichés tünetek léptek fel, amit különösen Vanotti tart jellegzetesnek. Mindkét esetben megvolt a felső bélszakasz atóniája és az alsó bélszakasz spaszmusa, amit különösen Günther hangsúlyozott. Dicsérrőleg kell kiemelni, hogy szerzők esetében sikerült előben kórismézni a porphyriát, ez a közlemény legfőbb értéke.

Móra Sándor dr. kandidátus

\*

**T. Szerkesztőség!** Köszönettel vettük Móra Sándor dr. kandidátus hozzászólását és elismerő megjegyzését „Acut intermittens porphyria” című közleményünkkel kapcsolatban.

Móra Sándor dr. által klinikailag észlelt esetek igen érdekesek, és csak sajnálattal állapíthatjuk meg, hogy közleménye figyelmünket elkerülte. Meg kívánjuk azonban jegyezni, hogy közleményében szereplő esetekről közvetve tudomásunk volt, minthogy azok a Budapesti Kórbonctani Intézetben kerültek sectióra, a porphyria fennállta a sectio folyamán ott diagnosztizáltatott, és ugyancsak ott végeztették el a kvantitatív porphyrin-meghatározással kapcsolatos laboratóriumi vizsgálatok (Romhányi György dr., illetve Farkas Károly dr.: O. H. 1940. 84, 574).

Móra Sándor dr. által klinikailag észlelt esetek ismételtén arra hívják fel a figyelmet, hogy az acut intermittens porphyria nem ritkán húzódhat meg heveny hasi katasztrófa klinikai tünetei mögött.

Meg szeretnénk ragadni egyúttal az alkalmat, hogy közleményünkben feldolgozott eset betegségének a kézirat nyomdába adása óta mutatott alakulásáról, melyet egyikünk (B. B. dr.) folyamatosan észlelt, röviden beszámoljunk. Az eltelt kb. fél év óta a betegnek újabb rohama, bár mensese kétszer is jelentkezett, nem volt. Menseseivel egyidejűleg diffúz hasi panaszai támadtak, ezek azonban a szokásos therapiás beavatkozásokra megszűntek. Ezután mensese többé nem jelentkezett, több alkalommal azonban enyhébb hasi fájdalomokról számolt be. Fájdalmait jelentkezésével párhuzamosan vizelete is megsötétedett. Vizeletét több alkalommal is vizsgáltuk és abban porphobilinogén és delta-aminolevulinavat emelkedett mennyiségben tudtunk kimutatni, azonban jelentékenyebb mennyiségű porphyrin nem észleltünk.

Kelényi Gábor dr. Arató Miklósné dr.  
Buda Bálint dr.

**Oravecz Pál dr.: Gyermekfogászat és a gyermekkori fogbetegségek megelőzése.** Medicina kiadása, Budapest, 1959.

Oravecz Pál dr. könyve a Gyakorló Orvos Könyvtára sorozatban jelent meg. Ez a körülmény meg is szabta a mű célját, az ismertetett anyag tárgyalási módját és terjedelmét. A könyv rendeltetésénél fogva az alapismereteket és a mindennapi tudnivalókat tárja az olvasó elé. Nem fogszakorvosoknak készült, hanem iskolafogorvosoknak, iskolaorvosoknak, gyermekorvosoknak és higienikusoknak, illetve olyan általános gyakorlatot folytató kollegák számára — akik főleg vidéken, a fogorvos hiány miatt —, fogorvosi teendőket is kénytelenek végezni.

E követelmény vezette a szerzőt abban, hogy fellevenítse a tudott, de esetleg elfelejtett makro- és mikroszkopos anatómiát. Ezek alapján kitér a patológiai történésekre, leírja a sterilizálással, érzéstelenítéssel, fogeltávolítással, konzerváló fogászattal, szájbetegségekkel és traumatológiával kapcsolatos tudni- és tennivalókat. Igen helyesnek tartjuk, hogy külön felhívja a figyelmet a gyermek fogkezelésével együttjáró pszichikai és technikai nehézségekre is.

Szerencsés megoldásnak mondható, hogy különválasztja és tárgyalja a fogászati prevenciót, mert így az olvasó összefoglalva megtalálja a szuvasodás, a fogászati rendellenességek, a parodontozis, a daganatok megelőzésének lehetőségeit. A „preventív stomatologia” igazi helye és nagy szerepe ugyanis a gyermekkorban van. Jelentős előnyt biztosítana számunkra, ha annyi pozitív mondanivalónk lenne már e téren is, mint a klinikai patológia terén.

Nagyon fontosnak tartjuk a pedagógus, iskolaorvos, gyermekorvos és gyermekfogorvos együttműködésének hangsúlyozását és a hasznos tematikát a szülők fogászati felvilágosításához.

A könyv egyik fejezetében az orthodontiai alapfogalmakat — az általános orvos igényének megfelelően —, Varga István dr. foglalta össze tömören, és mégis áttekinthetően.

A szerzőt igen nehéz probléma elé állítja a könyvecske kötött, kis terjedelme. Alaposságra is törekedve él a petit-szedés adta lehetőségekkel. Ezzel helyet takarít meg, elkülöníti a lényegest a kevésbé fontostól és változatossá teszi az oldalakat a szemnek.

Végül a nyomdai kiállításról szeretnénk megjegyezni, hogy tetszetős a különoldalakon, keretben megszerkesztett szép számú képanyag. Kívánatos lenne, hogy a közeljövőben az orvosi könyvek mind teljesen műnyomópapíron készüljenek.

Az általános fogászati kultúra növelése céljából hézagpótló és igen hasznos volt a könyv kiadása.

Balogh Károly dr.

**Prof. Dr. G. Kaiser,** Orthopaed Klinika, Erfurt: **Die Angeborene Hüftluxation.** (A veleszületett csípőficam.) 4. Fischer, Jena, 1958. Ára: 173.— Ft.

A szerző könyve bevezetésében pontosan körvonalazza célját: a fontosabb irodalmi adatok említése mellett a betegség keletkezéséről, kezeléséről tisztázza és teljes képet kíván nyújtani. Ezt sikeresen el is érte.

Már az első fejezet címével megragadja az olvasó érdeklődését, melyben alapul a forma és a functio egységének tanát veszi („A csípőrendszer functionalis anatómiája”). A fejlődésben végbemenő változásokat, így: vápaszög, nyakcsavarodás, combnyakszög stb. kialakulását nemcsak szemléltetően írja le, hanem az ébrényi és magzati csípőtájék bizonyos keretűl útjairól (pl. növekvő combnyakszög csökkenése, majd ismét emelkedése, a torsio változása) is tájékoztat. Ezeket azzal magyarázza, hogy „az ember egyenes tartása túl sietősen ment, melyet a csontvázrendszer még nem volt képes teljesen követni”.

A keletkezésben ceteris paribus az oxydatiós folyamatok zavarának tulajdonít jelentőséget. A gyakor-

riság 2%—2%. Szerepet tulajdonít a környezet hatásának, megemlítve a helyi népeség-keveredést, az általában (ref.) észlelt szezonális eltérést (hideg hónapokban 2½-szer gyakoribb) és az idegrendszer jelentős hatását (Arvay). A nemek között 3—5-ször gyakoribb lányokon. Az öröklődésben a direkt és indirekt formát említi.

A *tünettanban* mind a korai dysplasia, mind a kialakult ficam jeleit helyesen értékeli és osztályozza: a gyanú, valószínűségi és biztos jelekre. A sugaras körisme segédvonalas módszerei közül 6-ot említi, amellelt a jellemző formai változásokat („galambfej-alak” stb.).

A tartózkodó *kezelés* beható tárgyalása Jansen biológiai törvénye szellemében történik, úgyhogy ez a fejezet a tünettanával együtt a legsikerültebb. Kár, hogy a csecsemő szűrővizsgálattal és a távoli és korai megelőzéssel nem foglalkozik. Az „azonnali” kezelés híve emellett ismerteti a korai (½ évig), az idejében történő (¾ évtől 1½ év) és a késői (2 éven túl) kezelést. A dysplasia kezelésében a párnát, terpeszpadrógot, Bauer hevederjét (hasonlít a Pavlik-hevederhez) ismerteti. A ficam helyzetében, a gipszelés- és utókezelésben nem tér el a szokott módszertől. Nehezebb ficam szükséges előkezelésére Scheil—Ander deszkán görgő zinkenyv-gipszkötését tartja alkalmasnak. A kezelő izmok kiméltése szerinte fontos, mert az ínátmetés után rendszerint távolításos zsugorodást tapasztalt. A szövődmények közül elsősorban a merevséget, combnyakcsőg változását említi. A fejelhajlásról grafikont közöl, mely szerint az 11—18 hónap között kevesebb (32,4%), mint az 1—5 hónapban (66,5%). Ez elgondolkozásra készíti az olvasót.

A nyílt feltárással helyreigazítás, mely eleinte continentalis volt, egyre terjed. 9 olyan helyretételi akadályt sorol fel, mely egyben műtéti javallat. Colonna és Loeffler módszerét használja, mely főleg a 2.—4. évben ad jó eredményt. A vápatető-képzés alkalmas ideje a 7.—10. év. Ez utóbbi műtét egyedül a sántítást kevésbé javítja. Klinikáján a műtét után 82%-ban tovább sántítottak a betegek. Részletesen foglalkozik a coxa vara és valga különböző műtéti megoldásával, majd az antetorsio kérdésével. Vannak olyan betegek, akik az antetorsio magától gyógyul retrotorsióval, fejeltolódással stb., viszont műtét után nem egyszer a beteg alsó végtagja kifordított helyzetűvé vált. Ezért szükségesnek tartja a javallat pontosabb körülhatárolását, melyben segítséget jelent a röntgenezés mellett a Trendelenburg-tünet vizsgálata — befelé, majd kifelé fordított alsó végtagtartásban. Amennyiben a farredő az említett tartásban nem változik, a műtéttől eredményt alig várhatunk, mert az önjavítás alakulóban van. A tomportalatti csontátvadások után a szögletörés utólagos kiegyenesedésén kívül gyakran észlelt x-térlet, melynek foka annál nagyobb volt, mennél mélyebben történt a csontátvadás. A fájdalmas arthrosis esetére az arthroplastika, a Voss-féle „lógó-csípő”-képzés mellett az *arthrodesis* javallata kerül előtérbe, főleg fiatalabb, erős izmú egyéneken. Amennyiben a szomszédos ízületek épek, „iskolázott (szemű) orvos is nehezen tudja a merevséget a beteg járásakor észrevenni”.

A könyv különös értéke, hogy a számos módszer (vizsgálat, zárt, nyílt kezelés) előnyének említése mellett a hátrányát is feltárja, megemlítve, hogy a szerző a klinikáján melyiket tartja mégis jónak vagy használhatónak.

Az olvasók számát növeli, hogy idegenek számára is könnyen érthetően fejezi ki mondanivalóját. A fejezetek helyesen méretezettek, amellelt, hogy maradéktalanul tükrözik az egyes témakörökben jelenlegi ismereteinket. A kitűnő rajzok sikeresen egészítik ki a szöveg élénk, rövid, élvezetes stílusát.

A könyv mindazok számára, akik az orthopaedia elemeit ismerik — *tanulságos*, akik pedig a veleszületett csípőficammal kívánnak behatóbban foglalkozni — *nélkülözhetetlen*.

Pap Károly dr.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1959. 1. szám

Magyar Imre: Hetényi Géza.

Mosonyi László, Csiky Tivadar, Rétsági György, Lengyel Anna, Balácsi Imre és Szemere Pál: Kísérletes vizsgálatok a szervezet vírusfogékonyságára vonatkozólag antibiotikus kezelés után.

Földes János, Kertai Pál, Remenár Lászlóné: Vizsgálatok a szervezet pajzsmirigy-hormont elimináló képességének befolyásolására.

Földes János, Nagy János, Kertai Pál és Remenár Lászlóné: Reserpin hatása a pajzsmirigy működésére.

Steiner Béla: Immuno-allergia szerepe a cor pulmonale chronicum kórtanában.

Ablonczy Pál: A hypertoniás haemoptoeról.

Rényi-Vámos Ferenc: A lép nyirokérrendszere.

Gottsegen György és Tardos László: A mellkasúri nyomásemelkedés kiváltotta vérnyomásváltozások keletkezéséről.

Kenedi István: Idegi eredetű EKG-eltérések.

Könyvismertetés.

\*

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1959. 2—3. szám

Magyar Imre dr.: A cholangiohepatitis.

Koltay Miklós dr. és Backhausz Rikárd dr.: Gamma-globulinhiány (agammaglobulinaemia).

Szász György dr.: A hepatitis epidemica léppunktátuma.

Földi Mihály dr., Kovách Arisztid dr., Zádory Ernő dr., Jelinek Harry dr. és Preisich Péter dr.: Crataegus kivonat (Esbericard) hatása úsztatással kiváltott szívmegnagyobbodás szövettani, electrocardiographiás és phonocardiographiás tüneteire patkányban.

Rák Kálmán dr.: A proconvertin (VII. faktor) haemostasisbeli szerepéről.

Mosonyi László, Mincsev Mihály, Pollák Lili és Németh Éva: A streptomycin hatása a mellékveseműködésre.

H. Ott, Fr. Lohss és Gergely János: Serumok immuno-precipitációja és immuno-elektrophoresise.

Bibor Zoltán dr. és Benkő György dr.: Erős vérzés operált gyomor esetén.

Szigeti István dr., Szabó Rezső dr., Varga László dr.: A lipaemia-clearing faktor vizsgálata rheumás lázban.

Sövényi Ervin dr., Balázs Viktor dr., Dávid Margit dr.: Az arteria pulmonalis főágainak elzáródása tüdőinfarctus keletkezése nélkül és subcut. cor pulmonale kifejlődése.

Vereckei István dr.: A pajzsmirigy és mellékvesekéreg működése közötti viszony kérdéséről.

\*

SZEMÉSZET

1959. 1. szám

Boros Béla, Takáts István: Hydergin hatásának vizsgálata izolált iriskészítményen.

Valu László, Csüllög Ferenc: Gonioscopiás vizsgálatok a Kettesy-féle cyclanaemisatio után.

Imre György: A Coats-betegségről.

R. Sternberg Alice, Raáb Kornél: Cholinesterase-bénítő alkalmazása „esophoriás asthenopia” kezelésére.

Alberth Béla: A keratitis herpetica gyógyításának új módja.

Nécsey Pál: Adatok a trachomás kötőhártya hámsejtjeinek elváltozásaihoz.

Turi Károly: Az egyszerű kongenitalis ptosis dinamikája Blaskovics-műtét előtt és után.

Váry István: Fascia rezekció Blaskovics-ptosisműtétben.

Darabos György: Epiblepharon és congenitalis entropium két esete.

H Í R E K

**Az Orvostovábbképző Intézet** betegbemutatással egybekötött endokrinológiai előadásorozatot rendez a János Kórház kultúrtermében. Az előadások időpontja: szeptember 21-től kezdődően, minden hétfőn 11—14 óráig. Az előadások programja az O. H. 36-ik számában.

**Az M. Sz. B. T. Orvosi Osztálya és a TIT Egészségügyi Szakosztálya** 1959. szeptember 8-án (kedden) délután fél 6 óraker előadást tart a Szovjetunióban járt orvosküldöttség tapasztalatairól. Előadó: Vilmon Gyula dr. miniszterhelyettes.

**Az Országos Orvostörténeti Könyvtár és az Orvostörténeti Szakcsoport** 1959. szeptember 3-án (csütörtök) délután 8 óraker (Budapest II., Török utca 12) előadást tart. A klinikai laboratóriumi vizsgálatok története címmel. Előadó: Balázs Béla dr.

**Az Orvostovábbképző Intézet** betegbemutatással egybekötött EKG-továbbképző előadásorozatot szervez az Intézet előadótermében. A sorozat 10 előadásból áll. Időpontja: szeptember 26-tól kezdődően minden szombaton fél 9—13 óráig. Az előadásorozat elsősorban EKG iránt érdeklődő belgyógyász szakorvosok számára javasolható. Jelentkezéseket az Orvostovábbképző Intézet tanulmányi osztályához kell eljuttatni szeptember 12-ig a megyei, illetve a Fővárosi Tanács Egészségügyi Osztályán, egyetemi rektorátusokon, vagy állami intézetek igazgatóságán keresztül. Az előadások színhelye: Orvostovábbképző Intézet előadó-terme, Budapest XIII., Szabolcs u. 33. Bejárat a Vágány utca 2. sz. alatt.

MEGHÍVÓ

**A Magyar Hygienikusok Társasága, mint az Orvosi Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Egészségtudományi Szakcsoportja** 1959. évi szeptember hó 10—13-ig Budapesten négynapos, nemzetközi jellegű

HYGIENIKUS KONFERENCIÁT

rendez, amelyre a rendező bizottság az érdeklődőket ez úton is meghívja.

**Napirend: Szeptember 10-én (csütörtök) de. 10 óraker plenáris ülés** a Magyar Tudományos Akadémia dísztermében (Budapest V., Roosevelt tér 9). **Jeney Endre:** Elnöki megnyitó. **Doleschall Frigyes** egészségügyi miniszter: A magyar közegészségügy helyzete. **Du. 3 óraker** a plenáris ülés folytatása. **Tarján Róbert:** Idegen anyagok, illetve nyomanyagok élelmiszereinkben. **Bakács Tibor:** Idegen anyagok környezetünkben. **Timár Miklós:** Idegen anyagok a munkahelyen. **Szeptember 11-én (péntek) de.:** Élelméztudományi szekció ülése (OMI nagyterme, Nagyvárud tér 2. 9 óraker). **Járványügyi szekció ülése** (MTA díszterme, 1/29-kor). **Településgészségügyi szekció ülése** (MTA felolvasó-terme, 9 óraker. **Péntek du.** Élelméztudományi szekció ülése (OMI nagyterme, Nagyvárud tér 2, 4 óraker). **Munkaegészségügyi szekció ülése** (MTA felolvasó-terme, 9 óraker. **Szervezési szekció ülése:** MTA képesterme, 9 óraker. **Péntek du.** Élelméztudományi szekció (MTA II. em. előadóterme, 3 óraker). **Péntek du. 1/25 óraker** a Szakcsoport székházában (V., Nádor u. 32) az Egészségügyi Szervezési Szakcsoport alakuló ülése. **Szeptember 12-én (szombat) de.:** Élelméztudományi szekció ülése (OMI nagyterme, Nagyvárud tér 2, 8 óraker). **Járványügyi szekció ülése** (MTA díszterme, 8 óraker). **Szervezési szekció ülése** (MTA II. em. előadóterme, 9 óraker). **Munkaegészségügyi szekció ülése** (MTA felolvasó-terme, 1/29 óraker). **Szombat du.:** Élelméztudományi szekció ülése (OMI nagyterme, Nagyvárud tér 2, 4 óraker). **Munkaegészségügyi szekció ülése** (MTA II. em. előadó-terme, 3 óraker). **Településgészségügyi szekció ülése** (MTA felolvasó-terme, 3 óraker). **Szombat du. 1/27 óraker** a Szakszervezet Székházában (V., Nádor u. 32) az Egészségtudományi Szakcsoport közgyűlése és vezetőségválasztás. **Szep-**

**tember 13-án (vasárnap) de. 9 óraker** a Magyar Tudományos Akadémia dísztermében záróülés. Utána közös kirándulás. — A szekció-ülések részletes programját a Szakcsoport füzet alakjában kiadta. A részletes program a konferencia szervező bizottsága irodájától igényelhető. Az iroda szeptember 9-ig a főtítkár címén (Kapos Vilmos dr., Budapest XIII., Váci út 174), szeptember 9-től pedig a konferencia tartama alatt a Szakszervezet székházában (V., Nádor u. 32) működik. Az iroda a konferenciával kapcsolatosan mindennemű felvilágosítást megad.

Az Egészségtudományi Szakcsoport Vezetősége.

MEGHÍVÓ

**a Magyar Mikrobiológiai Társaság Immunológiai Szekciójának** 1959. szeptember 4 és 5-én Budapesten (IX., Nagyvárud tér 2. sz. OKI Nagyelőadóterem) tartandó

IV. ÜLÉSÉRE

A Szekció programja:

**Szeptember 4-én (péntek) fél 9 óraker:** 1. Weiszfeiler Gy.: Elnöki megnyitó. 2. Farkas E.: Vírusellenes védetség kérdései (referátum). 3. Koch S.: Beszámoló a moszkvai élő poliomyelitis vakcinával foglalkozó szimpozionról. 4. Fornosi F.: Intramuscularisan, subcutan és intracutan végzett poliomyelitis, elleni oltások összehasonlítása. 5. Dömök I.: A poliomyelitis vírusok szaporodása Coxsackie vírus B1 fertőzést túlélő fiatal egerek idegrendszerében. 6. Horváth I.: Agglutinogátlási és neutralizációs próba. 7. Backhausz R.: A kvantitatív immunoelektroforezis elméleti és gyakorlati kérdései. 8. Keszttyús L., Csernyánszky H., Kávai M.: Normális és immunizált nyúl máj jodoalbumin megkötőképessége.

**Szeptember 4-én (péntek) 14.30 óraker:** 1. Szent-Iványi T.: Újabb immunizálási módszerek a házi állatok vírusbetegségei ellen (referátum). 2. Derzsy D.: Az indirekt komplementumkötési próba használhatósága a baromfi vírusos betegségeinek felismerésében. 2. Almásy K., Bognár K.: Veszélyes elleni oltóanyagok immunizáló képességének vizsgálata. 4. Csontos L., Stirling Gy.-né: Antigen készítés és szerológiai vizsgálatok a juhok vírus okozta elvetélésével kapcsolatban. 5. Környei I., Felkai V.: Változások a száj- és körömfájás-vírus egyes tulajdonságaiban sorozatos passzálása közben.

**Szeptember 5-én (szombat) fél 9 óraker:** 1. Horváth E.: A vércsoport kutatás mai állása (referátum). 2. Backhausz R.: Az izo-antitestek kimutatására és értékmérésére szolgáló módszerek értékelése (referátum). 3. Újhelyi K.: A V. Cholerae antigen természetű fehérjeoldó enzimjének előállítása és szövetoldó hatásának vizsgálata. 4. Szabó E., Csongor J., Kocsár L., Keszttyús L.: Coli-endotoxin eloszlása nyulak szervezetében Schwartzmann-reakció alatt. 5. Dóbiás Gy.: Balló T., Keményvári J.: Staphylococcus toxin kimutatása gennyből. 6. Böszörményi J.: Újabb adatok a C-reaktív protein meghatározás értékeléséhez. 7. Réthy L., Rauss K., Joó I., Kétyi I., Maróczy J.: Diftéria-pertussis-tetanus és diftéria-pertussis-tetanus-dysenteria oltóanyagokkal végzett immunológiai vizsgálatok. 8. Keszttyús L.: Összefoglalás és elnöki zárásó.

**Az Egészségügyi Tudományos Tanács közleményei: I. az 1960. évi tudományos tervtémák bejelentéséről; II. az 1959. évben célhitelem támogatott témákban végzett munkákról; III. prémiumra vonatkozó javaslatok beküldéséről**

I. Az Egészségügyi Tudományos Tanács kéri az intézetek vezetőit, hogy jelentsék 3 példányban 1959. szeptember 10-ig az ETT titkárságán (Bpest V., Akadémia u. 10), telefonon (125—236) is igényelhető tervtéma-nyomatványokon az alábbi szempontok szerint: a) az 1959. évről 1960. évre átmenő tudományos témákat; b) az új kutatási témákat. A bejelentést mindkét esetben a tervtéma-lapok pontos kitöltésével kell meg-

teni. Elsősorban az alábbi témakörök azok, amelyek kutatási témaként új célhiteltámogatásra és premizálásra szöba jöhetnek: *Egészségügyi Minisztériumi témakörök*: 1. a csecsemőhalandóság kérdései, az újszülöttkori halandóság vizsgálata; 2. a gyermekek testi és értelmi fejlődésének kutatása; 3. a megváltozott vegyi környezet higiéniéje; 4. igazságügyi orvostani kérdések; 5. emésztőszervi betegségek; 6. fontosabb népbetegségek kutatása (tbc., fekélybetegség, szív- és érbetegségek, idült légzőszervi betegségek); 7. traumatológia és rehabilitáció kérdései; 8. terheségi toxemiák vizsgálata; 9. koraszülöttség problémáinak vizsgálata. Az *Egészségügyi Minisztérium és az MTA közös témakörei, V. osztályal együtt*: 1. település-egészségügyi kutatások; 2. onkológiai kutatások; 3. nedvkeringés-kutatás. *Biológiai csoporttal együtt*: 1. gerontológiai kutatások. *V. osztályal és a Biológiai csoporttal együtt*: 1. mikrobiológiai kutatások, különös tekintettel a vírusokra és a genetikai kérdésekre; 2. sugárbiológiai kutatások.

II. Az ETT kéri, hogy az általa célhitellel támogatott témákban végzett munkákról 1959. szeptember 10-ig küldjék be jelentéseiket. A jelentés térjen ki az alábbiakra: 1. téma címe; 2. a legutóbbi jelentés óta végzett munka és eredményei; 3. a témával kapcsolatban a hazai és külföldi szaklapokban megjelent cikkek, előadások rövid kivonata; 4. szándékoznak-e a témát folytatni, és előreláthatólag mikor zárják le; 5. merültek-e fel a téma kidolgozása során olyan újabb elgondolások, melyek kidolgozása kívánatos lenne; 6. egyéb jelenteni való.

III. A jelentéssel együtt a fenti időpontra kérjük a prémiumra vonatkozó javaslatok beküldését is. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az ETT csak megjelent, közlésre elfogadott, vagy közlésre kész munkát premizál. Kérjük a határidő pontos megtartását. A határidő után érkezett tématerveket az ETT nem tudja sem idejében elbírálni, sem a célhitel jóváhagyott összegét 1960 januárjában folyósítani. Ugyancsak nem tudja idejében elbírálni az elkészen beérkezett témajelentéseket, illetve prémiumkérdéseket és nem lesz lehetőség a prémiumösszegeknek idejében való átutalására.

Az Egészségügyi Tudományos Tanács elnöksége.

\*

**Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete  
Tuberkulózis Szakcsoportjának**

**XXXII. NAGYGYŰLÉSE (KONFERENCIÁJA)**

„A tüdőgümőkór nehezen gyógyítható kórformái” fő témával Budapest, 1959. szeptember 21—22—23-án lesz a Magyar Tudományos Akadémia termeiben (V., Roosevelttér 9)

**1959. szeptember 21-én (hétfő) 8.30-kor**

Ünnepi megnyitó. Referátumok. *Böszörményi M.*: A súlyos destruktív tüdőgümőkór és kezelése. *Ungár I.*: A súlyos destruktív tüdőgümőkór műtéti megoldása. *Kurucz J.*: Adatok a súlyos tüdőtuberkulózis patológiájához. Külföldi előadók: *Bernard E.* (Paris); *Fourestier M.* (Paris); *Hasche J.* (Berlin); *Kuntz E.* (Giesen); *Kwiekova A.* (Warszawa); *Langer G.* (Wien); *Pilecki B.* (Opole); *Stopczik J.*, *Sosnowszi W.*, *Rozniewski J.* (Warszawa). Referátum: *Kovács F. sen.*: A mellkasi nyirokcsomó gümőkór. Külföldi előadók: *Ossowska K.* (Warszawa); *Pana C.* (Siena).

**1959. szeptember 21-én (hétfő) 16 órákor. 1. szekció.** *Csorba L.*: Az ellenoldali tüdő sorsa pneumonektomia után. *Fajzi K.*, *Tompa F.*, *Jakab Z.*: Súlyos destruktív tüdőgümőkóros betegeinknél alkalmazott beavatkozások tapasztalatai. *Kőrösi A.*, *Zádor A.*: Kezelési lehetőségek súlyos tuberculosiban. *Lányi M.*, *Keszler P.*: Tapasztalataink a corticoidok alkalmazásával a súlyos tüdőgümőkór sebészi megoldásának előkészítésében. *Maróti A.*, *Németh T.*: Súlyos tüdőgümőkórosoknál elért korai gyógyeredményeink. *Marton S.*, *Ungár I.*, *Vinceze E.*: Cukorbeteg tüdőbeteg resectiója. *Mezei A.*, *Levendel L.*: Személyiségvizsgálatok súlyos tüdő-

gümőkórosokon. *Scherer É.*: Pneumonektomizált betegek kezelése. *Schnitzler J.*, *Mécs J.*: Resectio a haemoptoe idejében. *Szarvas I.*: Adatok a roncsos tüdő kialakulásához. *Szepessy K.*, *Ruszthy E.*, *Hajas S.*: Miskolc város mellkasi műtéten keresztületesett betegeinek további sorsa. *Szécsi I.*, *Fényi J.*, *Ságodi R.*, *Tüskés J.*: 1953—54. évben kibocsátott destruktív gümőkórban szenvedő betegeink későbbi sorsa. *Váradi T.*, *Levendel L.*, *Schweiger O.*, *Kanitz É.*: A súlyos tüdőgümőkóros betegek prognózisához.

**1959. szeptember 21-én (hétfő) 16 órákor. 2. szekció.** *Ferencai S.*, *Nyiredy G.*: Felnőttkori nyirokcsomó gümőkór bronchológiai vonatkozásai. *Keszler P.*, *Nádasi A.*, *Sarlós P.*, *Forgács I.*: A légzésfunkció vizsgálatának jelentősége határidőindikációs műtéteknél. *Kovács J.*, *Vécsey J.*: A műtéti indikációk kérdése a légzésfunkció vizsgálatok tükrében. *Lakatos M.*, *Levendel L.*: A relaxálás szerepe a kiterjedt folyamatú gümőkóros betegek functionális kezelésében. *Mándi L.*, *Berencsi Gy.*, *Vecsey Z.*: A gyógyszerérzékenység és a nehezen befolyásolható gümős kórformák viszonya. *Mihóczy L.*, *Hutás I.*: Ecolid-kezelés cor pulmonale-ban. *Nádasi A.*, *Keszler P.*: A resectio utáni légzésfunkció súlyos gümőkórban. *Papp A.*, *Helle B.*, *Illés I.*, *Kerényi A.*, *Vizy É.*: A mellkasi nyirokcsomók tuberkulózisa görög betegeinknél. *Seri I.*, *Horváth B.*: A gümöbacillus gyógyszer-rezisztenciájának áttörése kiterjedt folyamatokban. *Szöts I.*, *Németh Gy.*, *Dániel F.*: Féltüdőirtott betegek cardiorespiratorikus állapota a műtét után. *Szűcs S.*, *Gaál J.*: A mellkasi nyirokcsomó tuberkulózist kísérő mediastinitis. *Vinceze E.*: A súlyos destruktív tüdőtuberculosis phasis meghatározásának pathológiai kérdései.

**1959. szeptember 22-én (kedd) 8.30-kor**

Referátum: *Mosolygó D.*: A tuberkulózis felszámolási tervszerve. Külföldi előadók: *Furlan T.* (Gölnik); *Hopf K.* (Querfurt); *Kröger E.* (Göttingen); *Steinbrück J.* (Berlin-Buch). Referátumok: *Jancsin J.*: Az idősebb kor tuberkulózisa és kezelése. *Vas I.*: Az öregkori tuberculosos klinikuma. *Haranghy L.*: Az öregkori gümőkór patológiája. Külföldi előadók: *Sebanov F. B.* (Moszkva); *Anastasatu C.*, *Girda Fl.*, *Anastasatu L.* (Timisoara); *Kielanowszki T.* (Warszawa); *Krivinka R.* (Prága); *Pana C.* (Siena); *Phan-Ngoc-Thach* (Hanoi).

**1959. szeptember 22-én (kedd) 16 órákor  
Epidemiológiai szekció**

*Steinbrück P.*: A fertőző gümőkór problémáiról és prognózisáról. *Aradszky Gy.*: Mezőgazdasági terület ernyőkép szűrésének eredménye. *Ábrahám E.*: A korai diagnózis jelentősége a gümőkór elleni küzdelemben. *Demény É.*, *Kovács J.*: Adatok az iskoláskorúak tbc-s átvészelttségéhez. *Jakab Z.*, *Pávai E.*: Gümőkóros megbetegedések egy középiskolás kollégiumban. *Juhász J.*: Súlyos és öregkori tüdőtuberkulózis epidemiológiai problémái a tbc. gondozóban. *Kemény L.*, *Dévényy Z.*: A Szabolcs megyei tbc. gondozó munkája a tbc. elleni küzdelemben. *Kertay N.*, *Dolozselek Gy.*: A gyermekkori bovin tuberkulózis epidemiológiai és klinikai jelentősége. *Kiss L.*: A gümős betegek munkakörülményeinek értékelése a Csepel Művekben. *Mándi L.*, *Szegedi G.*: Kísérletek a chemoprophylaxis terén. *Nyárády I.*, *Flesch I.*, *Demény É.*: Adatok a csecsemőkori tbc. halálozás megelőzéséhez. *Nyárády I.*: A tbc. morbiditás statisztikai alakulása. *Seri I.*: A tüdőgümőkór várható alakulásának egyes kérdései Budapest, 1958-ban bejelentett 300 beteg észlelése alapján. *Simon G.*: Ernyőfényképszűrés a borsodi falvakban 1959. első felében. *Somi-Kovács T.*, *Németh T.*: A tbc-s betegek felkutatásának alakulása 1954—58. között.

**1959. szeptember 22-én (kedd) 16 órákor**

„Öregkori tbc.” szekció

*Bérdi J.*, *Dévényy R.*, *Kovács K.*: Palliatív eljárások az idős kori tüdőgümőkór kezelésében. *Entz A.*: Tüdőgümőkórosokon észlelt kifejezett EKG-elváltozások jelentősége. *Greiner V.*: Az idős betegek altatásának

problémái. *Horváth B., Balogh Z., Hevér Ö.-né:* Öregkori gümőkórban szenvedők gyógyszer-rezisztenciájának alakulása. *Horváth B., Seri I., Balogh Z.:* Ötven éven felüli gümőkórban szenvedő egyének tuberkulin-érzékenysége. *Kenéz J., Vadász I.:* Idősebb korban tbc-ben elhaltak adatainak feldolgozásából nyert tanulságok. *Kulka F., Filemon T.:* Az időskori tuberkulózis sebészi kezelésének néhány problémája. *Sebők L.:* Az öregkori tuberkulózis és a hörgőrák. *Seri I., Balogh Z., Horváth B.:* A tuberkulin-érzékenység és a gyógyeredmény összefüggése öregkori tuberkulózisban. *Szarvas A.:* Az időskori tuberkulózis szociális vonatkozásai.

#### 1959. szeptember 23-án (szerda) 8.30-kor

Extrapulmonalis szekció. Urológiai előadások.

*Zádor L.:* Haladás az urogenitalis gümőkór terápiájában. *Szendrói Z., Csernus A.:* Áttekintés az Allami Fodor József Tbc. Gyógyintézet urológiai osztályának anyagáról. *Csernus A., Szendrói Z.:* A húgy-ivarszervi gümőkór és a spondylitis tbc. kapcsolata. Csont-tbc előadások: *Halassy-Nagy E., Riskó T., Kovács L.:* Gyermekekben végzett spondylodesis műtéteink tanulságai. *Kovács P.:* Új gibbus-kisebítő eljárás spondylitis tbc-ben. *Szentkereszt B.:* Az öregkori csont-izületi tbc sebészi kezeléséről. *Riskó T., Novoszel T.:* Csípőizületi gümőkór és mozgó ízület. *Borsay J.:* A gümős csípőizület mobilizálása, a Voss-féle műtét elvének felhasználásával. *G.-né Molnár M., Bálint J., Nyul-Tóth P.:* Konzerv csontok felhasználása extrapulmonalis gümőkór miatt végzett műtétekben. *Schnitzler J., Fábián S.:* Késői megfigyelések a gümős környezetben végzett csontbeültetésekről. *Varga J.:* Spondylitis tbc-s betegek rehabilitációja. *Bak K., Becker Gy., Sármay E.:* Tünetmentesen lezajló spontán gyógyuló spondylitisek. *Sófalvy Cs., Sarnyai F., Kovács P.:* A kakasszéki intézet 10 éves spondylitis tbc-s esetei a statisztika tükrében. *Bárányi T.:* Néhány nem mindennapi eset megoldása csont-izületi betegségek sebészetében. *Bak K., Nyul-Tóth P., Sármay E.:* Osteochondritis dissecans képeben lezajló tbc-s gonitisek. *Nyul-Tóth P., Bak K., Balogh J.:* Spondylitis tbc és a gerincoszlop fejlődési rendellenességei. *Jóos M.:* Gümőkór miatt végzett vállizületi Brittain-arthrodisek kritikai értékelése.

#### 1959. szeptember 23-án (szerda) 16 órakor

Extrapulmonalis szekció. Nőgyógyászati előadások:

*Halbrecht I.:* A női genitális tuberculosisról. *Gavallér I.:* Adatok a női genitális tuberculosis földrajzi és szociális vonatkozásaihoz. *Kardos F.:* A terhesség és nemiszervi gümőkór kérdéseiről. *Berta I., Surányi S.:* Női ivarszervi gümőkór miatt végzett röntgenvizsgálatok újabb eredményeiről és az eljárás szövődményeiről. *Kardos F., Nyul-Tóth P.:* Az „üres medence” röntgenfelvétel alkalmazása az idült női függelék-gyulladások elkülönítő kórismézésében. *Surányi S.:* A női ivarszervi gümőkór korai felismerésének kérdése. *Surányi S.:* Női ivarszervi gümőkór, mint életveszélyes szóródások forrása. *Riskó T., Gácsi I.:* Csont-tbc-s nők születe. Vegyes előadások: *Csöke L., Nebenführer L., Váci L.:* Az erythema nodosumról. *Széman S., Becker Gy., Balogh J., Vizer K.:* Tapasztalataink lymphoma colli tbc gyógyításával kapcsolatban. *Kremsier K., Borsay J.:* A nyirokcsomó gümőkórrol a Pest megyei beteganyag alapján. *Gát L., Dayka A.:* Orvostanhallgatók vizsgálatával szerzett tapasztalatok a papilloretinitis allergica tbc fellépésével kapcsolatban.

#### 1959. szeptember 23-án (szerda) 8.30-kor

Elméleti kutatással foglalkozó és tudógyógyászati szekció. Külföldi előadók:

*Rabuhin A. E. (Moszkva); Hirsch J. (Basel); Fourestier M. (Paris); Friedel H. (Loutau); Lindig W. (Leipzig). — Balás A.:* Ritkább tüdőresectiók indikációk specifikus tüdőbetegségeknel. *Balogh Z., Medveczky E., Seri I.:* PAS kiürülés befolyásolása E-vitaminnal. *Barabás, Maróti A.:* Időskori tüdőgümőkórhoz társuló ritka érrendellenességek. *Csengő I., Bikits Gy., Borsay J., Hevér Ö.:* PAS hatásának vizsgálata a gyomor secretióra csontizületi gümőkóros betegeken. *Erdős T., Tomcsányi A., Demeter M.:* A streptomycin hatásmechanizmusáról. *Ferenczi S.:* Ismétlődő bronchopneumoniák. *Földes J.:* A gümöbacilus sejtszerkezeti elemeiről és ezek immunkémiai tanulmányozásáról. *Földes I., Levendel L., Medveczky E., Vekerdi L.:* J131-gyel jelzett tisztított tuberkulin eloszlása egészséges és gümőkóros tengerimalacokban. *Hevér Ö., Papp A.:* Adatok a mellékvesekéreg működéséhez tüdőgümőkórban. *Horlay B., Ferenczi S., Kerényi A.:* Subacut és chronikus mellkasi megbetegedések hosszantartó antibiotikus kezelése. *Jeney E., Várnai L., Losonczy I.:* Primycin és más antituberkulotikumok egyidejű alkalmazásának hatása gümőkóros tengerimalacok tuberkulin reakciójára. *Juhász P.:* A mycobaktérium M 607 mikrobiológiája és az antituberkulotikum kutatásban való használhatósága. *Kanitz E., Böszörményi M., Erdős T., Tomcsányi A.:* Adatok az INH inaktiválás klinikai jelentőségéhez. *Kelemen S.:* Adatok a mellúri folyadékgyülemek cytologiai értékeléséhez. *Kelemen S., Novák E.:* Antituberkulotikumok hatása a kísérletes candidiasisra. *Kertes I., Radics J., Serényi A.:* Hörgőoszlási rendellenességek és azok klinikai jelentősége. *Keszler P.:* Kísérletes adatok a bronchialis collateralis keringés kérdéséhez. *Kiszel J., Gorove L., Görgényi A., Márk I.:* Prednison hatása tengerimalacok tuberkulostatikumokkal kezelt kísérletes gümőkórjára. *Komán A., Czabaffy L.:* Betegeinkből kitenyésztett mycobaktériumtörzsek katalaze aktivitás vizsgálatának tapasztalatai.

#### 1959. szeptember 23-án (szerda) 16 órakor

Elméleti kutatással foglalkozó és tudógyógyászati szekció

*Kovács K.:* Az elastase tudógyógyászati alkalmazásáról. *Lóos T., Lőrinczi M.:* A liquor cukor alakulása i. v. dextroeterhelést követő 8 óra múlva gyermekkori meningo-encephalitis tbc-ben. (Adatok a gümőkóros agyhártyagyulladás kísérő vízfejűség mechanizmusához.) *Mészáros Gy.:* Tapasztalataink 1000 narkózisban végzett bronchologiai beavatkozásról. *Nyiredy G., Varga Z.:* A hörgőrák prognózisa. *Papolyzy A., Kollár L.:* Spontán pneumothorax. *Papolyzy A., Mike J.:* Benignus tüdőtumorok. *Pongor F.:* A chromogen mycobaktériumok mikrobiológiája és klinikai vonatkozásai. *Rusti Gy.:* A tuberkulin hatására képződött ellenanyagok kitermeléséről és azok bőrön történő kimutatásáról. *Sassy-Dobray G., Szigeti P., Káló A., Sziártó L., Papp A.:* Adatok a tüdőrák és a tüdő dysplasia kapcsolatához. *Szabó I., Vandra E., Tárnok I.:* A mycobaktériumok antigen struktúrájának vizsgálata. *Szigeti P.:* Ritkább resectiók indikációk specifikus tüdőbetegségeknel. *Szűcs S.:* A hörgőrák operálhatósága. *Tompa F.:* Paragonimiazis által létrehozott, tüdőben elhelyezkedő kerekárnyék operált esete. *Vandra E., Guba F.:* Mycobaktériumra ható phagok összehasonlító elektronmikroszkópos vizsgálata.

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.

59.2831 Athenaeum Nyomda, Budapest

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Elfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekk számszám: 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.

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Megyei Kórház, Gyula

(313)

A Békés megye Tanácsa Kórházánál (Gyula) újonnan szervezett, E. 109-es kulcsszámú **II. belgyógyász osztályvezető főorvosi** állásra pályázatot hirdetnek. Az előírt mellékletekkel felszerelt pályázatok e hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül a Békés megyei főorvosnál nyújtandók be (Békéscsaba, Megyei Tanács). **Farkas Ernő dr.** megyei főorvos

Fejér megyei Tanács TBC Gondozó Intézete

(316)

A Fejér megyei Tanács TBC Gondozó Intézeténél szervezés alatt álló mozgó ernyőképszűrő állomáshoz az alábbi állásokra pályázatot hirdetnek: **egy rtg-asszisztensnő** (E. 231. kulcsszám), **egy vezető technikus** (E. 552. kulcsszám), **egy beosztott**

**technikus** (E. 553. kulcsszám). A kulcsszámnak megfelelő képesítést igazoló okmányokat, szolgálati igazolással felszerelt kérvényeket a Fejér megyei Tanács TBC Gondozója igazgató-főorvosának címezve, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell megküldeni. Az állások javadalmazása a kulcsszámnak megfelelő illetmény. Lakást az Intézet biztosítani nem tud. Szakképzetlen rtg-asszisztensnő kinevezése esetén az E. 213. kulcsszámnak megfelelően sorolható be.

**Czike Antal dr.** igazgató-főorvos, egy. magántanáár

Móri Járási Tanács VB Titkársága

(317)

Pályázatot hirdetünk az áthelyezés folytán megüresedett móri **járási főorvosi** állásra. Lakást biztosítani tudunk. Szabályosan felszerelt kérvényt 15 napon belül kérjük a Móri Járási Tanács VB elnökének eljuttatni.

**Szabó Lajos VB elnök**



**ATROPINNAL** **SZEMBEN ÉRZÉKENY BETEGEK KEZELÉSÉRE:**  
**Gastropin**  
INJ. TABL.

*Megjelent az*

## ORVOSI HETILAP CENTENÁRIUMI EMLÉKKÖNYVE

**Az Orvosi Hetilap Centenáriumi 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 Semmelweiss híres tanulmányától a legújabb korig minden említésre méltó, a kort és az orvostudományt jellemző cikk. A kötet bőséges fényképanyagot tartalmaz.

**Díszes kivitelben, félvászon-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