

# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

Vilmon Gyula dr.: Április 4. . . . .	469
Póka László dr., Ringelhann Béia dr., Szabó László dr. és Osváth Gábor dr.: A postresectiós panaszok értékelése klinikai és laboratóriumi vizsgálatok alapján. Összehasonlító vizsgálatok Billroth I. és Billroth II. típusú műtétek eredményei között . . . . .	471
<b>THERAPIÁS KÖZLEMÉNY</b>	
Bugár-Mészáros Károly dr., Kovács Ferenc dr. és Fonó József dr.: Agyi thrombosisok és emboliák anticoagulans kezeléséről . . . . .	478
<b>EREDETI KÖZLEMÉNY</b>	
Mike Terézia dr., Policzer Miklós dr., Fiala Ervin dr. és Balassa Mária dr.: A pajzsmirigy-functio vizsgálata hypertonია- és ulcusbetegségben . . . . .	482
<b>A GYAKORLAT</b>	
Pajor Rezső dr.: A gyakorló orvos teendői kancsalság esetén . . . . .	485
<b>RITKA KÓRKÉP</b>	
Simárszky János, Slowik Felicia és Stipula Magdolna: Wegener granulomatosis . . . . .	489
<b>HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat</b>	
Az élő poliovírus történetéről . . . . .	493
Öt éves a drezdai Orvosi Akadémia . . . . .	496
Az első orosz marxista orvosok . . . . .	497
Molière és az orvostudomány . . . . .	498
In memoriam . . . . .	499
A világ minden tájáról . . . . .	500
<b>Levelek a szerkesztőhöz</b>	
Hypophysis-functio és elhízás . . . . .	501
Az alkylphosphat-mérgezés modern antidotumáról . . . . .	501
<b>Könyvismertetés</b> . . . . .	501
<b>Megjelent</b> . . . . .	502
<b>Hírek</b> . . . . .	502
<b>Pályázati hirdetések</b> . . . . .	503
<b>Előadások, ülések</b> . . . . .	504

BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM  
II. sz. Sebészeti Klinika Könyvtára  
Budapest, VIII. Baross-u. 23-25  
Telefon: 143-600.



# A „MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

## 1960. 1-es számának tartalma

*Szántó György dr.:* 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

*Prof. Lorenz Böhler dr.:* A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

*Prof. Csaklin V. D.:* Új műtéti eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatai kezelésére.

*Prof. Mudr. Novák Vladimír.:* A fedett koponyaúri sérülések problémái.

## KLINIKAI TANULMÁNYOK:

*Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.:* A medialis varus (adductiós) combnyaktörés.

*Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.:* A combnyakálizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

*Zoltán János dr.:* A lokális lebenyplasztikáról.

*Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.:* Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femorális arthrodesissel.

## RHEUMATOLÓGIA

## BALNEOLÓGIA

## ALLERGIOLÓGIA

### most megjelent 1960. 1-es számának tartalma:

*Schulhof Ödön dr.:* A mozgásszervek és a gyomor-bél-rendszer betegségeinek néhány kapcsolatáról.

*Forgács Péter dr.:* A Cortison therápia néhány kórélettani kérdéséről.

*Gáspárdy Géza dr., Bányay Barna és Vida Margit dr.:* A cukoranyagcsere zavara rheumatoid arthritis esetén.

*Bobkó György dr.:* Adatok a periartthritis humeroscapularis aetiologiájához és pathogenesiséhez.

*Kovács László dr.:* A lumbosacralis röntgenleletek klinikai értékelése.

*Irányi Jenő dr. és Riesz Ede dr.:* Vibrációs érzés vizsgálatának jelentősége a Bechterev-kór diagnosztikájában.

*Fekete Sándor dr.:* A alneológia jelentősége a nőgyógyászatban.

*Hajós Károly dr.:* Allergiás légzőszervi betegségek kezelése endogen allergenekkel.



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,  
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 14. SZÁM, 1960. ÁPRILIS 3.

## ÁPRILIS 4.

Az évfordulóknak mindig megvan a maguk jelentősége. Különleges jelentősége van hazánk felszabadulása évfordulójának, amely nemzetünk jövőjének, felemelkedésének új távlatait nyitotta meg. Ezen a napon emlékezünk arra az időre, amikor az ország tönkretételét és pusztulását látva reménytelenül és kétségbeesve úgy éreztük, hogy ebből a pusztulásból, ezekből a romokból nagyon hosszú idő után várható csak feltámadás. Emlékezünk a kezdet nehézségeire és arra a baráti, jóakarató testvéri támogatásra, amelyben részünk volt és amely nélkül képtelenek lettünk volna viszonylag rövid idő alatt, csupán saját erőnkre támaszkodva, súlyos és kilátástalan helyzetünkben a felemelkedés útjára lépni. A mai napon emlékezünk arra a felemelő, boldog érzésre, amely elfogott bennünket, amikor a romokból újjáépülni láttuk az országot és kibontakozni a reményteljes jövőt és új társadalmat.

Magasztos és nagy feladat egy új társadalom kialakításában közreműködni. Nekünk jutott osztályrészül ez a feladat. Az ország újjáépítésének, a jövő kialakításának munkájához azonban elsősorban a Szovjetunió eszméi, elvi, anyagi segítsége adott erőt, ösztönzést, lehetőséget. Ahhoz, hogy a Szovjetuniótól hathatós segítséget kellően értékesíthessük, meg kellett ismernünk a szocialista társadalom politikai, gazdasági, társadalmi strukturáját, el kellett sajátítanunk a szocialista világnézetet.

Megismerve a szocialista egészségügy alapelveit, láttuk, hogy azok nemcsak korszerűek, haladók és tudományosan megalapozottak, hanem azt is, hogy ezek alkalmazása teszi egyedül lehetővé a lakosság szocialista egészségügyi ellátását. Felszaba-

dulásunk óta eltelt évek során egészségügyünk a mennyiségi fejlődésen túl, éppen a szocialista egészségügy alapelvei alkalmazásával minőségi átalakuláson ment keresztül. A szocialista építéssel párhuzamosan az új igényeknek megfelelően szélesedett és növekedett munkánk tartalmi értéke is. Ennek megfelelően a megváltozott és megnövekedett feladatok végrehajtásához új szervezeti formákat kellett létrehozni. Éreztük, hogy a szocialista állam alapvető törekvését, az ember élet- és munkakörülményeinek jobbátételét csak ezen feltételek mellett tudjuk megvalósítani.

A szocialista egészségügy kiépítése sok nehézséggel járt s a jelentkező akadályokat állhatatos meggyőző munkával kellett elhárítani.

A felszabadulás utáni években a gazdasági szervek álláspontja az volt, hogy először gazdaságilag kell megerősödnünk és csak azután kerülhet sor az egészségügy által támasztott igények kielégítésére. Rövid időn belül meg kellett állapítani, hogy a kultúra emelkedésével, a dolgozók öntudatának növekedésével jelentékenyen emelkedtek az egészségügyi igények, amelyeknek teljesítését nem lehetett előlátni. A felszabadulás után még kétséges volt az egészségügy helye a népgazdaságban, nem ismerték fel az egészségügy jelentőségét a szocialista építésben, az egészségügy megbecsülése, teljesítményeinek értékelése nem volt megfelelő. Ma a Párt és Kormányzat az egészségügyi munka értékelése és elismerése mellett támogatja és segíti az egészségügyi szervek törekvéseit. Ez a támogatás nem csupán elvi megállapításokban, hanem gyakorlati tettekben jut kifejezésre. Az állami egészségügyi ellátás mind szélesebb tömegeket lát el.



szolgáltatásai, az ellátás színvonala állandó fejlődést mutat. A szocialista egészségügy egyik legjellegzetesebb alapelve a megelőzés, mind kiterjedtebben érvényesül az egészségügy úgyszólván minden szakágában. Az egészségügy a népgazdaságban mind előnyösebb helyet foglal el. Az egészségügy megbecsülése politikai, társadalmi, gazdasági területen egyaránt fokozódik. A egészségügynek közügygé tételét a társadalom mindinkább magáénak tudja. A politikai, gazdasági, igazgatási és társadalmi szervek megértéssel, értékeléssel és megbecsüléssel fordulnak az egészségügyi szolgálat felé. A tanácsi egészségügyi osztályok életrehívásával az egészségügyi igazgatás új lehetőségek birtokába jutott. Az egészségügyi osztályok illetékességi területeik szakmai, gazdasági, pénzügyi gazdáivá váltak. Az egészségügyi osztály vezetője hatósági és intézkedési jogkört kapott. A hatósági jogkör, amelyért haladó elődeink egy évszázadon át harcoltak, de megszerezni mégsem tudták, valóra vált.

A szocialista állam áldozatkészsége teszi lehetővé, hogy az orvosok szakmailag jól felszerelt intézményekben, anyagi gondoktól függetlenül élhessenek hivatásuknak. A szocialista állam gondoskodása biztosítja a kiterjedt tudományos kutató munkát. Minőségi változás állott be a tudományos munka területén is. A tudományos munka törekvéseit a szocialista fejlődés gyorsítása szabja meg. Erőfeszítéseik célja a dolgozó ember nehézségein segíteni, életkörülményeit megjavítani, a teljesítő-képességét fokozni, életét boldogabbá tenni. A tudományos munka eredményei a dolgozó tömegek közkinccsévá váltak. Életünk minden területén, így az egészségügy területén is a felszabadulás óta rendkívüli eredmények születtek és kivételes fejlődést értünk el. Ezen eredmények elérésében kétségkívül része van az orvosok felelősségteljes helytállásának, magas színvonalú, önfeláldozó munkájának.

Új erőforrást jelentett a szocialista egészségügy feladatainak végrehajtásához a társadalmi és tömegszervezetek hathatós közreműködése is.

A társadalmi és tömegszervezetek egyre inkább felismerik törekvéseink jelentőségét és meggyőződéssel támogatják azt a munkát, amely az egészségügyi kultúra emelését, a megelőzés követelményeinek biztosítását mozdítja elő.

Amikor elért eredményeinkről beszélünk, meg kell említeni az egészségügy értékelése terén bekövetkezett szemlélet változását. Az évek lassú, cél-

tudatos és magabiztos munkájával lehetővé vált egy új magatartás kialakítása is. Amikor megváltozott szemléletről beszélünk, amely az irányító, a végrehajtó szervek és a tömegek öntudatában létrejött, beszélünk kell magunkról, egészségügyi dolgozókról, az orvosokról, akiknek szemlélete az évek során a szocialista társadalom nevelő behatása folytán alapjaiban változott meg. Megváltoztunk mi magunk is, a magunk gondolkodásmódjának, szemléletének, magatartásának megváltozását is nagy eredménynek kell minősítenünk. Az évek folyamán az egyén orvosából mindinkább a társadalom orvosa lesz, aki azt érzi, hogy amikor az egyes embert gyógyítja, a társadalmat védi, s megelőző munkája kapcsán a társadalom egészét védelmezi. Megváltoztunk gondolkodásmódunkban és cselekvéseinkben akkor, amikor megéreztük, hogy a szocialista társadalom által nyújtott lehetőségek biztosítják számunkra egyedül azokat az eszközöket és feltételeket, amelyek birtokában hivatásunknak a legjobban meg tudunk felelni. Érezzük, hogy ez a társadalmi rend az, amely módot nyújt nekünk arra, hogy minden béklyó és akadály nélkül kizárólag hivatásunknak élhessünk.

Megváltozott szemléletünk következménye az a felismerés is, hogy feladatunkat jól ellátni csak a dolgozók közreműködésével tudjuk. Tény, hogy az orvos önmagában is tisztelereméltó munkát végezhet, de teljesítményének hatékonysága megsokszorozódhat, ha azt nem egymagában, hanem az érdekeltekkel egyetértésben és összhangban végzi. Boldog és megnyugtató érzés számunkra az, hogy a haladó magyar orvosok legjobbjainak nyomában járunk és boldogok vagyunk, hogy amiért ők oly keservesen küzdöttek és oly önfeláldozóan harcoltak, azt mi a szocialista állam áldozatkészsége következtében meg is tudjuk valósítani.

Mindannyian büszke öntudattal nézhetünk vissza a megtett útra. Az elért eredményeket ha nem is egyenlő mértékben, mindannyiunk erőfeszítései, tudása és törekvése tette lehetővé. A szocialista egészségügy kiépítése hatalmas erőfeszítéseket igényel, ehhez a munkához hivatásuk magaslatán álló felelősségteljes, öntudatos orvosokra van szükség. Minden becsületesen gondolkodó, hazáját és népét szerető orvos őszintén örül az eredményeknek s a továbbiakban még lelkesebben és odaadóbban igyekszik építeni a szocialista egészségügyet.

Vilmon Gyula dr.



## A postresectios panaszok értékelése klinikai és laboratóriumi vizsgálatok alapján

Összehasonlító vizsgálatok Billroth I és Billroth II típusú műtétek eredményei között

Írta: PÓKA LÁSZLÓ dr., RINGELHANN BÉLA dr., SZABÓ LÁSZLÓ dr. és OSVÁTH GÁBOR dr.

A fekélybetegség sebészi kezelésének közvetlen eredményei az utóbbi évtizedben jelentősen javultak. A primaer mortalitas 8—10%-ról 1—2%-ra csökkent. A késői panaszok tekintetében a helyzet nem ilyen biztató. Ezekkel a betegek sorsát szemmel kísérő sebészek sem elégedettek. Ez az oka annak, hogy újabb módosításokat dolgoznak ki, vagy régebbi módszereket vesznek elő a sebészet fegyvertárából. Nem régen úgylátszott, hogy a fekély sebészi gyógyításban a Billroth II. (B.II.) műtét első-sége vitán felüli. Billroth bécsi iskolája is csak az esetek kb. 5%-ában alkalmazott Billroth I. (B. I.) megoldást (Huber). Európában Bohmansson, Haberer nálunk Ádám iskolája tartott ki a B. I. műtét mellett. Az utóbbi években szovjet, amerikai, svéd, angol sebészek, hazánkban Arányi, Bugyi, Lázár, Póka irányították a figyelmet a csaknem feledésbe ment eljárásra.

A prostresectiós állapot nem egységes kórkép, a betegség több emésztő szerv működési zavarából tevődik össze, melyek még az idegrendszer disharmoniajával is szövődnek (Szemző). Boller, Földváry az emésztőszervek számos szövödményét sorolja fel. Pathophysiológiája csak egyes részleteiben tisztázott.

Legtárgyilagabb képet a postresectiós betegek állapotáról talán akkor kapunk, ha nagyobb számú beteget a műtét után néhány évvel átvizsgálunk. Ez utóbbi módszerrel igyekeztünk a kérdést megközelíteni. Beteganyagunk a műtét eljárások tekintetében meglehetősen egységes. Eseteink  $\frac{1}{4}$  részében B. I. műtétet,  $\frac{3}{4}$  részében a B. II. műtét Hoffmeister—Finsterer szerint módosítását alkalmaztuk. Néhány subtotalis resectión kívül általában  $\frac{2}{3}$ -ad resectiót végeztünk. Olyan betegeket vizsgáltunk felül, ahol a műtét utáni állapot már többé-kevésbé kialakult. 1949—1955-ig operált 474 beteget hívtunk be, tehát a legutolsót 4 éve operáltuk. A behívott betegek közül megjelent 278. B. I. utáni 72, B. II. utáni 206.

Adataink meggyőzőbbek lennének, ha betegeink nagyobb százaléka tett volna eleget a felhívásnak, mivel azonban arra törekedtünk, hogy betegeink állapotáról személyesen győződünk meg és minél részletesebb és objektívebb adatokat nyerjünk, ezért be kellett érünk azokkal, akik hajlandók voltak magukat a vizsgálatoknak alávetni.

A betegeket a következő szempontok szerint vizsgáltuk meg:

1. El tudja-e látni munkakörét?
2. Milyen betegségei voltak műtét óta?
3. Táplálkozás (testsúly, étvág, ételundor, tolerancia, a táplálék összetétele).

4. Étkezéssel kapcsolatos panaszok (fájdalom, dumping, a széklet minősége).

5. Gyomor-bél rtg-vizsgálat.

6. Összehasonlító vizsgálatok B. I. és B. II. műtétek után (felszívódás, emésztés).

A betegek közül 239 férfi és 39 nő volt. Az operált betegek 77%-a 40 éven felüli, 14,5%-a 60 éven túli volt. 13 nem érte el a 30 évet. Ezek mindegyikében súlyos pathológiai elváltozásokat találtunk, néhány eset kivételével abszolút indicatio állott fenn. A betegek közel  $\frac{3}{4}$  része nehéz testi munkás (bányász 26,6%, mezőgazdasági munkás 16,3%-a otthonában dolgozik).

### Munkaképesség, testsúly.

A betegek erőállapotát a műtét értéke szempontjából döntő fontosságúnak tartjuk. Elsősorban azt a kérdést tisztáztuk, milyen mértékben változott meg betegeink munkához való viszonya, el tudják-e látni továbbra is műtét előtti munkakörüket? Munkakört változtatott 37 beteg. Ezek közül 25 eset a műtéttel összefüggésbe nem hozható (magas kor, szívpanaszok, rheumatismus, baleseti rokkantság), 12 esetben a műtét utáni gyengeség miatt kellett más munkabeosztást keresniök. Találtunk 7 olyan esetet is, amikor a műtét előttinél jóval nehezebb munkát végeztek. Akiknek műtét után munkakört kellett változtatniok, inkább a férfiak közül kerültek ki és ez érthető is, ha figyelembe vesszük, hogy a nők között alig volt nehéz testi munkás. Megnéztük, hogy mennyiben befolyásolja az elvégzett műtét típusa az operáltak munkához való viszonyát. B. I. után az operáltak 90,3%-a, B. II. után 97,9%-a tartotta meg eredeti munkakörét. (Arányi szerint nem javult 2,2%, illetve 4,3%) Az eredmény mindkét módszere kedvező, de elég nagy a különbség, ha tekintetbe vesszük, hogy B. I. után minden tizediknek, B. II. után minden ötvenediknek csökkent a munkaképessége.

A testsúly viselkedése is realis alapot ad a gastrointestinalis működés összehasonlítására. B. I. után az operáltak 83,3%-a gyarapodott, vagy súlyát megtartotta, B. II. után az arány 86,4%. Adataink egyeznek Széll adataival. A súlycsökkenés átlagos értéke B. I. után 2,4 kg, B. II. után 5,3 kg. A két eljárás eredményei között tehát lényeges eltérést nem tudtunk kimutatni, legfeljebb azt, hogy B. II. után a súlycsökkenés általában nagyobb. Goligher és mtsai B. I. után nagyobb százalékban észleltek súlycsökkenést, mint B. II. után. Amerikai és francia szerzők általában nagyobb számban találtak soványodást (Grossman, Hayes 40—50%-ban, Ivy, Senegue 80%-ban.) A testsúly alakulása függ természetesen a resectio nagyságától is és sok más tényezőtől. Ez Boller szerint is igen bonyolult kérdés.



Egységes elvek szerint, nagyobb részt  $\frac{3}{4}$  resectióval operált beteganyagunkon megkíséreltük a kérdést megközelíteni. *Két tényezőt tartunk a leglényegesebbnek: a táplálkozás (mennyisége és minősége), és a táplálék hasznosítása (emésztés, gyomor- bél-rendszer működése).*

*Táplálkozás és a táplálék hasznosítása.*

Az operáltak étvágya általában műtét után kifejezetten megjavult. Műtét előtt a betegek nagy többsége (79%) étvágytalan volt, míg utána kb. ugyanilyen százalékban lett jó az étvágy. Azoknak, akik a kis gyomorcsonk, a stoma gyulladása, vagy stenosisa, étvágytalanság, vagy egyéb okok (fájdalom, distress) miatt nem tudtak elegendő kalóriát felvenni, testsúlyuk csökkent. Meg kellett állapítanunk, hogy a vizsgáltak egy része nem megfelelően táplálkozik. Az ideális napi 4–5-szöri étkezést alig  $\frac{3}{4}$  részük tartotta be, míg  $\frac{1}{4}$  részük naponta 3-szor étkezik, 7 pedig naponta 2-ször, sőt egyszer fogyaszt ételt. Ez természetesen a testsúly alakulását lényegesen befolyásolta. *MacLean* szerint a súlyvesztés fő oka az elégtelen táplálkozás. Ennek megfelelő volt az elfogyasztott étel mennyisége, ill. napi összmennyisége is, amennyiben az esetek több mint  $\frac{1}{4}$ -ben nem fogyasztottak megfelelő mennyiséget. Ennek leggyakoribb oka, hogy olyan munkahelyen dolgoztak, ahol a helyes étkezési rendet nem tudják betartani.

Az étkezés minőségi összetétele sem mindig megfelelő, mivel a postresectiók egy része bizonyos ételeket nem szeret, vagy nem tud fogyasztani. A fogyasztott tápanyagok megítélésében figyelembe vettük, hogy a resectált betegek kalória igénye csökkent utilitatio miatt magasabb, mint a physiológias szükséglet.

*Tejesételeket és édességet* a betegek  $\frac{3}{4}$  része nem jól tűri. Ezek egy része a műtét előtt sem szerte a tejesételeket. Annak ellenőrzésére, hogy allergiás állapotról van-e szó, minden olyan betegnek, akinek tejundora, vagy tejfogyasztással kapcsolatos más panasza (dumping) volt, 0,2 ml tejet fecskendeztünk be intracutan. Positív reakciót egy esetben sem kaptunk.

A zsíros ételeket általában szívesen fogyasztják. Akad olyan is, aki 20 dk szalonnát is megevett egy

étkezésre. Ezeknek a betegeknek kondíciója és munkaképessége kiváló volt.

A zsíremésztés megtartásában a pancreasnedvnek gyomorresectio utáni fokozott elválasztásán kívül szerepe lehet a gyomor lipasének, amely a sósavval antagónistikusan működik és achylia esetén fokozott szerephez jut. Vannak azonban olyanok is, akik zsírosat egyáltalán nem tudnak fogyasztani, ezeknek erőbeli állapota csökkent.

A vizsgáltak nagy része kívánja és jól tűri a *fehérjeféléket* és csak 6,8%-uk nem tudta fogyasztani. Ezeknek az élelmezés összeállításában sok problémájuk van, amit az alacsonyabb kulturális színvonalúak megfelelő tanácsok hiányában nem tudnak megoldani.

A nők kevésbé alkalmazkodnak a resectiók állapothoz, mint a férfiak. Kifejezésre jut ez abban, hogy étvágyuk rosszabb, gyomor- bél-működési zavarokkal küzdenek. A panaszok közt sok az idegrendszer eredetű. Ezek a körülmények is támogatják azt az általános véleményt, hogy a nők rosszabbul tűrik a resectiót, mint a férfiak.

Összehasonlítva a B. I. és B. II. műtét adatait az étvágy terén azt tapasztaltuk, hogy a B. I. műtét után a betegek nagyobb ételmennyiséget fogyasztanak, pedig ezekben az esetekben is  $\frac{3}{4}$  resectiót végeztünk. A tápanyagokkal szembeni tűrőképességük is jobb.

A mérsékelt borfogyasztás az étvágyat és az emésztést kedvezően befolyásolja. A vizsgáltak közül 74 rendszeresen borfogyasztó. Ezek jó erőbeli állapotban vannak.

A súlyvesztés többi tényezőit a *táplálék hasznosításának zavarai* képezik (I. táblázat). A táplálék hasznosításának anatómiai akadályai (kisgyomor, stomitis, stenosis) aránylag ritkák, de nagyobb mértékű súlycsökkenéssel járnak. A súlycsökkenés gyakoribb okai a bél működés zavarai az obstipatio, a hasmenés, a leggyakoribb a vékonybél hypermotilitása. Erre a kérdésre a felszívódás tárgyalásakor még visszatérünk.

*A gyomor- és bélműködés zavarai*

Az ún. *dumping-syndroma* (ds.) vizsgálatában közepesnek vettük az olyan eseteket, ahol a ds. tünetei (szédülés, palpitatio, émelygés, ásítás, elsápadás,

I. sz. táblázat  
Súlycsökkenés Billroth I. műtét után

Esetszám	Munka viszony	Rossz szoc. áll.	Alultápláltság	Kis gyomor	Stomitis	Stenosis	Hypermotilitas	Hasmenés	Obstipatio	Nervositas	Mitralis stenosis	Ismeretlen
12.....	1	1	2	—	1	1	5	1	—	1	—	1
Átlagos súlycsökk. kg .....	3	3	5	—	3,5	4	3,5	1	—	4	—	3
% .....	8,3	8,3	16,6	—	8,3	8,3	41,6	8,3	—	8,3	—	8,3

Billroth II. műtét után

29.....	2	1	4	2	2	1	9	2	2	1	1	3
Átlagos súlycsökk. kg .....	1,5	2	3	1,5	4,2	5	6	4	1,5	1	1	6
% .....	6,8	3,4	13,7	6,8	6,8	3,4	31,0	6,8	6,8	3,4	3,4	10,3



II. táblázat.  
Rtg. tünetek dumping syndromában Billroth I. műtét után

Rtg. tünetek	Afferens kacs- telődés	Aff. kacs- telődés + gyors ürülés	Aff. kacs- tel. + hy- permoti- litas	Aff. kacs- tel. + Hy- permot. + Gyors- ürülés	Gyors ürülés	Gyors ürülés + hypermo- tilitas	Hypermo- tilitas	Rtg. tünet nem volt	Összes
Esetszám ..	—	—	—	—	—	4	7	26	37
%.....	—	—	—	—	—	10	18,9	71	51,5

Billroth II. műtét után

Esetszám ..	9	5	3	17	15	13	11	28	101
%.....	8,9	4,9	2,9	16,8	14,8	12,8	10,8	27,8	49

forróság, izzadás) mind, vagy csaknem mind megvoltak, de ezek megfelelő étrendre — a dumpinget kiváltó étel elhagyására — megszűntek. Enyhének, ahol egy-két tünet csak enyhébb fokban volt meg és diétára nem szorultak, súlyosnak az eszméletlenséggel járó, diétával nem befolyásolható eseteket. Egyezik a megfigyelésünk sok más szerzővel, hogy a dumpinget leggyakrabban meleg tej és édességek, hypertoniás oldatok váltják ki (*Machella, Roberts, Randell*), hideg és kompakt ételekre az ilyen betegek kevésbé érzékenyek. Az esetek kb. negyedében fordult elő közepes súlyosságú forma. A vizsgált esetek felében találtuk meg a ds. valamelyik tünetét. Ezek maradandók voltak. Csak egy betegünk panaszai szűntek meg később, a többi esetben étrendi hiba mindig kiváltotta a tüneteket. Ün. késői (hypoglykaemiás típusú) dumpinget nem észleltünk. Számbeli különbség nem mutatható ki a két műtési típus között. Középsúlyos esetek gyakrabban voltak B. II. után. Ds.-t *Boller* az esetek 24%-ában, *Butler* 12%-ban, *Muir, Goligher* 73%-ban találtak.

A korai ds. megjelenési formája s az, hogy bizonyos anyagok váltják ki és hogy úgyszólván azonnal jelentkeznek a kiváltó tényező behatására és vízszintes testhelyzetben javul, azt a felfogást támasztja alá, hogy a gyomor vagy a bél nyálkahártya felől kiváltott reflex-folyamatról van szó, ami collapsust vált ki. Megközelíti ezt *Boller* „Darmshock” vagy *Monés* „postgastrectomiás organfunctiós syndroma” elnevezése. Az organfunctiós tünetek értékelésében a rendelkezésünkre álló vizsgáló módszerek közül talán a rtg. vizsgálatok adhatnak támpontot, bár tudjuk, hogy ez minden kérdésre így pl. a kémiai ingerek jelentőségére, sem adhat választ.

Elemelve a rtg.-tüneteket (II. táblázat), azt láthatjuk, hogy abból a 60 esetből ahol az odavezető kacs átmenetileg telődött, 34 társult ds.-el. 78 esetben találtunk zuhanó ürülést, ezek közül 54-ben volt ds., hypermotilitást észleltünk 86 betegen, akik közül 55-nek volt ds.-ja. Érdekes talán megemlíteni, hogy sok szerző közlésével ellentétben (*Boller, Henning*) az esetek 39%-ban kóros rtg.-tüneteket nem találtunk, azonkívül, hogy a csonk kiürülése mindig gyorsabb volt az ép gyomorénál. Úgy az enyhébb, mint a közepes fokú ds. esetek nagyobb részében 2—3 tünet együttesen fordult elő.

A gyors ürülés és a hypermotilitas volt a leggyakoribb jel. A közepes fokú ds.-ban az esetek

nagyobb számában tudunk rtg.-tüneteket kimutatni, mint enyhébb fokúakon. *Boller* és mások (*MacPhee és Wells*) az odavezető kacs telődésének fontos szerepet tulajdonítanak. Mi B. I. után ugyanannyi dumpinget észleltünk, mint B. II. után, holott az előbbi típusban az odavezető kacs nem játszott szerepet. Ez is csökkenti az rtg.-jelek értékét.

A ds.-t mely fekvő helyzetben megszűnik, a gyors ürülés, az afferens kacs dilatációja nem magyarázzák (*Lewis*). *Lindenschmidt* és *Schrade* az okot a gyors táplálékfelvételre adott túlzott reakcióban látja. *Wallsten* feltevését — a ds. és sideropenia összefüggését, — mások nem igazolták. (*Gergely, Mészáros*). *Bugyi* szerint a gyomorreseáltak késői panaszait 90%-ban a gyors ürülés okozza. *Hösz* ezzel nem ért egyet. A gyors ürülésért a pylorus ürülést gátló működésének kiesése felelős (*Grossman*). A pylorus adagoló működésének hiánya az oka a jejunum túlterhelésének is, amely a hypermotilitást kiváltja.

A panaszok súlyossága nincs mindig arányban a kimutatható elváltozásokkal. Ez a körülmény a postcibalis jelenség functionalis természetével mellett bizonyít. Bizonyosan sok függ a beteg reflex-ingerlékenységétől, neurovegetatív és psychosomatikus constitúciójától. Ezért egyetértünk *Bollerrel* és *Klimkóval*, hogy sebészeti technikai javításokkal nem lehet minden panaszt megszüntetni. Természetesen továbbra is törekedni kell arra, hogy a gyomor működését a legtökéletesebben állítsuk helyre. Mi erre legalkalmasabbnak a B. I. műtétet tartjuk, ha annak feltételei megvannak. B. II. típusú műtét Hoffmeister—Finsterer-féle valvula-képző változata felel meg talán leginkább a követelményeknek, ha az anastomosist olyan szűkre szabjuk, hogy csak hüvelykujj begyet fogadjon be. (*Goligher és mtsai, Lázár, Murányi*.)

Műtét előtt a betegeknek csaknem 3%-a szorulásos volt, (58,3%), 3,8%-ban volt hasmenése. Műtét után az esetek több mint 3%-ában (78,2%) a székelés rendeződött, a hasmenések száma szaporodott, az obstipatiók száma 1/5-re csökkent. Ez ellentétben áll *Boller* azon megállapításával, hogy a resectio obstipatoria hajlamosít. B. II. után háromszor annyi a hasmenés és ritkább a szorulás, mint B. I. után. Ez a savviszonyokkal és hypermotilitással lehet összefüggésben. B. I. után gyakrabban mutathatunk ki savelválasztást és a hypermotilitas ritkább (*Boller, Perry*).



A vizsgáltak  $\frac{2}{3}$  része rendszeresen dohányzik. Nem tudtuk kimutatni, hogy ennek a körülménynek jelentős szerepe lenne az étvágy és emésztés alakulásában. Mások is hasonló észleléseket tettek (Hetényi). Rtg.-vizsgálatkor minden esetben a vékonybél működés gyorsulása volt kimutatható.

*Anatómiai elváltozások.*

Operáltjaink közül aránylag kevés panaszkozott fájdalomról. B. I. után 6 (1 anastomitis, 1 gastritis, 1 stenosis, 2 kihúzott duodenum, 1 pendulum reflex), B. II. után 8 (2 anastomosis, 5 kisgyomorcsont, 1 stenosis). Megemlítem, hogy a rtg.-vizsgálat 48 esetben mutatott ki durva nyálkahártyát és csak egy esetben volt *gastritises fájdalom*. Ismeretes, hogy a funduson normalisan is durvább a redőzet. Ez is azt bizonyítja, hogy gastritis csak gastroszkopos biopsiával állapítható meg (Boller, Friedrich).

*Kisgyomor* tüneteket 2 esetben észleltünk. Hirtelen elfogyasztott étlem után feszülő fájdalom lépett fel. A fájdalom addig nem szűnt meg, míg a beteg spontán nem hányt, vagy magának hányást nem váltott ki. Utána ismét megebédelt kellemetlen tünetek nélkül.

*Jejunitis*es fájdalmakat rtg.-ellenőrzéssel nem tudtuk kimutatni. A felső jejunum kacsokon 10 esetben láttunk durvább redőzöttséget, extrem módon kitágult jejunum kacsot nem találtunk.

Adhaesiók nem voltak kimutathatók. Ennek jelentőségét egyesek túlbecsülik. Volt egy esetünk, akinek perforált duodenalis fekélyét 20 évvel ezelőtt varrták el. Azóta négyszer végeztek relaparotomiát adhaesiók miatt. Felkeresve a régi fekély helyét. nagy, a pancreasba penetráló ulcust találtunk. A resectio óta a beteg panaszmentes. Ez is azt igazolja, hogy az „adhaesiós panaszok” mögött gyakran bújnak meg komolyabb pathológiás elváltozások.

*Recidiv fekély, ulcus pepticum jejuni* a felülvizsgált betegeken nem fordult elő. Bár még most is számolnak be u. p. j. és gastrojejunocolikus fistula esetekről, a resectio kiterjesztése folytán ennek jelentősége elenyésző. (Klimkó, Starlinger, Szemző) B. II. műtétet rövid afferens kaccsal oldottuk meg és B. I. műtétben is a gyomornak legalább  $\frac{2}{3}$ -át resectáltuk. 1949-től 1955-években operált 474 betegünk közül relaparotomiára 1 esetben került sor B. II. után a stoma szűkülete miatt. Még 1 esetben találtunk szűkületet. 2 esetben a duodenum kihúzotttságát, 1 esetben pendulum refluxot. Ezek korrekciós műtétre várnak. Aranyi és mtsai sem észleltek recidiv fekélyt B. I. után és B. II. után is csak 2,8%-ban (Wallensten 4%). Ez is igazolja azt az általános tapasztalatot, hogy a recurrentia jelentősége ma már elenyésző, a  $\frac{2}{3}$  resectio elegendő biztosíték a fekély visszatérésének kivédésére (Johnson és Orr).

*Műtét utáni betegségek.*

Műtét óta 26 operált volt beteg; 4 pleuritis sicca, 2 pneumonia, 1 absz. pulm., 1 cholelithiasis, 2 appendicitis, 2 colitis spastica, 2 nodus, 1 mitralis stenosis, 1 vesevérzés, 3 hepatitis, epid., 2 tüdő tbc. A behívottak

közül hat halt meg: 4 ismeretlen betegségben, 60—70 éves korban, 1 gyomorrákban, 1 tüdő tbc-ben. A mi esetünkben a gyomorresectióra jellemző adatokat megállapítani nem lehetett. A colitist, epekövet, hepatitis epid.-át, tüdő tbc-t, gyomor cc-t illetően vannak olyan megfigyelések, amelyek szerint gyomorresectio után gyakrabban lépnek fel.

*Laboratóriumi vizsgálatok.*

Vizsgálat tárgyává tettük B. I. illetve B. II. műtéten átesett betegek felszívódási, táplálékfelhasználási és vérképzési viszonyait. Távol van ez a sorozat attól, hogy átfogó képet adjon az ilyen betegek kórélettani viszonyairól. Mindössze adatokat szeretnénk közölni a resectált betegek felszívódásáról s a táplálék egyes elemeinek kihasználásáról.

Összesen 32 beteget, 28 férfit, és 4 nőt észleltünk, 11 esetben B. I. és 21 esetben B. II. műtét után. A következő vizsgálatokat végeztük el:

*Vasfelszívódás* vizsgálata, mely minden esetben peroralis vasterheléssel történt; a betegek éhgyomori serum-vas meghatározása után 8 tablettát Ferroplex-t kaptak, ami 0,40 g ferrosónak felel meg, majd 2—4—6 óra múlva megvizsgáltuk a serum-vasszintet. A betegek *zsírananyagcserejének* vizsgálatára elvégeztük a széket zsírtartalmának meghatározását 3 napon át tartó gyűjtés és külön-külön való feldolgozás alapján. A *fehérje-anyagcsere*, illetve a szervezet fehérjegyáradkodásának vizsgálatára a következőket végeztük el: serumfehérje vizsgálatát, a vizelet carbamid N vizsgálatát, mely bizonyos határok között a fehérjeellátottság mértékének tekinthető. Ez utóbbi vizsgálat céljára 2 napon át izoláltan gyűjtött 24 órás vizeletet használtunk fel.

*Vasanyagcsere és vérképzés.*

Normalis vasértéket találtunk 23 beteg esetében, gyanús volt vashiányra 3, biztosan vashiánynak nevezhető 6. *Steinforth* gyomorresectákon gyakran talált vashiányt. A vashiány megoszlása B. I. és B. II. között nem mutat lényeges különbséget. Érdemes megjegyezni, hogy a 4 vizsgált nőbeteg közül 2 biztosan vashiányosnak bizonyult. Ez a nők ismeretes hajlamosságát a vashiányra újból kiemeli. 25 betegnek jó volt a felszívódása, 7 beteg rossz felszívódással válaszolt. A két műtégi csoport között különbség nem mutatható ki. Eredményeink ellentétben állanak azon régi feltevessel, hogy a vas csak a sósav ionizáló hatása után és főleg a duodenumban szívódik fel. Saját korábbi vizsgálatainkból és *Steinforth* adataiból tudjuk, hogy total gastrektomia után is van vasfelszívódás. Vizsgált betegeink  $\frac{1}{5}$ -e rossz vesfelszívódást mutat, míg az esetek  $\frac{1}{3}$ -a szenved vashiányban. A két adat nem egyezik egymással, mert a betegek egy részének leplezett vashiánya van, melyet éppen a fokozott vasfelszívódásból ismerünk meg.

31 beteg *vérvképét* vizsgáltuk meg, ezek nagy részének komoly panaszai voltak. 20%-ban találtunk mérsékelt fokú anaemiát (3 200 000—3 800 000), s a vérkép enyhe balratolódását. Súlyosabb fokú vérképzési zavart, megaloblastos anaemiát nem észleltünk. A beteg anaemiaját gyógyszeres kezeléssel jól befolyásolta.

Ezek az adatok megegyeznek külföldi (*Steinforth*) és hazai (*Lázár, Murányi, Schmidt*) szerzők adataival.



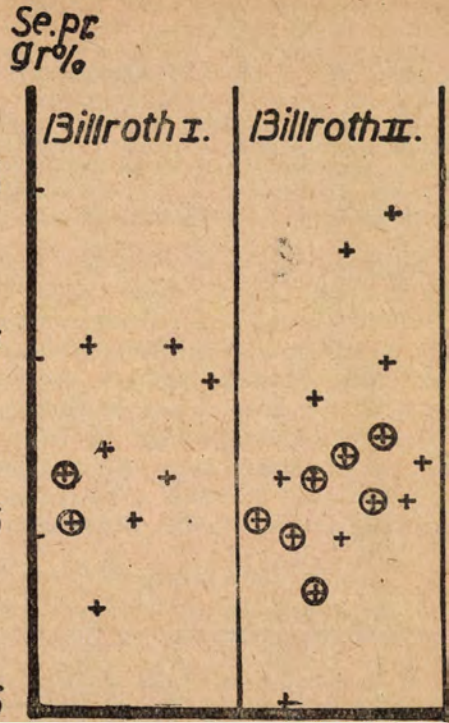
Bán resectio után több perniciososa-szerű anaemiát észlelt. A vérképzés zavarai a gyomorresectió állapot könnyen befolyásolható szövödményei. Moravitz vezette be az agastrikus anaemia fogalmát. Ez komplex hiányállapotot jelent, melynek tényezői és azok jelentősége nem egészen tisztázottak. Egyedül a sideropenia s a vastartalékok kimerülése nem magyarázza meg az anaemia kifejlődését. Igaz ugyan, hogy gyomorresectio után nem ritka a larvalt vashiány (Steinforth), de azt is tudjuk, hogy vasszívódás totalis gastrektomia után is van, sőt a műtét után 4–5 évvel javul.

Zsíryanycsere.

A zsíryanycserére vonatkozó vizsgálatainkat nem éppen kifogástalan módszerrel, a széklet zsírtartalmának meghatározásával végeztük. Ez ellen leginkább azt vetik, hogy a székletzsír nem a táplálékból odajutott anyagból, hanem az ún. endogen zsírból, vagyis a bél által kiválasztott zsírokból kerül ki (Wollaeger), bár ez a felfogás ma már nem tartható, mióta Hosalek radioaktíve jelzett zsírral kimutatta, hogy nemcsak az endogen zsír választódik ki. Mi úgy gondoltuk, hogy jelen vizsgálatunk egyik célja éppen az, hogy lássuk, nem ürül-e több zsír a széklettel az egészséges kontrollokénál.

Everson szerint B. II. után a zsíremésztés szegényebb. Vizsgálatainkban a nedves széklettartalomra számítva, átlagosan 15–25% közötti értékeket kaptunk, ami megfelel az egészségeseknél talált 20 százalékos átlagnak. A betegek zsírürítése és testsúly viszonya sokszor nincs összhangban. Robins és Shingleton is azt találták, hogy a betegek ideális testsúlyúak fokozott zsírürítés mellett. Mint Robins és mtsai, mi sem találtunk különbséget B. I. és B. II. utáni zsírürítésben. Shingleton és mtsai radioaktív zsírral megállapították, hogy B. I. után a széklet radioaktivitása alacsonyabb mint B. II. után.

Hogy a zsírfelszívódásban lényeges eltérés nincsen, azt megerősíti az az észlelésünk is, hogy miután a vasterhelés utolsó vizsgálatát 14 óra tájban végeztük, a betegek pedig 13 óra tájban kap-



2. ábra. 24 vizsgált beteg közül kettőnek volt kóros serumfehérje szintje. A többiek értékei a normális alsó határán mozogtak. A bekarikázottakat azokat a betegeket jelzik, akiknek esetében hiányos fehérjeellátottságot tételeztünk fel.

ták ebédjüköt, így rendszeren az absorptív fázisban vettünk tőlük vért, a plasma minden esetben erősen lipaemias volt. Teljesen hasonlóan az egészségesekéhez úgy, hogy a vasmeghatározást is csak a zsírnak aetherrel való kirázása után tudtuk elvégezni. Schröder resectio után 40–80%-os serumzsír szintet talált. Vizsgálatait rövid idővel a resectio után végezte. Boller szerint az adaptatiohoz néhány hónapra van szükség.

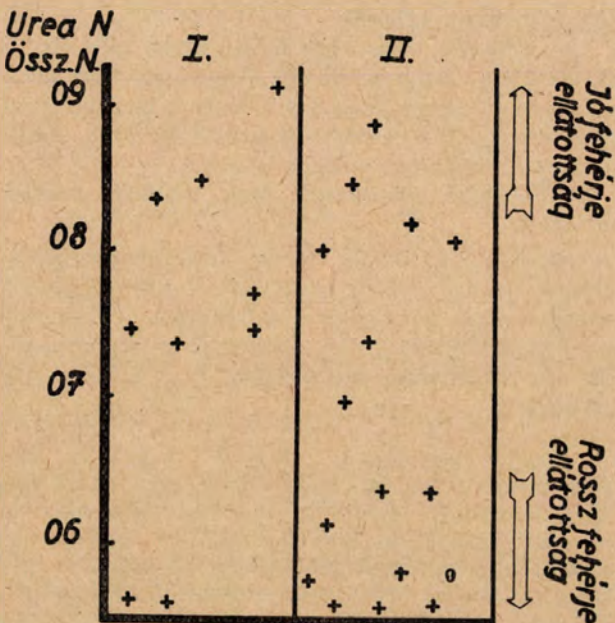
Fehérje-anyagcsere.

A fehérje-anyagcsere, illetve -felszívódás vizsgálatára a N ürítést és a serumfehérje szintet vettük alapul.

Ismeretes, hogy a vizeletben ürül ki a bevitt aminosavak nitrogeneje. Az ürítés több anyagban történik: carbamid, kreatinin, ammónia, stb. Az aminosavak N-je leginkább a carbamid N alakjában hagyja el a szervezetet. Ha a vizeletben nő a carbamid N mennyisége az a fehérjeellátás (felszívódás, bevitel) kielégítő voltára utal. Ha csökken, akkor a fehérjeellátása rossz. Ezt aránnyal lehet kifejezni, melynek számlálójában carbamid N, nevezőjében a vizelettel ürülő összes-nitrogen van. Ha az arány 0,9 felé közeledik, az jó fehérjeellátásra utal.

A diagrammból kitűnik (1. ábra), hogy a vizsgált 24 beteg között 10 esetben hiányos fehérjeellátottságra jellemző képet találtunk. Ebben azonban nemcsak a felszívódás, hanem a beteg táplálkozása, étrendjének összeállítása is nagy szerepet játszik.

A serumfehérje bizonyos határok között a fehérje-háztartásra enged következtetni. Ismeretes, hogy a



1. ábra. A diagrammból kitűnik, hogy 24 vizsgált esetből 10-nek a fehérjeellátottsága hiányos.



szövetek könnyebben veszítenek fehérjét, mintsem hogy a serumfehérje csökkenése bekövetkeznék. Vagyis a szervezet szilárdabban őrzi a serumfehérje szint állandóságát, mint a szövetekét. Ugyanakkor ismeretes az is, hogy a serumban meghatározott g százalékos fehérje nagymértékben függ a plasma volumenétől: pl. hogy a serumfehérje 6,7—7,5-re emelkedjék elegendő, hogy a beteg 1/2 órát teljesen egyenes testhelyzetben álljon. Ilyenkor ui. a plasma volumen csökken és ez magával hozza a serumfehérje emelkedését.

24 betegen végzett serumfehérje vizsgálat azt mutatta (2. ábra), hogy 2 betegnek az értéke pathológiás, a többiek nagyobb részben a serumfehérje normális érték alsó határán helyezkedett el. Körrel jelzettek azon egyének, akiknek carbamid N-je alapján a fehérjeellátás zavarát tételezzük fel. Nem érdektelen megjegyezni, hogy 12 érintett beteg közül 6 rosszul táplált volt, a betegek gyengeségről panaszkodtak, 2 közülük a leletek ellenére jó erőállapotban volt, 4 teljesen panaszmentes.

III. táblázat

A vizsgált betegek átlag serum fehérje értékei

Műtét neve	Albumin	Globulin				A/G
		$\alpha_1$	$\alpha_2$	$\beta$	$\gamma$	
Billroth I. ....	52,26	5,13	7,89	15,09	19,73	1,09
Billroth II. ...	49,57	5,02	7,96	14,99	22,45	0,98

Elvégeztük a fehérjefrakciók papirelektrophoresis vizsgálatát is (III. táblázat). A spectrumban a gammaglobulin-érték igen magas, de a beta-globulin is emelkedett. Ehhez hasonló értéket kapott Gsell chr. fehérjeéhezében. Ha összehasonlítjuk a két műtési típus adatait, némi előny mutatkozik a B. I. javára. B. II. csoportban több betegen állapíthattuk meg a rossz fehérjeellátottságot. Az A/G quotiens B. II.-ben 1 alatt, B. I.-ben 1 fölött van. Lundh radioaktíve jelzett fehérjével végzett igen alapos vizsgálatai, Everson összehasonlító kutya kísérletei is a B. I. típust részesítik előnyben. Meg kell állapítanunk, hogy resectio után a betegek egy része fehérjeanyagcsere-zavarban szenved. Ezt laboratóriumi vizsgálatok is kimutatják és az a tapasztalat is igazolja, hogy a resectáltak egy részének izomzata sorvadtabb, erőtlenebb.

A fehérjeemésztés zavarának egyik oka — Lundh szerint főoka — a pepsin és sósav kiesése. Ezt részben kiegyenlíti a katepsin (Pfisterer) emésztés és a magasabb ph milióban aktívabban ható trypsin (Spath) emésztés. Másik oka a gyomor táplálék visszatartó és adagoló működésének elvesztése. Állatkísérletek igazolják, hogy gyakori kis étel adagokkal a fehérje és zsírvészesség kivédhető (Everson). A jejunum hypermotilitása is fontos tényező. Ha a proteinemésztés és felszívódás a magasabb bélszakaszban nem kielégítő, az alsóbb szakaszban a resectio után amúgy is felszaporodott bakterium-flóra a fehérjét elbontja. (III. tábla helye)

Gyomorsecretio és elektrolytok.

Panaszos betegek mindegyikében végeztünk frakcionált próbareggeli-vizsgálatot. Mindegyik beteg anacid volt. Tudjuk, hogy ezen leletek értéke a regurgitatio miatt is korlátolt, mégis jelentőséget

kell ennek az észlelésnek tulajdonítanunk. Bizonyos, hogy a postresectió panaszok nagy részében az achlorhydriának fontos szerepe van. Az emésztési és bélműködési zavarok s a szövödmények (gastritis, cholecystopathia) egy része ezzel magyarázható (Bernstein és Pardy). Az anaciditásra a gyógykezelésben is figyelemmel kell lennünk, helytelen achlorhydriában sósavat adagolni, mert ez fokozza a chlorvisszatartást és az acidosist (Grunert).

Az erőtlenség, az aktivitás csökkenésében — melyről a betegek egy része panaszkodik — elektrolyt-háztartás is szerepet játszhat. Sensenig és Campbell néhány esetben hypokalaemiát mutattak ki. Ismeretes, hogy a physiológiás emésztési alkalosist, resectáltak estében acidosis váltja fel, a resectált gyomor chlorf tart vissza. Ennek következménye a fáradékonyság, étvágytalanság (Boller, Grunert).

Mindezek alapján a vizsgált személyek kis száma miatt a vizsgálatokat csak tájékozódó jellegűnek tekintjük. Műtán azonban hazai viszonyaink, a klimatikus különbségek, a táplálkozás, munkakörülmények specialis viszonyokat jelentenek, adataink némileg hozzájárulnak a kórélettani állapot megítéléséhez.

**Összefoglalás:** 278 fekélybeteget vizsgáltunk felül a gyomorresectio után legalább 4 évvel.

Az esetek több mint 90%-a az eredménnyel megelégedett, munkaképességét megtartotta, 80%-nak testsúlya gyarapodott, vagy azt megőrizte.

A hiányos tápláltság okai: Mennyiségileg és minőségileg helytelen táplálkozás, a gyomor ürülési zavarai, a vékonybél hypermotilitása.

32 beteg anyagcserevizsgálatainak adatai: A zsíremésztés kielégítő, a fehérjeanyagcsere hiányos, a vasszívódás az esetek 20%-ában csökkent.

Szerzők az anaciditásnak az emésztési, bélműködési zavarokban és a szövödményekben fontos szerepet tulajdonítanak.

A dumping syndroma középsúlyos formája az esetek 21%-ában fordult elő. Rtg-tünetet sok esetben nem találtunk, azonkívül hogy a resectált gyomor a normálisnál gyorsabban ürül ki. Ez a tünetcsoport functionalis jellegét igazolja.

Anatómiai elváltozást csak néhány esetben találtunk.

A B. I. és B. II. műtét utáni állapot összehasonlítása a B. I.-nek kedvez. B. I. után a betegek nagyobb ételmennyiséget fogyasztanak a dumping syndroma enyhébb fokú, kevesebb a hypermotilitas. Ha a feltételek megvannak, B. I. műtétet végezzünk.

IRODALOM: Arányi S., Róbert J., Fotányi S.: OH. 1957. 1316.— Ádám L.: Orvosképzés. 1928. 18. — Bán A., Gombkötő B., Kacsó J.: OH. 1957. 1093. — Bernstein R., Pardy H. H.: Zbl. Chir. 1957. 82. — Bohmansson: Acta. Chir. Scand. 1934. 75, 221. — Boller R.: Der Operierte Magen. Wien. 1947. — Bugyi J., Horváth M., Zsolodos F.: OH. 1955. 869. — Butler T. J.: Gastroenterologie. 1951. 19, 99. — Dettre G., Rác I.: OH. 1955. 1160. — Everson T. C.: Surgery. 1954. 36, 525., Arch.



Surg. 1955. 70, 865., Surg. Gyn. Obst. 1952. 95. 209. — Friedrich L.: OH. 1957. 39. — Földváry Gy.: OH. 1957. 706. — Goligher J. G., Moir P. J., Rigley H. J.: Lancet. 1956. 220. — Goligher J. G., Riley T. R.: Lancet. 1952. 630. — Gsell O.: Helv. Med. Acta. 1945. 12, 571. — Grossman M. I.: Physiologic Principles of Surgery. Philadelphia. 1958. Grunert H.: Zbl. Chir. 1953. 78. — Haberer H.: Neue Deutsche Klinik, Wien-Berlin. 1930., Wien. Klin. Wschr. 1944. 419. Zbl. Chir. 1934. 903. — Hayes M. A.: Surgery. 1955. 37, 785. — Hedri E., Szemző Gy.: Arch. Chir. 1948. 1, 2. — Henning N. Lehrbuch der Verdauungskrankheit. Stuttgart. 1949. — Hetényi G.: A fekélybetegség időszzerű kérdései. Budapest, 1954. — Holasek A.: Wien. Klin. Wschr. 1957. 69, 522. — Hósz D.: OH. 1957. 28. — Huber P.: Schatten-seiten der Ulcuschirurgie. Wien. 1949. — Ivy A. C., Grossman M. I., Bachrach W. H.: Peptic Ulcer. Philadelphia. 1950. — Jáki Gy.: Orvosok lapja. 1948. 709. — Johnson H. D., Orr I. M.: Surg. Gyn. Obst. 1954. 98, 425. — Klímkó D.: OH. 1957. 35. — Lázár D.: Zbl. Chir. 1952. 1488. — Lewis F. I.: Surg. Gyn. Obst. 1953. 97, 776. — Lindenschmidt Th. O.: Chirurg. 1954. 299. — Lundh G.: Act. Chir. Scand. suppl. 231. — Machella T. E.: Gastroenterology 1950. 14, 237. — Mac Lean L. D., Perry J. F., Kelly W. D., Mosser D. G., Mannick A., Wangenstein O. H.: Surgery 1954. 35, 705. — Marik M.: Verebélyi Emlékkönyv. Orvosképzés, 1832. — Monés F. G.: Bericht über den IV. Kongresszus d. Europäischen Gastroenterologischen Gessellschaft in Paris, 1954. Zschr. Inn. Med. 1954. 9, 1153. — Moravitz P., Mancke F.: Klin. Wschr. 1932. 15. — Muir A.: Brit. J. Surg. 1949. 37, 165. — Murányi L.: Verebélyi Emlékkönyv, 1939. — Perry J. F., Salmon P. A., Imanogly K., Jonehiro E. G., Wangenstein O. H.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957. 95, 722. — Póka L., Ringelhann B., Kemény T.: OH. 1954. 723. — Pfisterer H. G.: Langenbecks Arch. Dtsch. Z. Chir. 1955. 280, 123., Zbl. Chir. 1956. 33/a. — Roberts R. E., Randall H. T., Farr H. W., Kindwell A. P., McNeer G. P., Pack G. T.: Ann. Surg. 1954. 140, 631. — Robnis R. E., Robertson H. R., McIntosh H. W.: Surgery. 1957. 41, 2. — Schmidt L.: Orvosképzés. 1934. 105. — Schrade.: Dtsch. Med. Wschr. 1952. 1086. — Schröder C. H.: Dtsch. Z. Chir. 1932. 238, 239. — Senegue.: J. d. Chir. 1953. 64, 226. — Sensenig D. M., Campbell R. E.: Ann. Surg. 1957. 145, 1. — Shingleton W. W., Isbey J. K., Floyd R. D., Saunders H. P., Baylin G. J., Postlethwait R. W., Ruffin J. M., Durham N. C.: Surgery. 1957. 42, 12. — Shingleton W. W.: Surgery. 1954. 36, 525. — Shingleton W. W., Baylin G. J., Isley J. K., Saunders A. P., Ruffin J. M.: Ann. Surg. 1955. 144, 3. — Spath F.: Dtsch. Ztschr. Chir. 1931. — 233, 563. — Starlinger F.: Erg. Chir. 1932. 25, 381. — Steinforth H., Schröder E. M.: Zbl. Chir. 1953. 78, 29. — Széll K.: OH. 1955. 932. — Szemző Gy.: OH. 1957. 21. — Wollaeger E. E.: Postgrad. Med. 1950. 3, 251. — Wollaeger E. E., Comfort M. W., Weir J. F.: Gastroenterology. 1946. 6, 93. — Wallensten S.: Surgery 1955. 38, 284. — Wallensten S., Gothman E.: Surgery 1958. 33, 1. —

Л. Пока, Б. Рингелхан, Л. Сабо и Г. Ошват: *Оценка пострезекционных жалоб на основании клинических и лабораторных исследований. Сравнительные исследования результатов операций, проведенных по Бильрот I и Бильрот II.*

Авторы обследовали 278 больных язвенной болезнью через 4 и больше лет после резекции желудка.

Свыше чем в 90% случаев больные были довольны результатом операции, сохранили трудоспособность. 80% больных прибавили в весе или сохранили свой вес.

Причины недостаточной упитанности: неправильное в количественном и в качественном отношении питание, расстройства опорожнения желудка, чрезмерная перистальтика тонкой кишки.

Данные основного обмена веществ 32 больных: переваривание жира удовлетворительное, белковый обмен недостаточный, всасывание железа в 20% понижено.

Авторы придают анацидности большую роль в расстройствах пищеварения и кишечной функции и в появлении осложнений.

Во многих случаях, за исключением более быстрого чем в норме опорожнения резецированного желудка, другие рентгеновские симптомы авторы не обнаружили. Это подтверждает функциональный характер синдрома.

Анатомические изменения были обнаружены только в некоторых случаях.

Сравнение положения после операции по Бильрот I и по Бильрот II закончилось в пользу операции по Бильрот I. После операции по Бильрот I больные потребляют большее количество пищи, чрезмерная перистальтика меньшая. Если имеются условия для этого, то следует проводить операцию по Бильрот I.

Dr. L. Póka, Dr. B. Ringelhann, Dr. L. Szabó und Dr. G. Osváth: *Die Wertung der Postresektionsbeschwerden auf Grund der klinischen und Laboratoriumsuntersuchungen. Vergleichende Untersuchungen zwischen den Resultaten der Operationen nach dem Typ Billroth I. und Billroth II.*

278 Geschwürskranke wurden mindestens 4 Jahre nach der Magenresektion untersucht. Mehr, als 90% der Fälle sind mit dem Resultate zufrieden, das Körpergewicht von 80% nahm zu oder blieb unverändert. Die Ursachen des mangelhaften Ernährungszustandes sind quantitativ und qualitativ falsche Ernährung, Entleerungsstörungen des Magens, Hypermotilität des Dünndarmes.

Daten der Stoffwechseluntersuchung von 32 Patienten: Fettverdauung befriedigend, Eiweissstoffwechsel mangelhaft, die Eisenresorption war in 20% der Fälle vermindert. Verfasser schreiben bei den Verdauungs- und Darmfunktionsstörungen der Anazidität und ihren Komplikationen eine wichtige Rolle zu.

Die mittelschwere Form des Dumping-Syndroms kam in 21% der Fälle vor. Röntgensymptome wurden — ausserdem, dass der resezierte Magen sich rascher entleert — in vielen Fällen nicht gefunden. Diese Feststellung beweist den funktionellen Charakter des Symptomenkomplexes.

Anatomische Veränderungen wurden nur in vereinzelt Fällen gefunden. Der Vergleich zwischen den postoperativen Zuständen nach B. I. und B. II. ergibt ein für B. I. günstigeres Bild: Nach B. I. verzehren die Patienten eine grössere Menge an Speisen, das Dumping-Syndrom ist milder, die Hypermotilität ist seltener. Sind die Voraussetzungen geboten, so soll die Operation nach B. I. ausgeführt werden.



Fővárosi István Kórház I. Belosztály

## Agyi thrombosisok és emboliák anticoagulans kezelése

Írta: BUGÁR-MÉSZÁROS KÁROLY dr., KOVÁCS FERENC dr. és FONÓ JÓZSEF dr.

A központi idegrendszer zavartalan működése a vérellátás folyamatosságától függ. Az agy parenchymás elemei különösen érzékenyek az oxigénhiánnyal szemben. Bármilyen eredetű tartós hypoxiás állapot az idegrendszerben lényegileg azonos pathológiás elváltozásokkal jár (*Spielmeier*). A különböző aetiológiájú, de legjellemzőbb klinikai tüneteikben hasonló kórképeket *Környey* azonos pathológiai alapúaknak tekinti és *anoxiás vasalis agykárosodások* („*anoxisch-vasale Hirnschädigungen*”) néven foglalja össze. A klinikusnak mindig törekedni kell agyi vérkeringési zavarok esetén az aetiológia tisztázására, mert a legtöbb esetben döntően befolyásolja az alkalmazandó gyógykezelést. Különösen fontos ebből a szempontból a thrombosisos és emboliás esetek elkülönítése az egyéb vascularis, főleg haemorrhagiás kórképektől, mivel a thrombosisos folyamat befolyásolására ma már speciális therapiás eszközökkel, nevezetesen anticoagulans készítményekkel rendelkezünk.

Miután 1948 óta számos más érterületen, phlebothrombosisoknál, tüdőemboliáknál, coronaria-thrombosisoknál, a végtagok arteriás thrombosisánál és emboliájánál osztályunkon igen jó eredménnyel alkalmaztuk az anticoagulans therapiát, 1954-ben célszerűnek láttuk ezt a therapiát agyi thrombosis és embolia eseteiben is megkíséríteni. Az emboliás esetekben annál is inkább célszerűnek láttuk e therapia alkalmazását, mivel ismeretes, hogy az embolushoz rendszerint farokszerű thrombus szokott csatlakozni és ezáltal egyre nagyobb érterületek iktatódnak ki a vérellátásból. A thrombosisos esetek közül elsősorban azokat tartottuk alkalmasnak anticoagulans therapiára, amelyeket ismétlődő functionalis vérellátási zavar klinikai tüneteivel vezettek be.

Munkánk megkezdésekor irodalmi adatokra még nem támaszkodhattunk, csupán a fent említett egyéb érrendszeri kórképek anticoagulans kezelésénél szerzett több éves tapasztalatainkra. Időközben néhány külföldi hasonló tárgyú közlemény is megjelent, de mivel más érterületekhez viszonyítva ezen a téren még mindig nagyon kevés közlemény látott napvilágot, érdemesnek láttuk tapasztalatainkról beszámolni, annak ellenére, hogy eseteink száma mindeddig csak 21.

Az anticoagulans gyógyszerek közül a cumarin-származékokat részesítettük előnyben még a heparinnal szemben is, mivel azoknak anticoagulans hatása egyenletesebb, mint az intravénásan 4–6 óránként adott heparinnak, amely a vér alvadékonyságának nagyfokú ingadozását idézi elő. Ez ugyanis agyi localisatio esetén különösen kerülendőnek látszott. A cumarin-származékok közül azért választottuk a Pelentant, Sintromot, ill. a

Sincumart, mivel ezek gyorsabb hatásúak és sokkal kevésbé toxikusak, mint a kumulatív tulajdonságánál fogva is veszélyesebb dicumarin.

Más kórformáknál, több mint 300 anticoagulans kezelés kapcsán azt tapasztaltuk, hogy a Sintrommal és a hozzá hasonló — rövidesen forgalomba kerülő — magyar Sincumarral stabilabb prothrombin-szintet sikerül elérni, mint a Pelentannal. Előbbieket olyan betegek is jól tűrték, akiknél a Pelentan gyomorpanaszokat okozott. A cumarin-származékok elsősorban a prothrombin-képzés gátlása által fejtenek ki anticoagulans hatást. A kúra alatt legcélszerűbb a prothrombin-időt a normálisnak kétszerese körül tartani. Azért látjuk célszerűbbnek a kívánatos therapiás szintnek a prothrombin-időben, mint a prothrombin-szint %<sub>0</sub>-ban való megjelölését, mivel sajnos utóbbinak megadása a különböző methodikák szerint különféleképpen történik, amiből sok — a betegre nézve igen veszedelmes — félreértés származhatik. Az ellenőrzést a kúra elején naponta, később másodnaponként végeztük. A kúra alatt túladagolás elkerülése céljából a prothrombin-idő, ill. -szinten kívül a vizeletüledéket is ellenőriztük esetleges mikroszkópos haematuria irányában. A gyakorlati tapasztalat azt mutatja, hogy egyéb alvadási faktorok ellenőrzésére nincsen feltétlenül szükség. A kúra megkezdése előtt kizártunk minden contraindicatiót jelentő betegséget, ill. állapotot. Ilyenek: a veseelégtelenség, az extrém hypertensio, az endocarditis lenta, a súlyosabb vagy sárgasággal járó májbetegségek, a gyomor-bélrendszer fekélyei, mindennemű vérzékenység, a véralvadás zavarai, kachexia, súlyosabb vagy retinitisszel járó diabetes.

Anticoagulans therapiában részesített 21 betegünk közül 15-nek arteriás thrombosisa volt, egynek thrombophlebitise, 5-nek pedig emboliája. Az emboliás esetek mind az art. cerebri media területére lokalizálódtak. A thrombosisos esetek közül 3 arteria basilaris érterületi volt, 12 esetben pedig az arteria cerebri media egyes ágaira vagy egész területére terjedt ki a folyamat. Az emboliás betegek életkora 28–63, átlagosan 48 év volt. A thrombophlebitis miatt kezelt nőbetegünk 32 éves volt. A 21 beteg közül 6-nál az idegrendszeri göctünetek teljesen visszafejlődtek, közülük öt munkaképességét is visszanyerte, a hatodik súlyos vitiuma miatt maradt továbbra is munkaképtelen állapotában. Ezeken kívül nagy mértékben javult 9. Mérsekelt javulást 5 esetben észleltünk. Egy 72 éves férfibetegét vesztettünk el átmeneti javulás után az ápolás 15. napján. Az anticoagulans kezelés átlagos időtartama 24 nap volt, azon esetek leszámításával, amelyekben vérzéses szövödmény miatt voltunk kénytelenek a kezelést abbahagyni. A leg-



rövidebb idő 10, leghosszabb 58 nap volt. A kezelést egy ízben az 5. napon gyomorvérzés miatt, egy alkalommal a 18. napon mikroszkópos haematuria miatt, egy betegnél a 11. napon bélvérzés miatt hagytuk abba. Mivel a vérzéses szövödmények száma e csoportbeli betegeink számához viszonyítva aránylag magasnak tűnhetik, megemlítjük, hogy ez az egy gyomorvérzéses és ez az egy bélvérzéses szövödmény tulajdonképpen több mint 300 anticoagulans kezelésben részesített betegünkre esik, akiknek legnagyobb része a végtagok phlebotrombosisa, ill. myocardialis infarctus miatt kapta e kezelést. Az utóbbi betegcsoportba tartozó 89 beteg között csak mikroszkópos haematuria fordult elő, mindössze 3 esetben. A phlebotrombosisok, thrombophlebitisek és tüdőemboliák 225 tagú csoportjában csak egy súlyos szövödményt észleltünk: phlegmona átmenő, kiterjedt, bőrallati haematoma. A kóresetek közül az alábbiakat tartjuk érdemesnek részletesebben ismertetni:

1. eset. B. J. 71 éves műszerész. Felvételt 1954. IV. 5. Egy év óta tud arról, hogy vérnyomása magas. 3 hónap óta gyakori tarkótáji fejfájás. Felvétele előtt 2 nappal szédült, hányingere volt, fejfájása fokozódott. Felvételi status: emphysema tüdő. Szív balra 2 harántujjal nagyobb, csúcson systolés zöreje. Aorta II. ékelt. Máj nem tapintható. RR: 190/110 Hgmm. Idegrendszer ép. Melléküregek felett és occipitalisan nyomásérzékenységre. Orr-melléküreg röntgenfelvétel negatív. Tarkótáji és arcüregek felett lokalizált fájdalmait a több carieses fogból magyarázzuk. Az ápolás 3. és 6. napja között Corbasil, ill. Neotonocain anaestheziában 3 carieses fogat és 2 gyökeret extrahálnak. A következő napon erős fejfájásról és gyengeségről panaszok. Szemfenék ép, merev lefutású erek, telt vénák. MN: 32 mg<sup>o</sup>%. Másnap a beszéde elkenet, dünyögő lesz, nehezen nyel. Lágyszájpad gyengébben emelkedik, nyelvmozgások lassúak, nyelvben enyhe fibrillatio észlelhető. Szemmozgások szabadok, oldalállásban néhány nystagmiform rángás. Fokozódó elesettség. Végtagjait csökkent erővel mozgatja. Következő napon sensoriumzavar, majd teljes eszméletlenség áll be. Szemgolyók középpályaiban fixálva. Tág, fényre alig reagáló pupillák. Igen minimális aktív mozgás a végtagokban. Élénk inreflexek, Babinski mindkét oldalt pozitív. Vérnyomás feltűnően ingadozó, 195/120 és 120/70 Hgmm között (bulbaris vasomotor laesio). A fokozatosan kialakuló nyúltvelői és agytörzsi tünetek alapján az art. basilaris thrombosisára gondolunk. Az addig alkalmazott Intraject, Natr. nitr.- és Papaverin-kezelés mellett Pelentannal anticoagulans terápiát kezdünk. Orrszondán keresztül tápláljuk, folyadékpótlásról i. v. cseppinfúzióval is gondoskodunk. Cardialis támogatás, vitaminok, pneumonia megelőzésére penicillin. A kezelés 4—5. napján kiskökü átmeneti javulás áll be, majd az állapot hypostatikus pneumonia miatt válságosra fordul. A nyúltvelői bénulás képe is fokozódik, 24 órán keresztül Cheyne—Stokes-légzés. Anticoagulans kezelés 12. napján sensorium tisztul, dünyögve beszél, szemeit mozgatja, majd napról napra erőteljesebben mozog. A Babinski-tünet is negatívvá válik. Pneumoniája fokozatosan javul. Az anticoagulans kezelést a 24. napon hagyjuk abba. A beteg erőbeli állapota feltűnő gyorsan javul. Beszéd, nyelés teljesen zavartalan. Végtagok mozgása szabad. 61 napi ápolás után az idegrendszeri göctünetek teljes visszafejlődésével, legyengült általános erőbeli állapotban VI 5-én távozik. A közlemény írásakor, öt évvel betegségének lezajlása után, panaszmentesen háztáji tevékenységet folytat (kertészkedik, barkácsol).

2. eset: F. J. 60 éves pincér. Felvételt 1954. IX. 22-én. Mérsékeltén fogyaszt szeszes italt. Napi 40 cigaretta. Luest negál. Felvétele előtt öt nappal, izgalom után vették észre, hogy jobb arcféle félreáll. Be-

széde kissé nehezebb lett. Jobb karját ügyetlenül használta. Átmeneti javulás után a panaszok fokozódtak. Felvételi status: Belső szervek részéről kóros eltérés nem észlelhető. Az arc jobb fele elsimult. Beszéd közben és fogmutatásnál a jobb szájzug visszamarad. Szemeit jól zárja. Homlokráncolás mindkét oldalt jól sikerül. Jobb kéz szorító ereje csökkent. Ujjak mozgása nehézkes, ügyetlen. Vállból kinyújtott kartartásnál a jobb gyorsabban süllyed. J. o. pronatiós tünet. Alsó végtagok mozgató ereje megtartott. Járás közben jobb lábát lassabban emeli. J. szájzug körül és az ujjak hegyén zsibbadást érez, ugyanitt hypaesthesia. Inreflexek j. o. élénkebbek, mint b. o. Babinski negatív. Beszédmegértés tökéletes. Motoros beszéd kissé nehézkes, akadozó. RR: 140/100 Hgmm.

Az eszméletvesztés nélkül fokozatosan előrehaladó tüneteket angiospasmushoz csatlakozó thrombosisal magyaráztuk.

Pelentannal anticoagulans kezelést kezdtünk. Két napig állapota még romlik. A j. alsó végtag ereje is csökken, s j. o. Babinski-tünet észlelhető. A kezelés 6. napjától fokozatos javulás. J. o. végtagjait mind erőteljesebben mozgatja. Beszéd folyamatosabb. Babinski-tünet nincs. Az anticoagulans kezelést 16 nap után befejezzük. A 23. napon, X. 15-én távozik. Beszéd ekkor tökéletes, j. kezét kifogástalanul használja. Minimális j. o. ajakfacialis gyengeség észlelhető.

3. eset. P. P. 61 éves revizor. Felvételt 1956. V. 23-án. Alkoholt, nikotint, luest negál. Öt év óta magas vérnyomása miatt kezelik. Két ízben volt erős szédülése, amit agyi érgörcsnek tulajdonítottak. Egy héttel felvétele előtt erős szédülés után j. karja elzsibbadt, s 3—4 órán át gyengébben mozgatta. Három nappal később j. karja újra elgyengült, beszéde is akadozó lett. Eleinte mindent megértett, de helyesen válaszolni nem tudott, nem találta meg a kellő kifejezést. Orvosa értágítókat rendelt. Állapota fokozatosan romlott; j. alsó végtagja is megbénult, beszédképességét teljesen elvesztette. Belgyógyászati statusában kifejezett emphysema és hypertonia (200/140—180/120 Hgmm) volt található. Sensorium nyomott. Környezetére figyel. Kérdésekre, felszólításokra nem reagál. Spontán nem beszél. Mutogatás útján mindent megért, az így adott utasításoknak eleget tesz. J. o. a sulcus nasolabialis elsimult; fogmutatásnál a j. szájzug visszamaradt. J. felső végtag teljesen bénult, alsó végtagját igen csökkent erővel mozgatja. Inreflexek j. o. élénkebbek mint b. o., Babinski-tünet j. o. pozitív.

Az első rosszulletet, a hirtelen szédülést, zsibbadást és múló bénulást angiospasmussal, majd az eszméletvesztés nélkül fokozatosan előrehaladó jobb oldali testfélbénulást és sensomotoros aphasiát a b. art. cerebri media thrombosisával magyaráztuk. Papaverin és Serpasil adagolás mellett anticoagulans kezelést vezettünk be Sintrommal. Állapotában már egy hét után javulás mutatkozott, j. kezét emelni és ujjait mozgatni kezdte. Ezután hamarosan javult a beszédmegértés és a motoros beszéd is. Az anticoagulans kezelést 18 nap után haematuria miatt abbahagytuk. A javulás tovább tartott, a 4. héten felkelt, j. felső végtagját is jól használta. Egy hónappal felvétele után VI. 23-án saját lábán távozott. Ekkor már csak minimális ügyetlenség állott fenn a j. kéz ujjában, s alig észrevehető motoros beszédzavar, szövegtalálási nehézség.

4. eset. F. Z.-né 33 éves adminisztrátor. Felvételt 1957. IV. 13-án. Megelőző betegségek: polyarthrit, „sárgaság”, lymphadenitis. 1946-ban tonsillectomia. 1956 óta többször támadt visszérgyulladás, utoljára 3 héttel felvétele előtt a jobb alkarján és a jobb láb-szárán. Azóta feküdt. Három napja tarkótáji fejfájása, hányingere van. Szédül. Többször hányt. Felvételi status: Belső szervek részéről kóros nincs. El-esett, kissé nyomott sensorium beteg. Tarkó szabad. Meningeális izgalmi tünet nincs. Szemeit behúnyva tartja. Nyitott szemmel szédül. Szemmozgások, amennyire megítélhetők, szabadok. Mindkét oldalt oldalállásban horizontális nystagmus; végállásban kettős-képet jelez. Corneális érzékenység megtartott. Facialis jól innervál, lágyszájpad jól emelkedik, nyelvmozgások szabadok. Végtagok tónusa csökkent. Mozgások



enyhén ataktikusak. Csökkent térd- és Achilles-reflexek. Néma talpak. Szemfenék: ép papilla. Fülészeti lelet: hypaesthesia n. acustici l. s. Süllý.: 60/91. T: 37,4 C fok.

A fejfájás, szédülés és hányás meningealis izgalmi tünetek nélkül térszűkítő folyamat gyanúját keltették. A göctünetek cerebelláris lokalizációra utaltak. Bár az előzmények alapján agyi abscessus lehetősége is felmerült, az igen magas vérséjtsüllyedés és a tüneteknek rendkívül heveny kialakulása cerebelláris thrombophlebitis (sinus thr.?) valószínűsége mellett szólt. Erélyes antibiotikus kezelés (Tetran), mellett anticoagulans terápiát kezdünk napi 3×1 tabl. Pelentannal. Első héten állapota lényegében változatlan, helyzetváltozásokor szédül, hányingert érez. Sokat alszik. Egy hét után a szédülés csökken, ágyban könnyebben forog. Nystagmus, ataxia csökken. Két hét után lázlatlan. Vs. süllý.: 15/32. A Pelentant a 17. napon elhagyjuk. 4. héten subjectíve panaszmentes. Nystagmus megszűnt, motilitás szabad. Az 53. napon, VI. 5-én csaknem panaszmentesen távozik.

Betegeink anticoagulansokon kívül általában papaverint, natr. nitrosumot, ill. egyéb értágító gyógyszereket is kaptak. A több esetben észlelt feltűnően gyors és nagyfokú javulásban ezeknek a gyógyszereknek döntő jelentőséget nem tulajdoníthatunk, annál kevésbé, mivel csupán értágítók-kal az alább részletezett kontroll-csoportban hasonló jó eredményt nem értünk el.

1954 óta anticoagulans kezelésben nem részesített agyi thrombosisos és emboliás esetünk 41 volt. Ezek közül tünetmentesen gyógyult: 1, nagymértékben javult: 11, mérsékelten javult: 17, változatlan maradt: 5, meghalt: 7.

A két csoport összehasonlításakor az anticoagulans kezelésben részesültek javára mutató jobb eredményt, különösen az elhalálozás arányát nem akarjuk túlértékelni, ill. kihangsúlyozni, mivel az anticoagulans kezelést válogatott beteganyaggon végeztük. A nem kezelt csoportjában több volt a hypertóniás beteg.

A kontroll-csoporttal való összehasonlítás nehézségeit Miller-Fischer is hangsúlyozza.

A rendelkezésre álló — tárgyunkra vonatkozó — egyéb irodalmi adatok közül a következőket tartjuk megemlítenedőnek.

Az anticoagulans kezelésnek az agyi embolia praeventiója terén való alkalmazásával az irodalmi adatok szempontjából sem óhajtunk itt részletesebben foglalkozni, csupán megemlítjük, hogy az American Heart Association anticoagulans bizottságának Wright és mtsai által 1954-ben közölt adatai szerint a munkaközösségben résztvevő 16 kórház anticoagulansokkal kezelt 589 szívinfartusos betegének csak 10,9%-ánál jelentkezett thromboemboliás szövődmény, szemben a 442 tagú kontroll-csoportban észlelt 26%-kal. Saját osztályunk szívinfartusos beteganyagának anticoagulanssal kezelt 89 tagú csoportjában thromboemboliás szövődmény csak egy esetben fordult elő (tüdőembolia), a 66 tagú kontroll-csoportban viszont 6 esetben. Ezek közül kettő agyi embolia volt.

Visszatérve az agyi thrombosisra és annak anticoagulans terápiájára, megemlítjük, hogy Brain, Wolinetz, Manno és Szmirnov a vérzéses szövődmények veszélyét hangsúlyozzák és a the-

rapia értékének elbírálására további tapasztalatok gyűjtését tartják szükségesnek. Millikan, Siekert és Schick jó eredményt láttak az art. basilaris rendszerének thrombosisánál. 21 beteg közül csak 3 exitált (14%), a kontroll-csoportban viszont 23 közül 10 (43%). Az art. basilaris insufficienciájára utaló tünetek miatt 5 beteget kezelték, akiknél a rosszulletek elmaradtak. Ugyancsak jó eredményt láttak a carotis interna rendszerének intermittáló insufficienciájú 7 esetében. Moyes és Millikan állatkísérletekben tanulmányozták, hogy agyi thrombosis esetén mennyire áll fenn a vérzéses infarctus veszélye anticoagulansok adása mellett. A thrombosisot vinylacetáttal idézték elő az agyi arteriákon. Azt tapasztalták, hogy a hosszabb ideig kezeltéknél gyakoribbá vált a vérzéses infarctus. Ezzel szemben Carter hivatkozik Wright, Marple és Beck állatkísérleteire, amelyekben az anticoagulanssal kezelt állatok thrombosisos infarctusa körül a vérzés nem volt gyakoribb, mint a kontroll-csoportban.

Itt említhetjük meg, hogy az anticoagulans therapiás csoportunkban egyetlen exitált betegnél a sectio nem mutatott vérzést az infarctusban, annak ellenére, hogy, miként említettük, bélvérzéses szövődmény mutatkozott nála. A kontroll-csoportunk elhalt 7 esete közül viszont egynél vérzéses infarctust találtunk sectiós leletként.

Carter agyi embolia 26 esetében alkalmazott anticoagulans therapiát, 15 esetben ganglion stellationum blockkal együtt. A kontroll-csoporthoz viszonyított jó eredményeit az anticoagulans kezelésnek tulajdonítja.

Carter beteganyaga rendkívül súlyos lehetett, mert mindkét csoportban igen magas a mortalitás; a 26 anticoagulans kezelésben részesített közül 7, a kontroll-csoport 34 betege közül 18 halt meg.

Legutóbb Krayenbühl számolt be igen jó therapiás eredményről cerebrális véna-thrombosis 2 igen jól dokumentált esete kapcsán.

Elkington, Stürup és Fog az anticoagulans kezelésre alkalmas esetek kiválasztásának diagnosztikai nehézségeit hangsúlyozzák, kiemelve, hogy a thrombosisos, ill. emboliás esetektől gyakran milyen nehéz a haemorrhagiás esetek elkülönítése. Ezt saját beteganyagunkon is tapasztaltuk. Haemorrhagia utánoszhatja a thrombosis, ill. embolia tüneteit, főleg azokban az esetekben, amelyekben a göctünetek lassan fokozatosan alakulnak ki súlyosabb eszméletzavar nélkül.

Emboliás eseteknek tekintettük általában azokat az eseteket, amelyekben a hirtelen támadt agyi göctünetek vitiumos, arrhythmia absolutas vagy más olyan betegeken jelentkeztek, akiknél a nagyvérkörben a thrombusképződés valószínűsége fennállt. Ha ezenkívül a beteg vérnyomása sem volt magas és az endocarditis lenta gyanúja sem állt fenn, nyugodtan megkezdtük az anticoagulans therapiát.

Thrombosisos eredet mellett — az irodalmi adatoknak megfelelően — azokban az esetekben foglaltunk határozottan állást, amelyekben a bevezető és a fokozatosan kifejlődő göctünetek egy körülírt érterület vérellátási zavarára voltak visz-



szervezethetők és hiányoztak az agyi haemorrhagia általános jelei. Az ilyen betegek közül is kizártuk az anticoagulans terapiából azokat, akiknek extrém hypertensiójuk volt.

Az elkülönítő kóriszmérésben több szerző a liquor vizsgálatának különös fontosságot tulajdonít. A magunk részéről a liquorvizsgálat rutinszerű végzését nem tartjuk szükségesnek, mert diagnosztikai értékét nagymértékben csökkenti az a körülmény, hogy haemorrhagiás esetekben is kaphatunk negatív eredményt (tisztá liquorot). Gyakorlatunkban ahhoz tartottuk magunkat, hogy azokban az esetekben, amelyekben a klinikai kép alapján vérzés gyanúja is felmerült, mellőzendő az anticoagulans kezelés.

Ismeretes, hogy agyi vascularis folyamatok elkülönítése az idősebb korban gyorsan növekvő tumortól (glioma, cc. metastasis) egyes esetekben alig lehetséges. Az anticoagulans kezelés megkezdése előtt mindig igyekeztünk az ilyen eseteket kizárni, azonban két esetben mégis előfordult, hogy a kezdetben thrombosis diagnózissal anticoagulans kezelésben részesített betegnél utóbb agytumor tünetei alakultak ki. Érdeemesnek tartjuk megemlíteni, hogy az anticoagulans kezelés alatt kezdetben a klinikai tünetek mindkét esetben lényeges regressiót mutattak. Az elkülönítés nehézségét ez is fokozta, valamint az egyik esetben az a körülmény is, hogy az arteriographiás vizsgálat is tumor ellen és vascularis folyamat mellett szólt. Észlelésünk további folyamán a klinikai tünetek alapján állítottuk fel az agytumor diagnózist, amit a sectio is igazolt. Ez a két eset nem szerepel a thrombosis, ill. embolia miatt anticoagulans terapiában részesített 21 esetünk között.

Bár therapiás eredményeink biztatóknak tekinthetők, e gyógymód széleskörű rutinszerű bevezetésére az agyi thrombosisok és emboliák esetében még nem óhajtottunk javaslatot tenni, de kívánatosnak tartjuk további tapasztalatok gyűjtését olyan intézményekben, amelyekben az anticoagulans kezelés végzésének feltételei teljes mértékben biztosítva vannak.

**Összefoglalás.** Agyi thrombosis, illetőleg embolia 21 esetében biztató eredménnyel alkalmaztuk az anticoagulans terapiát leginkább cumarin származékokkal (Pelentan, Sintrom, Sincumar).

A 21 beteg közül tünetmentessé vált 6, nagymértékben javult 9, mérsékelten javult 5, exitált 1. A 41 tagú kontroll-csoportban — amelyet azonban az esetek kiválogatása miatt nem tartunk összehasonlításra tökéletesen alkalmasnak — tünetmentes lett 1, nagymértékben javult 11, mérsékelten javult 17, változatlan maradt 5, exitált 7.

A gyógykezelt esetekből 15 agyi thrombosis, 5 agyi embolia és 1 thrombophlebitis volt. Valamennyi emboliás esetünk az art. cerebri media területére lokalizálódott. A thrombosisos esetek közül 3 arteria basilaris és 12 az arteria cerebri media területén fordult elő.

Felhívtuk a figyelmet az agyvérzés kizárásának fontosságára és nehézségeire, továbbá egyéb ellenjavallatokra is.

Biztató eredményeink alapján további tapasztalatok gyűjtését kívánatosnak tartjuk.

IRODALOM. 1. *Brain R.*: Lancet 1954. II. 267, 831. — 2. *Carter A.*: Quart. J. Med. 1957. 26, 335. — 3. *Elkington J. St. C.*: Brit. Med. J. 1955. 2, 1199. — 4. *Környey St.*: Histopathologie und klinische Symptomatologie der anoxisch-vasalen Hirnschädigungen. Akadémiai kiadó. Bpest, 1955. — 5. *Krayenbühl H.*: Schweiz. Med. Wschr. 1959. 89, 191. — 6. *Miller-Fisher C.*: Neurology 1958. 8, 311. — 7. *Millikan C. H., Siekert R. G., Shick R. M.*: Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1955. 30, 116. — 8. *Moyes P. D., Millikan C. H., Wakim K. G., Sayre G. P., Whismant J. P.*: Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 1957. 32, 124. — 9. *Siekert R. G., Millikan C. H., Shick R. M.*: Circulation 1956. 13, 725. — 10. *Smirnov V. A.*: Z. Neuropath. 1957. 57, 1001. — 11. *Spielmeier W.*: Z. Neur. 1925. 99, 757. — 12. *Stürup H., Fog T.*: Nord. Med. 1953. 50, 1261. — Ref. Excerpta Med. Int. Med. 1954. 8, 309. — 13. *Wolinetz E., Manno H.*: Therapie 1955. 10, 380. — 14. *Wright I. S., Marple Ch. S., Beck D. S.*: Myocardial Infarction. Grune, Stratton, New York, 1954.

K. Бугар-Месарош, Ф. Ковач и Й. Фоно: Об антикоагуляционном лечении тромбозов и эмболии мозга.

Авторы применяли в 21 случае тромбоза и эмболии мозга с обнадеживающими результатами антикоагуляционную терапию, прежде всего производными дикумарина (пелентан, синтром, синкумар). Из 21 больного симптомы исчезли у 6 больных, значительное улучшение наступило в 9 случаях, умеренное улучшение состояния наступило в 5 случаях и 1 больной погиб. В контрольной группе, насчитывающей 41 человека — которую, однако, авторы из-за подбора случаев не считают полностью пригодной для сравнения — симптомами исчезли у 1 человека, значительное улучшение состояния наблюдалось в 11 случаях, умеренное улучшение — в 17 случаях, состояние не изменилось в 5 случаях и умерло 7 человек.

Из леченных случаев 15 были больные с тромбозом мозга, 5 — с эмболией и 1 с флеботромбозом. Все случаи эмболии локализовались в области средней артерии мозга. Из случаев тромбоза 3 случая находились в области основной артерии и 12 — в области средней артерии мозга.

Авторы указывают на значение исключения возможности кровоизлияния в мозг и на трудности дифференцирования, а также указывают на прочие противопоказания.

На основании своих результатов авторы считают желательным собирание дальнейших данных.

Dr. K. Bugár-Mészáros, Dr. F. Kovács und Dr. J. Fónó: Über die Antikoagulansbehandlung von Hirnthrombosen und Embolien.

Verfasser wandten in 21 Fällen von Hirnthrombose, bzw. Embolie die Antikoagulanstherapie meistens mit Dikumarinabkömmlingen (Pelentan, Sintrom, Sincumar) mit ermutigendem Erfolge an. Von den 21 Kranken wurden 6 symptomfrei, eine weitgehende Besserung zeigten 9, eine mässige Besserung 5; einer ist gestorben. In der Kontrollgruppe mit 41 Kranken — die aber schon der Auswahl der Fälle wegen nicht vollkommen zum Vergleich geeignet ist — wurde einer symptomfrei, eine hochgradige Besserung zeigten 11, mässig gebessert waren 17, unverändert blieben 5, gestorben sind 7.

Von den behandelten Fällen waren 15 Hirnthrombosen, 5 Hirnembolien, eine Phlebothrombose. Alle Embolien waren auf das Gebiet der Arteria cerebri media lokalisiert. Von den Thrombosen kamen 3 auf dem Gebiete der Arteria basilaris, 12 der Arteria cerebri media vor.

Die Aufmerksamkeit wird auf die Wichtigkeit und die Schwierigkeit des Ausschliessens der Hirnblutung, wie auch auf sonstige Gegenindikationen aufgerufen.



Központi Állami Kórház I. Belosztály

## A pajzsmirigy-functio vizsgálata hypertonia- és ulcus-betegségben

Írták: MIKE TERÉZIA dr., POLICZER MIKLÓS dr., FIALA ERVIN dr. és BALASSA MÁRIA dr.

A betegségek egyik csoportját modern orvosi szemlélet szerint „corticovisceralis betegségek” [Bikov (2)], ill. „vegetatív betegségek” [Hetényi (5)], ill. „psychosomatikus betegségek” [Hoff, Weizsäcker, Kauders stb. (8, 16, 6)] néven foglalhatjuk össze. E betegségek közös, jellemző tulajdonsága, hogy keletkezésükben, kialakulásukban a központi idegrendszernek lényeges szerepe, döntő fontossága van. Az idők folyamán a kísérletes vizsgálatok és a klinikai megfigyelések alapján egyre több betegség került e csoportba. Ezek egy része már általánosan elfogadottan ide tartozik, ilyenek a magasvérnyomás-betegség (H.) és a fekélybetegség (U.).

A H.-ra vonatkozóan Lang (7) már 20 évvel ezelőtt kimutatta, hogy e betegség a környezetnek a nagygyakregra gyakorolt hatásán keresztül jön létre. Nálunk Baráth (1) vizsgálatai hívták fel a figyelmet a 30-as években az idegrendszer fontosságára e betegség keletkezésében. Az U.-ra vonatkozó hasonló pathogenesist pedig többek között Hetényi (5), ill. Bikov—Kurcin (2) vizsgálatai bizonyítják.

A corticovisceralis (cvs.) betegségekre jellemző, hogy első szakaszuk idején még semmiféle szervi elváltozás nem észlelhető, a szokásos vizsgálatokkal ilyen nem mutatható ki. Ilyenkor csak működési zavar van, mely nem feltétlen, kizárólag egy meghatározott szerv vagy szervrendszerre vonatkozik, hanem sokkal kiterjedtebben, akár generalizáltan az egész szervezetre, annak majdnem minden funkciójára kiterjedhet. Ezt az állapotot tehát az idegrendszeri működési zavar, szabályozási zavar jellemzi, mely azonos azzal a képpel, melyet vegetatív regulatio-zavar (vrz.), vegetatív dystonia, neurocirculatoricus asthenia stb. névvel jelölünk és mely egyben azonos Hetényi (5) osztályozása szerint a vegetatív betegség „vegetatív”, ill. „organotropfunctionalis” szakával. A H.-ra vonatkozóan ezen szak megfelel (Germanov (4) functionalis stádiumának, vagy Lang (7) neurogen stádiumának, vagy még inkább a „prae hypertoniás szak”-nak. Az U.-ra vonatkozóan pedig azonos Hetényi ún. extragastrikus, vagy praeulcerosus stádiumával, vagy Westphal „Reizmagen”-jával.

Ezek szerint a cvs. betegségeknek — így a két legtiposabb ilyen betegségnek, a H.-nak és U.-nak is a vrz.-val igen szoros pathogenetikai és tünettani kapcsolata van. Egyes esetekben a vrz.-nak diagnosztizált állapotról később, retrospectíve kiderülhet, hogy az tulajdonképpen valamelyik cvs. betegség „vegetatív” stádiumának felelt meg:

pl. az U. praeulcerosus stádiumának. Máskor viszont valamely beteganyag vrz. szempontjából történő osztályozása alkalmával abba több, már kifejlődött cvs. betegség, így H. és U. is kerül.

Előző dolgozatainkban (11, 12, 13) vizsgáltuk a pajzsmirigy (pm.) működését vrz.-ban és megállapítottuk, hogy az ilyen esetek egy részében részleges pm.-működészavar mutatható ki. Tekintettel a vrz. és a cvs. betegségek említett kapcsolataira, érdekesnek látszott megnézni, hogy H.-ban és U.-ban milyen a pm.-functio? Vajon kimutatható-e ilyen vonalon is valamilyen kapcsolat, összefüggés a vrz. és cvs. betegségek között?

Többben foglalkoztak a pm.-működés és a H., ill. U. közötti kapcsolatokkal. Terent Eva N. A. (15) hypertoniások pm.-működését vizsgálva arról számol be, hogy a H. első stádiumában a  $J^{131}$ -felvétel a normálisnál valamivel nagyobb, a második stádiumban kissé szintén fokozott, a harmadik stádiumban viszont inkább csökkent. Az első stádiumban therapia hatására általában normalizálódás jött létre, a második stádiumban csak néhányánál, a harmadikban pedig alig következett be hosszabb kezelésre is normalizálódás. Eredményeik alapján úgy gondolják, hogy a pm. szerepet játszik a vérnyomás szabályozásában. Page (10) 1935-ben a „hypertensiv diencephalikus syndromát” írta le a H.-nak Basedow-betegséggel való kapcsolatát tárgyalva. Vegyenzkij, 13 ulcus-beteget vizsgálva, az alapanyagcserét csökkentenek találta. Rezmickaja 14 ulcusbetegből 6-ban fokozott, 1-ben csökkent Kroghot talált. Más szovjet szerzők  $J^{131}$ -et adva fekélyeseknek, azt találták, hogy 50 betegből 35 esetben a  $J^{131}$ -felvétel a normálisnál alacsonyabb volt. Ezen észleléseket a vegetatív centrumok működészavarával magyarázzák (3). Neidhardt—Blaum (9) az U. keletkezésében a hyperthyreosis jelentőségére hívják fel a figyelmet.

Ez alkalommal azt óhajtjuk vizsgálni, hogy H.-ban és U.-ban hogyan viselkednek a különböző pm.-functió vizsgálatok, nevezetesen: a  $J^{131}$  tárolási görbe alapján meghatározott maximális jód-felvétel, s a jód-felvételi készség (J-aviditás), a serumfehérjéhez kötött jód (sfj.) és a Krogh-vizsgálat.

### Methodika

Anyagunk 120 H. és 80 U. különböző szakában levő betegből áll. Feldolgozás kapcsán összehasonlítottuk eredményeinket a vrz. és normál esetek csoportjainak hasonló adataival. Betegeinken a már másutt ismertetett methodika szerint (14)  $J^{131}$  tá-



rolási görbe vizsgálatot, Demeczky szerint végzett sfj. meghatározást és Krogh-vizsgálatot (Knipping-készülékkel) végeztünk. A  $J^{131}$  tárolási görbe alapján a maximális jód-tárolás és jód-felvételi készség (aviditás) értékeit vettük az anyag feldolgozásánál tekintetbe. Jód-aviditás alatt az 1 + 2 órás jód-felvétel számtani középértékét értjük.

**Eredményeink**

A sfj.-vizsgálat a normál (N.) és vrz. csoport között alig mutat valami különbséget. A H. + U. csoport, ill. a H. és U. csoport külön-külön ugyan csak az említett értékek körüli adatokat mutat.

1. sz. táblázat  
Serumfehérjéhez kötött jód.

Gamma%	Norm. 132		VRZ 170		H + U 170		H 107		U 63	
0,0—3,0%	13	10%	3	2%	8	5%	6	5,5%	2	3%
3,1—7,5%	111	84%	152	89%	152	89%	94	88,0%	58	92%
7,6—	8	6%	15	9%	10	6%	7	6,5%	3	5%

A jód-aviditás vizsgálat szerint a H.+U. csoport viselkedése közel azonos a N. csoportéval. Külön vizsgálva a H., ill. U. csoportot, nagyjából ugyanezt a megállapítást tehetjük.

U., ill. a H. + U. csoportban a maximális jódfelvételi és Krogh szerint vizsgálva, a N. csoporttól eltérve, a vrz.-hoz hasonló módon viselkedik, míg a jód-aviditás szerint nézve, inkább a N.-hoz áll közel. A sfj.-vizsgálat alapján nem lehet különbséget tenni a N. és vrz. csoport között, így e módszer nem adhat felvilágosítást az általunk feltett kérdésben sem.

**Megbeszélés**

Vizsgálataink szerint tehát a különböző pm.-functio vizsgálatok eredménye nem egységes. Tekintettel arra, hogy az alkalmazott módszerek a

pm.-működés más és más szektorát, egy-egy izolált részletfűncióját vizsgálják, az eredmények közötti különbség azt jelenti, hogy az adott anyagban nem a pm. egész működésére vonatkozó,

2. sz. táblázat  
Jódfelvételi készség, jód-aviditás.

%	Norm. 148		VRZ 170		H + U 200		H 120		U 80	
0—10%	28	19%	7	4%	43	21%	23	19%	20	25%
11—30%	114	77%	100	59%	140	70%	85	71%	55	69%
31—	6	4%	63	37%	17	9%	12	10%	5	6%

A maximális jódfelvételt vizsgálva azt látjuk, hogy a H. + U. csoport adatai elsősorban a „61% feletti” és az „51—60% közötti” felvétel kategóriáiban, a norm.-tól eltávolodva, a vrz. csoportban észlelt értékek felé közelednek.

norm.-tól eltérő viselkedés — működésfokozódás — áll fenn, hanem ez csak egyes részletfűnciókra vonatkozóan állapítható meg.  $J^{131}$  tárolási görbe a jódfelvételi készségre (jód-avidításra), a jód-tároló képességre, a sfj. a pm.-hormontermelésre, ill. a

3. sz. táblázat  
Maximális jódfelvétel

%	Norm. 148		VRZ 170		H + U 200		H 120		U 80	
0—30	24	16%	0		23	11%	13	11%	10	12%
31—50	100	68%	34	20%	98	49%	62	52%	36	45%
51—60	21	14%	60	36%	42	21%	23	19%	19	24%
61—	3	2%	76	44%	37	19%	22	18%	15	19%

A Krogh-vizsgálat „a +21%—” alpanyagcsere-sávbán, a vrz. csoportban valamivel magasabb értéket mutat, mint a N.-ban. A H. + U. csoport és még inkább külön a H. a vrz.-hoz hasonlóan viselkedik, ill. még jobban távolodik el a N.-tól, mint a vrz.

Összefoglalva tehát a vizsgálatok eredményét, azt mondhatjuk, hogy a pm.-működés a H., ill. az

hormonleadásra vonatkozóan nyújt felvilágosítást, míg a Krogh-vizsgálat eredménye a pm.-hormonok perifériás anyagcsere hatásától függ. Eszerint tehát H.- és U.-betegségben — a vrz.-hoz hasonlóan — a pm. részleges működészavara (működésfokozódása) mutatható ki. Az eltérések azonban a N.-tól nem annyira kifejezettek, mint a vrz.-nál. Meggondolva, szorosabb egyezés anyagunkban a H. és

4. sz. táblázat  
Krogh.

%	Norm. 79		VRZ 170		H + U 127		H 74		U 53	
— — 10%	2	3%	5	3%	1	1%	1	1,5%	0	
— 9—+20%	62	78%	119	70%	89	70%	47	63,5%	42	80%
+21—	15	19%	46	27%	37	29%	26	35,0%	11	20%



az U., ill. a vrz. csoport között elméletileg sem igen volt várható. Egyrészt azért nem, mert a vrz. több szempontból — az általunk vizsgált szempontból is — igen heterogén anyag, melyre előző dolgozatainkban többször rámutattunk. Másrészt a corticovisceralis betegségek lefolyása alatt, a különböző időszakokban, a vegetatív panaszok, ill. tünetek különböző gyakorisággal fordulnak elő. Így a H. és az U. előrehaladottabb szakában általában ritkábban észleljük azokat.

A H.- és U.-betegség tehát pm.-működést tekintve, a N. és vrz. között foglal helyet, egyes vonatkozásban inkább a N., más vonatkozásban pedig inkább a vrz.-hoz közeledve. Vizsgálataink, annak kimutatásával, hogy a H.- és U.-betegség pm.-működés szempontjából bizonyos mértékben a vrz.-hoz hasonló módon viselkedik — természetesen nem bizonyíthatják e betegségeknek a vrz.-val való pathogenetikai és tünettani kapcsolatát. A számos klinikai megfigyelés és kísérletes vizsgálat eredményei mellett azonban ez is egy olyan szerény adatnak tekinthető, mely beleillik a H.- és az U.-betegségeknek corticovisceralis szemlélet szerinti értelmezésébe.

**Összefoglalás.** A corticovisceralis betegségek és a vegetatív regulatio zavarának kapcsolatát felvetve, vizsgálták e tárgykörhöz kapcsolódva 120 hypertonia- és 80 ulcusbetegségben szenvedő betegen a pajzsmirigyműködést a serum-fehérje-jód, jód-aviditás, a maximális  $J^{131}$ -felvétel és a Krogh-módszerek segítségével. Az eredményeket összehasonlítják normál és vegetatív dystoniás beteganyaguk hasonló vizsgálati adataival. Megállapítják, hogy hypertonia- és ulcusbetegségben a pajzsmirigyműködés részleges zavara áll fenn, mely a vegetatív regulatio zavarában található hasonló bár, de nem olyan gyakori. A hypertonia- és ulcusbetegség pajzsmirigyműködés szempontjából a normál és vegetatív regulatio zavara között foglal helyet.

**IRODALOM.** 1. Baráth J.: Hypertoniák és érbetegségek. MOKT, 1937. — 2. Bikov K. M.: Az agykéreg és belsőszervek. Akad. kiadó, 1953. — 3. Dubinsky A. A., Shershnev V. G.: Terapevticeszkij Archiv. XXIX. 70, 1957. — 4. Germanov A. I.: Orvosi Hetilap, 1952. 93, 27. — 5. Hetényi G.: Orvosi Hetilap 1938. 82, 23. — 6. Kauders O.: Klin. Med. 1948. 3, 962. — 7. Lang G. F.: Hypertonia. Eü. kiadó, 1953. — 8. Mark R. E.: Klinik u. Therapie der veget. Dystonie. 1954. Springer. Cit.: Hoff. — 9. Neidhardt K.—Blum E.: Z. Klin. Med. 1937. 131, 806. — 10. Page I. H.: Am. J. Med. Sci. 1935. 9, 190. — 11. Policzer M.—Fiala E.—Mike T. Balassa M.—Sáfrány L.—Barta G.: Surgázó izotópok hazai felhasználása. I. kötet. Az Orsz. Atomerő Bizottság Izotóp Alkalmazási Szakbizottságának kiadványa. Budapest, 1958. 65. old. — 12. Policzer M.—Fiala E.—Mike T.—Balassa M.—Sáfrány L.: Orvosi Hetilap 1959. 100, 22. — 13. Policzer M.—Fiala E.—Mike T.—Balassa M.—Sáfrány L.: Prágai Internacionális Izotóp Kongresszuson 1958. X. 17-én tartott előadás. — 14. Policzer M.—Földes J.—Sáfrány L.: Orvosi Hetilap 1957. 98, 1062. — 15. Terent Eva N. A.: Klinics. Med. 1957. 4, 35. — 16. Weizsäcker V.: Verh. dtsch. Ges. Inn. Med. 1949. 13, 55.

T. Mike, M. Policzter, Э. Фиала и М. Балаша: *Исследование функции щитовидной железы при гипертонии и при язвенной болезни.*

Предполагая связь кортиковисцеральных заболеваний и расстройств вегетативной регуляции авторы исследовали функцию щитовидной железы у 120 больных гипертонией и у 80 больных язвенной болезнью. Исследование проводилось при помощи определения иода в белках сыворотки, avidности иода, максимального восприятия  $J^{131}$  и метода Крога. Результаты сравнивались с данными подобных исследований нормальных лиц и больных вегетативной дистонией. Авторы установили, что при гипертонии и при язвенной болезни существует частичное расстройство функции щитавидной железы, напоминающее расстройство при нарушении вегетативной регуляции, но не столь частой. Функция щитовидной железы при гипертонии и при язвенной болезни занимает среднее место между нормальной функцией и функцией при расстройстве вегетативной регуляции.

Fr. Dr. T. Mike, Dr. M. Policzer, Dr. E. Fiala und Fr. Dr. M. Balassa: *Die Untersuchung der Schilddrüsenfunktion bei der Hypertonie und der Wegener'sche Granulomatose.*

Die Zusammenhänge der kortikoviszeralen Krankheiten und der vegetativen Regulation wurden erwo-gen und in Anschluss daran die Schilddrüsenfunktion bei 120 Hypertonie- und 80 Ulkuskranken mit der Methodik der Serumweißjoduntersuchung, Bestimmung der Jod-Avidität, der maximalen  $J^{131}$ -Aufnahme und mit der Krogh'schen Methode untersucht. Die Ergebnisse werden mit den Resultaten ähnlicher Untersuchungen bei Normalen und bei vegetativ-dystonischen Kranken verglichen. Es wurde festgestellt, dass bei der Hypertonie- und der Ulkuskrankheit eine partielle Störung der Schilddrüsenfunktion besteht, welche der bei der Störung der vegetativen Regulationen gefundenen ähnlich, aber nicht so häufig ist. Die Hypertonie- und die Ulkuskrankheit nimmt — aus dem Gesichtspunkte der Schilddrüsenfunktion — zwischen der Norm und der Störung der vegetativen Regulationen Platz ein.

**Külföldre küldhet**

**ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI  
szaklapot**

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

**forint befizetés  
mellett**

Befizethető 45.780.057—46. csekkszámára  
(KULTÚRA Külkereskedelmi Vállalat).

A magánközlemény rovatban kérjük fel-  
tüntetni a címzett nevét, pontos címét



## A gyakorlóorvos teendői kancsalság esetén

Írta: PAJOR REZSŐ dr.

A beteg sorsát rendszerint első vizsgáló-orsosa dönti el! Különösen áll ez a kancsalságra! Főleg vidéken a gyermekek először a körzeti orvoshoz kerülnek és nem a szemészeti szakrendelésre. A közleménynek az a célja, hogy segítséget nyújtson a gyakorló-orvosnak és egységesítsen néhány alapvető elvi kérdést a kezelést illetően.

I. u. a VII. században *Paulus Aegineta* már álarcot javasol kancsalsok részére. A szem számára készült rést úgy választotta meg, hogy lehetőség szerint párhuzamos szemállásra kényszerítse a beteget. Ezen első kísérlettől kezdve napjainkig számtalan vélemény és ellenvélemény vitte előre és nehezítette a terapiát... Ez még jelenleg is fennáll, de néhány időálló elv köré csoportosíthatjuk eddigi ismereteinket.

A nem szakorvos, akár konvergens, akár divergens kancsalságról van szó, *minél korábban — azonnal — küldje betegét szakrendelésre! Ne várja meg, míg „kinövi” a kancsalságot.* Erre a hibás álláspontra később még visszatérünk.

*Milyen segítséget várhat a beteg a szakrendelőtől?*

*Donders* 1864-ben már rámutatott arra a fontos tényezőre, hogy a kancsalsok kezelésében az első, legfontosabb lépés a fénytörés pontos meghatározása! Ez csak az alkalmazkodás teljes kikapcsolásával lehetséges. Három — ha szükséges több napig is — naponta  $3 \times \frac{1}{2}\%$ -os atropin-cseppel kap a beteg, a negyedik napon skiaszkópiával meghatározzuk a fénytörést. Az így felírt szemüveg az esetek egy részében, az ún. accomodatív kancsalságnál már szinte teljes segítséget jelent a gyógyulás felé vezető úton. A gyakorló-orvos feladata figyelmeztetni a szülőket, hogy a szemüveg felírása nem elegendő, azt a gyermekkel állandóan *hordatni is kell*, a szakrendelés által előírt utasításoknak megfelelően. Ez a megállapítás talán feleslegesnek látszik, de számos adatunk van arra, hogy a szemüveget nem hordják, mert „kényelmetlen”, „nem jól látnak vele”, kigúnyolják a faluban vagy az iskolában, mert „szemüveges”, stb. Néha ennek az ellenkezője is előfordul és a szemüveg az óvodában vagy iskolában „divat” lesz, a gyermekek szemüveget akarnak hordani minden áron. Sajnos ez utóbbi eset a ritkább. Az alkalmazkodás és convergentia helyes arányának kialakításán kívül, a pontos correctio a binokularis látás elérésének feltétele és az oclusio mellett legerősebb fegyverünk az amblyopia ex anopsia leküzdésében. A binokularis látás vizsgálatára *Wheatstone* stereoscopot szerkesztett (1838). Utána *Javal*, *Pristeley-Smith*, *Black*, *Parinaud*, *Hering* és mások foglalkoztak e kérdés-

sel. Az addigi ismereteket *Worth* foglalta össze 1901-ben és osztályozta a binokularis látást. Kísérleteit különböző korú csecsemőkön és gyermekeken végezte. Lesötétített szobában az első élethe-tekben pupillareaction kívül gyertyafény hatására egyéb eltérést nem észlelt. Akaratlagos fixálást a negyedk hónap táján tétélezett fel, ami megfelel annak a közismert ténynek, hogy a macula csapjaihoz tartozó idegrostok velősödése valóban a negyedik hónap táján fejeződik be. A 4—6 hónap között alakul ki a fusio és rögzül a 12-ik élethónapig, amit sötét szobában a csecsemő szaruhártyáján mutakozó gyertyafényreflex szimmetrikusságával és centralis voltával mért a corneán. Ha közben a csecsemő szeme elé hasábot tett, a hasáb hatásának megfelelően nasalis vagy temporalis irányban a szemgolyó kimozdult, de igyekezett elfoglalni eredeti helyét. Mindezekből a fusiós készség kifejlődésére következtetett. Megfigyeléseit összegezve arra a megállapításra jutott, hogy az első négy hónapban a csecsemő a külvilág képeit normál körülmények között két szemmel egyszerre látja (simultan perceptio), de egyesíteni, egy képpé alakítani csak a 6—12. élethónap között tudja (fusio).

A simultan perceptiót és a fusiót első- és másodfokú binocularis látás révén tartja számon a szakirodalom. E képességek a fejlődés különböző fokán kialakult reflex-együttműködés következményeként foghatók fel. A térlátás — a harmadik dimensio értékelése — a további élet folyamán az előbb említett reflex-folyamatok segítségével *szerezett tulajdonság*. Amilyen mértékben ismerkedik meg a gyermek a külvilággal, a tárgyakkal, olyan mértékben tanulja meg a harmadik dimensio — a tér — értékelését, amihez nagy segítséget nyújt sok psychés tényező.

Mint ismeretes, látásunk agyi összegező folyamat végeredménye és összefügg a többi érzékszervek érzékelésével. Sokoldalú folyamat ez, melyben az agyvelő az érzékszervek részéről befutó összes ingereket egy egységgé formálja. A felismerés, differentialis, minősítés, kiválasztás, korrigálás mind aktív centralis folyamat, melynek eddigi tudásunk szerint emberre specifikusak és magukon viselik az egyes életkorok általános emberi, szellemi fejlődésének fokozatait. De nemcsak egyes korokban látott másként az ember, hanem *ugyanazon életkoron belül is*, pl. az egyes foglalkozási ágaknál más és más látási folyamat rögzül. A festő, az orvos, a katona az embert másként látja, más-más asszociációkkal, foglalkozásának megfelelően.

A városi és falusi lakosság szintén másként látja pl. az állatokat. A városinak egy birkanyáj-



ban minden birka egyforma, a pásztor viszont azonnal megkülönbözteti őket már alakjukról is, amit a városi ember észre sem vesz. A látás megélésének folyamata nemek szerint is különbséget mutat. A primitív népeknél, akik a fényképet nem ismerik, megmutatva képmásukat nem ismerik fel rajta saját magukat. Ugyanígy állunk congenitalis cataractával operált egyéneknél, akiknek az egyes tárgyakról más érzékszerveik útján bizonyos fogalmaik vannak, de a tárgyakat sohasem látták. Sikeres műtét után ezeknek a betegeknek „meg kell tanulni látni”. Látásunk tehát állandóan változó, fejlődő általános szellemi fejlődésünkkel összefüggő, bizonyos irányokban specializálódó, korok és nemek szerint is különbséget mutató folyamat, mely a primitív jelektől a bonyolult összegezésig állandó mozgásban, fejlődésben van. Ezek a psyches tényezők is nagymértékben hozzájárulnak és részben alapját képezik a kancsalság reeducatív kezelésének.

A fentiek előrebocsátása azért volt szükséges, hogy megadja és világossá tegye a gyakorló-orvos előtt is a szakintézet válaszát a kancsalság konzervatív és műtéti therápiáját illetően. A pontos refractio csak az első lépés a kancsalság diagnosztikájában és kezelésében s a továbbiakban arra kell feleletet kapni a gyakorló-orvosnak, hogy műtét nélkül, vagy műtéttel várható-e javulás, vagy gyógyulás.

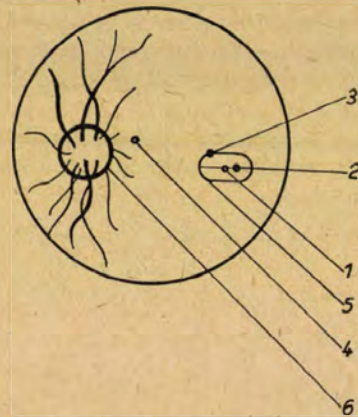
*Milyen esetekben várhatunk eredményt a konzervatív kezeléstől, mikor kezdjük, mit értünk ez alatt és mikor javasolt a műtét?*

Ma is halljuk még idősebb betegektől, hogy szülei a kancsalság felfedezésekor azonnal orvoshoz vitték, de azt a választ kapták, hogy „majd kinövi, kifejlödi ezt bajt” és operálni is csak akkor érdemes, ha már idősebb lesz. Worth vizsgálatai parancsolóan írják elő számunkra, hogy a kezeléssel egy percet sem szabad késlekednünk! A konzervatív kezelést, amilyen korán csak lehet, meg kell kezdeni! A 2½ éves gyermeknél a szemüveg megadása után nem várhatunk addig, míg a gyermek „megéri” a stereoscopos gyakorlásra. Minél előbb kontaktusba kell kerülni vele és elő kell mozdítani, hogy a környező világot minél előbb megismerje, pl. állatkertben a látottakat képeskönyvből, a tárgyakat sémás ábrákból felismerje, később a képeskönyv átlátszó papírral letakart képeinek konturját körülrajzolja stb. Az amblyopia a kancsalság legkomolyabb szövödménye! Ellene csak úgy tudunk eredményesen küzdeni, ha minél korábban gyakoroltatjuk a szemet. A legsürgetőbb feladataink egyike a látásélesség megállapítása és az amblyopia fokának tisztázása. Sokszor nem könnyű feladat és csak szemorvos vállalkozzék rá. Ha a gyermek olyan kicsi még, vagy más okból nem hozzáférhető, az amblyopia megelőzésére a kéthetenként változtatott atropinózás jó szolgálatot tehet. Két hétig az egyik, majd a másik szembe adunk 1/2%-os atropin-cseppét harmadnaponként (Worth).

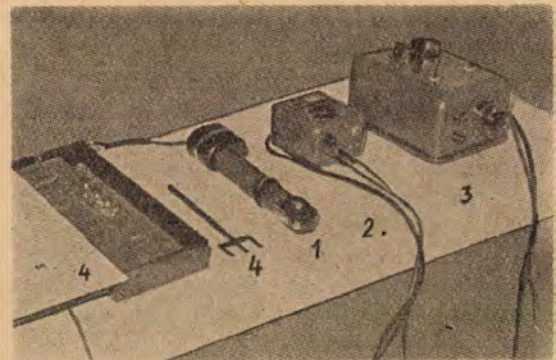
Az amblyopia kezeléseként már 1743-ben Buffon a jobblátású szem lekötését, oclusióját javasolta. Az eljárás csak akkor eredményes, ha a beteg centrálisan fixál. Ha a fixálás nem itt, hanem a macula, a fovea mellett, vagy éppen a retina periferiáján történik, az oclusio határozottan contraindikált, mert csak a hibás helyen történő fixálást erősíti.

A centralis fixálás helyreállítására Cüppers Euthyscopja és kezelési módszere ismert. Az eredmények megfelelő korban (kb. 4 év) és esetekben (monocularis kancsalság) következetesen keresztülvitt gyakorlatoknál biztatóak.

Lényege, hogy az ábrán látható eszközzel (1) megvilágítjuk különböző fényerővel a szemfeneket, miközben szemünk ellenőrzése mellett a készülékbe iktatott kis korong segítségével a sárgafolt táját letakarjuk. Ezáltal utóképet hozunk létre. Az utó-



1. ábra. A szemfenék vázlatos képe. 1. Fovea centralis. 2. Parafoveális fixatio. 3. Paramacularis fixatio. 4. Excentrikus fixatio. 5. Macula lutea. 6. Látóidegfeje. Normál körülmények között az 1., hibás fixatio esetén a 2., 3., 4. pontokon lát az amblyop beteg.

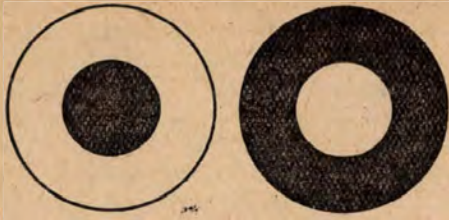


2. ábra. 1. Euthyscop. 2. Fényerősség szabályozó. 3. Fényszaggató. 4. Különböző nagyságú jelek.

kép először pozitív lesz, azaz a beteg világos korongot lát a közepén sötét folttal (letakart maculátáj); fehér falfelületre nézve, e felületet változtatható fényszaggatással megvilágítva az utókép megfordítható (negatív utókép); a korong sötét, a közepe világos.

Ha már ezt észreveszi a beteg és a térben egyenesen lokalizálja, a 2. ábrán látható jelekkel fokozzuk a felismerőképességét, majd kombináljuk az





3. ábra. Az utóképek vázlatosan ábrázolva.  
Pozitív utókép.  
Negatív utókép.

ellenoldal occlusiójával, rajzgyakorlatokkal stb., hogy rögzítsük a centrális látást.

Az occlusio keresztülvitele nem mindig könnyű, mert a kis betegek sokszor szabadulni akarnak a zárókötéstől, letépi, vagy mikor nem figyelnek rájuk, ujjukkal elhúzzák, és amíg lehet, kikukucsálnak a kötés mellett. Ezért kezdetben néha alkalmasabbnak látszik a jobb látásélességű szem atropinozása, de ez nem helyettesítheti az occlusiót! Ha az ismertetett módszerekkel sikerült a gyermeket alkalmassá tenni a pontosabb vizsgálatokra (3, 4, 5 éves kor), synoptophoron meghatározzuk a binocularis látás fokát és választ adhatunk a minden szülőt izgató kérdésre: *szükséges-e a műtét?*

A synoptophor megbízható és jó segédeszköz a műtéti indikációknál, a későbbi eredmények megítélésénél és egyik legerősebb fegyverünk a szemizmok gyakoroltatására, a térbeli látás fejlesztésére.

Ha a betegnek elsőfokú binocularis látása sincs, tehát a tárgyakat egyszerre látni nem képes mindkét szemével, még teljes correctióval sem, a



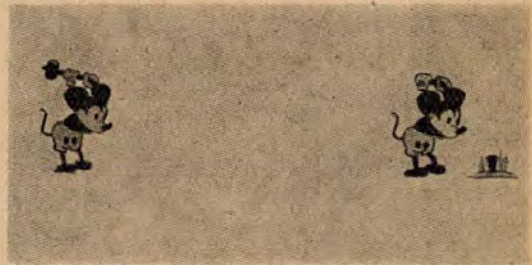
4. ábra. 1. Synoptophor. 2. Kezelés.



5. ábra. Elsőfokú binocularis látás esetén synoptophoron a papagályt vagy pontosabban a ketrec közepén, a középponttól excentrikusan, vagy a ketrec mellett látja a beteg.

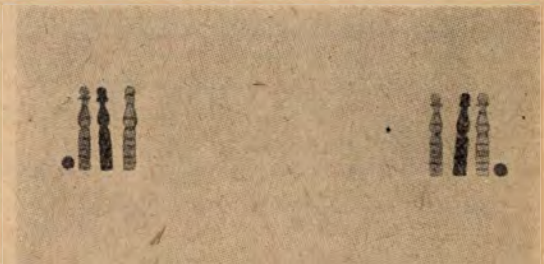
műtétet meg kell ajánlani, mert enélkül, pusztán orthoptikai gyakorlatokkal, gyógyítási kísérletünk eredménytelen lesz.

Ha elsőfokú binocularis látás van, vagy ezt műtéttel elértük, a fusiós képességet kell helyreállítani, vagy fokozni.



6. ábra. Fusiós kép. Ha a beteg a két „Mickey” egeret a synoptophorban egynek látja, amint az a szögre üt, az agy a képeket egybeolvasztotta.

A következő lépés a harmadfokú binocularis (stereoscopos) látás gyakoroltatása.



7. ábra. Stereokép. Jó térbeli látás mellett a beteg a synoptophorban beállítástól függően a középső sötét ferde bábut 45°-os szögben sajátmaga felé, vagy ellenkező irányban dőlni látja. A két szélső bábu egyenesen állva marad.



8. ábra. Stereokép. Jó térbeli látás esetén a két excentrikusan álló nagykört és a legfelül látható pontot synoptophoron a beteg beállítástól függően koncentrikus köröknek látja úgy, hogy egyik esetben a középső pont van hozzá legközelebb, másik esetben a pont tőle legtávolabb helyezkedik el. Az egyenes vonalak és a fenti kis kör szintén nívódifferenciával jelentkeznek.



A műtét javasolásakor meg kell magyaráznunk, hogy sok esetben egy műtét nem elegendő, kettő vagy három is szükséges lehet, mert az egyik izom megbolygatásánál számolni kell az izom antagonistájával, tónusával és azzal, hogy az izom nem rugalmatlan szalag. A kimetszett mm-szám nem biztosítja mindig a sikert. A gyógyuláskor keletkezett hegesezés, az izomnak a bulbus falához való letapadása mind befolyásolhatják a műtét eredményét. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az utókezelés, az orthoptikai gyakorlatok fontos kiegészítői és tényezői a sikernek. Meg kell azt is világosan mondani, hogy sajnos a legjobb elő-utókezelés, műtét mellett is a kancsaloknak csak egy bizonyos százaléka gyógyítható sikeresen, vagy akár részeredménnyel is.

Mindezek ellenére, amint a bevezetőben is rámutattunk, minden beteggel foglalkozni kell. A kezelés kezdeti időpontját úgy kell megválasztani, hogy a sok időt, türelmet és fáradságot igénylő procedura az iskolaköteles kor előtt befejeződjék. Nem közömbös a gyermek hiányzása az iskolából, de azért is fontos, mert a vázoltak alapján az idő múlásával egyre nehezebb egy beidegzett reflex-tömeget lerombolni és újat felépíteni. Mindenki előtt világos, hogy a fiatal gyermeki agyvelő sokkal fogékonyabb és megfelelő gyakorlatokkal könnyebben „iskolázható”, mint később, 6 éves kor után. Az iskola és az itt szerzett új benyomások annyira rögzíthetik a már hátránnyal induló kancsal gyermekek hibás reflexeit, hogy részleges gyógyulásuk is a kor előrehaladtával teljesen kilátástalanná válhat.

Az elmondottak alapján teendőink önként adódnak. Széleskörű felvilágosító munka mind a szülők, mind a napközi otthonok, óvodák dolgozóit, a pedagógusok és a gondozónók között, hogy a kancsal gyermekek felderítésében segítségünkre legyenek és lehetőleg azonnal megfelelő szakellenőrzés alá kerüljenek. Az óvodákban ne fordulhasson elő olyan eset, hogy a gondozónók a szemüveget letetetik a gyermekekkel „baleset-elhárítás céljából”.

Durva statisztikai számítások szerint a lakosság 12%-a iskolás és ennek 2%-a kancsal (*Sachsenweger*). Ha Magyarország lakosságát kerekén 10 millióra tesszük, akkor a kancsal gyermekek valószínű száma 24 ezer. Meglepő nagy szám ez és elgondolkasztató, hogy vajon megteszünk-e mindent ezen gyermekek érdekében. A kancsalság és az ezzel együttjáró gyengélátás, a térbeni látás gyengült volta vagy hiánya az egyén társadalmi beilleszkedését erősen csökkenti, kezdve az iskoláskortól az élethivatás megválasztásáig és ezen túl a már munkában levők teljesítmény értékeléséig.

A kis gyermekek részére a társadalom — az óvoda, napközi otthon, ahol a napi játék mellett —, ami a gyermek „munkája” — nyugodtan beiktatható 1, 2, akár több óra is az amblyopia leküzdésére szolgáló gyakorlatokra. Az említett intézmények dolgozóit ki kell képezni a konzervatív kezelés alapelemeire, megértetni velük a kancsalság lényegét és megnyerni őket az amblyopia-ellenes küzdelem számára. Helyes volna kezdetben egy,

vagy néhány óvodát, napközi otthont biztosítani, ahová csak kancsal gyermekek kerülnének felvételre. Szakképzett gondozónők, megfelelő felszerelés, játék és gyakorlóterem és a kis kollektíva ösztönző ereje, a gyermekek egymást biztatása, az egézsnapos kezelés megfelelő játékok formájában sokkal jobb eredményt biztosíthat, mint az egyes klinikákon levő ambulans, orthoptikai rendelőórák szűkre szabott kerete. A klinikák orthoptikai állomásai szervező, irányító és ellenőrző feladatot lássanak el, magasabb szinten foglalkozzanak a kérdéssel. Szükséges és állami feladat volna fokozatos gondozási hálózat kiépítésével egyre nagyobb tömegek gyógyulási feltételeit biztosítani.

**Összefoglalás.** A gyakorló-orvostól tehát azt várjuk, hogy

1. segítsen a kancsal betegek felkutatásában és szakrendelésre irányításában;

2. hívja fel a szülők figyelmét a kancsalság kezelésének hosszadalmas, sok türelmet és fáradságot igénylő voltára (egy kezelési periódus legalább egy év);

3. segítsen a szakrendelésnek abban, hogy az *occlusio*, a látszólag játékos gyakorlat (rajzoltatás a gyengélátó szemmel, a felismerőképesség fokozása képeskönyvből stb.) nagyon komolyan veendő rendszabályok, melynek következetes keresztülvitelétől függ sok esetben a gyermek látása.

**IRODALOM.** *Bangerter A.*: Amblyopiebehandlung. Basel, 1955. — *Cüppers C.*: Med.-Wiss. Ges. f. Augenheilk. an d. Univ. Jena, Halle, Leipzig, Jena, 4. VI. 1955. — *Cüppers C.*: Moderne Schielbehandlung. Klin. Mmbl. 1956. S. 579. — *Cüppers C.*: Orthoptische und Pleoptische Probleme in Deutschland. Vortrages der Nord-Englischen Ophthalmologischen Gesellschaft in Leeds. 1958. — *Cüppers C. et Sevrin G.*: Le problème de la fixation dans l'Amblyopie et particulièrement dans le nystagmus. Bulletines et Mémoires de la Société Française d'Ophthalmologie. 1956, pp. 359. — *Esente I.*: Diagnosi e terapie ortotica dello strabismo. 1952. — *Jaensch P. A.*: Das Schielen und Seine Behandlung. Stuttgart, 1938. — *Javal E.*: Manuel du Strabisme. Paris, 1896. — *Lyle K. T.*: Practical orthoptics in the treatment of squint. Philadelphia, 1949. — *Séden J.*: Post-Cure de L'Amblyopie Réedduque. Paris, 1958. — *Worth C.*: Squint. London, 1905.

**Р. Пайор:** Задачи практикующего врача при косоглазии.

Практикующий врач должен

I. Помочь выявлению больных косоглазием и направлению их в поликлинику.

II. Врач должен указать на то, что лечение косоглазия продолжается длительно и требует большого терпения. Требуется по крайней мере один период лечения в году.

III. Врач должен помогать поликлиникам в том, чтобы указанные ими мероприятия как, например, рисование более слабым глазом и т. д. принимались всерьез, так как от соблюдения этих мероприятий во многих случаях зависит зрение ребенка.

**Dr. R. Pajor:** Die Aufgaben des praktischen Arztes beim Schielen.

Vom praktischen Arzt wird erwartet, dass er

1. beim Auffinden und Einweisen der schielenden Patienten in die Fachordinationen hilft.

2. Er möge die Aufmerksamkeit auf die Langwierigkeit der Behandlung des Strabismus aufrufen,



die viel Geduld und Mühe fordert (mindestens eine Behandlungsperiode jährlich).

3. Es wird von ihm die Unterstützung der Fachordination verlangt, um verständlich zu machen, dass die Okklusion, die scheinbar spielhafte Übung (Zeich-

nenlassen mit dem schwachen Auge, die Besserung der Erkennungsfähigkeit aus Bilderbüchern usw.) sehr ernste Massnahmen sind, deren konsequente Durchführung in vielen Fällen über das Sehen des Kindes entscheidet.

## RITKA KÓRKÉP

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Kórbantani Intézet

### Wegener granulomatosis

Írta: SIMÁRSZKY JÁNOS, SLOWIK FELICIA és STIPULA MAGDOLNA

Klinger (12) 1931-ben „Grenzformen der Periarteriitis nodosa” címen a felső légutak nekrotizáló óriássejtes granulomáját, generalizált nekrotizáló angitis-szel, gócos glomerulonephritis-szel és periglomerularis granulomával társulva írja le. Wegener (22) három hasonló esetet ismertet önálló szindrómaként, elkülöníti a periarteriitis nodosától és rhinogen granulomának nevezi. 1954-ben Godman és Churg (9, 6) hét saját esetük kapcsán 22 esetet gyűjtönek össze az irodalomból, a szindrómát Wegener-granulomatosisnak nevezik el és meghatározzák a következő hármas pathologiai jellemvonását: 1. Nekrotizáló granulomás laesio a felső vagy az alsó légutakban, vagy mindkettőben. 2. Generalizált focalis nekrotizáló angitis, leginkább a tüdőkben és változó gyakorisággal egyéb szervekben, mely egyaránt érinti az arteriolákat és venulákat. 3. Glomerulitis kacsnekrosissal, tokepithel proliferációval és periglomerularis granuloma kifejlődésével. Újabban Thomas (19) saját esetének ismertetése kapcsán a Godman és Churg (9, 6) által összegyűjtött esetekhez további 11-et csatolt.

#### Eseteink ismertetése

1. sz. eset. F. P. 34 éves férfi távolabbi anamnesise negatív. 1955. júliusában orvosa homloküreggyulladás állapotát meg, sulfonamidokat szedett, melyre állapota átmenetileg javult. 1955. szept. 30-án lábszárfekélye miatt került a debreceni Orvostudományi Egyetem Bőr-klinikáján felvételre. Itt homloküreggyulladásos panaszai kiújulnak és vizsgálatkor az orrüregre és melléküregekre kiterjedő nekrotizáló gyulladást észlelnek, majd mellkasátvilágítással a jobb felső lebenyben masszív árnyékot, jobb alsó lebenyben és bal hilusban inhomogén árnyékoltást találnak. Október 15-én a Tbc Klinikára helyezik át. Itt streptomycin adását kezdik el. A tüdőfolyamat progrediál, vizeletben albumen ++, üledékben néhány fvs és vvt, elvéve szemcsés és hyalin cylinderek. Esbach 1,1%. Bőrén papulosus eruptiók lépnek fel. Köpettenyésztes: Koch-negatív. Fokozatosan romló általános állapot mellett október 26-án exitus.

502/55. sz. bjk. A bőrön testszerte lencsényi, lilás-vörös, a felszínből enyhén kiemelkedő, helyenként pörkös közepű területek. Jobboldalon az orrüregben, orrmelléküregekben, szájüreg, garat nyálkahártyáján kifehélyesedő, nekrotikus, bűzös lepedékkel fedett területek. A gége, trachea és bronchusok nyálkahártyáján nekrotikus-pörkös gyulladás. A jobbtüdő felső lebenyében kiterjedt gangraenás folyamat. A jobbtüdő

egyéb területein és a baltüdőben számos babnyi—mogyorónyi, tömött, szürkésárga góc. A lép mérsékelten megnagyobbodott, kötőszövetes állománya felszaporodott, pulpadús. A jejunumban és ileumban 1—1,5 cm átmérőjű, éles szélű fekélyek. A vesék nagyobbak, kéregállományuk foltozott, fakó, szürkésvörös, számos centrummal vérést tartalmaz. A jobbvese kéregállományában 1 cm átmérőjű, vértelen infarctus. A szív és máj parenchymásan degenerált, nagy arteriákon mérsékelt atherosclerosis, egyéb szervek említésre méltó elváltozást nem mutatnak.

Szövetten: Az orrmelléküregek, garat, gége, trachea és bronchusok nyálkahártyáján a felszínt csaknem mindenütt nekrotikus, magtörmelékét bőven tartalmazó massa borítja. A nekrotikus massa alatt granulatiós szövet, palisadszerűen elhelyezkedő fibroblastokkal és részben idegentest típusú, részben Langhans-típusú óriássejtekkel. Ezek szomszédságában mikroszkopikus granulomák, részben erekkel kapcsolatban, részben tőlük függetlenül, kicsiny, nekrotikus centrummal palisad elrendeződésű fibroblastokkal, makrophagokkal, leukocytákkal, olykor eosinophilekkel. Az arteriolákon és venulákon sectoros vagy körkörös nekrotizáló jellegű érgyulladás, ami főleg a nekrotikus részek szomszédságában észlelhető.

A tüdőkben gangraenás, bronchopneumoniás és oedemás területek mellett granulomatosis részletek, nekrotikus, magtörmelék centrum körül palisad elhelyezkedő epitheloidsejteszerű fibroblastok, makrophagok, sok leukocyta. Óriássejteket nem találtunk. Kis és középnagy ereken súlyos, többnyire körkörös, nekrotizáló gyulladás, bőséges leukocyta és makrophag infiltrációval. Egyes helyeken fibrosis.

A lépben mérsékelt diffúz fibrosis, tok megvastagodás. Elszórtan a trabecularis vénákban sectoros, nekrotizáló lob, granulomaképződéssel. A pulpában mikroszkopikus granulomák.

A vékonybelekben nekrotikus, lobos alapú fekélyek, érelváltozások nélkül. A bőrben akut, nekrotizáló, helyenként kifehélyesedő lob, érelváltozások azonban nincsenek.

A vesékben anaemiás infarctus, csúcsában thrombotizált arteria. A kéregben csak kis számmal látható ép glomerulus. A glomerulusok egy részében friss kacsnekrosis, másokban kacsnekrosis mellett tok-epithel proliferatio, összenövésekkel, félholdképződéssel. Elvéve teljesen hyalinizált glomerulusok. Egyes elváltozott glomerulus körül periglomerulitis. Némely vasaffers körül granulomaképződés. Kisebb góciókban vérzés, a tubulusok hámlása degenerált.

2. sz. eset. V. J. 30 éves férfi. Panaszai 1957. januárjában kezdődtek, lázas, gyenge, náthás, mellkasában szűró fájdalmak. Otthoni kezelésre állapota nem javult és a tbc szűrőállomáson j. o. pleuritist állapítanak meg. Streptomycint, PAS-t és INH-t kap, javulás nem kielégítő, III. 22-én a Tbc Klinikára helyezik. Itt mellkasátvilágítással a jobb alsó lebeny teljes árnyé-



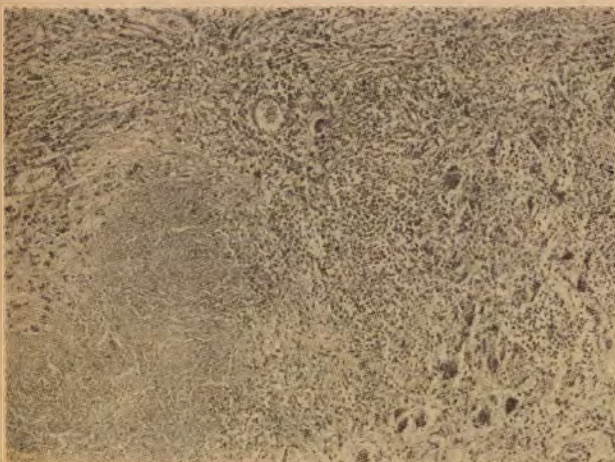


1. kép. Átnézeti kép az orrnyálkahártyáról. A felszín nekrotikus, alatta granulációs szövet. H. E. festés.

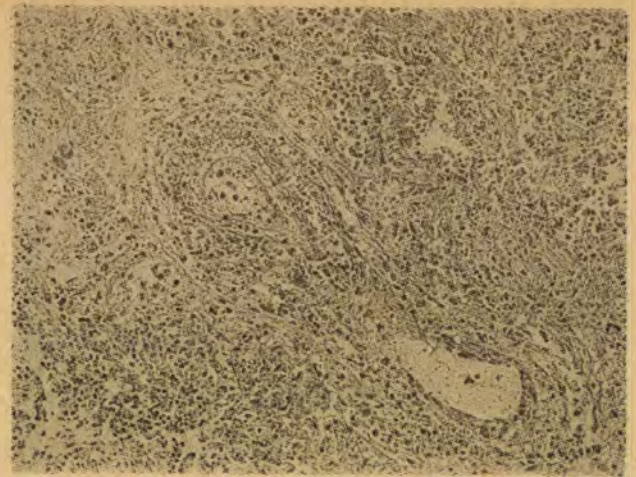
koltságát, baloldalon gócos árnyékokat észlelnek. Mellkaspunctatumban szövettanilag makrophagok és sok eosinophilsejt található. Bronchoszkópos excidatumban (No. 1517/57.) nem specifikus chronikus bronchitis, nekrotizáló érgyulladással. Bentartózkodása alatt streptomycin-kezelésben részesült. Rtg-átvilágítással a folyamat progrediálása észlelhető. Kisfokú haemoptoe lép fel, a légzőfelület csökkenése folytán fokozódó dyspnoe és keringési elégtelenség közepette IV. 9-én exitus.

160/57. sz. bjk. Orr- és orrmelléküregekben nekrotizáló gyulladás. Trachea és jobb főbronchus nyálkahártyáján körülírt, nekrotizáló lob. Mindkét tüdőben számos zölddiónyi, diónyi, tömött, helyenként közepén fellágyult szürkessárga góc, körülöttük dissemináltan lencsényi—borsónyi, hasonló jellegű területek. A mérsékeltén megnagyobbodott pulpadús lép állományában elszórtan kölesnyi, szürkessárga gócok. Az ileum alsó szakaszán néhány, másfél cm átmérőjű, tömött alapú, egyenetlen szélű fekély. A vesék átlagos nagyok, fakó szederjesvörös kéregállományukban elmosódott határú, szürkessárga foltozottság. Egyéb szerveken makroszkóposan lényeges elváltozás nem észlelhető.

Szövettan: Orrmelléküregekben, a trachea és a bronchusok nyálkahártyáján nekrotizáló lob, a nekrotikus területek alatt palisád elhelyezkedő fibroblastokból, Langhans- és idegentest-typusú óriássejtekből,



2. kép. Tüdő. A kép bal sarkában nekrosis, körülötte epitheloidsejtszerű fibroblastokból, makrophagokból és részben idegentest typusú, részben Langhans-typusú óriássejtekből álló granulatio. Az óriássejtekben korompigment. H. E. festés, 120X.



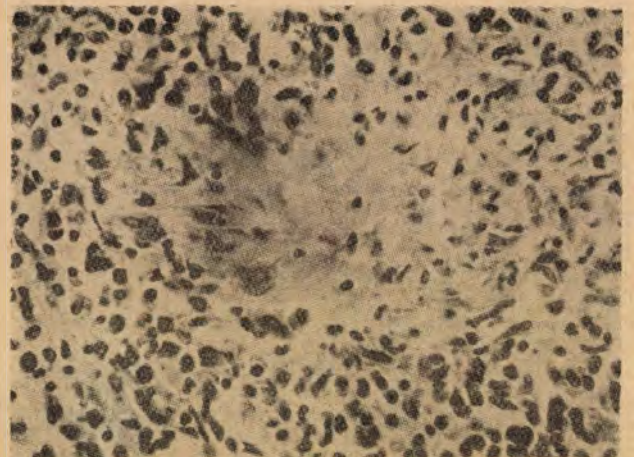
3. kép. Tüdő. Sectoros nekrosis, lobosodással egy kp. nagy arteriában. H. E. festés, 120X.

makrophagokból, leukocytákból felépülő granulatio. Tüdőkben kiterjedt nekrosis mellett a már leírt jellegű granulációs szövet. A granulomák helyenként erekkel állnak kapcsolatban. A kis és középnagy ereken nekrotizáló lob. Lépben a follicularis hyperplasia mellett mikroszkopikus granulomák és az ereken sectoros nekrotizáló lob. A máj Glisson-háromszögeiben nekrotizáló érgyulladás. A bélfekélyek alapján elvéve a már leírt jellegű granulomák észlelhetők. A vesékben csak kisszámú glomerulus érintett, friss kacs-necrosis, tok-epithel proliferatio, félholdképződés észlelhető, elvéve periglomerularis granulatio. Egyik nagyobb arteriában sectoros nekrosis, lobos infiltratio, a lumenben thrombusképződés.

Bakteriumfestésekkel kórokozót kimutatni nem sikerült. Ziehl—Neelsen-festéssel tbc-bacilust nem találtunk. Második esetünkben elvégzett tenyésztés tbc irányában negatív eredménnyel zárult.

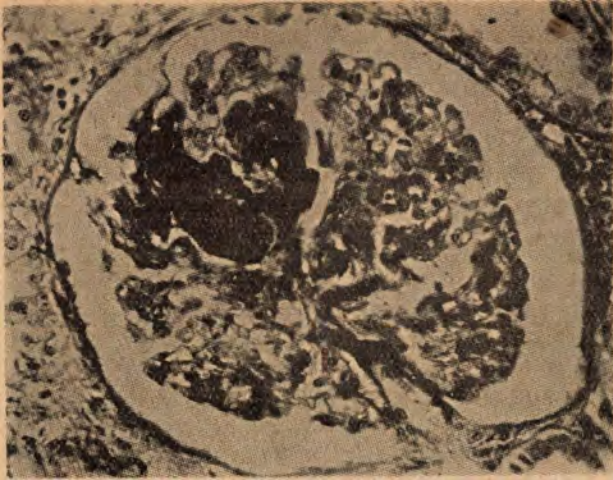
### Megbeszélés

Mindkét esetünkben pathologiailag megtaláljuk a Wegener-granulomatosis klasszikus triászát. Az első esetben a felső légúti, tüdő- és veseelváltozások egyaránt súlyosak. Az érelváltozások főleg a légzőrendszerben és kismértékben a lépben és vesékben található meg. Egyéb szervek kevésbé érintettek. Második esetünkben a légzőrendszeri

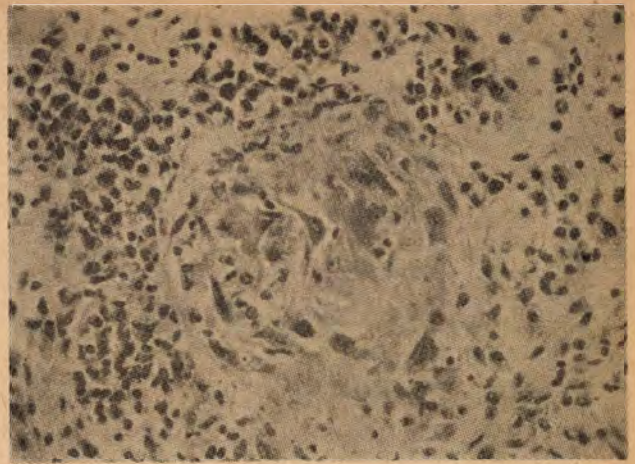


4. kép. Lép. Nekrotikus közepű granuloma, palisád elhelyezkedő epitheloidsejtszerű fibroblastok, makrophagok, lymphocyták, leucocyták. H. E. festés, 450X.





5. kép. Vese. Friss kacsnekrosis. Endes-trichrom-festés, 350X.



6. kép. Vese. Tok-epithel proliferatio, periglomerulitis. H. E. 300X.

elváltozások súlyosak és a tüdőelváltozás kiterjedt. Az érrelváltozások és granulomaképződés megtalálható a légutakban, tüdőkbén, lépben, vesékben, májban, lépben. A vesékben a glomerulusok elváltozása enyhe, a glomerulusoknak csak kis részét érinti.

A klinikai lefolyás mindkét esetben rövid, pár hónapra tehető. A betegek gyógyintézetbe csak későn, súlyos állapotban kerültek, részletes kivizsgálásuk nem volt elvégezhető. Mindkét esetben a kezdeti tünetek a felső légutak, ill. a tüdők részéről mutatkoztak és a légzőrendszer megbetegedése dominált. Az első esetben sulfonamid, ill. streptomycin, második esetben streptomycin-kezelés megkezdése után gyors progresszió észlelhető.

Az irodalomban eddig közölt esetek száma 41. Ez a szám feltehetően magasabb volna (1, 7, 8, 10, 16, 17), több esetben azonban a feldolgozás nem történt kellő részletességgel. Így hazai viszonylatban talán ide sorolható Fodor (7) „periglomerulitis granulomatosa” esete, ahol a vese típusos elváltozásokat mutat, egyéb szervek szöveti elváltozásairól a közlemény nem tesz említést, makroszkóposan azonban tüdőgangraena állott fenn. A syndroma diagnózisának kimondásához Godman és Churg (9) szerint a jellegzetes pathologiai triász jelenléte elengedhetetlenül szükséges. Egyik vagy másik hiánya kizárja a syndroma fennállását.

Specifikus kórokozót az eddigi esetekben kimutatni nem sikerült. Wegener (22) is eseteit mint a periarteriitis nodosa egyik különleges válfaját tárgyalja. A szerzők legnagyobb többsége a syndroma létrejöttében allergiás mechanizmust tételez fel (5, 6, 9, 19, 20, 21). Általánosan elfogadott, hogy granulomaképződés szöveti nekrosissal együtt hypersensitiv állapotokban látható (2, 3, 5, 11, 13, 14, 15, 18). Kísérletesen újabban von Albertini (3) vizsgálta állatokban az antigen-antitest reakciót s szöveti nekrosist idézett elő, ezt histiocytás reactio követte, olykor óriássejtekkel, melyek többnyire idegentest óriássejt típusúak. A hypersensitiv állapot előidézésében valószínűleg esetről esetre a legkülönfélébb okok szerepelhetnek. Más szervi granulomák előidézésében is allergiás mechanizmusra gondolnak (2, 5, 11, 13, 18). Churg és Strauss (5) is kimutatta, hogy eseteikben allergiás mechanizmus szerepelt. A különféle kórképek az allergia különféle megnyilvánulásaként jönnek létre. Így Mardsen és Morgan (13) a Wegener-granulomatosis, a Loeffler-syndromát, az allergiás granulomát azonos feltételeken alapuló kórképnek tartja. Ezt a nézetet támogatják Hollósi, Radnai, Gerő és Remenár (11), akik eseteiket „Nekrotizáló polyangiitis és granulomatosis” néven ismertetik, s az előbbiekkal együtt közös csoportba tartozónak vélik.

A syndromában látható érrelváltozások is aller-

**KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak**

# „ORVOSKÉPZÉS”

CÍMŰ FOLYÓIRATOT

**FORINT BEFIZETÉS MELLETT**

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

**FÉL ÉVRE Ft 34,—, EGÉSZ ÉVRE Ft 68,—**



giás jellegűek. Különböző hypersensitiv állapotokban hasonló érlelésiokat írtak le. *Rich* és *Gregory* (15) klasszikus kísérleteiben typosos polyarteriitis nodosát idéztek elő, melyet más szerzők is sikerrel megismételtek. Nekrotizáló arteriitis előfordulhat gyógyszerek szedésére kialakuló hypersensitiv reakciókban, leginkább sulfonamidok esetében, legújabbán streptomycin alkalmazása esetén is leírták (14, 20). A glomerularis laesiók előfordulnak olyan állapotokban is, amikor túlérzékenységgnek semmi szerepe nincs, mint malignus nephrosklerosis, infectiók és intoxicatiók kapcsán. Viszont jól ismert, hogy hasonló glomerularis laesio antigen-antitest reactio által, nephrotoxikus serummal is előidézhető (4).

Mindez arra enged következtetni, hogy a syndroma előidézésében allergiás mechanizmus szerepel. A közölt esetekben és a mi eseteinkben is a primaer laesio elsősorban a légzőrendszerre lokalizált. Ezzel kapcsolatban *Godman* és *Churg* (9), valamint *Walton* és *Leggat* (20) véleménye szerint két tényezővel kell számolni, még pedig először, hogy ez a károsító agens hatásának primaer helye, mely itt magas koncentrációban és hosszú ideig van jelen és másodsor, hogy ilyenkor a légzőrendszer a sensibilisatióra leginkább hajlamos shock-szövet.

Eseteinkben az irodalomban eddig ismertetett esetekhez hasonlóan a syndroma kifejlődésében allergiás-hyperergias mechanizmust kell feltételeznünk. *Walton* és *Leggat* (20) eseteihez hasonlóan itt is felmerül a lehetőség, hogy a laesioakat sulfonamid- és streptomycin-kezeléssel kapcsolatos hypersensitiv reactio eredményének tekintsük.

**Összefoglalás.** Wegener-granulomatosis két esetét ismertettük. Más szerzőkkel egyetértve a laesioak kifejlődésében hypersensitiv állapotnak tulajdonítunk szerepet. Felmerült a lehetőség, hogy eseteinkben az elváltozások sulfonamid- és streptomycin-kezeléssel kapcsolatos hypersensitiv reactio következményei.

**Jegyzet.** A kézirat beküldése óta több külföldi közlemény mellett hazai szerzők, *Márk I.* és *Fehér J.* tollából jelent meg hasonló jellegű közlemény, allergiás granulomatosis címen a Zentralblatt f. Path. 1959. 99. kötetében.

**IRODALOM.** 1. *Ahlström C. G., Liedholm K., Truedsson E.*: Acta Med. Scand. 1953. 144:323. — 2. *Auld M. D.*: Arch. Path. 1957. 63:113. — 3. *von Albertini*: Schweiz. Ztschr. allg. Path. 1954. 17:1. — 4. *Cavelti P. A., Cavelti E. S.*: Arch. Path. 1945. 40:158. — 5. *Churg J., Strauss L.*: Amer. J. Path. 1951. 27:277. — 6. *Fahey J. L., Leonard E., Churg J., Godman G.*: Amer. J. Med. 1954. 17:168. — 7. *Fodor I.*: Kísérletes Orvostud. 1952. 4:151. — 8. *Former F.*: Schweiz. Ztschr. f. allg. Path. 1950. 13:42. — 9. *Godman G. C., Churg J.*: Arch. Path. 1954. 58:533. — 10. *Hieronymi G.*: Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1953. 90:34. — 11. *Hollósi K., Radnai B., Gerő A. és Remenár L.*: Orv. Hetilap 1958. 99:729. — 12. *Klímarszky H.*: Frankf. Ztschr. f. Path. 1931. 42:455. — 13. *Mardsen H. B., Morgan J. K.*: Arch. Path. 1957. 63:411. — 14. *More R. H., McMillan G. C., Duff G. L.*: Am. J. Path. 1946. 22:703. — 15. *Rich A. R., Gregory J. E.*: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1943. 72:65. — 16. *Rössle R.*: Virch. Arch. 1933. 288:780. — 17. *Sandler B. P., Matthews J. H., Bronstein S.*: JAMA 1950. 144:754. — 18. *Simárszky J.*: Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1956. 95:177. — 19. *Thomas A. M.*: J. of Clin. Path. 1958. 11:146. — 20. *Walton E. W., Leggat P. O.*: J. of Clin. Path. 1956. 9:31. — 21. *Walton E. W.*: British Med. J. 1958. II. 265—270. — 22. *Wegener F.*: Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. 1939. 102:36.

Я. Шимарски, Ф. Словик, М. Штипула: Грануломатоз Вегенера.

Авторы приводят два случая грануломатоза Вегенера. В согласии с другими авторами они придают роль в развитии поражений гиперсенсиitivному состоянию. Возникла возможность, что в описанных случаях изменения являются результатами гиперсенсиitivных реакций, связанных с лечением сульфонидами и стрептомицином.

J. Simárszky, F. Slowik und M. Stipula: Wegener'sche Granulomatosa.

Zwei Fälle von Wegener'schen Granulomatose werden beschrieben. Verfasser schreiben — in Einverständnis mit anderen Autoren — in der Entstehung der Läsionen einem hypersensitivem Zustand eine Rolle zu. Es tauchte die Möglichkeit auf, dass in den Fällen der Verfasser die Veränderungen Folgen der in Zusammenhang mit der Sulfonamid- und Streptomycinbehandlung entstandenen hypersensitivem Reaktionen wären.

**KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak**

**A MOST MEGJELENT**

# Rheumatológia — Balneológia — Allergológia

CÍMŰ FOLYÓIRATOT

**FORINT BEFIZETÉS MELLETT**

Befizethető 61 280. csekkszámú lara (Posta Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

**FÉL ÉVRE Ft 42,—, EGÉSZ ÉVRE Ft 84,—**



### Az élő poliovírus vakcina történetéről

A gyermekbénulás leküzdésére alakult Nemzeti Bizottság 1951. március 15—17-ig Hersheyben (Pennsylvania) kerekasztal konferenciát hívott egybe a poliomyelitis-oltás tárgyában. Az értekezlet folyamán Paul dr., a konferencia elnöke megkérdezte tőlem, tudnék-e néhány eredményről beszámolni. Hadd idézzem válaszom első mondatait:

„Az adatok, amelyekkel Önöknek szolgálhatok, gyermekeken végzett klinikai kísérleteken alapulnak. A gyermekeknek a TN-poliotörzset (élő vírus) szájon át adtuk be.”

Beszámolóim további részében rámutattam arra, hogy mind a 18 nem védett egyén az oltóanyag beadása után klinikailag tünetmentes maradt és a poliomyelitis vírus 2. típusával szemben ellenanyagot termelt. Ugyanebben a beszámolómban említést tettem két, a 2. típussal szemben védett egyénről, akik az oltóanyag bevétele után nem választottak ki vírusokat és akiknél ellenanyagszaporodás nem volt észlelhető. Ez volt az első nyilvánosság előtti közlés az embereken alkalmazott élő gyengített perorális poliovírus-oltásról.

Az első kísérlet pontos dátuma: 1950. febr. 27. Jervis, Norton és én egy hatéves fiúgyermeknek, aki a 2. típusú vírussal szemben nem rendelkezett ellenanyaggal, emulzióban beadtuk a vakcinát. A folyadéknak csukamájolaj íze volt. A beadott anyag valójában patkány gerinc- és agyvelő szuszpenziója volt, amit a TN-törzs (munkatársamról Thomas W. Norton-ról neveztek el) egerekre mintegy hárommilliószorosan letális dózissal fertőztünk. Ez a fiúcska volt az első emberi lény, akibe immunizálás céljából élő gyengített poliovírust oltottunk be orálisan. Gondos klinikai ellenőrzésnek és laboratóriumi próbáknak vetettük alá. Megállapítást nyert, hogy a vírus által bélfertőzés jött létre, minden külső klinikai tünet nélkül. Tizenöt nappal a TN-törzsnek per os beadása után a vérben fajlagos közömbösítő ellenanyagok jelentek meg. Mégis, 44 napig vártunk még, mielőtt egy második nem védett egyénnek az oltóanyagot beadtuk volna. Miután a klinikai megfigyelések megnyugtató eredményt mutattak és a lappangási idő alatti ellenanyagtermelés megállapítást nyert, újabb 18 gyermeknek adtuk be orálisan az ugyanazon törzsből származó vírust. Ez volt az első sikeres kísérlet arra, hogy embereket poliomyelitisszel szemben immunizáljunk. Az 1950 febr. 27. (az első gyermek oltása) és az 1951 január vége között eltelt idő alatt, — amikor az első kísérleti sorozat lezárult és módszerünk ideiglenes értékelése annak

veszélytelenségét igazolta —, hármunkon kívül senki nem tudott még ezekről a kutatásokról.

### A keryneiai szarvasüő.

Talán túlzásnak látszik a vírus gyengítését Heraklész egyik erőpróbájához, a keryneiai szarvasüő megfékezéséhez hasonlítani. De a két feladat közös vonása, hogy mind a kettő igen veszélyes és időtrábló vállalkozás volt. A gyengített vírust a legtalálóbban így határozhatjuk meg: „Az emberre kórokozó tulajdonságok elvesztése minden immunizáló antigen tulajdonság megtartásával.” Hogy a gyengülés lényegében hogy jön létre, arról keveset tudunk, ez szorosan összefügg a virulenciával. A virulencia pedig az a tudományos műszo, amelyet nehezen lehet pontosan értelmezni, különösen a poliomyelitis kutatás területén. Amikor a laboratóriumainkban az ezirányú kutatásokat megkezdtük, a poliomyelitis vírus virulenciájának is azt tekintettük, hogy valamely főemlős idegrendszerébe való közvetlen beoltással bénulások tüneteket idéz elő. Ez az ismérv ma is fennáll, és mégis, a virulencia nagyon is mesterséges fogalom s az is marad mindaddig, amíg nem látjuk világosan azokat a faktorokat, amelyek poliofertőzött egyéneknél a bénulások felléptét vagy elmaradását eldöntik.

De térjünk vissza ismét a poliomyelitis vakcina fejlődéstörténetére. Három évig, mielőtt még a vírust embernek beadtuk volna, a 2. típus TN-törzsét tanulmányoztuk. Minthogy ebben az időben a szövetkultúra-tenyésztés technikáját még nem alkalmazták, a vírust — mint már említettük — számos patkány- és egérpaszázson kellett átvezetni és időnként ki kellett próbálni a patogenitását majmokon.

Ugyanezt a módszert alkalmaztuk az 1. típus gyengítésre is, amely a poliomyelitisben fellépő bénulások leggyakoribb okozója.

1952-ben két 1. típusú törzs — a virulens Mahonay- és a viszonylag ártalmatlan, ún. Sickle-vírustörzs keverékét — fecskendeztük be az egerekbe. Miután a Sickle- vagy a Mahoney-vírus, vagy egyidejűleg mind a kettő az egerek központi idegrendszeréhez alkalmazkodott, a törzset sorozatosan 27 egérpaszázson vezettük át. 1953-ban eléggé apatogénnek bizonyult arra, hogy gyermekeknek per os beadható legyen. Abban az időben vezették be a szövetkultúra alkalmazását a vírus-tenyésztésre. A módszert mi is alkalmaztuk az 1. típusú vírus SM-törzsének (Sickle—Mahoney) ki-



tenyésztéséhez humán oltás céljára, valamint az oltott gyermekek széklet-vizsgálatánál.

1953-ban és 1954 elején *Jervis, Norton és én* 3 gyermeknek, akikben nem találtunk az 1. típusal szemben ellenanyagot, beadtuk a gyengített 1. típusú törzset. *Ez ismét első kísérletünk volt, ez estben a rettegett, bémulást okozó 1. típusú vírus egyik gyengített törzsével kísérletünk meg az immunizálást.* Két gyermek csak az 1. típusú vírusokat, a harmadik, aki a 2. típusal szemben sem volt védett, két gyengített vírusféleiségnek, a TN (2. típus) és az SM (1. típus) keverékét kapta. Egy gyermeknél sem lépett fel betegségi tünet, s mindannyian termeltek ellenanyagot a beadott vírusféleiséggel szemben. Az a gyermek akit két-féle vírussal oltottunk, mindkét vírussal szemben termelt ellenanyagot. *Így egy új elvet állítottunk fel: elérhető a védettség két vagy annál is több poliotörzsnek egyidejű perorális beadásával is.* A gyengített 1. típusú vírus kórokozó hatását — az emberi béltraktuson való passzázsa után — szintén vizsgálat alá vettük, és arra az eredményre jutottunk, hogy az ember-passzázsa után a kórokozó képesség majmokon nem fokozódik.

*Más kutatók, más módszerek.*

Most olyan kutatók vizsgálatairól kívánok szólni, akik részben hasonló, részben eltérő módszereket alkalmaztak. *Roca—Garcia* és munkatársai csirkeembriókat használtak fel a poliomyelitis vírus gyengítéséhez. Sikerült egy fejlődésben levő csirkeembriót a 2. típusú vírus hörcsőghöz adaptált törzsével fertőzniük. A csirkeembrióban lefolytatott 71 passzázsa után ez a tojáshoz adaptált törzs majmok intracerebrális oltása után csekély paralytogen tulajdonságot mutatott.

Néhány évvel később, 1956-ban, ennek a törzsnek immunizáló hatását emberen is kipróbálták. De szaporodóképessége az emberi bélrendszerben gyenge volt és mint antigén sem vált be.

*Li és Schaeffer* 1954-ben adták közre a Mahonay-I. típusú törzsnek egerekhez való alkalmazkodására vonatkozó kísérleteik eredményeit. Az így nyert vírust majmok bőr- és hereszövetében passzálták és az így tenyésztett vírus főemlősökre csekély bémulást okozó hatást mutatott. Ezt a vírust, az ún. LSC-törzset *Sabin* rendelkezésére bocsátották. További gyengítő eljárások után ez a *Sabin* által ma használt 1. típusú vakcina. 1954-ben adták közre *Sabin* és munkatársai a poliomyelitis vírus változásaiával végzett kísérletes vizsgálataik eredményeit. *Sabin* a vírust 24 órás szövetkultúra-passzázások sorozatával igyekezett gyengíteni. 1955-ben *Sabin* közreadta dolgozatát néhány egyénnek gyengített vírussal történt oltásáról.

Az elmúlt 3 év alatt végzett széleskörű laboratóriumi kísérletekkel sikerült a poliomyelitis vírus gyengített törzseit ún. „marker”-ek (megkülönböztető jegyek) segítségével jellemezni. Az, hogy egy majom életben marad-e, vagy elhull a poliomyelitis vírus intraneurális befecskendezése után, nem meg-

bízható ismertetőjel arra nézve, hogy emberre megfelelően gyengítettük. Ezenfelül a majomkísérletek igen költségesek is.

E tulajdonságok megállapítása nem egyszerű feladat. A „marker”-ek felfedezése a kinetikus reakciókon alapszik, a vírusoknak egyik vagy másik rendszerben való — különböző feltételek közötti szaporodása alapján. Mindenesetre a vírusok e tulajdonságai lehetővé teszik számunkra a gyengített vírusok elkülönítését. Egy másik, igen hasznos segédeszközre tettünk szert nemrégiben az ugyanazon a típuson belüli poliotörzseknek szerológiai megkülönböztetése útján. *Wenner, McBride, Gard* és *Wecker* kutatásai kimutatták, hogy egy meghatározott típus meghatározott törzse szerológiailag „markirozható”, úgyhogy további életútján mindenkor követhető és meghatározható

*A Heszperidák almái.*

1951-ben az eredeti hadjárat első szakasza befejezést nyert. A következő lépés az emberi csirkegázdában fellépett reakciókat illető kísérleti eredmények igazolása volt. Ehhez számos vizsgálatot kellett emberen végeznünk. Heraklész tizenegyedik próbája várt ránk. 1952 január 19-én a New York-i Barbizon Plaza Hotelben sorsdöntő megbeszélés folyt le *Smadel dr.*, a National Institutes of Health helyettes igazgatója, *K. F. Meyer dr.*, a kaliforniai egyetem Hooper Alapítványának igazgatója és közöttem. Nereuszhoz és Prometheuszhoz fordultam segítségért. *Smadel dr.* ismerte embereken végzett élő poliomyelitis vakcinával való immunizációs kísérleteinket. *Dr. Meyernek* felajánlotta közreműködését. Miután tehát a Heszperidák aranyalmái utáni keresésünk eredménnyel járt, tartós és termékeny munkaközösség létesült közöttünk. *T. N. Nelson*, a Sonoma Kórház vezetője résztvett az 1952-ben megindított kísérletekben, amelyek a vírus és az emberi vírugazda kölcsönhatásait illetően a következő kérdéseket kívánták tisztázni:

1. Mennyi az a legkisebb gyengített vírusmennyiség, amely az emberi bélcsatornát még fertőzni képes?
  2. Mennyi a bélfertőzés időtartama és mekkora a vírus átvihetőségének foka oltottakról nem oltott védett egyénekre, akik az oltottakkal szoros kontaktusban élnek?
  3. Fennáll-e interferencia két vagy több egyidejűleg beadott törzs között?
  4. A vírusok beadásánál alkalmazott vehikulum.
  5. Gyengített törzsek sorozatban való beadása emberi egyedeknek.
  6. Gyengített vírusok beadása passzíven szerzett ellenanyagok esetében.
  7. Az emberi bélcsatorna helyi elleállításának ki-váltása a gyengített vírusok által.
- Az aranyalmák leszüretelése, Heraklész 11-ik próbája, több évet vett igénybe, de a kutatások eredményei igen hasznosíthatók voltak. Az 1.



típusú vírusnak, az akkor használt SM-törzsnak az emberi bélcsatornára még fertőző minimális adagja, a vírusnak 2—20 „plaque-képző egységéből” állott. Mellesleg fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy az élő poliomyelitis vírus ez idő szerint rendelkezésünkre álló avirulens törzseinek a fertőzőképessége igen változó és hogy ez az a tulajdonság, amely egy adott vírus átvihetőségének a fokát meghatározhatja. Azok a vírusok, amelyek már kis adagban is fertőznek, könnyebben átvihetők.

Az 1. típusú vírusnál az intestinalis fertőzés tartama 16—104 nap között változik. (Egy másik kísérletnél a rekordtartam 171 nap volt.) Egynél több törzsnak egyidejű beadása adott alkalommal interferenciához vezetett, amikor is az egyik típus a másik okozta fertőzést és az ellenanyag kiválasztást elnyomja. Azáltal, hogy a különböző fajta vírusokat egymás után, bizonyos időközökben adtuk be, az interferenciát könnyen el lehetett kerülni.

*Sabin* megfigyelése szerint is: három különböző poliomyelitis vírustípus egyidejű beadása esetén interferencia jön létre, és így a három típusnak bizonyos meghatározott sorrendben való beadását ajánlja. *Plotkin* és munkatársai kísérleteinél a különböző típusú poliomyelitis vírusok beadásának sorrendje egyáltalában nem játszott szerepet. Az egyedül fontos faktor a vírusoknak bizonyos időközökben való beadása volt. Az ezen a területen elért újabb eredmények az mutatják, hogy *egyéb enterovírusoknak a jelenléte zavarólag hathat a béltraktusnak gyengített poliovírusokkal történő fertőződésre*, és hogy egyes vidékeken, elsősorban a tropikus és szubtropikus tájakon ez az interferencia nehezen megoldható problémát jelent. Ezzel szemben, különösen szovjet kutatók annak a feltevésünknek adtak kifejezést, hogy a vírussal való újabb kontaktus által, — amely kontaktus a lakosság nem oltott részétől való szóródással jöhetett létre, — olyan egyének oltódhatnak, akiknél az első immunizálási kísérlet nem sikerült, mivel a poliomyelitis vírusnak három típusát adták be egyidejűleg, vagy mert a bélcsatornában enterovírus volt jelen.

Az intestinalis fertőzés időtartamának meghatározására irányuló kísérletek nem jártak sikerrel.

Gamma-globulinnak vírusokkal együtt való beadása sem a fertőzés létrejöttére, sem annak tartamára, sem pedig az aktív ellenanyagválaszra nem volt befolyással.

#### *Minél fiatalabb — annál jobb.*

A vírus és a gazda közötti összefüggések vizsgálatánál az egyik legfontosabb szempontunk a gazdának fertőzésre való hajlamossága volt a különböző életkorokban. Az első eredmények azt mutatták, hogy a hat hónapról fiatalabb csecsemőket, még ha az anyától nyert passzív ellenanyaggal rendelkezik is, sikeresen lehet élő gyengített poliomyelitis vírussal oltani. A két és ennél több hónapos csecsemőknél fellépő intestinalis fertőzés az

idősebb gyermekekben és felnőttekben kialakult fertőzéssel azonos mértékben fejlődött ki.

Igen vonzó jelenség: talán éppen a legfiatalabb nemzedék a legalkalmasabb az élő vírusokkal való oltásra, sőt ez az ideális népcsoport.

Összefoglalásul kiemelhetjük, hogy kisgyermek poliomyelitis elleni oltása élő gyengített vírusokkal számos előnnyel jár:

1. A vírust néhány órával a születés után már beadhatjuk, ha a csecsemő kórházban van, vagy ha otthonában orvos vagy baba közvetlen ellenőrzése alatt áll. Így biztosítva van a vakcina szakszerű beadása.

2. Ha az oltás olyan időpontban történik, amikor az oltandó csecsemő széruma viszonylag magas szintű transzplacentaris ellenanyagot tartalmaz, ez lehetővé teszi, hogy azt fokozatosan aktíve indukált ellenanyaggal pótolhatjuk.

3. Hat hónapról fiatalabb csecsemőknél a vírusnak a környezetbe szórása igen ritkán fordul elő, akár azért, mert a vírus-kiválasztás ideje még rövid, akár egyéb, eddig még fel nem derített tényezők következményeképpen.

Olyan országokban, ahol a csecsemő meghatározott időközökben klinikai, vagy általában gyermekorvosi ellenőrzés alatt áll, a másik két vírusfajtaival való oltás ezeknek a konzultációknak az alkalmával történhetik. Ezáltal biztosítva van az oltás szakszerűsége. *Nyomatékosan hangsúlyozzuk, hogy elsősorban az 1. típusú vírust tekintjük a bénulások okozójának, tehát az 1. típusú oltóanyagot kell elsősorban beadni.* Az élő vírus okozta védettség csecsemőknél hosszú időre, talán az egész életre szól.

#### *Taktikai gyakorlatok.*

A gyengített élő vírusvakcinával végzett első kísérleteink óta hosszú utat tettünk meg. Munkálataink kezdetén, tekintve az élő vakcinával oltott egyének kis számát — mindössze 20-an voltak — nehéz volt bizakodó prognózist felállítani. Nem volt könnyű a közömböseket és az ingadozókat a magunk pártjára megnyerni, kísérleteink kezdetén munkatársaimmal egyedül állottunk és így is maradtunk néhány éven át. Idővel azután más kutatók is felfigyeltek a problémára és csatlakoztak hozzánk, úgyhogy a kutatásoknak ez az ága gyors fejlődésnek indult.

1957-ben, annak az időszaknak a végén, amelyet „az élő vírus-vakcina története első fejezetének” nevezhetnénk, minden kísérleti és klinikai eredmény abban a végkövetkeztetésben csúcsosodott ki, hogy *gyengített vírusok veszély nélkül alkalmazhatók emberen.* Most elérkezettnek látszott az idő egy szélesebb kísérlet szervezésére. A frontot akkor tudtuk igazán áttörni, amikor Belga Kongo kormányával megegyeztünk. Az 1957-es év folyamán Belga Kongóban az élő vírusokkal oltottak száma rohamosan emelkedett. A csúcspontot 1958. elején értük el, amikor *Courtois, Jervis, Flack és én* a Ruzini völgyben tömegoltási



kampányt szerveztünk. 215 000 egyént oltottunk be, 12 000-es napi átlaggal.

Ennek az első széleskörű oltási kísérletnek leg-rövidebb és legjobb leírását *Csumakov* cikkében találtam, összefüggésben a Szovjetunióban folytatott kísérletek ismertetésével. Ezt írja: *Az oroszországi kísérletekhez átvettük Koprowski dr. módszerét, aki 1958-ban Belga Kongóban sikerrel alkalmazta a gyengített 1. típusú poliomyelitis vírust 320 000 gyermek perorális immunizálására. Sem az oltottakon, sem a kontakt személyeken nem léptek fel komplikációk, s egyetlen poliomyelitis eset sem fordult elő.*"

A Belga Kongóban végzett kísérleteinket jelentősen kiterjesztettük s 1959-ben Leopoldvilleben 75 000 0—5 éves gyermeket oltottunk be. További, Belga Kongo különböző tartományaiban végzett oltási kampányainak a beoltottak számát több millióra emelik. Egyes területeken végzett próbakísérletek után Lengyelországban ez idő szerint 10 millió gyermek próbaoltása van folyamatban. Svédországban *Gard*, *Schaer* és Svájcban *Ruser* egyre jobban kiterjesztik első óvatos próbakísérleteiket. Szovjet kutatók erélyes kampányban milliókat immunizáltak élő vírusvakcinával. Délamerikában és Mexikóban is megindultak a tömeges oltások. Így az első szerény oltási kísérletek széles programmá teljesedtek ki.

(H. Koprowski cikke nyomán.  
Schweiz. Med. Wschr. 1959. 51. sz.)

### Ötéves a drezdai Orvosi Akadémia

Az egészségügy fejlődése megkívánta, hogy fokozzák az NDK-ban az orvosképzést. Ezért a kormány öt évvel ezelőtt három orvosi akadémiát állított fel: *Drezdában, Erfurtban és Magdeburgban*. Az a feladatuk, hogy szakképzett orvos utánpótlást képezzenek ki, hogy kutatással is hozzájáruljanak az orvostudomány továbbfejlesztéséhez. Így módon megvalósíthatóvá válik mind a városi, mind a vidéki lakosság példás orvosi ellátása. Az orvosi akadémiák az orvosi fakultásokkal teljesen egyenrangúak.

A drezdai Orvosi Akadémia *Carl Gustav Carus*



1. Az akadémia főépülete.



2. A sebészeti klinika.

(1789—1896) nevét viseli, akinek természettudományos és orvosi munkássága nemcsak Németországban, hanem külföldön is elismerést nyert.

A drezdai orvosi oktatás egyébként több mint 200 éves múltra tekinthet vissza. Drezdában volt például az 1790-ben alapított Sebészorvosok Kollégiuma (Collegium Medicochirurgicum) és az 1816-ban alapított Sebész-Belgyógyászakadémia. Persze ezeket az orvosi intézményeket a háborúk minduntalan elpusztították. A Drezdában működő orvostovábbképző akadémiát a fasizmus hatalomátvétele után oszlatták fel.

A főiskolák városának, Drezdának, most már állandó jellegű Orvosképző Akadémiája van. Az egyetemi hallgatók száma 90-ről 661-re emelkedett. A gyógyszerészeti és a higiéniai intézetek kivételével minden klinika és intézet a korábbi drezdajohannstadti városi kórház területén van, amely 2000-et meghaladó ágyszámával kedvező feltételeket nyújt a tudományos kutatásnak is.

A kormány évről évre bővíti, építi az Akadémiát.

Az előadóterem 300 hallgató befogadására alkalmas. Épült egy 440 személyes diákszállás, valamint külön a diákok, külön a professorok számára berendezett menza.

1956-ban avatták fel az új sebészeti klinikát, azután pedig 100 ágyas fül-orr-gégészeti klinikát,



3. A diákmenza.



90 ágyas bőrgyógyászati klinikát és 85 ágyas pszichiátriai klinikát állítottak fel.

Figyelemreméltó a klinikák és az intézetek technikai eszközökkel való nagyvonalú ellátása. Az elmúlt évben üzembehelyezték a Szovjetunió által szállított kobaltágyút és izotóplaboratóriumot.

A körzeti, kerületi, kórházi és magánorvosi gyakorlatot folytató orvosok nagy érdeklődést tanúsítanak a professzorok szakelőadásai és klinikai demonstrációi iránt. A fiatal Akadémia ezen a téren is orvostudományi központtá vált a drezdai körzetben.

(H. Manczyk cikke nyomán.  
Die Heilberufe, 1959. 10. sz.)

### Az első orosz marxista orvosok

Amikor a tudományos kommunizmus alapító műve, Marx „Töke”-je 1867-ben külföldön megjelent, egyszeriben magára vonta a haladó orosz gondolkodók, köztük az orvosok figyelmét. Azok közül az orvosok közül, akik a mostoha egészségügyi viszonyok okát kutatták, többen Marx híveivé váltak, mert felismerték, hogy a dolgozók nyomorúságos helyzetének a kapitalista rendszer az oka.

1870 szeptember havában „A törvényszéki orvostan és a társadalomhygiene archivuma” Zajcev és Jakobi „A munkások helyzete Nyugat-Európában a társadalomhygiene szempontjából” című cikkét közölte. Ez a cikk a „Töke” szerzőjének a szempontjait képviseli. A marxista nézeteknek az orosz orvosok körében történt elterjedéséről ez az irodalomból ismert első hivatalos bizonyíték. Ezen túlmenően ez volt az első cikk, amely két évvel a „Töke” orosz nyelvű kiadása előtt pozitív formában és a legteljesebben ismertette Marx zseniális művét.

E marxista cikk szerzői a nyugat-európai munkásság életviszonyaiból vett példákon iparkodtak feltárni a munkásosztály nehéz helyzetének okait és megcáfolni a kapitalizmus védelmezőinek malthuzianista állításait.

A „Töke” megfelelő fejezetét ismertetve rámutatnak arra, hogy a kapitalizmusban a munkások bérszínvonalát „az a minimum képezi, amely ahhoz szükséges, hogy a munkás ne haljon rövid idő alatt éhen.”

A munkások rövid élettartamát, magas morbiditását és mortalitását a szerzők a kapitalizmus elkerülhetetlen, logikus következményeinek tekintik. Ezek — írják — „nem valamely elvétve mutatkozó kivételes esetek, hanem általános jelenségek, amelyek az egész munkásosztályra jellemzőek és nem csak egyes helyeken vagy egyes országokban, hanem mindenütt, ahol a tőke és a munka közötti viszony kialakult, vagyis az összes civilizált országban”. Megállapítják Oroszországra vonatkozólag, hogy „ebben a tekintetben nincs okunk irigyelni Európát”.

Annak ellenére, hogy a cikket a Nyugat munkásainak szentelték, mégis az orosz élet leginkább nyugtalanító kérdéseivel is foglalkoznak. 1870-ben

volt a gyárosok első összoroszországi kongresszusa, amelynek szószeréről sokat beszéltek a kapitalisták és a munkások érdekeinek „összhangjáról”. A cikk rámutat arra, hogy mindazok a beszédek, amelyek itt a tőke és a munka érdekeinek „harmonijáról” hangzottak el, a burzsoáziának azt a törekvését tükrözik, hogy meggyőzzék a munkásokat arról, miszerint a sztrájkokkal vétének a hazafiasság ellen és hogy a kapitalisták jövedelmének emelkedése a munkások jólétét is emeli. Az ilyen szövegeket persze a kibontakozó munkásmozgalom, a munkások szervezkedése tette szükségessé.

„De az idő eljár — írják a szerzők — a sztrájk befejeződik, a színészek levetik álarcukat és a burzsoázia más tónust üt meg; a hazafiasságot, a nemzeti termelésről táplált aggodalmat félreteszi, kitűnik, hogy a tőkének nincs hazája, hogy a tőke és munka közötti viszonyt, a munkabér és a napi munkaórák számát nem szentimentális érzések, hanem megmásíthatatlan gazdasági törvények szabályozzák, amelyek közül első a kereslet és kínálat törvénye.”

A másik kérdés, amely Marx „Tökéje”-jének megjelenése után az orosz sajtóban éles vitát váltott ki, a jobbágyrendszer és a kapitalizmus népességre gyakorolt hatása volt. Jeliszjev narodnyik újságíró 1868-ban megjelent cikkében bebizonyította, hogy Oroszországban a népesség degradálásának alapvető oka a jobbágyrendszer. Ezt a nézetet Malthus elméletére támaszkodva hevesen vitatták. Jeliszjev egyik vitacikkében ezt írta: „... szükségesnek tartom bizonyítékaimat a korszerű politikai gazdaságtan legtehetségesebb és legbecsületesebb szakértőjének, Marxnak védelme alá helyezni, aki 1867-ben megjelent *„Das Kapital”* című munkájával vált híressé. Marx tökéletesen ellentétes felfogást vall Malthusszal szemben.”

Zajcev és Jakobi, akik közegészségügyi szempontból kritizálták Malthust, szintén teljesen Marx nézeteit vallják, megbélyegzik Malthust. Malthus elméletében annak bizonyítékát látják, hogy a burzsoázia fél attól, miszerint a „munkásosztály szaporodása... szocialis forradalmat idézhet elő”. Válaszul Malthusnak arra az állítására, hogy a „természet lakomáján nincs mindenki számára hely”, Zajcev és Jakobi kijelentik: „A természet a lakomáján bőségben kínálja adományait, nem osztja azokat fel a lakomázók között. Ha végül az tűnik ki, hogy ezen a lakomán nagyon kevés a teríték, és az egyeseknél mutatkozó feleslegnek az lesz a következménye, hogy mások éhesen maradnak, nem szabad elfelejteni, hogy a természet bőkezűen nyitotta meg éléskamráját, az azonban, hogy miként terítették meg az asztalt — az már az ember dolga”.

A mondottak alapján Zajcev és Jakobi felfogását marxistának tekinthetjük. A szerzők a forrás megjelölésével nem egyszer idézik — néha egész oldalakon keresztül — a tudományos kommunizmusnak ezt a művét. Nem titkolják, hogy teljes mértékben osztják Marx nézeteit. Marx nézetét a szerzők meggyőződése szerint „minden olyan orvosnak és higienikusnak vallania kell, aki választ



akar kapni azoknak a tényeknek lényegére és jelentőségére vonatkozólag, amelyek a munkások helyzetének csak valamelyes figyelmes szemlélésénél felvetődnek.”

Zajcev és Jakobi nézeteivel teljes mértékben nem ismerkedhetünk meg, mert cikkük beígért folytatása elmaradt. A kormányzat a folyóirat ellen megtorló intézkedéseket foganatosított. Zajcev és Jakobi cikkét a belügyminiszter rendeletére meg kellett semmisíteni, mert „szélsőséges szocialista eszméket” tartalmazott, a folyóirat 3. számának példányait el kellett égetni. A folyóirat főszerkesztőjét elbocsátották, a cenzort pedig, aki nem vette észre idejekorán a „sajtótörvény megszegését”, szigorúan megdorgálták.

Zajcev és Jakobi cikkéről és a cikkel történelekről Marx is értesült és erről Mayer Z. német szocialistához 1871. január 21-én írt levelében megemlékezett.

(V. F. Bikow cikke nyomán, Szov. Zdrav. 1959. 8. sz.)

### Molière és az orvostudomány

A legnagyobb művészek között, akiknek a munkái a tudományos világ számára a legértékesebb örökségként maradtak fenn, az egyik legjelentősebb név a francia dramaturg, *Jean Baptiste Poquelin*, írói álnévén: *Molière*.

Molière valódi humanista, ellensége minden maradiságnak és skolasztikának, különös figyelmet fordított az orvostudományra. A természet tanulmányozását, a tapasztalatot, az ész-érveket megtagadó, a spekuláción alapuló orvostudomány védelmezte a tudatlanságot és nyílt kifejezője lett az embergyűlölő és tudományellenes skolasztikának.

Orvostudományi kérdésekkel Molière négy komédiája foglalkozik: a „Gyógyító Szerelem”, a „Repülő Orvos”, a „Botesinálta Doktor”, és a „Képzelt Beteg”. Ezekhez a művekhez kell még sorolnunk a „Pourceaugnac úr”, a „Szerelmes Orvos”, a „Kény-



telen Házasság” és a „Don Juan” című komédiákat, amelyek bizonyos mértékig érintik a korabeli orvostudomány kérdéseit.

A skolasztikus orvostudomány elleni küzdelemben Molière két módszert kombinált. Az egyik ilyen módszer a nevetetés volt. Az orvostudomány kigúnyolásában Molière átérzi a nép gondolkodását és szatíráját minden ember számára elfogadható színes formába önti. Molière realista szatírja azon nevetet, ami objektív lényegét tekintve komikus. Nevetése leleplező, de ugyanakkor életet adó is. Az emberi értelem legyőzi és megsemmisíti a sötétséget, ami a haladás útjában áll.

Molière második módszere szkeptikus filozófiája, amely kérdéssé és kétségesse teszi a skolasztikus gondolkodást. Molière műveit figyelmesen olvasva meggyőződhetünk arról, hogy szkepticizmusa nem ismeretelméleti tanításként, hanem, mint a kritika sajátos módszere nyilvánul meg, amely élével mindenekelőtt a dogmatizmus és a népbutítás, valamint Descartes racionalizmusa ellen irányul. A „Kénytelen Házasság” című komédiában Marphurius filozófus alakjában kigúnyolja Descartes egyetemes szkepticizmusát.

Kigúnyolja a középkori orvostudomány ostoba hagyományait is, amely szerint az orvos csak a latin nyelvet használhatta és csak bő ujjas köpenybe öltözött, doktori sapkával a fején és vörös szalaggal a vállán praktizálhatott. Molière szavaival a „Képzelt Beteg”-ben Béralde azt mondja: „*Ha vállon a talár s fejedben a süveg, a szájból minden bardság tudomány, minden ökörség okosság lesz.*”

Bíralta, hogy a skolasztikus orvosok az emberi test négy nedvéről szóló régi tanításhoz ragaszkodnak. Toinette a „Képzelt Beteg” című komédiában orvosi ruhába öltözve és orvosi zsargont használva azt tanácsolja Argonnak, hogy vágja le egyik karját, mivel elvonja a táperőt a másiktól és zavarja a másikat. Ugyanezen okból tolassa ki a jobb szemét, hogy a bal szemével jobban lásson.

A skolasztikus orvostudomány értelmetlen hagyományai együtt járnak a tudatlansággal és a tehetetlenséggel. Mihelyt a gyakorlatra kerül a sor, az orvos szinte semmivé válik... Az orvosok szavai nem egyeznek a tetteikkel. (Képzelt Beteg.) A tudatlan és tehetetlen orvosok bármelyik betegnél csak egy és ugyanazt az eljárást alkalmazzák: beöntést adnak, azután eret vágnak, végül purgálnak.

A skolasztikus orvosok nemcsak megfélemlítik a betegeket, hanem halálra is juttatják őket, mivel azt tartják, hogy jobb az orvostudomány szabályai szerint meghalni, mint be nem tartásukkal meggyógyulni.

Molière a műveiben különválasztja a tisztán racionális ítéleteken alapuló tudományt a kísérleteken alapuló tudománytól. Ennek a bizonyítására szolgál az a tény, hogy reálisan értékelt a legnagyobb felfedezést, Harvey vérkeringési elméletét. A „Képzelt Beteg” című komédiában Kolikaczius a fiát jellemezve így szól: „*Am a legjobb... ahogy vakon kitart eleinek elmélete mellett, vagyis hogy soha nemcsak elfogadni, de meghallgatni sem volt haj-*



landó századunk úgynevezett felfedezéseiről szóló bizonyítékokat és kísérleteket, például a vér keringésének vagy más hasonszerű elméletnek dolgában.” Molière itt nyíltan utal a kortársaira, a párizsi akadémia skolasztikus iskolájának vezetőire, akik úgy vélték, hogy Harvey felfedezése „*paradox, haszontalan, hamis, lehetetlen, érthetetlen, és káros az emberi életre.*” Molière itt utal René Descartes-ra is, aki bírálta Harvey vérkeringési elméletét és kiemelte a saját felfogását, amely a mechanika törvényein alapul. Descartes szerint a vér-mozgás forrása a meleg, amely a szívtájon sűrűsödött össze. A szív, Descartes megítélése szerint, úgy dolgozik, mint egy sajátos gőzgép.

A szkepticizmus és a gyakorlati gondolkodás tette Molière számára lehetővé, hogy rájőjjön a testi és a lelki jelenségek viszonyának a kérdésére. Az akarati tényezőnek — véleménye szerint — nagy jelentősége van a szervezet normális működésében.

Molière történelmi szerepe abban foglalható össze, hogy a darabjait megnéző és elolvasó emberek érdeklődését felkelti a tudomány iránt. A nép számára írt. A tudomány demokratizálása az írók körében szinte kizárólagos szerepet biztosít számára a haladó orvostudományért vívott harcban. Amíg az élenjáró tudósok, Molière kortársai, kísérletekkel és boncolással harcoltak a skolasztikus orvostudomány ellen, Molière nevetéssel és szkepticizmussal üldözte és rombolta szét az áltudomány gyűlöletes módszereit. Ezekkel a módszerekkel népszerűsíti a korabeli haladó tudomány eredményeit.

A komédiák közérthetősége semmivel sem csökkenti mély tartalmukat és tudományos színvonalukat. Molière humora fokozza az önérzetet, az elavulttal és a reakcióssal szembeni kritikai magatartást, a fölény tudatát kelti a maradi felett és megbizonyítja az új diadalát a régi felett. A néző egyáltalán nem azzal a nyugodt lelkiállapottal jön ki a színházból, ahogy oda bement.

Molière mint a scientia militans (harcoló tudomány) igazi képviselője olyan csapást mért a skolasztikus orvostudományra, amilyenről az előző korok tudósai nem is álmodhattak. Olyan mértékben népszerűsítette a korabeli, haladó orvostudomány vívmányait, ahogy azt egy kortársa sem tette.

(M. N. Potockij cikke nyomán.  
Klin. Med. 1959. 10. sz.)

## IN MEMORIAM

### Szergej Szergejevics Botkin

Egyes orvostörténészek nem ismerik fel Sz. Sz. Botkin személyes szerepének jelentőségét a Botkiniskola továbbfejlesztésében és csak a kiváló atya fiaként írtak róla. Ez az értékelés helytelen. Sz. Sz. Botkin munkásságának tárgyilagos vizsgálata azt bizonyítja, hogy eredeti irányzatot hozott létre és új felfedezésekkel gazdagította a tudományt — elsősorban az immunhaematológia terén.

Szergej Szergejevics Botkin Sz. P. Botkinnak első házasságából származó idősebb fia volt. 1859. december 13-án született Párizsban, ahol abban az időben apja *Trousseau*-nál dolgozott.

A pétervári katonaoorvosi akadémia elvégzése után három évig apja belgyógyászati klinikáján dolgozott, ahol mind a klinikai, mind a kísérleti munkában kellő jártasságot szerzett *I. P. Pavlov* irányítása alatt. 1889-ben külföldi tanulmányútra küldték, két és fél éven keresztül az elméleti és gyakorlati orvostudomány legjobb képviselőinél tanult: Strassbourgan *Recklinghausen*-nál haematológiát, *Flüggen*-nél és *Kochn*-nál bakteriológiát és immunitástant; a klinikai orvostudományok terén *Naunyn*, *Leiden* és *Gerhardt* iskoláiban képezte magát.

1892-ben visszatért Oroszországba és a pétervári Botkin-kórházban dolgozott; a 225 ágyas férfi osztály vezetője lett. 1898-ban egyetemi tanárként vette át atyjának tanszékét. Ő szervezte meg az első vizgyógyászati osztályt, ugyancsak ő vezette be a gyakorlatban elsőként a röntgenterápiát Oroszországban. Klinikájának kollektívája sokat fáradozott a diétás kezelés tökéletesítésén. A biokémiai laboratórium mellett Sz. Sz. Botkin a tanszékén elsőként szervezett szerológiai laboratóriumot. Elsőként mutatta ki, hogy a kolerában elpusztultak vére immunizáló hatású.

Sz. Sz. Botkin apja számos értékes tulajdonságát örökölte. Az orosz klinikai orvostudomány fejlesztésére törekedett és egyesítette a betegágyánál szerzett tapasztalatokat a tudományos kísérlettel.

Halála váratlanul, alkató ereje teljében következett be 50 évvel ezelőtt, 1910. január 29-én agyvérzés következtében.

(V. B. Farber cikke nyomán.  
Klin. Med. 1959. 12. sz.)

### Illyés Lajos

1959. november 23-án tragikus hirtelenséggel elhunyt *Illyés Lajos dr.*, a János kórház és rendelőintézet szájsebész főorvosa.

*Illyés Lajos dr.* 1913-ban született. Egyetemi tanulmányait nehéz körülmények között végezte. Egyetemi éve alatt végzett tudományos munkáját pályadíjjal jutalmazták. Orvosi diplomáját 1931-ben szerezte meg a budapesti egyetemen. 1942-ben mint munkaszolgálatos a keleti frontra került, ahol rövid idő múlva átment a szovjet csapatokhoz. Ott partizán iskolát végzett, majd hadifogoly kórházat szervezett és vezetett. 1945-ben került haza. 1947 óta dolgozott a János kórház szájsebészeti osztályán. Hazatérése óta a belügyi egészségügyi ellátás szájsebészeti konziliárius teendőit is ellátta. 1953–54-ben Koreában volt, ahol megszervezte a magyar kórház arcpasztikai és szájsebészeti osztályát. Értékes tudományos munkásságáról számos közleménye és előadása tanúskodik.

Már egyetemi éve alatt bekapcsolódott az akkori haladó diákmozgalomba. Mint orvost mindig bizalommal keresték fel az illegális mozgalomban résztvevő elvtársak. A felszabadulás óta



bekapcsolódott a kommunista párt munkájába, melyben azóta is értékes munkát fejtett ki. A János kórházi pártszervezetnek éveken keresztül vezetőségi tagja volt. Kiemelkedő munkásságának elismeréseképpen több kormánykitüntetésben részesült.

Tizenhárom évi János kórházi működése alatt osztatlanul kivívta betegei és munkatársai őszinte megbecsülését. Szeretreméltó, vidám egyénisége, lelkiismeretes orvosi munkája következtében mindenki szerette.

Korai halála komoly veszteséget jelent az orvostudományak, betegeinek és az egész magyar munkásmozgalomnak.

**Andreas Plenk**

1959. október 2-án, 68 éves korában meghalt *Andreas Plenk* dr. sebész professzor, számos külföldi és osztrák orvosegyesület rendes és tiszteletbeli tagja, a Medizinische Gesellschaft für Oberösterreich elnöke. Negyven éves sebészeti működésorán a korszerű sebészet legfontosabb területein fejtette ki a működését. Nagy jelentőségű a rák sebészetével kapcsolatos munkássága.

**A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL**

**World Neurology** címen új folyóirat indul meg 1960 júliusában. Ez a World Federation of Neurology (Fédération Mondiale de Neurologie) hivatalos lapja lesz. Főszerkesztője: *Charles M. Poser* (Intitut Bunge, 95, rue Phillippe Williot). A kiadó cég címe: World Neurology, 84 South 10th Street, Minneapolis 3, Minnesota (USA). A folyóiratnak szánt kéziratokat a főszerkesztőnek kell megküldeni. Hivatalos nyelv: angol, francia, német, spanyol. A folyóirat társ-szerkesztői: *Pearce Bailey* és *Ludo van Bogaert*. A szerkesztő bizottság magyar tagja: *Lehoczky Tibor* dr. Mivel a folyóiratnak a dolgozatok terjedelmére, az ábrák számára stb. vonatkozóan igen pontos előírása van, ajánlatos a dolgozat beküldése előtt a magyar szerkesztő bizottsági tagnál tájékozódni.

**Appendix, mint ureter-toldalék.** A francia sebészeti akadémia ülésén érdekes esetről számolt be dr. Kuss. Egy 29 éves férfi uretere arteritis miatt végrehajtott sympathektomia során megsérült, el kellett távolítani az ureter lumbalis részének egy darabját. Az ureter darabot a beteg appendixével pótolták, amelyet end-to-end anastomosisként varrtak az ureterhez. Az appendix a 6 hónappal később elvégzett vizsgálatok szerint jól teljesíti új feladatát. A végső következtések levonásához mindenesetre még korai az idő, kétségtelen azonban, hogy egyedülálló kísérletről van szó.

**A 42 éven felüli anyák gyermekei.** Lindsten és Hagert a Nordisk Medicinben beszámol 1030 42 évesnél idősebb anya gyermekeinek vizsgálatáról. Az 1041 gyermek között 9 ikerpár és egy hármas iker volt. Feltűnően sok volt a fejlődési rendellenesség: 4,5% (47 gyermek). Közülük 22 mongol idióta volt. A fejlődési rendellenességek arányszáma kereken a háromszorosa az összes szülésre számított fejlődési rendellenességeknek (1,34%).

**Orális penicillin.** Két amerikai és egy angol gyógyszergyár egyszerre készült el a legújabb orális penicillin készítménnyel, amellyel 1959 eleje óta kísérleteztek. Először valamennyi penicillinkészítmény „gerincét”, a 6-amino-penicillansavat állították elő nagy

mennyiségben biológiai módszerrel, majd ehhez kapcsoltak különféle gyököket. Az eljárás tehát csak félig szintetikus. A nagyarányú kísérletekre jellemző, hogy az egyik amerikai gyár 1200, a másik 500 féle kombinációt próbált ki. Az így készített anyagok közül több mint hatvanat klinikailag is kipróbáltak. Az új orális penicillin vegyi szerkezete: 6 — (alfa-fenoxi-propionamido) — penicillinsav. A béltraktusból jobban felszívódik az eddigi orális penicillinkészítményeknél, és a klinikai vizsgálatok szerint valóban hatásos penicillin vérszint érhető el vele. A szert eddig 500 betegen próbálták ki eredménnyel, közülük 9 allergiás volt az eddig ismert penicillin készítményekre. A 9 közül egy beteg az új orális készítménnyel szemben is allergiás volt, ezért a gyárak nem ajánlják a készítmény adását penicillin allergiásoknak. A készítmény Syncillan, Maxipan és Broxil néven került forgalomba.

**Moro-díj 1960-ra.** A német gyermekgyógyász társaság legutóbbi ülésén ismét kiírta a Moro-díjat. A díj 1000 márka, a pályázati határidő 1960 május 1. Pályázhatnak azok, akiknek a gyermekgyógyászat és határterületei tárgykörben önálló tudományos eredményük van.

**Ikerterhesség megállapítása EKG-val** Már régóta ismeretes, hogy EKG-val lehet ikerterhességet diagnosztizálni, az EKG a magzati szív akcióáramát is jelzi. Az első eredményes kísérleteket H. G. Bell végezte. Mivel az EEG sokkal érzékenyebb az EKG-nél, C. A. Novotny amerikai szülész arra gondolt, hogy EEG-vel még korábbi szakaszban lehet a magzati szív működést kimutatni. Novotny a 8-csatornás EEG elektródáit az anya hasán helyezte el és megfelelő kapcsolással sikerült kimutatnia a magzati QRS komplexumokat. Ezzel a módszerrel a terhesség 20. hetétől kezdve legalább 90 százalékos biztonsággal lehet az ikerterhességet kimutatni.

**Alkohol és a közlekedési balesetek.** A Német Szövetségi Köztársaság területén az utóbbi években nagymértékben növekszik az alkohol előidézte közlekedési balesetek száma. Míg 1953-ban 27 000 baleset esetében volt az alkohol a közvetlen ok, 1958-ban 51 000 balesetet okozott az alkohol. A halálosan végződő balesetek 23,2%-ában az alkohol játszott szerepet. 1958-ban több mint 2700 ember halt meg alkohol okozta közlekedési baleset következtében.

**Szép kis ajándék** címmel a következő cikket olvastuk a „Die Pille” című orvosok számára készülő szórakoztató jellegű lapban, amely Hamburgban jelenik meg. „Az amerikai gyermekeknek nem lehet meglepetést szerezni többé olyan babával, amely „mamá-t” mond és amelynek a szeméből könnyet lehet kifacsarni. A világ legmodernebbnek tartott államában más babákat találtak ki a karácsonyfa alá, sokkal korszerűbb tulajdonságokkal ellátott játékok — babát, amely beteg tud lenni. A baba kanyarót tud kapni (nem tudni hogyan, de tipikus vörös kiütés jelenik meg rajta). A játszódozó gyermek hamarosan azt is kitalálja, hogy a baba karjait és lábait el lehet törni. A gyermek így doktorrá alakulhat, szakszerűen sinezheti és gipszelheti a törött végtagot. De a belső szervek iránt is érdeklődőkről sem feledkeztek meg. Ezek egy 36 cm nagyságú „átlátszó embert” kaptak — érdekes és látványos tárgyat. A szeretet nagy ünnepének jegyében a világyűröltözöt és az atomgyű-játékokhoz társult most a beteg baba és az átlátszó ember. És mialatt az ünnepi harangok szóltak, a kis Mary az új babájának lábait eltörte és a kis John az átlátszó emberen tanulmányozta a belső részek helyzetét és hallgathatta Dorothy néni magyarázatát, miképpen képződik a szívinfarktus. A legközelebbi karácsony ünnepén ezek az új áldások bizonyára minket is fel foghag keresni.”



## LEVÉL A SZERKESZTŐHÖZ

## Hypophysis-funkció és elhízás

**T. Szerkesztőség!** Petrányi Gyula prof. Immunendokrinologia c. érdekes közleményében (Orv. Hetilap 1959. 100, 1713.) beszámol azokról a kísérleteiről, melyekben homolog hypophysis-diencephalon-péppel kezelt állatok egy része lesoványodott, más részük pedig nagymértékben elhízott. Idézi Quridot és mt.-t, Dánt és Leöveyt, kik hypophysis-hypofunctio mellett elhízást találtak. Az orvosi köztudatban Simmonds közlése óta az elülső lebeny csökkent működésének kardinális tünete a nagyfokú lesoványodás. Simmonds hypophysaer kachexiának nevezte a betegséget. Sheehan szerint viszont a kórkép nem jár lesoványodással, sőt gyakran a testsúly meghaladja az átlagosat. Sheehannel személyesen beszélve e kérdésről, ő Sheehan-kór elnevezéssel közölt eseteim diagnózisának helyességét kétségbe vonta, pusztán azért, mert nagyfokú lesoványodás állt fenn. Sheehan álláspontját túlzottnak tartom, mert a post partum necrosis gyakran jár nagyfokú lesoványodással; legutóbb *Smith* és *Howard Sheehan*-kór esetei is mind 40–45 kg testsúlyúak voltak (J. Clin. Endocr. a. Metab. 1959. nov. 19, 1420). Viszont kétségtelen, hogy a szülés utáni vagy más eredetű hypophysis-elégtelenség elhízással is járhat, tehát mind a két lehetőség előfordul, Petrányi kísérleteihez hasonlóan. Bartha Melindával már 1957-ben közöltük (Orv. Hetilap 98, 1209), hogy hypophysis-hypofunctio elhízással járhat. E közleményünkben írjuk: „151 elhízott közül 81-ben lehetett a hypophysis csökkent működésére utaló jeleket találni (menses, vércukorgörbék, kryptochismus, kis sella stb.). Az elhízás-esetek nagy részét véleményünk szerint fel lehet osztani hypophysis-hyper- és hypofunctió esetekre s így nem érthetünk egyet azok véleményével, akik a hypophysis-hypofunctióval járó elhízás fogalmát elvetik”. A hypothalamus szerepét az elhízásban senki sem vonja kétségbe, ennek szoros kapcsolata lévén a hypophysissal, természetes, hogy a hypophysis működési zavarát gyakran ki lehet mutatni. Jelenleg is észlelésünk alatt áll egy post partum necrosis és egy chromophob adenoma eset, mindkét beteg erősen elhízott az elülső lebenyelégtelenség összes jellemző tünete mellett. Ennek az a gyakorlati fontossága, hogy ne csak lesoványodás esetén gondoljunk egyéb tünetek mellett a hypophysis csökkent működésére, hanem elhízottaknál is. Az említett két beteg is évekig a helyes diagnózis nélkül állt kezelés alatt.

Még a nomenclaturáról annyit kívánunk megjegyezni, hogy Petrányi a szülés utáni hypopituitarizmust Sheehan-kórnak, az egyéb eredetű Simmonds-kórnak nevezi. Helyesebbnek tartom a Simmonds-Sheehan-kór elnevezést minden esetben, mint azt Paschkis is teszi 1958-ban megjelent Endokrinologia könyvében.

Góth Endre dr.

\*

## Az alkylphosphat-mérgezés modern antidotumáról

**T. Szerkesztőség!** Érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap 1960. 1. számában *Szarvas Ferenc dr.* cikkét az alkylphosphat-mérgezés farmakológiájáról és klinikumáról. Az ilyen típusú növényvédőszerrel kiterjedt felhasználása miatt fontos, hogy minél szélesebb körben váljék ismeretessé a mérgezés klinikuma és terápiája. A tanulságos cikkhez csupán annyit kívánok hozzátenni, hogy újabb külföldi irodalmi adatok szerint a terapia hatásos antidotummal gazdagodott; a pyridin-2-aldoxim-N-methyljodid (PAM) 1%-os vizes oldatban atropinnal együtt igen hatásos reaktivátora a cholinesterasnak és súlyos mérgezésben is eredményesen felhasználható.

Az antidotumot Csányi György az Országos Munkaegészségügyi Intézetben előállította. Tekintettel az

alkylphosphat vegyületek kiterjedt alkalmazására, kívánatos lenne, hogy hazánkban az ellenszert megfelelő mértékben gyártsák vagy külföldről szerezzeék be és minden olyan kórházi osztályt felszereljenek vele, amely mezőgazdasági területen a permetezőszerek okozta mérgezések kezelésére szükségszerűen berendezkedik.

Rózsahegyi István dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Friedrich Ernst Schmengler: Asthma bronchiale.** Ferdinand Enke kiadása, Stuttgart, 1959. 156 oldal, 21 ábra. Ára kötve 22,20 DM.

Az allergologia alapja az a pathogenetikai szemlélet, mely mindig több betegséget, syndromát vagy symptomát hoz egymással összefüggésbe. Ennek a nagy betegségi csoportnak egyik legfontosabb részletkérdését tanulmányozza könyvében a szerző. Szerző nem foglal ugyan határozottan állást a vitában, könyvéből mégis pontosan megállapítható, hogy a bronchialis asthmát minden vonatkozásával az egész szervezet minden működését érintő betegségek tartja.

Az utóbbi időben megjelent terjedelmes kézikönyvek mellett szükség van ilyen rövidebb és könnyen áttekinthető munkákra is, bár a könyv beosztása bizonyos részaránytalanságot is mutat. A szerző aránylag terjedelmesen foglalkozik a psychikus vonatkozásokkal, még az alap-pathomechanizmust is két csoportra osztja, és pedig tisztán allergiás, további infectiós eredetre. Ez kétségtelenül félreértésekre adhat támpontot.

A könyv legnagyobb érdeme, hogy a légzésfunkciós vizsgálatoknak, tehát az inhalánsokkal történő expositiós próbáknak döntő jelentőséget tulajdonít, ami a betegség specifikus diagnosztikáját biztosabb alapra helyezi. A kezelési módszereket egyébként igen alapos kritikával tárgyalja és különösen kiemeli a következményes és gyakori kísérő betegségek jelentőségét. Ezen utóbb említett elváltozások korai felismerése a szövődményekkel együtt a kezelést helyes irányba tereli és elejét veszi a polypragmaziának és a therapiás rendszertelenségnek.

A könyv rövidsége, jó áttekinthetősége miatt minden belgyógyászattal, tüdőbetegségekkel foglalkozó orvosnak kitűnő szolgálatot tesz, tehát nemcsak az allergológus kezébe való, hanem széleskörű, általános érdeklődésre tarthat számot.

Hajós Károly dr.

\*

**Kemény Imre: Le basi cliniche della protesi totale.** Edizione Odontologiche, Torino, 1959. Ára 4000 líra.

Kemény Imre protetikai munkássága sok tekintetben úttörő és ezt jelentette a már néhány évvel ezelőtt német nyelven közölt „Die klinischen Grundlagen der totalen Prothesen” című műve. Ezt a könyvet fordították le az olasz nyelvre, miután szerző megállapításai, egyrészt kiváló olasz szakírók közleményeiben, másrészt az 1958. évi olasz fogorvosi congresszuson feltűnést keltek. A könyvet olasz kritikái méltatással a legnagyobb elismerésben részesítették és különösen azt emelik ki, hogy az eddigi sablonos és ezért sokszor sikertelen protetikai kezelés okát igyekszik kiküszöbölni, amidőn minden esetben szükségesnek tartja a protézis elkészítéséhez a részletes szájanatómiai és klinikai megfigyelést, mert csak így nyerhetők azok az adatok, amelyek a helyes klinikai-protetikai diagnózist, a klinikai-protetikai prognózist és a klinikai-protetikai terápiát biztosítják. A magyar szaktudomány előtt már ismeretes a könyv tartalma, de azért felemlítendő, hogy legértékesebb és legeredetibb részleteiből a kritika is ki-



emel egyeseket. Így pl. a fogatlan állkapocs klinikai anatómiájának a szájképletek aktív és passzív felületeinek jelentőségét, a szájfénék alakját, tekintettel a mandibula cristájára, a protésisalap határának kijelölését, a különböző izomcsoportok alakjait változatait és azok kihasználását a protésis retentíójára („pelotta”), a Kemény—Varga műtétet a hátsó szájfénék elmélyítésére stb.

A magyar stomatologiai irodalomból néhai Szabó prof. tankönyve után ez a második, teljes egészében olasz nyelvre fordított könyv, amely a legszebb kivitelben 171 oldalon, 88 gyönyörű ábrával jelent meg és nemcsak a kiváló szerzőnek, hanem a magyar fogorvosi tudományának is világszerte elismerést szerzett.

† Morelli Gusztáv dr.

## MEGJELENT

### TUBERKULÓZIS

1960. 2. szám

Molyolygó Dénes dr.: A tbc. felszámolásának tervezete  
 Sebők Lóránd dr. és Tatár Albert dr.: A dihydrostreptomycinpantothénat alkalmazása gümőkór kezelésében  
 Laczkó Ede dr. és Szabó Vilmos dr.: A légmellekezelés ritkább alkalmazásának okairól  
 Szűcs Sándor dr., Nyiredi Géza dr., Varga Zoltán dr. és Gaál József dr.: A kishörgők bronchografiás képe tüdőgümőkórban  
 Papp András dr., Stark Janka dr., Ilés Ilona dr. és Foki Mária dr.: Adatok a pleuritis-kérdéséhez  
 Kulka Frigyes dr. és Schweiger Ottó dr.: Tüdőműtétek után keletkezett mellilégi folyadék katalase aktivitásának meghatározása  
 Katona László dr., Levendel László dr., Földes István dr., Pálkás János dr.: Tranquillizáló szerek alkalmazása a tuberkulózis klinikájában  
 Kelemen Sándor dr. és Szűcs Sándor dr.: A rekeszbénulás okai

### MAGYAR SEBÉSZET

1960. 1. szám

Riskó Tibor dr., Nyúlt-Tóth Pál dr., Radinszky József dr.: Tapasztalataink a gerincoszloppal kapcsolatos daganatos megbetegedések felismerésével és sebészeti kezelésével  
 Egry György dr., Rónay Pál dr.: A gyomorcsomoklás után keletkezett ún. külső gyomorcsomok sipolyokról  
 Marton Tibor dr.: Spontán belső epesipolyok  
 Papolczy Antal dr., Kollár Lajos dr.: A spontán pneumothorax kezeléséről  
 Szécsényi Andor dr., Karády György dr., Dániel Ferenc dr.: Az úgynevezett „középső lebeny szindrómá”-ról  
 Majoros János dr.: A fedett koponyasérülés szemtűneteiről  
 Bánhegyi József dr.: A retroperitoneális daganatok előfordulása osztályunk hét éves anyagában  
 Lázár Dezső dr.: Billroth I. műtét kapcsán bevezetett technikai eljárások  
 E. Szabó L., Tompa Gy., Bakó G.: Kísérletes segmentális nyelősöpítelés csepleszbe beültetett bőrcsővel  
 Decker Iván dr., Halmos Tamás dr.: Hyperinsulinismus miatti végzett pankreas reszekció  
 Horányi János dr., Erdélyi Mihály dr., Szóts István dr.: Ritka tüdőhamartoma  
 Gönci László dr.: A gyomor leiomyomája  
 Csink Lóránt dr., Sövényi Ervin dr.: Patellában előforduló óriássejtes (osteoclastoma) daganat

### ANAESTHESIOLOGIA

Kulcsár Andor dr., Markos György dr.: Potenciált helyi érzéstelenítés  
 Kondrai Gerő dr.: Periduralis érzéstelenítés lidocainnal  
 Könyvismertetés

## H Í R E K

**A Magyar Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztálya** 1960. április hó 8-án (péntek) du. 3 órakor az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tudományos ülést tart. Tárty: 1. Szarvas András: A Bács-Kiskun megyei 13 szociális otthon gerontológiai keresztmetszete az egészségügyi státuslapok tükrében. 2. Nagy Mária, Berger Margit és Kiszely György: Amphomin hatású szer befolyása öreg nőtény patkányok szerveire.

### A Parádfürdői Állami Gyógyintézet és a Belgyógyász Szakcsoport Gastroenterológiai Sectiója

1960. évi május hó 8-tól 11-ig

### GASTROENTEROLÓGIAI ORVOSGYŰLÉST rendez

Részletes program:

**Május 8.** Érkezés Parádfürdőre 10,20-kor autóbuszon (indul: Budapest, Engels térről a menetrendszerű járat 6,30-kor). Ebéd 14—15 óráig, vacsora 20—21 óráig és folytatólag ismerkedési est. — **Május 9.** 8,30—9-ig reggeli. 9—14 óráig tudományos előadások. Megnyitás. Tartja: Egészségügyi Minisztérium. A hasnyálmirigy kórtana és klinikuma. Referátumok: N. Gülow (Rostock): Belgyógyász, Hedri Endre (Budapest, I. sz. Seb. Klinika): Sebészet. Farkas Károly (Bpest, ORFI): Kórbonctan. Hozzászólások. — Ebéd 14—15 óráig. 16 órától csatlakozó előadások. Herczeg Tibor (Budapest, Orvostovábbképző Intézet, Sebészet): A pankreas heveny megbetegedéseiben nyert tapasztalataink és az utóvizsgálatok eredményei. Hajós Mária, Kamarás György (ORFI, Bpest): Asthma bronchiale és pankreas. Svatos A. és Vokác V. (Gyógyszertani és Biokémiai Intézet és Néptáplálkozási Kutató Intézet, Prága): Uropankreozymín kiválasztás egészséges személyeken és krónikus pankreatitisben szenvedő betegeken. Mester Zoltán (Salgótarjani Kórház, Sebészet): A pankreasfermentek emésztő hatása által előidézett elváltozások pathologiai jelentősége. Wittmann István (Bpest, Balassa Kórház, Belosztály): A laparoscopia szerepe a pankreas-diagnosztikában. Géher Ferenc, Lindner József, Wittmann István (Bpest, Balassa Kórház, Belosztály és OÉTTI): A pankreasfunkció röntgenvizsgálata emésztődő báriumcapsulákkal. Lehotay Árpád, Prónay Gábor, Petrányi Győző (Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Semmelweis Kórház, Belgyógyászat): Adatok az akut pankreatitis okozta lépvenéathrombosishoz és következményeihez. Kemény Tibor (Bpest, Kórélettani Intézet): A károsított pankreas külső secretiója. Ürmösi Andor (Tatabánya): A diabeteses betegek pankreatopathiája. — 20—21 óráig vacsora. — 21 órától műsor. — **Május 10.** 8,30—9 óráig reggeli. 9—14 óráig tudományos előadások. Hetényi Géza emlékelőadás. Magyar Imre: Ulcus-problémák. Fekélykérdésekkel foglalkozó előadások: Feszler György (Országos Vértranszfúziós Szolgálat): Gyomorresekció utáni dumping syndroma sebészeti kezelése. Kukor Imre, Somogyi István (Állami Gyógyintézet, Visegrád): A dumping syndroma kezelésében elért eredményeink kombinált Hibernál- és dieterapiával. Kereszty Alfonz, Frenkl Róbert (Sportegészségügyi Intézet, Bpest): Gyomorsavvizsgálatok sportolókon. Csallay László, Tóth Edit, Somogyi György, Molnár Zsuzsa, Varga Bertalan, Szepesi Éva, Eöri Gyula, Horváth Mária, Busch Zsuzsa, Harmos György (Bpest, Kórélettani Intézet): Vizsgálatok a Butazolodin ulcerogen hatásának mechanizmusára és a hatás befolyásolására. Molnár Zsuzsa, Somogyi György, Csallay László: Experimentális ulcus diétás vonatkozásai. Gelencsér Ferenc, Gáti Tibor, Selmei László (Budapest, Kórélettani Intézet): Duodenum és jejunum-savanyodás gátló hatása a Shay-ulcus kifejlődésére patkányon. Halász Mária, Liszka György, Székely Árpád (Bpest, János Kórház, Belosztály): Összehasonlító vizsgálatok Gastropin és Gastrobomáttal. — Ebéd 14—15 óráig. — 16 órától Kerekasztal konferencia. Tárty: Kolitis ulcerosa. Vezeti: Varró Vince (I. sz. Belklinika, Szeged). A vita résztvevői: Gimes Béla, Hankiss János, Kálló Antal, Molnár Béla, Prónay Gábor. — 18—19 óráig Parádfürdő meglekintése. — 20—21 óráig vacsora. — **Május 11.** 8,30—9-ig reggeli. — 9—14 óráig szabadon választott előadások a gastroenterológia köréből: Csillag Endre (Állami Gyógyfürdő-kórház, Parád): A parádi szanatórium eredményei a modern szanatóriumi elvek tükrében. Várady Károly (Állami Gyógyfürdő-kórház, Parád): Gynaeko-hepatikus összefüggések. Gáti Tibor, Plessier J., Svatos A. (Budapesti Kórélettani Intézet, Hospital St. Antoine, Paris): Gyógyszertani és Biokémiai Kutató Intézet, Prága): Sorbitol és mannitol hatása a bél mikroorganizmára. Pataky György (Állami Gyógyfürdő-kórház, Parád):



Vas-felszívódási vizsgálatok különböző módszerekkel. Halmy László (Állami Gyógyfürdőkörház, Paráds): Psychotherapiás eredményeink. Varró Vince (I. sz. Belklinika, Szeged): A Menghini-féle „egy másodperces” májbiopsziás eljárásról (filmvetítéssel). Szarvas Ferenc, Varró Vince (I. sz. Belklinika, Szeged): A gyomorbiopsziás eljárásról (filmvetítéssel). Veres János: Adatok a haspunkció veszélyei elhárításának kérdéséhez pneumoperitoneum készítésekor. Engländer Zsuzsa, Válfy Frigyes (Néphadsereg Eü. Szolgálat): Adatok a kolitis ulcerosa graviskomplex terápiájához. Medgyes Árpád (Országos Onkológiai Intézet): A laparoscopia szerepe a hasüregi szervek daganatainak diagnosztikájában. — (Az előadások tartama legfeljebb tíz perc.) — 14—15 óráig ebéd. — 16,40-kor indulás a menetrendszerű autóbuszon (érkezés: Budapest, Engels térre 20,15-kor). Részvételi díj 360.— Ft. Az ellátás kezdődik május 8-án ebéddel és végződik május 11-én ebéddel. Elhelyezés egy- és kétágyas szobákban. A fenti részvételi díjban nincs benne az utazási költség. Jelentkezés a mellékelt válaszlapon április hó 25-ig. A korlátozott elhelyezésre való tekintettel kérjük a jelentkezési határidő pontos betartását, különösen, ha családtag elhelyezését is igénylik. Gyermek elhelyezését nem vállaljuk. A résztvevők 1960. május 8-án, vasárnap délelőtt érkeznek Parádfürdőre. A fogadás és részletes program átvétele a Gyógyintézet gazdasági hivatalában történik.

**A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1960. április 7-én (csütörtök) du. fél 6 órakor az I. sz. Belklinika tantermében tudományos ülést tart. Tárgy: Bemutatók. 1. Simárszky János és Mészáros György: Primaer leiomysarkoma a tüdőben (15 p). 2. Tóth Miklós: Gümős agyhártyalobhoz társult hypothalamus tuberculumot kísérő gyomorvérzés (10 p). Előadások: 1. Bornemisza György: Módosított vég a véghez vékonybél anastomosis készítése (15 p). 2. Séra Ibolya és Oszlászky Ottó: Hemiconvulsiv electroshock kezelések (filmvetítéssel, 20 p).**

**A Sebész Szakcsoport Anaesthesiologus Sectiója 1960. április hó 9-én (szombat) de. 9 órakor az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében Kerekasztal-konferenciát tart az izomrelaxansokról. Vitavezető elnök: Petri Gábor dr. Bevezető referátumok: Gyógyszertan: Harkányi István dr. Élettan: Szántó Katalin dr. Klinikum: Pálos László dr.**

**Az Egészségügyi Tudományos Tanács és a Nőgyógyász Szakcsoport meghívására Budapestre érkezik a Német Orvosi Akadémia Női Klinikájának igazgatója (Drezda), prof. dr. Robert Ganse. 1960. április 1-én este 8 órakor az I. sz. Női Klinika (Bpest, VIII., Baross u. 27) tantermében előadást tart: Kolposcopia és kolpocytologia címmel. Minden érdeklődőt szívesen lát a Nőgyógyász Szakcsoport Vezetősége.**

**Meghívó. A Magyar—Szovjet Baráti Társaság Orvosi Szakosztálya és a TIT Egészségügyi Szakosztálya rendezésében Simonovits István dr., az egészségügyi miniszter első helyettese „A magyar egészségügyi 15 éves fejlődéséről” előadást tart a Magyar Tudományos Akadémia felolvasótermében (Bpest, V., Roosevelt tér 9. I. em.) 1960. április 8-án, pénteken 16 órakor.**

**Az Orvostovábbképző Intézet és a Fővárosi Tanács gyermekgyógyászok számára továbbképző előadást rendez 1960. április 5-én este 7 órakor a Heim Pál Gyermekkörház kultúrtermében. Előadást tart: Kapus Gyula dr. „Subfebrilitás a gyermekkorban” címmel.**

**A Pathologus-Anatómus Szakcsoport idei nagygyűlésének keretében az igazságügyi orvosi sectio ülést tart 1960. október 27—28—29-én rendezi meg Budapesten, külföldi meghívottak részvételével. Az igazságügyi orvostani sectio ülésének fő témája a közlekedési balesetek igazságügyi orvosi vonatkozású kérdései. Felkért referens: Somogyi Endre dr. egyetemi adjunktus. Az igazságügyi orvostani sectio ülésére e fő témá-**

hoz csatlakozó előadásokat és a fő témához nem kapcsolódó igazságügyi orvostani tárgyú előadásokat lehet bejelenteni. Az előadások időtartama 10 perc. Az előadások címét és rövid (legfeljebb 1 oldalas) összefoglalását 1960. április 30-ig kell bejelenteni az Igazságügyi Orvostani Intézet (Budapest IX., Üllői út 93) címére. A külföldi meghívottak részére összeállítjuk az előadások idegennyelvű kivonatait, ezért kérjük a kartársakat a bejelentési határidő pontos megtartására.

**Ismételten kérjük mindazokat az egyesületeket, testületeket, kongresszusi irodákat, amelyek tudományos vagy társadalmi híreket stb. kívánnak közzétenni, szíveskedjenek a kézirat szövegét alaposan revideálni a beküldés előtt. Tapasztalat szerint pl. a ki nem javított gépelési hibák miatt a gyűlések helye, ideje, az előadók neve, az előadások címe stb. tévesen kerülhet közlésre, ami félreértésekre és zavarra vezethet. Arra is megkérnénk a t. Kartársakat, szíveskedjenek a szöveg megírásában tekintetbe venni az O. H. lehetőségeit és az ilyen jellegű közlések szokásos formáit.**

Szerkesztőség

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(682)  
Az Országos Onkológiai Intézet igazgatója pályázatot hirdet az Intézet röntgendiagnosztikai osztályán üresedésben levő E. 108. kulcsszámú főorvosi állásra. Az állással 30% veszélyességi pótlék jár. A pályázatokat szolgálati úton az Országos Onkológiai Intézet igazgatóságához kell beadni.

(683)  
A Várpalotai Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezető főorvosa pályázatot hirdet az üresen álló **üzem-orvosi** állásra a Várpalotai Szénbányászati Trösztnél. Az állás díjazása az E. 136. kulcsszámnak megfelelően + 300.— Ft bányapótlék. Lakást biztosítunk. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázatot a közzétételtől számított 15 napon belül a Várpalotai Városi Kórház igazgató-főorvosához kell megküldeni.

**Vörös Imre dr.** városi főorvos  
(684)  
A pincehelyi kórházban megüresedett E. 210. kulcsszámú **szakképzett szülész-női** állásra pályázatot hirdetek. Kérve nyitni és életrajzot a kórházigazgatóhoz kell benyújtani.  
**Pilászanovich Tivadar dr.** kórházigazgató-főorvos

(685)  
A Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyermekklinikáján f. évi szeptember hó 1-én megürülő **egyetemi tanári** állás betöltésére pályázatot hirdetnek. A kinevezendő egyetemi tanár kötelessége lesz tudományos munkát minden felében az egyetem mindenkor tanulmányi programjának megfelelően a szabályzatokban előírt orszámban és terjedelemben előadni, a szükséges gyakorlatokat és vizsgákat megtartani, valamint a klinika igazgatását ellátni. A betöltendő egyetemi tanári állással a 651. kulcsszámú illetmény jár. A pályázati kérelmet — melyhez melléklendők a számlista 1—12. alatti okmányok — a szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani a hirdetménynek az Egészségügyi Közlönyben történő megjelenésétől számított 15 napon belül.  
**Petri Gábor dr.** rektor

**Dorogi Járási Tanács Kórháza, Dorog** (686)  
Pályázatot hirdetnek a Dorog székhellyel újonnan szervezett E. 134. kulcsszámú **üzemi főorvosi** állásra. Lakást és térítésmentes szemet a Szénbányászati Tröszt biztosít. A kinevezendő főorvos megkaphatja a Bányamentőállomás orvosi felügyeletét, amelynek díjazása jelenleg havi 600.— Ft. Az üzemi főorvosi állás után az évi 6—10 000 Ft-ig terjedő üzemorvosi jutalom is jár. Pályázatokat a Komárom megyei főorvoshoz címezve, hozzám kérem beküldeni, a megjelenéstől számított 8 napon belül. Az állás azonnal elfoglalható.  
**Miskolczy Zoltán dr.** kórházig. főorvos

(687)  
Pályázatot hirdetnek az üres nagyatádi járási főorvosi állásra. Háromszobás szolgálati lakás június 1-én beköltöztethető. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani a Nagyatádi Járási Tanács VB címére Nagyatádra.

**Kovács Ferenc vb.** elnökhelyettes

(689)  
A Várpalotai Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályának vezető főorvosa pályázatot hirdet az üresen álló E. 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelő II.** állásra. Az



állás azonnal elfoglalható. Lakást a tanács biztosít. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázatot a közzétételétől számított 15 napon belül a Várpalotai Városi Tanács VB Egészségügyi Osztályához kell megküldeni.

**Vörös Imre dr.** városi főorvos

(690)

Pályázatot hirdetnek a Székesfehérvári Megyei Rendelő-intézetnél elhalálozás folytán megüresedett E. 106. kulcscs. számú **intézeti igazgató II. állás** betöltésére. Belgyógyász szakorvosi képesítéssel rendelkező pályázók előnyben részesülnek. Pályázatokat a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Megyei Kórház igazgató-főorvosához benyújtani.

**Szörö Zoltán dr.**

Megyei Kórház igazgató-főorvosa

(691)

Devecseri járási főorvos pályázatot hirdet: devecseri járási Nemibetegrendelő Intézet **vezető főorvosi** állásra Ajka székhellyel, E. 124. kulcscs. számú. Lakás csak későbbi időpontban biztosítható; továbbá túskevári **körzeti orvosi** állásra, E. 181. kulcscs. számú. Orvosi lakás biztosítva. **Allami közegészségügyi felügyelői** állás, E. 147. kulcscs. számú, Devecser székhellyel. Lakás nincs. **Egészségügyi védőnői** állás Kerta, Nagyalásony, Noszlop székhellyel, E. 252. kulcscs. számú, havi 1150.- Ft alapfizetéssel. Pályázatokat a Devecseri Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani 15 napon belül.

**Zsámbor Zsolt dr.** járási főorvos

**Budapest XIV. ker. Tanács Egészségügyi osztálya** (692)  
Pályázatot hirdetnek a XIV. ker. Tanács TBC Gondozó Intézet **vezető főorvosi** (E. 124. kulcscs.) állásra havi 2700.- Ft illetménnyel, kor- és veszélyességi pótlékkal. A kellően felszerelt kérelmet a XIV. ker. Tanács Egészségügyi osztály vezetőjéhez kell benyújtani, a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

**Naszvadi István dr.** ker. főorvos

(693)

Pályázatot hirdetnek a mezőkövesdi járásban Borsodivánka községben áthelyezés folytán megürülő E. 181. **körzeti orvosi II. elnevezésű orvosi állásra**. Az illetmény a pályázó szakképesítésétől, illetve körzeti orvosi gyakorlatától függően lesz megállapítva. A jelenleg biztosított alappér 2200 Ft + havi 300.- Ft orvosi pótlék. Úti átalány havi 810.- Ft. Borsodivánka községben 90 ágyas szociális otthon működtetik, amelynek ellátásáért a körzeti orvos havi 450.- Ft díjazásban részesül. A nyáron 6 hónapig működő idénybölcsődében az orvos tiszteletdíja havi 330.- Ft. Április 1-én beköltözhető két szoba, konyha, mellékhelyiségekkel, rendelővel, váróval rendelkező külön körzeti orvosi lakás biztosítva van. A pályázati kérelmet a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasítás 2. §-ának 3. bekezdésében meghatározott okmányokkal együtt a jelen hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt - közszolgálatban állóknál a szolgálati út megtartásával - a Mezőkövesdi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani. A körzetben 3 kapcsolott község van.

**Szűcs Géza dr.** járási főorvos

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. apr. 6. szerda.	Föv. Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14-16.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. <b>Pálóczy József dr.</b> : Adatok a magyarországi pestisjárvány történetéhez. (Előadás.) 2. <b>Szentgáli dr., Lengyel dr.</b> : Többszörös máj-, lép- és bélsérülés medencetöréssel szövődött esete.
1960. apr. 6. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervelet Tudományos Csoportja	Bemutatás. 1. <b>Jung Ibolya</b> : Yatrogen Cushing syndroma. (5') 2. <b>Faredin Imre</b> : Partialis mellékvesekéreg dysfunctio. (5') 3. <b>Csernay László</b> : Klinefelter-syndroma. (5') 4. <b>Macher Anikó</b> : Mellékvesekéreg-tumornak tartott Stein-Leventhal syndroma. (5') 5. <b>Tiboldi Tibor</b> : Hyperparathyreosisnak tartott Jaffe-Lichtenstein syndroma. (5') <b>Előadás.</b> 1. <b>László Ferenc, Kocsis Júlia, Kovács Kálmán</b> : Hypophysis nyél-laesio hatása patkányok vizanyagcserejére és az ACTH elválasztásra. (10') 2. <b>Dávid Margit, László Ferenc, Kovács Kálmán</b> : Clorothiazid hatása diabetes insipidus és psychés polydipsia eseteiben. (15') 3. <b>Kovács Kálmán, Dávid Margit</b> : Az aldosteron elválasztás szabályozásáról. (20') 4. <b>Julesz Miklós</b> : B <sub>1</sub> vitamin hatása a neuroendokrin rendszerre. (20')
1960. apr. 6. szerda.	I. sz. Gyermekklínika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermekorvosok Társasága	<b>Kongresszusi előadások.</b> 1. <b>Mester Antal dr., K. Nagy Gábor dr., Bartha Ferenc dr.</b> : Tapasztalataink súlyosan sorvadt csecsemők táplálásával kapcsolatban. 2. <b>K. Nagy Gábor dr., K. Malatinszky Erzsébet dr.</b> : Az un. malignus syndromában szenvedő csecsemők sorsának alakulása. 3. <b>Tóth Miklós dr.</b> : Kölesgömbükörös koraszülött csecsemő chromogen mykobakterium irtésének problémáinak. 4. <b>Fényes István dr., Gergely Károly dr., Tóth Szabolcs dr.</b> : Elektromyographias reflex vizsgálatok koraszülötteken. Az előadások időtartama 15 perc!
1960. apr. 7. csütörtök.	Péterfy S. u. Kórház, tanásterem. VII. Péterfy S. u. 14. IV. em.	délután 1 óra	Péterfy S. u. Kórház	1. <b>Dévai Júlia dr.</b> : A röntgenkymographia szerepe a szív és nagyerekdiagnosztikájában. (20') 2. <b>Völgyesi Ferenc dr.</b> : A psychoprophylaxis szerepe a műtéli előkészítésben.
1960. apr. 7. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeli Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeli Könyvtár és az Orvosgyógyászattörténeli Szakcsoport	<b>Benczédi László dr.</b> : A Habsburg-centralizáció és a függetlenségi küzdelmek kérdései a XVI-XVII. századi magyar történelemben. (A márc. 31-i elmaradt előadás.)
1960. apr. 8. péntek.	Szájsebészeti Klínika. VIII. Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	Fogorvos Szakcsoport és a Szájsebészeti Klínika	<b>Terner Kornélia dr.</b> : Retineált alsó hatosból kiinduló periostitis. <b>Borbély Béla dr.</b> : Az állcsontok centrális örüléssétes daganatai. <b>Schweigl Ferdinánd dr.</b> : A debreceni Stomatológiai Klínika öt éves (1951-55. évi) állcsonttörési beteganyagának elemzése.
1960. apr. 9. szombat.	Fogászati Klínika, tanterem. VIII. Mária u. 52.	délelőtt 1/2 óra	Fogorvos és Onkológus Szakcsoport	<b>Nyilvánszék két</b> „A szájképleték rosszindulatú daganatainak felismerése és komplex ellátása” címmel. <b>Előadások:</b> 1. <b>Nagy Andor dr.</b> : Szervezési kérdések. 2. <b>Kovács György dr.</b> : Megelőzés. 3. <b>Skaloud Ferenc dr.</b> : Sebészeti terápia. 4. <b>Vándor Ferenc dr.</b> : A radiológus és szájsebész együttműködése. 5. <b>Kertész Jenő dr.</b> : Protetikai ellátás. 6. <b>Hozzászólások.</b> 7. <b>Balogh Károly dr.</b> : Zárszó.

**Lapzártá a számok megjelenési dátuma előtt 15 nappal!**

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.

60.0784. Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 30.- Ft. Csekkzámszám: 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.



*Megjelent a*

„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA,  
ORTHOPAEDIA  
ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.



A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgozása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újítások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Lap-osztálynál,  
Budapest, V. ker., Beloiannisz u. 8. Tel.: 318-969.



---

---

# KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

**orvosegészségügyi szaklapot**

***forintbefizetés mellett***

Befizethető 61.280 csekkszámú lára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Fül-orr-gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Gyermekegyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Magyar Traumatológia — — — — —	50,—	100,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Orvosképzés — — — — —	34,—	68,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Rheumatológia-Balneológia — — — — —	42,—	84,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—

---

---

268-158



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

Dobozy Elemér dr.: A szívizominfartus klinikai pathológiája 505

### KLINIKAI TANULMÁNY

Wald Béla dr., Zoltán László dr., Polyánszky Tibor dr.,  
Tóth Szabolcs dr. és Berniczey Mihály dr.: Tapasztalatok radiogen ( $Y^{90}$ ) hypophysectomiával disseminált malignus tumorok gyógyításában . . . . . 513

### THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Szabó Zoltán dr. és Erdélyi Gábor dr.: A mecamlamin vérnyomáscsökkentő hatásáról . . . . . 520

### EREDETI KÖZLEMÉNY

Földváry Gyula dr.: Egyszerű vérsírvizsgálatok atypusos angina pectorisban . . . . . 524

### RITKA KÓRKÉPEK

Zsámbéky Pál dr.: Meigs- és a pseudo-Meigs-syndroma 529  
Sarkady László dr. és Weszely Endre dr.: Meigs-syndroma 533

### Levelek a szerkesztőhöz

Az emlőrák gyógyítása . . . . . 536

Könyvismertetés . . . . . 537

Hírek . . . . . 539

Pályázati hirdetések . . . . . 539

Előadások, ülések . . . . . 540

BUDAPESTI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM  
II. sz. Sebészeti Klinika Könyvtára  
Budapest, VIII. Baross-u. 23-25  
Telefon: 143-600.

101. évfolyam

15. szám

505—540 oldal

Budapest, 1960. április 10.

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



# A „MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

## 1960. 1-es számának tartalma

*Szántó György dr.:* 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

*Prof. Lorenz Böhler dr.:* A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

*Prof. Csaklin V. D.:* Új műtéti eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatai kezelésére.

*Prof. Mudr. Novák Vladimír.:* A fedett koponyaűri sérülések problémái.

## KLINIKAI TANULMÁNYOK:

*Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.:* A medialis varus (adduc-tiós) combnyaktörés.

*Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.:* A combnyakálizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

*Zoltán János dr.:* A lokális lebenyplasztikáról.

*Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.:* Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femorális arthrodésissel.

## RHEUMATOLÓGIA

## BALNEOLÓGIA

## ALLERGIOLÓGIA

### most megjelent 1960. 1-es számának tartalma:

*Schulhof Ödön dr.:* A mozgásszervek és a gyomor-bél-rendszer betegségeinek néhány kapcsolatáról.

*Forgács Péter dr.:* A Cortison therápia néhány kórélettani kérdéséről.

*Gáspárdy Géza dr., Bányay Barna és Vida Margit dr.:* A cukoranyagcsere zavara rheumatoid arthritis esetén.

*Bobkó György dr.:* Adatok a periarthritus humeroscapularis aethiológiájához és pathogenesiséhez.

*Kovács László dr.:* A lumbosacralis röntgenleletek klinikai értékelése.

*Irányi Jenő dr. és Riesz Ede dr.:* Vibrációs érzés vizsgálatának jelentősége a Bechterev-kór diagnosztikájában.

*Fekete Sándor dr.:* Aalneológia jelentősége a nőgyógyászatban.

*Hajós Károly dr.:* Allergiás légzőszervi betegségek kezelése endogen allergenekkel.



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,  
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 15. SZÁM, 1960. ÁPRILIS 10.

A Fővárosi István-kórház betegsémgéllapító osztálya

## A szívizominfarctus klinikai pathológiája \*

Írta: DOBOZY ELEMÉR dr.

### I.

Minden idevágó közlés egyértelműen megegyezik abban, hogy a coronariás megbetegedések, speciálisan a szívinfarctusok száma az utóbbi évtizedekben ismeretlen okból világszerte állandóan emelkedik. Hogy ez az észlelet nemcsak látszólagos, vagyis nemcsak diagnostikai módszereink finomodásával függ össze, azt a kórboncolási tapasztalatok bizonyítják, amikben a pathologiai lelet ismerve lényegében nem, vagy alig változtak. Emellett számunkra még külön is figyelemreméltó, hogy a civilizált államokban és így — azt hiszem, ebben nemcsak saját tapasztalatomról beszélhetek — hazánkban is, a megbetegedés előfordulása az orvosok között feltűnően gyakori. Ezek az adatok világosan szemléltetik, hogy a szívbetegségeknek az a csoportja, amely a koszorús ütőerek bántalmán alapszik, a legnagyobb fontosságú kardiológiai probléma, amivel ma szembe kell néznünk. Úgy látszik, hogy a szívhalál-okoknak közel a felét az art. coronariák megbetegedése teszi ki és, mivel az egyén átlagos élettartama meghosszabbodott, ezzel egyszersmind a koszorús érbetegségek esélye emelkedett és a jövőben minden valószínűség szerint még növekedni fog.

A koszorús ütőérelzáródás klinikai képét minden gyakorló orvos jól ismeri: a hirtelen fellépő és nitroglycerinnel rendszerint nem szüntethető szív-táji fájdalmat, a lázat, leukocytosist, vérnyomásesést, glykosuriát és hyperglykaemiát, a vörösvérsejtsüllyedés fokozódását, a serum tejsavas dehidrogenase és a transaminase-aktivitás növekedését, a C-reaktív protein-próba pozitívvá válását, egyes physikalis eltéréseket és természetesen az EKG-lelet abnormitásait.

Ennek ellenére azt kell mondanunk, hogy je-

lenlegi diagnosztikai módszereink és ismereteink, főleg a megbetegedés praeklinikai stádiumára vonatkozólag, nem kielégítőek, nem is szólva arról, hogy e kórkép aetiológiájának és pathogenesisének számos lényeges, s így a therapiát döntőleg érintő mechanizmusa — mint látni fogjuk — homályos és nem tisztázott.

Előadásomban a kérdést nem a különféle laboratóriumi vizsgáló módszerekkel felfegyverzett klinikus, hanem kizárólag a gyakorló orvos szögéből kívánom néhány fontos pontjában boncolóra venni.

### 1.

Az első symptoma, amit közelebről érdemes megvizsgálunk, a *szívtáji fájdalom* kérdése, annál is inkább, mert a legtöbb monographia rendszerint azzal kezd, hogy ez a koszorúsérbetegségek, ill. érelzáródás legfontosabb és legkiemelkedőbb tünete.

Általánosságban szólva, mint orvosok, talán a legbőszegesebb tapasztalatokkal rendelkezünk arról, hogy a természet a fájdalmat pazar bőkezűséggel, mintegy luxus-quantumban szórta az emberre. Hogy a phylogenetikai sor melyik pontján jelenik meg először a fájdalomérzés, mint szubjektív élmény, azt talán nem is lehet pontosan megállapítani, de annyi bizonyosnak látszik, az alacsonyabb fejlődési fokozatoktól felfelé egyre nő, hogy azután csúcspontját az emberben érje el. Persze leközíthetetlen bizonytalanságot visz a fájdalom fokának objektív felbecslésébe az az ugyancsak jól ismert észleletünk, hogy a különböző személyek a fájdalomtűrésben igen nagy különbségeket mutatnak. A bogártól, amely kitépett zsigereit egy bél-darabon nyugodtan vonszolja maga után, a trigeninus-neuralgiában szenvedő emberig, aki elviselhetetlen fájdalmában revolverhez nyúl, a fájdalomérzésnek egész skálája előfordul.

A fájdalomérzés jelentkezése mindenesetre

\* A balatonfüredi orvosgyűlésen, 1959. IX. 26-án tartott előadás.



tudatállapot létezését tételezi fel, és ahol ez az állatvilágban először megjelenik, ott már megvan — bármilyen formában is — a fájdalomérzés vagy valamilyen fájdalom-aequivalens lehetősége. Minden magasabbrendű élőlényen a tudat és a fájdalomérzés magasan organizált idegszövet jelenlétét tételezi fel, de az idegellátás legpontosabb anatómiai ismerete sem nyújt kilátást arra, hogy az egyén személyes viselkedését a fájdalomra megítélhessük. Ez az oka annak, hogy az orvos azt a határt, amit valódi fájdalomként tekinthet, vagy annak különböző előfokait, gyakran másként vonja meg, mint a beteg, de a mondottak szerint nyilvánvalóan nem sok értelme lenne, ha őt felfogásunk elfogadására akarnók kényszeríteni.

Már most — mint tudjuk — az angina pectoris és a coronariathrombosis fájdalma annyira hasonlít egymáshoz, hogy az orvosnak súlyos szív-fájdalom esetében mindig számolni kell a coronariathrombosis lehetőségével. Ezért az „angina pectoris” elnevezést helyesebb egy symptoma, semmint egy sui generis kórkép megjelöléseként tekinteni. *Wenckebach* tudvalevőleg a *Heberden-féle* klasszikus „anginás szindrómá”-t mozgási- vagy munka-anginának (angina pectoris ambulatoria, effort-angina) tekintette, és vele szembeállította a nyugalmi anginát, amit inkább a coronaria-thrombosisnak tulajdonított. A valóságban e szembeállítás nem bizonyult helytállóknak, mert — mint *Lewis* is kiemelte — az angina pectoris előrehaladott stádiumaiban már oly csekély ingerek is fájdalmakat váltanak ki, hogy ágyban fekvő betegen a rohamok egymás után ismétlődhetnek. *Heberden* eredeti leírása kétségtelenül olyan eseteket is magába foglalt, amiket ma koszorúsérelzáródásnak nevezünk.

Az anginás szindrómát kiváltó tényező valószínűleg mindig ugyanaz a folyamat, nevezetesen a szívizom ischaemiája. Igen ám, de a szívizom ischaemiája önmagában nem okoz fájdalmat. Kitértünk ugyanis, hogy mind maga a szívizom, mind az epikardium látszólag érzéketlen mechanikai vagy kémiai természetű fájdalomingerekkel szemben. Itt tehát közvetítő utak fennállását kell postulálnunk. A morfológias vizsgálatok csakugyan kimutatták, hogy a koszorús osztó- és gyűjtőerek adventitiájában érző idegrostok vannak, amik a szívidegekben a ganglion stellatumhoz jutnak, majd a határköteg elhagyása után az I.—V. háti segmentumban lépnek a gerincvelőbe. A felső mellkasi ganglionok is érző rostokat kapnak a szívtől. Hogy a vasgásban is lennének fájdalomérző rostok, arra ez ideig közvetlen bizonyítékunk nincs. Ezek az anatómiai adatok tehát azt bizonyítják, hogy az anginás szindróma fellépte meghatározott idegpályák létezéséhez és épségéhez, pontosabban a sensibilis idegrostok ischaemiájához van kötve. Pusztán a szívizom vérellátásának hirtelen csökkenése önmagában nem tekinthető elegendő okként a fájdalom létrejöttében. Kísérletileg bebizonyították, hogy egy *vena coronaria* lekötése vagy mechanikus ingerlése után éppoly gyorsan jelentkezik a fájdalom, mint a koszorús ütőereken végzett hasonló beavatkozások kapcsán. A szívizom

ischaemiája ellenben csak hosszabb fennállás után okozhat fájdalmat.

Nincs tehát semmi ésszerű okunk arra, hogy az anginás szindrómát egyéb neuralgiáktól, mondjuk az ischiaszindrómától elvileg eltérő genesisűnek tekintsük. Már *Potain* összehasonlította az angina pectorist az intermittáló sántítással (*claudicatio intermittens*). Azért, mert a járás, a mozgás váltja ki a fájdalmakat, még nem következik, hogy „érgörcs” okozza azokat. Kétségtelen, hogy az érdegek ingerlésének kell tulajdonítanunk őket.

Sajátságos módon a hazai irodalomban nem keltettek különösebb figyelmet azok a klasszikus physiologiai kísérletek, amiket *Th. Lewis* és iskolája végzett a 30-as években az izomfájdalom elemzése terén. Mint *Lewis* annyi más alapvető vizsgálatában, ezekben is egyszerű eszközök igénybevételével, de pontos megfigyelésekkel és logikus érveléssel nyert észleletek példáját láthatjuk. Kísérleti alanyának minden mp-ben ergographot kellett megmarkolnia. Ha a felkarra helyezett vérnyomásmérő manchette-ájának felfúvásával közben a véráramlást megszakította, az egyébként semmi kellemetlenséget nem okozó művelet 24—25 mp múlva fájdalmat váltott ki, ami 60—90 mp múlva igen hevesse fokozódott. Itt nyilván nem az izomösszehúzódás volt a fájdalom közvetlen oka, mert a fájdalom folytonos volt, míg a contractiók váltakoztak. Állandó kísérleti feltételek között a fájdalmak feltűnően constans idő után léptek fel, úgy, mint a *claudicatio intermittens*ben szenvedő embereken. Ha az izommunkát megszüntette, de a leszorítást fenntartotta, a fájdalom csökkenés nélkül megmaradt. De amikor a vérkeringés útját szabaddá tette, ez néhány mp alatt eltűnt.

Ezekből az észleletekből *Lewis* azt következtette, hogy a fájdalomigert valamilyen kémiai agensnek, kétségtelenül az izomanyagcsere termékének felhalmozódása (és nem az oxigénhiány) váltja ki, ami a fájdalomérző idegvégződéseket csak akkor ingerli, amikor accumulatiója bizonyos küszöbértéket már elért. *Lewis* ezt a hypothetikus metabolitot P-factornak nevezte el. A számos tényező (anoxia, pH-változás, tejsav, kalium, histamin stb.) közreműködése közül *T. L. Dorpat* legfontosabbnak a K-ot tartja, mert ismeretes, hogy egyfelől mind a contractio, mind az ischaemia K-ot szabadít fel az izomsejtekből, másfelől a K intraarterialis befecskendezése hasonló erős izomfájdalmat okoz.

A tartós izomösszehúzódásnak, vagy az ischaemiás izmok aktivitásának fájdalom-indukáló hatása nagyon fontos az orvosi gyakorlatban, mert számos más szervi megbetegedést és szorongásos állapotot megmagyaráz.

Mint említettük, a fájdalmat a kórkép kiemelkedő tünetének szokás tekinteni. Régebben csakugyan azt hitték, hogy az minden szívinfartusban szabályszerűen fellép, de újabb megfigyelések megállapították, hogy a fájdalom az eseteknek mintegy 30 százalékában hiányozhat. Valamely koszorús ütőérágnak fokozatosan progrediáló coronaria-sklerosis folytán létrejövő, *lassú* elzáródása rend-



szerint olyan mechanizmusokat fejleszt ki, mely a szívben meglevő inter- és extracoronariás collateralisokat jól működő csatornákká alakítja át, és az ilyen esetek gyakrabban folynak le fájdalom nélkül, mint a hirtelen, acut elzáródások.

A fájdalom azonban igen heves lehet, úgyhogy csak ismételt morphium-injectiók könnyíthetik és hirtelen synkopéhoz vezethet. Az ilyen beteg képtelen nyugodtan ülni vagy feküdni, helyzetét folytonosan változtatja, öltözékét kinyitja-begombolja; fájdalmas rohamban teljes nyugalom csak kivételesen fordul elő. E két véglet — a fájdalomtalanság és a gyötrő fájdalom — között minden fokozat előfordul.

A szívtáji fájdalom tehát a koszorús keringés dysfunctiójának figyelemre méltó tünete, aminek pontos elemzése differenciáldiagnosztikailag igen értékes lehet. A fájdalom fogalma azonban a betegek értelmezésében igen tág határok között ingadozik. Sok ember minden rossz közérzést fájdalomnak vagy legalább fájdalmasnak ír le, míg mások e megjelölést csak az éles, metsző sensatiókra korlátozzák. Akadnak kétségtelen anginás syndromájú egyének, akik tagadják, hogy fájdalmuk lenne, hanem ehelyett úgy érzik, mintha mellkasukra súly nehezednék és látható dyspnoe nélkül fulladásérzésről beszélnek. Ezért alkalmasint kívánatos, ha e szubjektív adatok részleteit tisztázzuk. Ha a beteg pl. légzésgátlásának helyét a szegycsontra localisálja, fennáll a gyanú, hogy anginás syndroma rejtőzik mögötte.

Persze az egyén sensibilitása nagyon is módosíthatja a panaszok beállítását. Jól megtermett, nyers külsejű embert baja már erősen leüthet a lábáról, amikor orvoshoz fordul, míg túlérzékenyek viszonylag csekély eltérések mellett szána-lomraméltó arckifejezéssel kerülhetnek elének. Ismét mások, és nem egyszer ezek között vannak az orvosok, fájdalmukat vagy egyéb bajukat hő-siesen türik, betegségüket idegenek, barátok, de még családjuk, sőt azon orvostársuk előtt is titkolják, akikhez tanácsért fordulnak. De sohase tévesszük szem elől, hogy neurastheniás, hypochonder, habitualisan queruláns egyéneknél egyszer igazi koszorúsérbántalmak léphetnek fel, amiknek lebecsülése vagy félreismerése komoly következményekkel járhat.

Amikor az anginás fájdalmat tipusosnak kell tartanunk, az, helyét tekintve, a szegycsont kö-zépső vagy felső harmada mögött, substernalisan jelentkezik. Kisugározhat az állkapocsba, a fogak-ba, mindkét, de legtöbbször mégis a bal karba. Az a tapasztalatunk, hogy a halálfélelem vagy meg-semmisülés érzése, amit a régebbi szerzők oly sokra értékelték, ha valóban objektív, inkább a ritka anamnestikus adatok közé tartozik. Ha a beteg a fájdalom helyének megjelölésére kezét, legtöbbször egész tenyerét, a bal mellkasra teszi, ez inkább neurocirculatorius dystonia, mint igazi stenokardia mellett szól.

Még egy körülményre szeretném felhívni a figyelmet. Vannak anginás fájdalmak, amik reggel, felkelés után, testi mozgás, ill. megerőltetés után

jelentkeznek. Ez az „effort-angina”, a tipusos coronaria-insufficiencia, ami legtöbbször nem érelzáródás tünete. Ezzel szemben az az egyébként hasonló fájdalom, ami este lefekvéskor mutatkozik, vagy éppen első álmából kelti fel a beteget, az angina pectoris decubitus, mindig komolyabban mérlegelendő, mert gyakran, de korántsem mindig a szívinfarctus első jele lehet.

Mindazonáltal a gyakorlatban nem egyszer megéljük, hogy a diagnózisunk, a mellkasi fájdalom aprólékos kipuhatólása és tipusos képe ellenére, tévesnek fog bizonyulni a koszorús ütőérelzáródás fennállása tekintetében, mert találhatunk olyan mellkasi fájdalmakat, amelyek localisatio, jelleg és a kiváltás módjai tekintetében semmiben sem különböznek a valódi stenokardiától, az utólagos észlelés és az objektív leletek fényében azonban extrakardialis eredetűeknek bizonyulnak.

Végül előfordulnak esetek, amelyekben a beteg egyszerre többféle jellegű fájdalomról panaszkodik, amik különben nagyon jól megfelelnek a szív és a nagyerek funkciózavarából származó tüneteknek. Minél sokrétűbbek azonban a panaszok, annál valószínűtlenebb azoknak stenokardiás eredése. Sőt vannak olyan mellkasi fájdalmak, amik anginás tünetcsoport fennállását egyenesen kizárják. Ezek közé tartoznak: mindennemű *szűrő* jellegű fájdalom; igen rövid ideig, néhány pillanatig tartó erős nyíllaló fájdalom; a fájdalom megszűnése testi megerőltetésre; fájdalom fellépte vagy erősödése mély légvételkor vagy a karok hirtelen magasra emelésekor. Az ilyen panaszok az emésztőtractus és a biliaris rendszer megbetegedéseiből, bursitisből, periarthritis humeroscapularisból, a nyaki- és felső háti csigolyák spondylosisából, intercostalis neuralgiákból, mediastinitisből, perikarditisből, pleuritisből stb. eredhetnek.

## 2.

Egy másik igen fontos symptoma, ami a betegágnál könnyen ellenőrizhető, az ütőeres *vérnyomás* viselkedése. A tankönyvek azt tanítják, hogy a vérnyomás koszorús ütőérelzáródásban a fájdalmas roham alatti kezdeti emelkedés után hirtelen esik és ezt a bal kamra infarceált területin fekvő izomrostoknak a contractióból való kiesése okozza.

A vérnyomás viselkedését kísérletileg is kuttatták és a következő megállapításokhoz jutottak:

Ha kutyaszíven a bal art. coronaria ramus descendensét, amely egyébként emberen is igen gyakori helye az elzáródásoknak, lekötjük, akkor rendszerint már néhány perc múlva rhythmuszavarok lépnek fel izolált, csoportos vagy en salves kamrai extrasystolék formájában, amik rövid paroxysmalis tachykardiás rohamokká fokozódhatnak és halálos kamrafibrillatióban végződhetnek. Ha az állat ezt a stádiumot túléli, nem szorul bővebb indokolásra, hogy ilyen nagyobb ág lekötése komoly kihatással lesz a szívizom contractilis erejére. Ha ugyanis az infarctus terület nagyobb terjedelmű, a szívösszehúzódások nyomóereje csökken, a szív fokozatosan kitérül és a szív *előtti* pangás



tünetei fejlődnek ki. A véráramlás hirtelen megszakításából eredő localis kamraischaemia így circulus vitiosus indít el: a kamrán belüli systolés nyomás csökkenése — a kamrák tökéletlen kiürülése — az aortanyomás süllyedése — a koszorús átáramlás hanyatlása a láncszemei annak a folyamatnak, ami a szív diastolés megállásában érhet véget.

De a szívizom szerencsére jelentős segédforrásokkal, tartalékokkal rendelkezik. Falának részleges ischaemiájához úgy alkalmazkodik, hogy ép-ségben maradt rostjait maximálisan dolgoztatja. Mivel a kamrák kiürülése elégtelen, a systole után a bennük visszamaradó vér mennyisége nő, tehát a diastolés telődés emelkedik és a szívizomrostok megnyúlnak — vagyis most működésbe lép *Starling* törvénye, ami a systolés kamranyomás és az aortanyomás emelésével a keringési elégtelenséget helyreállítja.

E kísérleti észleletek az esetek nagy részében egyeznek a klinikai tapasztalatokkal is. De mindenestre ritkán megesik, hogy e compensatiós mechanizmus túlló a célon, amennyiben a kamra-, ill. aortanyomást a ligatura előtti magassága fölé emeli, ami — mint az emberi pathológiában is — az ischaemiás kamraizom rupturájához vezethet. E tényből tehát azt a gyakorlati következtetést kell levonnunk, hogy az *ütőeres vérnyomás viselkedése önmagában nem szolgálhat alapul arra, hogy abból koszorús érelzáródás, ill. szívizominfarctus fennállását vagy hiányát kizárjuk.*

### 3.

A gyakorló orvos legfőbb instrumentariuma volt és marad is a physikalís diagnosztika ismerete és egyéni vizsgáló készségének a lehető legmagasabb tökélyre emelése. Ezt ma, amikor a műszeres technika benyomulása a klinikai diagnosztikába ilyen óriási méreteket öltött, megint nem lehet eléggé hangsúlyozni. A vesztély abban rejlik, hogy a physikalís diagnosztikát sokfelé kezdik elhanyagolni, háttérbe szorítani, lebecsülni, ami odáig megy, hogy már maga a beteg is csak a számára különben érthetetlen gépi leletekben véli betegségét kellően igazoltnak, biztosítottak. Várható következménye ez korunk technikai beállítottságú szellemének.

Mindenestre tévedés lenne azt hinnünk, hogy az anamnesisen, a fájdalom analysisén és a vérnyomásmérésen kívül a physikalís vizsgálat, a kezdeti fájdalmas szak lezajlása után, már semmit sem nyújthat a lefolyás észlelésében, sőt olykor a koszorús ütőérelzáródás praeklinikai phasisában. Igaz, e jelek finomak, nem nagyon kiabálók, de ha ismerjük és gondosan keressük őket, a friss esetek nagy többségében meg fogjuk találni. Ezek közé tartozik főleg a szegycsont alsó részén hallható hármás ütem, gallop-rhythmus megjelenése. Itt most a csúcsi infarctusokat kísérő perikardialis dörzsölő zörejekre, továbbá a papillaris izom leszakadása, vagy a kamraseptum perforatiója következtében hirtelen megjelenő durva, harsogó systolés zörejekre nem kívánok kitérni.

### 4.

Végül egészen röviden néhány reflexiót szeretnék még fűzni az EKG-vizsgálathoz. Egészen nyilvánvaló, hogy azt minél előbb fel kell jegyezni, mert az infarctus-görbét a kép *változása* jellemzi. A kérdést itt nem kívánom részletezni, csupán két technikai fogásra hívom fel a figyelmet.

Ha elégedő elvezetést rögzítettünk, tehát a standard végtagelvezetéseken kívül a praecordialis táj szokásos pontjairól is felvételeket készítettünk, az infarctus kizárhatóságának conditio sine qua nonja az, hogy a görbeképeket a szó legszorosabb értelmében *ismételten* szabályszerűnek találjuk. Ennek elbírálása, különösen a kisebb deformitások tekintetében, nagy gyakorlati jártasságot kíván. Már most az utóbbi években az ún. „unipolaris” praecordialis elnevezések használata ellen egyre több kifogást emelnek, bizonyos elméleti megfontolásokon kívül főleg azért, mert az EKG végkilengését, azaz ST-szakaszát és T-hullámát, a bipolaris elnevezések — tehát azok, amelyekben szívtől távoli elektród gyanánt nem *Wilson* 0-potentiálú elektródját, a central terminált, hanem valamelyik végtagot használjuk — világosabban, megbízhatóbban ábrázolják. Márpedig az EKG-nak éppen e szakasza az, amely igen vulnerabilis infarctus vagy infarctus-gyanús esetekben és így kétség esetén a CT-t használó V-elvezetéseket célszerű összehasonlítani vagy felcserélni a CR-elvezetésekkel, amelyekben távoli elektród gyanánt a *jobb kart* használjuk.

Egy másik technikai fogás a III. végtagelvezetés körjelző, *Pardee* leírta mély Q-hulláma kizárását vagy felfedését célozza. Evégből a III. elvezetést, valamint a bal láb megnagyobbított unipolaris elvezetését ( $aV_F$ ) *mély belégzésben* (jelzése: III<sub>R</sub>, ill.  $aV_{FR}$ ) is regisztrálnunk kell. Bizonytalan esetekben ugyanis ilyenkor azt fogjuk tapasztalni, hogy pl. a III<sub>R</sub>-elvezetésben Q-hullám jelenik meg, amikor a III-ban hiányzott, ill. az  $aV_F$ -elvezetésben található Q-hullám csak mély inspiriumban tűnik el.

### II.

A szívizominfarctus pathogenesisének áttekintésére a problémát a maga sokrétűségében kell szemügyre vennünk.

Autopsiás leletekből ismeretes, hogy középkorú vagy idősebb egyéneken az arteriák atherosomatosus, sklerotikus elváltozásai különböző mértékben fordulnak elő. Ennek ellére betegségről alig igen beszélhetünk, legfeljebb csak akkor, ha az ér-lumen jelentős szűkülésére vagy elzáródására kerül a sor. Azt is tudjuk, hogy az atheromás plaque-oknak nem kell feltétlenül szűkítenie az ereket, más szóval az érfal megvastagodását a vérnyomás messzemenően kiegyenlítheti. De mivel az izomelemekből álló media hozza létre az erek constrictióját és az elastica interna a vérnyomás értágító hatását ellensúlyozza, azt várhatjuk, hogy e strukturák destructiója, atrophija nem szűkülést. hanem épp ellenkezőleg a lumen tágulását fogja okozni. És csakugyan, *J. B. Duguid* és *W. B. Robertson* szerint a szövödménymentes atherosclerosis az erek tágulása jellemzi, s *Duguid* véleménye



szerint a szűkülés, ill. obliteratio mindig recurráló thrombosisok révén következik be. Tagadhatatlan, hogy ez a magyarázat gyakran jól összeegyeztethető a klinikai tapasztalatokkal. Az arteriosklerotikus art. popliteat pl. vastag köteggént tapintjuk és rajta erős pulsatiót észlelünk. A claudicatio intermittens stádiumában azonban az esetek túlnyomó többségében elzáródásokat lehet kimutatni, amiknek megfelelőleg az ütőeres pulsatio a peripheriás érszakaszokon erősen gyengül vagy eltűnik anélkül, hogy mégis gangraenák kifejlődésére kerülne a sor.

Ami már most a koszorús érrendszert illeti, a különféle klinikai coronariás syndromák pathogenesisééről alkotott újabb ideák lényegében fentiekkel teljesen hasonló mechanizmusokat sejtetnek. Nemrégiben még a coronaria-thrombosisot egyenlőnek vették, azonosnak tekintették a szívizominfarctussal, az egyszerű, ún. effort-angina létrejötté tehát más magyarázatot kívánt. De a kóronctani vizsgálatokból kiderült, hogy vannak infarctus-esetek, amelyekben koszorús ütőérelzáródás nem mutatható ki, következésképpen minden szívinfarctusnak coronaria-thrombosisként való identifikálása félrevezető lenne.

Az irodalomban mostanában számos közlemény foglalkozik azzal a kérdéssel, vajon szokatlan testi megerőltetés milyen gyakorisággal mutatható ki a szívizominfarctus kiváltó okai között. Amíg csupán a thrombosisot tekintjük az infarctus okaként, addig annak létrejötté előző physikai megterhelés vagy egyéb izgalmi állapotok kimutathatósága nélkül is érthető, az oclusio nélküli infarctusokat pedig a szív túlterhelése nagyon jól indokolná.

Csak hogy a kérdés nem ilyen egyszerű. Tudjuk, hogy az effort-angina, éppúgy, mint a claudicatio intermittens, rendszerint váratlanul jelentkezik. Egy, addig normális teherbírású egyén nehéz útitáskájával a vonathoz futva, hirtelen angina pectoris rohamot kap — de anamnesiséből kitűnik, hogy előzőleg minden panasz nélkül ment hegynek felfelé. Elképzelhető-e, hogy coronaria-sklerosis, ill. -insufficiencia ilyen hirtelen kifejlődne?

A kölni *Knipping*-klinikáról közöltek egy érdekes esetet. 60 éves mérnökről volt szó, aki minden évben megmászta Tirolban a Kellerjochot és ez mindig felgyógyulást hozott számára. A baleset évében nem egyedül ment a túrára, hanem magával vitte fiát. Élénk társalgás közben nem vette észre, hogy a hegymászás tempóját tulajdonképpen nem ő maga, hanem fiának menete szabta meg. Mikor a csúcsra ért, heves rosszullet fogta el, beszállították a klinikára, ahol kiderült, hogy szívizominfarctus lépett fel.

Az elmondottak alapján *P. Wood* azt hiszi, hogy coronariathrombosis okozza nyilvánvalóan a szívizominfarctust, valószínűleg a coronaria-insufficienciát, sőt nagy valószínűséggel az effort-anginának is leggyakoribb oka. Természetesen thrombosis létrejöttének alapfeltétele coronaria-sklerosis fennállása, mert atheromatosis érelváltozások nélkül obliteráló folyamat nem következne be. Az

effort-anginában infarctus nem áll fenn és a beteg napok, hetek vagy hónapok múlva felépül, mert a thrombus recanalizálódik vagy hatékony collateralis keringés fejlődik ki. Mindazonáltal az esetek kisebb számában a fali thrombus növekedhet és akkor az érlumen eldugaszolására és infarctusképződésre kerül sor. Ez a magyarázat rendkívül érdekes, de még megerősítésre, bizonyításra szorul. Mindenesetre feleslegessé tenné olyan, az effort-angina és a szívizominfarctus közé eső közbülső klinikai képek bevezetését, mint az „intermediate coronary syndrome”, amely egyébként is nehezen határolható el, az egész kérdést inkább komplikálja, semmint tisztázza és amelynek véleményem szerint semmi gyakorlati jelentősége nincs.

Ezzel kapcsolatban felvetődik a kérdés, hogy koszorús ütőérelzáródás hiányában mégis mi okozza a szívizominfarctus kifejlődését? Állatkísérletekből ismeretes, hogy a szívizom 20—25 percnél tovább tartó ischaemiája az izomrostok nekrosisához vezet, ami különösen a subendokardialis rétegekben és a papillaris izmok környékén alakul ki. Hasonló nekrosisokat észleltek toxikus digitalis adagok után, továbbá olyan betegekben, akik status epilepticusban haltak el, de koszorús arteriáikat tökéletesen épnek találták. Ez utóbbi esetekben a nekrosisok minden valószínűség szerint nem a koszorús erek spasmusából, hanem az epilepsziás rohamok alatti apnoéból és következményes anoxiából származtak, ami egyébként angina pectoris roham kapcsán is létrejöhet. Végül ez ún. infarctoid kardiopathiák közé sorozandók *H. Selye* legújabb kísérleti leletei, amelyekben bizonyos glucocorticoidokkal történt előkezelés után különféle Na-sók (phosphatok és sulfatok) adagolásával, főleg subendokardialis elhelyezkedő szívizomnekrosisokat (elektrolyt-steroid-kardiopathia) lehetett létrehozni. Szerinte a corticoidok hatása csak abban áll, hogy megváltoztatja a sejtmembrana permeabilitását az elektrolytakkal szemben, amit KCl és MgCl<sub>2</sub> peroralis bevitelével ki tudott védeni. Ez észleletek így lehetőséget nyújtanak a coronaria-elzáródás nélküli szívizominfarctusok, valamint különféle, nem tisztázott genesisű myocarditisek magyarázatára, amennyiben az elektrolyt-eloszlás zavarai insufficienciához vezető functionális szívizomlaesiókat hozhatnak létre.

De koszorús ütőérelzáródás más módon is végbemehet. Az infarctus-esetek jelentékeny számában ezt részben az arteria lumenéből, részben adventitiájából eredő óriáscapillarissoknak magában az érfalban bekövetkező rupturája idézi elő. E nagyszámú és tág capillarissok vékony fala igen sérülékeny, faluk megrepedése vérzést okoz, ami az intimát a lumen felé beboltosítja és teljesen el is zárhatja. Érthető, hogy az intima megzavart táplálása folytán itt secundaer thrombosisok fejlődhetnek ki.

E jobbra mechanikus tényezőkön kívül azonban a szívinfarctus létrejöttében más folyamatoknak is részt kell venniük. Ezek között első helyen kell említenünk a *neurohormonalis rendszer* sze-



repét. Ha most figyelmen kívül hagyjuk is azt a talán nem teljesen alaptalan vélekedést, amit a közhiedelem mindenfajta szív-baj genesisében az élet psychés, emotionalis stressseinek tulajdonít, azt mindenesetre realizálnunk kell, hogy a koszorús érmegbetegedések, speciálisan a szívinfarctus előfordulása a felelősségteljes hivatást betöltő férfiakon aránytalanul a leggyakoribb.

Azt is tudjuk, hogy a szívnek gazdag efferens sympathikus és parasympathikus beidegzése van, ami fontos vasomotor-functiót tölt be. Az automatiás idegrendszer e kettős szervezésének szerepe még nem teljesen világos, de nagyjából eldöntöttnek tekinthető, hogy a parasympathikus (vagus) rostok vasoconstrictor és a sympathikus idegek vasodilatator hatást fejtenek ki.

Az irodalomban számos adatot találunk az endokrin-rendszer és a coronariás syndromák közötti vonatkozásokat illetően. Ezek mai ismereteink szerint főleg a következő functiók befolyásolása révén manifestálódhatnak:

1. Mindenekelőtt a *vasomotor-tónus* alterálásával közvetlenül hathatnak a koszorús ütőerek falára, s azon szöveti sérüléseket és ezekhez csatlakozóan a szívizom táplálkozási zavarait idézhetik elő.

2. A normális és kóros hormonsecretio, továbbá hormonkészítmények adagolása és a ma annyira előtérbe állított *lipoid anyagcsere* között szoros relatiókat állapítottak meg. Kitént ugyanis, hogy bizonyos endokrin betegségekben, mint a diabetes mellitus, myxoedema, hyperadrenocorticismus (*Cushing-syndroma*), castratio (kétoldali ovariectomia), amelyekben hypercholesterinaemiát észleltek, coronariás syndromák viszonylag gyakrabban fordulnak elő.

Ma e kérdésben a kutatók általában azt tartják, hogy az atheromás elváltozásokat a vérben keringő lipoproteineknek az intimába való behatolása hozza létre. Támogatta e felfogást, hogy emberen az atherosklerotikus plaque-ok és a vérplasma lipoid-összetételét hasonlóan találták. A vérlipoidokat sikerült chemiailag fractionálni és kitént, hogy az atheroma-képződést főleg két componens: a *Cohn-féle C-fraction* (ultracentrifugalásnál bizonyos flotációs sebességű részek) és a  $\beta$ -lipoproteinek (cholesterint, különösen a cholesterinestert szállító  $\beta$ -globulinok) megszorodása serkenti. A vér összcholesterin-tartalma kevésbé megbízható jel, de a 300 mg% feletti értékeket mégis kórosnak kell tekintenünk.

Bármilyen érdekes, új nézőpontokat hoztak is ezek a vizsgálatok a lipoid-anyagcsere és a coronariás syndromák associatiója tekintetében, ezeket a klinikai tapasztalatokkal még szorosabban koordinálni kell. A kettő társulása lehet véletlen, sőt úgy is lehetne érvelni, hogy a hypercholesterinaemia az arteriás intima-laesiók következménye. Az állatkísérleti leleteket mindenesetre növényevők cholesterin etetésével nyerték. A theoria másik gyenge pontja az, hogy sok coronariás syndromában nem lehet kimutatni a lipoid-anyagcsere abnormitását. De a lipoidok plasma-concentrációjának növekedése önmagában alig lenne elegendő az elváltozások

sok létrehozásához. Ehhez más faktorok közreműködése is szükséges, nevezetesen a plasma filtrációs nyomásának fokozódása, amit végeredményben a vérnyomás szolgáltat, továbbá az érendothel permeabilitásának növekedése és végül az idő, ami alatt e hatások érvényesülnek. A szervezet kétségkívül védőanyagokkal is rendelkezik ez ártalmakkal szemben. Ilyen pl. az oestrogenek hatása, amelyekről ismeretes, hogy endogen secretiója a plasma cholesterin-szintjét az ovulatio idején csökkenti. Ezt hozzák fel magyarázatként arra a klinikai tapasztalásra, hogy a koszorúsérbetegségek előfordulása szülőképes korban levő nőknél relatíve ritka.

3. Végül hormonhatások a *véralvadást* is befolyásolhatják.

A véralvadás — mint ismeretes — lényegében két ellentétes reactió-csoport competitióján, versengésén alapszik: az alvadás folyamatsora, amelyben a vérplasma egyik fehérjecomponense, a prothrombin, Ca és thromboplastin (thrombokinase) közvetítésével, thrombinná alakul, hogy azután utóbbi egy másik oldható plasmafehérjével, a fibrinogennel az oldhatatlan fibrint képezze, tehát végeredményben egyfelől a thromboplastinképzés serkentése és másfelől a thrombin-fibrin-reactio akadályozása, amiben a heparin, antithromboplastin és a fibrinolysis hatékonyak.

Mindkét reactió-csoport aktivitásába hormonhatások *in vivo* messzemenően beavatkozhatnak. W. B. Cannon és W. L. Mendenhall már 1914-ben kimutatta, hogy ingerlés és izgalom, tehát kísérletileg létrehozott emotionalis stress a macska vérének alvadékonyságát növeli és az alvadási időt megrövidíti. Később ugyanezt találták adrenalin hatására és a leleteket emberen is megerősítették. De továbbmenőleg kollagen-betegségekben alkalmazott ACTH- és cortison-kezelések kapcsán, az alvadási idő csökkenése és a fibrinolysis gátlása révén, thromboemboliás szövődmények felléptét észlelték. Ezek az anyagok ugyanis, mint Macfarlan kimutatta, növelik a vér antifibrinolysintartalmát. A példák felsorolását még folytathatnánk.

Itt egyenesen kínálkozik a kérdés, vajon milyen szöveti és véráramlási anomáliák idézik elő az ütőerek fokozatos elzáródását, más szóval milyen, az arteriás csőrendszer fala és folyadék-tartalma közötti kölcsönhatások játszanak abban szerepet? Gyakorlati szempontból német szerzők, E. Perlick, H. G. Lasch és munkatársainak vizsgálatai érdemelnek figyelmet, amiket röviden a következőkben foglalhatok össze:

Állatkísérletekben kimutatták, hogy a vérdetotnak reflektorikusan, a sinus caroticuson át létrehozott kiürítése és a keringő vérmennyiségnek következményes megnövekedése a vér alvadékonyságát fokozza, viszont a keringő vérmennyiség csökkenése ellenkező értelemben hat. E vércoagulációs változások *azonnali reactióként* jelentkeznek és kiváltásukban minden valószínűség szerint haemodynamikai vérplasmaeltolódások tehetők felelőssé.

Mivel Laki K., Lasch és Róka és mások vizs-



gálataiból bebizonyosodott, hogy az alvadási faktorok a keringő vérben is allandóan reagálnak egymással, és hogy normális viszonyok között az érrendszerben a vér coagulatioja azért nem következik be, mert az alvadást serkentő és gátló folyamatok egymást kölcsönösen ellensúlyozzák, ezek a tények erősen alátámasztják azt a következtetést, hogy a keringés labilissá válása, a keringő vérmennyiség eltolódásai, a keringésszabályozás latens és manifest zavarai, szóval az, amit — a kardialis decompensatióval szemben — *vascularis decompensatió*nak nevezhetnénk, a coagulációs rendszer egyensúlyi viszonyait néhány percen belül megbonthatja.

És valóban bizonyos kórállapotokban (collapsus, plasmabesűrűsödés) fellépő és gyógyszeresen (pyrogen-anyagok, fibrinolysin, ACTH és cortison befecskendése) kiváltott heveny keringési átállítódások kapcsán, amik vérnyomáscsökkenéssel és vértérfogatcsökkenéssel járnak, emberen is a vér alvadási készségének határozott növekedését lehetett kimutatni, a máj átáramlási zavara kiváltotta hiányos heparin-mobilisatio és egyes (II., V. és VII.) alvadási faktorok csökkenése folytán.

De továbbmenőleg, a vér keringési sebessége, továbbá a vegetatív tónus változásai (a sympathikotonia és parasympathikotonia értelmében) és a vércoagulációs rendszer aktivitása között is világos correlatiókat állapítottak meg. Így kitűnt, hogy a keringés „hypercirculatorius” beállítódása és ezzel kapcsolatosan a vér keringési sebességének fokozódása (thyreotoxikosis, adrenalin-infusio, hyperthermia) az alvadási készsége csökkenti, míg a „hypocirculatorius” keringési viszonyok és vele a keringési idő megnyúlása (chronikus keringési insufficienciák, hypothermia) a véralvadási aktivitást növeli. Természetesen igen nehéz biztonsággal megítélni, hogy pusztán a keringési sebesség-e az a tényező, ami a véralvadás folyamatát önmagában befolyásolja, mert ebbe még számos más tényező bekapcsolódhat, mint a szövetek állapota, a kísérő metabolikus viszonyok, vagy a májfunctio megváltozása (pl. a thyreotoxikus hepatitis), mely utóbbiról tudjuk, hogy bizonyos alvadási faktorok képzési helye. De klinikailag bizonyos correlatiók lehetősége mégis valószínű, ha meggondoljuk, hogy hyperthyreosisban, paroxysmalis tachykardiák kapcsán szívinfarctusokat alig észlelünk.

Ami már most a vércoagulációs rendszer aktivitásának a tágabb értelemben vett vegetatív tónushelyzettől való függését illeti, arra vonatkozólag a kísérletek azt sejtetik, hogy a sympathikus tónus csökkentése (Hydergin, Reserpin) az alvadási készsége fokozza, a vagus-tónus esése (atropin után) pedig az alvadási tendenciát lezállítja. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a parasympathikolytikus atropin hatása nem egyértelmű, hanem az a kiindulási helyzettől függ. Ha ugyanis a coagulációs aktivitás már eleve csökkent volt, az atropin után az alvadási készség emelkedett. E kísérleti megfigyelések ugyan még nem tekinthetők lezártaknak, de mégis felhívják a klinikus figyelmét olyan hatékony összefüggésekre, amiket eddig a szívinfarctusok genesisében nem vettünk fontolóra.

Ha az elmondottakat emlékezetünkben még egyszer visszaidézzük, úgy világossá lesz előttünk, hogy a *szívizominfarctus fogalmával megjelölt kórkép nem egységes betegség*, úgyszólván esetenként más és más tényezők közrejárásából alakul ki, következésképp a therápia sem követhet merev sablonokat, hanem az egyéni eset megítélhető pathogenetikai sajátosságaihoz kell alkalmazkodnia.

\*

A gyakorlati orvostan, mely ma már leíró állapotából kilépve, természettudományi módszerekkel kutatja az élet jelenségeit, nem éri be a kísérleti eredmények, a laboratóriumi leletek és a klinikai észlelés összeegyeztetésével, hanem az ún. exact tudományokban egyre szélesebb körben alkalmazott statisztikai módszereket is felhasználja, hogy adatainak és következtetéseinek hitelességét ezzel is növelje, más szóval „szignifikáns”-sá, kvantitatívvá tegye. Miután azonban az orvosoknak általában csekély a matematikai jártassága, gyakran helytelenül értelmezik e módszerrel kapott számokat. A szívinfarctus-esetek és bizonyos therapiás eljárások értékelésében a statisztikai adatok nagy szerepet játszanak, ezért ehhez néhány megjegyzést szeretnék fűzni.

A tapasztalati világ valamennyi tárgyát vagy jelenségét, amiket valamilyen definitív megkülönböztető jelleg, pl. szín, nagyság, kor, faj, nem, stb. foglal egybe, statisztikai tömegnek vagy kollektívának, az e típusba tartozó egyes darabokat vagy személyeket pedig statisztikai egységnek nevezünk. Bármilyen pontos legyen is azonban e jelleg meghatározása, igen nehéz a megjelenési formákat abba helyesen besorozni. Emellett az emberi pathológiában nincsenek is feltétlenül egyforma esetek, ezért ezeket gyakran még megfelelő selectio után sem lehet egyértelmű statisztikai egységeknek tekinteni, és mint ilyeneket, számszerűleg kifejezni. Még félrevezetőbbek lesznek az eredmények valamely therapiás eljárás statisztikai értékelésében, aminek oka a hatásfeltételek rendkívüli bonyolultságában van.

Egy további veszély ama tény félreisméréséből származik, hogy a statisztikai szemléletben az egyén eltűnik és helyette az összesség egészen más jellegű bélyege lép előtérbe. Ezzel kapcsolatosan sokat emlegetik, de rendszerint tévesen értelmezik az ún. nagy számok törvényét. Mi ennek a lényege? Az semmi más, mint empirikus, tapasztalati tény, ami alatt azt a jelenséget értjük, hogy a kollektívák, bizonyos nagyságrendtől (esetleg számtól) felfelé, olyan struktúrát vagy jellegzetességet mutatnak, amik hasonló feltételek között rendszerint ismétlődnek, de a statisztikai egységekben vagy kisebb csoportokban nem ismerhetők fel.

De észlelhetünk valamilyen összefüggést mégoly gyakran is, ebből teljes bizonyossággal egyáltalán nem következik, hogy az ugyanazon feltételek mellett minden esetben valóban ismétlődni fog. Ezért a statisztika sohasem bizonyít causalis összefüggést, tehát ok-hatás viszonyt, hanem csak egy társulás valószínűségét vagy valószínűtlenségét, mert nyilvánvaló, hogy minden



számolás eredménye, ami a valószínűségszámítás területébe esik, mindig csak valószínűség lehet. A statisztikai adatok tehát az egyéni eset megítélhetősége szempontjából semmit sem mondanak. Azokat egyébként is rendkívüli körültekintéssel kell felhasználnunk és meg kell szabadítanunk magunkat illúziók, tévedések és rosszul megfigyelt tények tömegétől, továbbá látszatproblémáktól, amik helytelen kérdésfeltevésből származnak, s tudatában kell lennünk, hogy a medicina valamennyi tudomány között a legnehezebb, mert semmiféle abstractióval nem juthatunk el az ember, e bonyolult és oszthatatlan egész, egyszerű elképzeléséhez.

### III.

Befejezésül, mint minden diagnosztikai és pathogenetikai vizsgálódás tulajdonképpen végcéljáról, a szívizominfarctus terápiájának néhány, az elmondottakból adódó problémájáról szeretnék röviden szólni.

Az anticoaguláns kezeléssel, noha már 11 esztendeje, hogy I. S. Wright azt a szívinfarctusok terápiájába is bevezette, a vita, aminek sok arcuata van, még ma is élénken folyik és ebben nem is kívánunk állást foglalni. Az acut szívizominfarctus aetiológiája, pathogenesise nem tisztázott és az egyes esetek pathomorphosisa, megjelenési formája annyira változó, hogy alkalmasint nem is hasonlíthatunk egymáshoz úgy, mint ahogy azt pl. a subacut bakterialis endokarditistről mondhatnánk. Sok infarctus létrejöttét, mint láttuk, nem közvetlenül a koszorús ütőerek thrombosisa okozza. Egy további bizonytalansági tényező forrása a koszorús érrendszer egyénenként változó anatómiai eloszlása. M. J. Schlesinger mutatta ki, hogy az embereknek mintegy a felében a jobb art. coronaria van túlsúlyban, amely ellátja a jobb kamrát, valamint a bal kamra és a septum hátsó felét. Az esetek  $\frac{1}{2}$ -ában a jobb és a bal coronaria megoszlása a szíven „kiegyensúlyozott”, amennyiben az art. coron. dextra ellátja a jobb kamrát és a septum hátsó felét, míg az art. coron. sinistra a bal kamrát és a septum mellső felét. Végül a bal koszorús ütőér dominantíája a legritkább, mert csak az emberek  $\frac{1}{6}$ -ában fordul elő, mikor is a jobb ág csak a jobb kamra egy részét táplálja. Már most Schlesinger azt találta, hogy a szívinfarctus fellépte leggyakoribb a bal coronariás rendszer túlsúlya esetén és legritkább a „kiegyensúlyozott” éreloszlású egyéneken. Ez a lelet az infarctus esetek gyógyulási hajlamát és mortalitását, tehát prognózisát megjósolhatatlanná teszi, következésképp azoknak „jó és rossz kilátású” („good risk” és „poor risk”) csoportokba való egyébként is önkényes besorolása alól eleve kihúzza a talajt. Tisztában kell lennünk azzal is, hogy az azonnal megindított és teljesen adequat anticoaguláns kezelés sem képes megakadályozni a hirtelen haláleseteket, amit kamrafibrillatio, asystole és kamraruptura okozhat.

Ha egy therapiás kérdésben sok kutató már hosszú ideje folyó megfigyelései sem tudnak határozott döntést hozni, az, mint arra A. C. Ernstene

nemrégiben utalt, azt sugallja, hogy az alkalmazott szer nem teljesen hatásos. Ennek ellenére a klinikai tapasztalat azt mutatja, hogy a per os anticoagulánsok a legtöbb esetben megakadályozzák fibrinszálak további felrakódását a már meglévő vénás thrombusra. Mindazonáltal utóbbi időben bizonyos kísérleti leletek (St. Wessler, J. D. Ballon, J. H. Katz, C. Ho, H. Silver) alapján kétségek merültek fel afelől, vajon a dicumarolt valóban antithrombotikus hatású szernek lehet-e tekinteni? Mindenesetre különbséget kell tenni magának a véralvadásnak *in vitro* és a thrombosisnak *in vivo* való gátlása, tehát anticoagulációs és antithrombotikus hatása között. A kettőnek nem kell feltétlenül együtt járnia. Ha egy szer meg is zavarja az alvadási folyamat rendjét, ebből még nem következik, hogy a thrombosis is blockirozni fogja. Erre is a jövő adja meg majd a választ.

Annyit foglalkozik az irodalom a szívinfarctus anticoaguláns kezelésével, s ezt annyira előtérbe helyezi, mintha ez lenne a lényeges és a perdöntő az egész pathogenetikai komplexusban. Láttuk, hogy nem ez a helyzet. Az első lépés az infarctus felé, amit nyomatékosan kiemeltem és ami már a kórkép praeklinikai stádiumában biztosan megvan, keringésszabályozási zavarok belopózása, latens vascularis decompensatio, amikor a physikalis vizsgálat még semmi jelét nem fed fel a szívactiók hanyatlásának, a vérnyomás kisiklásának vagy a legkisebb pangásos tünetek felléptének, de a beteget mégis kedvetlenné, fáradékonnyá teszi, aktivitását csökkenti és a letörtség határozott benyomását kelti. Egyeseknél ez állapotot időnként bizonytalan légzési zavarok, sóhajtási kényszerek, másoknál kisebb-nagyobb stenokardiás sensatiók ronthatják. Ha ilyenkor még kétségeink lehetnek is keringési labilitás fennállása felől, azt már alig lehet elképzelni, hogy az infarctus fellépte kihatás nélkül maradjon a peripheriás érszabályozásra, noha a fekvő betegen kardialis értelemben vett elégtelenséget legtöbbször ekkor sem észlelünk. Ezt a zavart tehát minél előbb el kell hárítanunk. Ennek souverain szere a strophantin. A Kombetinkezelést először Edens javasolta e klinikai képekben, azzal a megfontolással, hogy a szíverő emelése nemcsak a periphéria, hanem a szívizom vérellátását is megjavítja. Ez az indokolás azonban nem magyarázná meg a szer jó hatásait olyan esetekben, mint a compensált aorta-vitiumok, amelyekben a szív contractilis erejének növelésére nem is kerül sor. Tapasztalás szerint a hatás nem a szívgyengeség elhárításán múlik, mint azt számtalan jól compensált hypertonia esetében észlelhetjük.

De szívinfarctusokban különösen fontos az adagok adaequat megválasztása. Sajnálatos módon a gyógyszerterani tankönyvek és a kardiologiai monographiák legtöbbször a strophanthin-készítmények therapiás adagjait túl magasan (0,25—0,50 mg-nak, sőt még többnek!) adja meg, ami az orvosi gyakorlatban súlyos veszélyek forrása lehet és nyilvánvalóan ez az oka annak, hogy az irodalomban az utóbbi években egyre több túlérzékenységi jelenséget írtak le (bigeminiával és vezetési zavarok-



kal), sőt alkalmasint acut strophanthin-haláleseteket is észleltek.

E hibák, amik a functionalis pathologia és a *klinikai* pharmacologia újabb eredményeinek figyelmen kívül hagyásából származnak, annyira begyökeresedtek az orvosi köztudatba, hogy egy tapasztalt belgyógyász egyszer konkrét eset kapcsán az általam javasolt  $\frac{1}{8}$  mg Kombetin-adagot „homoeopathiás”-nak, magyarul hatástalannak minősítette. Pedig a toxicitási vizsgálatok azt mutatják, hogy 0,1 mg g-strophanthin befecskendésének 350, 0,1 mg k-strophanthinnak (Kombetin, Strophosid) pedig 250 békaegység hatásértéke van, összehasonlítva a lényegesen gyengébb hatású digitoxinnal, amelynek 0,1 mg-ja 25 békaegységnek felel meg. Ez más szóval azt jelenti, hogy a gyakorlatban alkalmazott strophanthin-adagok a digitoxin-therapiánál szokásos dosisokat — lényegében egyenlő klinikai effectus mellett — több mint 10—15-szörösen meghaladják!

De e kvantitatív hatáskülönbségeken kívül egyéb nyomós okok is vannak, amik a strophanthin-injectiókkal szemben nagyobb óvatosságra intenek. Ismeretes, hogy az érpályába jutott digitoxin a serum-albuminokhoz kötődik, ami a szívizomra gyakorolt közvetlen hatást már önmagában korlátozza, ezzel szemben a strophanthinnál a fehérjekötés hiányában e fékező hatás elesik. Igaz, hogy a strophanthin sokkal kevésbé tapad a szívizomhoz, s így cumulációra nem is kerül sor.

Ezért véleményem szerint a strophanthin (Kombetin, Strophosid) egyszeri adagjának szívinfarctus-esetekben az  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$  mg-ot nem szabad meghaladnia, amit kevés diaphyllinnel és 10 ml 10%-os dextrose-oldatban *lassan* fecskendezzünk be intravénásan. A szükséges hígítást vénás vér ismételt felszívásával és vitaminok, főleg C-vitamin hozzáadásával is elérhetjük, amelynek újabban

strophanthin-méregtelenítő hatást is tulajdonítanak. Az óvatos befecskendezés nemcsak azért szükséges, mert a strophanthin az albuminkötés hiányában közvetlenül támad a szívizomra, hanem azért is, mert gyors adsorptiója következtében az a glykosidamennyiség, mely körforgása alkalmával a szívet egyszer elhagyta, a gyógyító hatás szempontjából már elveszett, mert a peripherián lekötődik. Eltekintve a később várható szívelégtelenségi tünetek kivédésétől, ismételten meg fogunk győződni, hogy az infarctusos beteg már a második-harmadik befecskendés után szembeötlően felfrissül, amit keringésének stabilizálódása idézett elő.

A klinikus szemléleti módja bizonyos szempontból emlékeztet a psychologia ún. alak-theóriájára. „Alak-kép”-nek neveznek ugyanis *Chr. v. Ehrenfels* nyomán olyan lelki folyamatokat, amelyeknek, mint egésznek jellegét nem részei tulajdonságának összege szabja meg. Egy festmény, egy dallam vagy egy mélyenszántó gondolat más, újabb valami, mint az egyes színpontoknak, hangérezéseknak, ill. szójelentéseknek összege. Ennek az egységes „egész”-nek az egyes alkotóelemek nem önálló tagjai és ez alkotóelemek sajátosságát csak az egészben való helyzetük határozza meg. Ezért ugyanazt a festményt, dallamot vagy gondolatot más színekkel, más (magasabb vagy mélyebb) hangnemben, más szavakkal is ki lehet fejezni, vagyis az „alak-kép” transponálható, ill. transzformálható anélkül, hogy részeinek változásával maga is változnék. Minden jel arra mutat, hogy századunk tudományát a régebbi analytikus (physikai, chemiai) szemléleti mód helyett az átfogóbb synthetikus (biológiai) gondolkodási mód fogja jellemezni. Ez a „totum pro parte” szemléleti mód kell, vagy legalább is kellene, hogy a klinikus vezérlője legyen.

## KLINIKAI TANULMÁNY

Országos Onkológiai Intézet és az Országos Idegsebészeti Intézet

### Tapasztalatok radiogen ( $Y^{90}$ ) hypophysectomiával disseminált malignus tumorok gyógyításában

Írta: † WALD BÉLA dr., ZOLTÁN LÁSZLÓ dr., POLYÁNSZKY TIBOR dr., TÓTH SZABOLCS dr. és BERNICZEY MIHÁLY dr.

Évtizedes experimentális és klinikai kutatás eredményeképpen kialakult a hormondependens daganatok fogalma. Ez olyan daganatokat jelöl meg, melyek aetiológiájában, pathogenesisében és terapiájában a hormonális status változásának, illetve mesterséges megváltoztatásának jelentős szerepe van. A hormondependencia klinikai jeleinek kutatása ma még kezdetleges állapotban van. Tudjuk, hogy bizonyos szervek, főleg az elsődleges és másodlagos ivarszervek daganatai között jelentős számban fordulnak elő hormondependens da-

ganatok, melyek a hormonális status megváltoztatásának különböző módszereivel befolyásolhatók. Ma még azonban igen nehéz az adott esetben valamely emberi daganat hormondependens vagy independens voltát klinikai diagnosztikai módszerekkel meghatározni. A legtöbb esetben a daganat kórszövettani és cytologiai vizsgálata sem alkalmas arra, hogy ebben a kérdésben kielégítő tájékoztatást adjon. Pedig e kérdés eldöntésének nagy jelentősége van, mert a daganatok egész sorában bizonyára hatásosabb volna a rendelkezésünkre álló



gyógyítási módszerek alkalmazása, ha a therapiás terv taktikai kidolgozásánál a hormondependencia kérdését megfelelően figyelembe tudnánk venni. Ma még az a helyzet, hogy valamely daganatos megbetegedés hormondependenciájának kérdését csak post festum, az alkalmazott terapia eredménye alapján tudjuk eldönteni, ami nagymértékben hátráltatja a hormonális status megváltoztatásához vezető therapiás módszerek ökonomikus és tervszerű alkalmazását.

A hormonalis status megváltoztatása már több mint 6 évtizede szerepet játszik a daganatok kezelésében. E therapiás irány megindítása *Schinzinger* nevéhez fűződik, aki 1889-ben először végzett ovariectomiát mamma carcinomás betegeken. Konceptiója valószínűleg kizárólag a klinikai empirián nyugodott, mert abban az időben a hormonális rendszer működéséről, de különösen a daganatok hormondependenciájáról még alig voltak tudományosan megalapozott ismereteink. Tíz évvel később *Beatson* újra elindult a *Schinzinger* által megnyitott úton: castratióval és pajzsmirigykivonatokkal kezelte daganatos betegeit. A szervezet hormonális regulációjára vonatkozó ismereteink állandó gyarapodása ez évszázad első felében mind több adatot szolgáltatott a hormonális status jelentőségéről a daganatok keletkezésében és therapiájában. Különösen jelentősek és széleskörűek azok az ismereteink, melyek a nemi hormonoknak a daganatok aetiológiájában, pathogenesisében és therapiájában játszott szerepére vonatkoznak. Kiemelkedő mérföldkő ebben a fejlődésben *Huggins* munkássága, aki módszeres kutatómunka eredményeként megállapította a prostatarák androgen dependenciáját és kidolgozta a daganatfajta oestrogen therapiáját, ami mindaddig a klinikai experimentális daganatkutatás legnagyobb sikere. Ezzel csaknem párhuzamosan számos kutató munkájának eredményeképpen bevonult a mamma carcinoma therapiájában az androgen anyagok alkalmazása. További döntő lépés volt a mellékvesekéreg oestrogen és androgen termelőképességének felismerése a gonadok hiányánál vagy hormonális insufficienciájánál, ami logikusan elvezetett az adrenalectomia bevezetéséhez egyes daganatok therapiájában. Ez a jelentős lépés is *Huggins* és *Scott* nevéhez fűződik. Ebben az időben már ismeretes volt a hypophysis centrális irányító szerepe a hormonrendszer működésében és ez természetesen az újabb daganatgyógyító módszereket kutató orvosok figyelmét a hypophysis működésének befolyásolására irányította. A hypophysis trophormonjai a többi endokrín mirigy és köztük az ovarium, a mellékvese és a pajzsmirigy belső secretióját irányítják, tehát azon belső secretió mirigyek működésére hatnak, melyeknek a daganatok hormonális befolyásolásában eddigi ismereteink szerint a legnagyobb szerepük van. Külön hangsúlyozzák a hypophysis jelentőségét a daganatok keletkezésében azok az állatkísérletek, melyek szerint a hypophysectomia gátolja a cancerogen anyagok daganatkeltő hatását és megakadályozza castrált egerekben az egyébként östrogennel nagy biztonsággal kiváltható emlőrák kifejlődését. Az utóbbi kí-

sérletes megállapítás arra utal, hogy a hypophysis valamely hormonjának, valószínűleg a somatotrop hormonnak, közvetlen hatása is van a daganatos növekedésére. Így felvetődött, hogy a hormondependens daganatok kezelésében jelentős szerepet kell juttatni azoknak a beavatkozásoknak, melyek a hypophysis trophormonjainak termelését befolyásolni tudják. Elsőnek a sugártherapeuták kísérelték meg percutan röntgentherapiával a hypophyset elpusztítani, vagy legalábbis trophormontermelő képességét csökkenteni, megszüntetni. A röntgentherapiás kísérletek nem vezettek eredményre, aminek az a magyarázata, hogy a hypophysis mindhárom lebenyének szövete igen sugárreszistens. A különböző szerzők experimentális kutatások alapján arra a megállapításra jutottak, hogy a hypophysis elpusztításához 20 000—30 000 rnyi gócdózisra van szükség, aminek bevitele a konvencionális röntgentherapia módszereivel nem megoldható. Ezért az érdeklődés rövidesen a hypophysis sebészi kiirtása felé fordult, melynek indikációja más megbetegedések kezelésében is felmerült. Számos heroikus kísérlet után végül három kutatócsoportnak sikerült e súlyos műtét olyan gyakorlati megoldása, amely egyrészt a primer mortalitást — az egyébként incurabilis betegeken — elfogadható szintre szállította, másrészt lehetővé tette a hypophysis hiánytalan kiirtását. *Perrault*, *Le Beau* és társai francia, velük egy időben *Luft* és *Olivecrona* svéd, és végül *Pearson*, *Bronson* és társai amerikai kutatóknak sikerült az intracranialis hypophysectomia műtétjét csaknem rutinmetodikává fejleszteni. A legnagyobb tapasztalati anyagról eddig *Luft* és *Olivecrona* számoltak be. Hypophysectomiás műtétéiknek száma, az 1958-as londoni kongresszuson tartott beszámoló szerint, megközelíti a százat. Az operált esetek mindhárom kutatócsoport anyagában főleg daganatos betegek voltak, a műtétet túlnyomórésztben disseminált daganatos megbetegedésekben palliatív célból hajtották végre. Elsősorban emlőrákos és kisebb számban prostatatrákban szenvedő betegeknél sikerült a műtét hatásaképpen számottevő életmeghosszabbítást és a súlyos klinikai állapot megjavítását elérni. Fejlődést jelentett az intracranialis hypophysectomia technikájában a radioizotópok bevezetése. *Rasmussen* és társai 1954 óta úgy járnak el, hogy az intracranialisan feltárt hypophysisbe nagyenergiájú bétasugárzást kibocsátó  $Y^{90}$ -et helyeznek el több részben és egyenletes elosztásban.

A rendkívüli technikai nehézségek, a műtétet nem ritkán követő súlyos komplikációk és a primer mortalitás 14—30% között mozgó aránya azonban érthetővé tette azt a törekvést, hogy a klaszikus intracranialis behatolás helyett más, kevésbé veszélyes megoldást is keressenek a hypophysis kiirtására. Először a heidelbergi *Bauer* és *Klar* dolgozott ki 1948-ban olyan eljárást, amely lehetővé teszi a hypophysis kiirtását az intracranialis műtéttel járó komplikációk csaknem teljes elkerülésével. Percutan behatolással, vékony trocarral áthatolnak az os lacrimalen a ligamentum palpebrae superior felett és a medialis síkkal bezárt 8 fokos szögben a rostasejteken és az iköblön keresztül a



sella mellső faláig hatolnak előre. Enyhe kalapácsütésre a trocar, átütve a sella falát, bejut a hypophysis állományába. Ezután a kanülön át bevezetett elektrocoagulációs kaccsal elpusztították a hypophysist. Az elektrocoagulációs módszerrel többnyire nem sikerült teljes hypophysectomiát elérni, ezért Bauer és társai továbbfejlesztették ezt a módszert. A leírt módon bevezetett kanülön át, először radioaktív aranyoldatot, majd később drótalakú fémaranyat vittek be a hypophysisbe. A radioarany interstitialis alkalmazása olyan sugárdózist biztosított, amely valóban alkalmas volt arra, hogy a hypophysist teljesen, vagy csak minimális ép szövet meghagyásával elpusztítsa. 200-nál több beteget kezeltek 1958-ig, Gassteinben tartott beszámolójuk adatai szerint, a heidelbergi kutatók ezzel a módszerrel. A beteganyag túlnyomó részét disseminált emlőrákban és metastatizáló prostata-rákban szenvedő betegek alkották. 1956-ban a chicagói Forrest a hypophysis punctiójára a transphenoidalis utat javasolta. Az orrüregen át bevezetett trocaros kanüllel átütik a sinus sphenoidalis koponyaalapi falát és eljutnak a sella bázisához és azon áthatolva a hypophysisbe. Ironside és Mosley amerikai kutatók a Forrest által ajánlott módszert használva, nem aranyat, hanem 64 órás felezési idejű  $Y^{90}$ -et vittek be a kanülön a hypophysis állományába és ennek nagy áthatoló-képességű béta-sugárzásával 1958 közepéig 36 beteg végzett sikeres radiogen hypophysectomiát. Velük csaknem egy időben a londoni Hammsmith Hospital kutatócsoportja is eredményesen alkalmazta ezt a módszert. Az amerikai és angol kutatók joggal állítják, hogy az  $Y^{90}$ , melyet több kis készítmény alakjában, lehetőleg egyenletes elosztásban implantálnak a hypophysisbe, alkalmasabb sugárforrás, mint a Bauer és Klar által ajánlott radioarany. Alkalmasabb elsősorban azért, mert tiszta béta-sugárzó és így a sugárenergia elnyelése kizárólag a hypophysisre lokalizálható, szemben a radioarannyal, melynek 0,41 MeV-es gammasugárzása is van a béta-sugárzás mellett, és így alkalmazása a szomszédos ideg- és agyképletek jelentős sugármegterhelését vonja maga után.

Munkaközösségünk 1958 szeptemberében kezdte



2. ábra

el hazánkban először és világviszonylatban csak öt ország kutatói által megelőzve a radiogen hypophysectomia alkalmazását disseminált incurabilis daganatos betegek kezelésében. Mi a Bauer és Klar-féle transorbitalis-ethmoidalis behatolást vesztélytelenebbnek és a sterilitás szempontjából megbízhatóbbnak tartottuk, de elfogadtuk az amerikai szerzőknek azt a véleményét, hogy az  $Y^{90}$  jelenleg a legalkalmasabb sugárforrás a hypophysis interstitialis besugárzására, mert a készítmények megfelelő elosztásával biztosítható a hypophysis egész állományának csaknem homogen besugárzása (1., 2. és 3. ábra). Számbavéve az yttrium béta-sugárzásának 1 cm-t alig meghaladó hatótávolságát, megvan a lehetőség arra, hogy a sugárterhelés csaknem kizárólag az elpusztítandó hypophysis állományára korlátozódjék.

A radiogen hypophysectomia elvégzéséhez a harwelli atomenergia központ által szállított yttrium-készítményeket alkalmaztuk 3–4 mm hosszú és 1,2–1,4 mm átmérőjű rudacskákba préselt radioaktív yttriumoxid formájában. Egy-egy kezeléshez 4–6 rudacskát alkalmaztunk, melyek aktivitása darabonként 1,5–4 mC között váltakozott. A hypophysisbe bevitt összaktivitás a sella nagyságától függően 6–10 mC volt. Az ilyen inter-

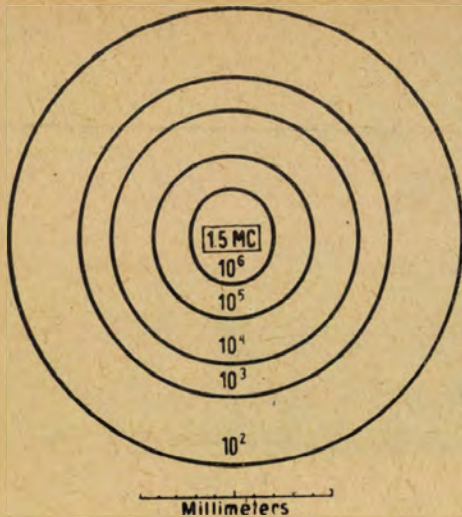


1. ábra



3. ábra





4. ábra

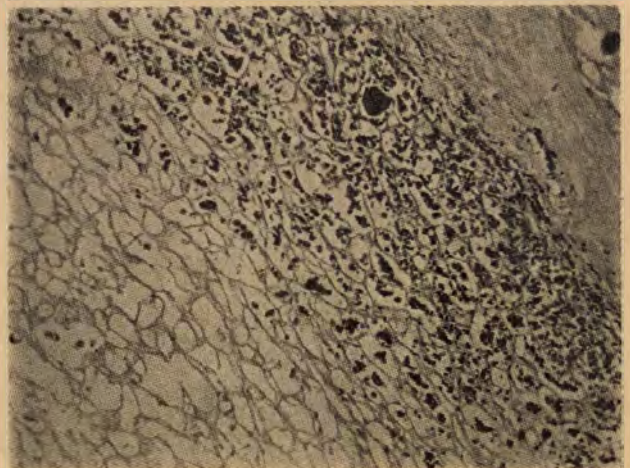
stitialis therapia során a hypophysis állományában keletkező dózist a 4. ábrán látható izodózis görbék mutatják be. Az ábrán világosan látható, hogy 1,5 mC-nyi sugárforrás felszínétől számított 2 mm-nyi távolságban a dózis kb. 1 millió rad, 3,6 mm-nyi távolságban a dózis 100 000 rad, és végül 6 mm távolságban 10 000 rad. Ez annyit jelent, hogy 4–5 yttriumpraeparatum tervszerű elosztásával a hypophysis egész állományában minimálisan 100 000 rad-nyi dózis érhető el. Ez természetesen nem mindig sikerül, mert a bevezetéssel járó és nem lebecsülhető technikai nehézségek, a praeparatumok tervszerű elosztását igen nehéz feladattá teszik, melynek az a következménye lehet, hogy a hypophysis kérgi részeiben a dózis 10 000 rad-nyi mennyiségre is lecsökken, mely alatta marad annak a sugárenergia mennyiségének, ami a hypophysis mirigyállományának hiánytalan elpusztításához szükséges.

1958. szeptember 19. óta 38 esetben végeztük el az  $Y^{90}$  behelyezését a hypophysisbe és 32 esetről tudunk beszámolni. Ez az anyag olyan betegek-ből áll, kiknél a hypophysectomia indicióját hormondependensnek vélt rosszindulatú disseminált daganat képezte. A többi esetben a beavatkozást idegsebészeti indicatio alapján végezték el csoportunk idegsebész tagjai. E 32 beteg közül 21 disseminált mamma carcinomában, 3 peritonealis disseminációt okozó ovarium carcinomában, 3 IV. stádiumban levő uterus carcinomában, 4 disseminált melanoblastomában és 1 rectum carcinomában szenvedett. A 21 mamma carcinomás beteget két csoportra osztottuk: az első csoportban, melyet közepesen súlyos disseminatio csoportjának neveztük, 8 beteg; a második csoportban, amely a súlyos disseminációban szenvedő beteget öleli fel, 13 beteg tartozik. Az ovarium, uterus és melanoblastomás betegeink mind súlyos disseminációban, illetve nagyfokú localis propagációban szenvedtek. A betegek túlnyomó részében igyekeztünk klinikai vizsgálómódszerek segítségével tájékozódni arról, hogy mennyiben sikerült a radiogen hypophysectomiával a hypophysis hormonális működését kiiktatni. Ezért a műtét előtt és



5. ábra

a műtét után a legtöbb betegnél ismételten elvégeztük a serumcholesterin-szint meghatározását, a Thorn-próbát, mind ACTH, mind adrenalin megterheléssel, a cukorterheléses vércukorgörbét, az insulinterheléses vércukorgörbét, és végül meghatároztuk a vizeletben a 17-ketosteroid- és a pregnandiol-kiürítést. Sajnos e vizsgálatok nem adnak egyértelmű választ a feltett kérdésekre, aminek elsősorban az az oka, hogy a műtét után általában közvetlenül megindítottuk a substitúciós terapiát cortison és pajzsmirigy tabletták adagolásával. A legtöbb esetben az erélyes substitúciós therapia arra vezetett, hogy a pajzsmirigy és a mellékvese funkciójára irányuló vizsgálataink nem adnak tiszta képet e két szerv hormontermelésében beállott változásról. Arra a kérdésre, hogy vajon a radiogen hypophysectomiával milyen mértékben sikerült a hypophysist elpusztítani, biztonsággal csak 9 boncolt esetünk kórszövettani vizsgálatának eredményeivel tudunk válaszolni. Ezekből két eset szövettani képét bemutatjuk, hogy igazoljuk az általunk alkalmazott hypophysiskiirtási módszer hatékonyságát. Az első esetben (5. ábra) a hypophysis teljes egészében elpusztult, elfolyósodott. Sejtstructura egyáltalában nem differenciálható, kizárólag a mirigy kötőszövetes tokja maradt meg. A második esetben (6. ábra) az előzőhöz csaknem



6. ábra



hasonló méretű szövetpusztulás látható, de a hypophysis kérgi részéből vékony szegély még sejt-structurát és magfestést mutat. Azonban ebben a részben is a sejtek olyan mérvű károsodása mutatható ki a szövettani képen, hogy joggal feltételezzük azt, hogy ezek hormonprodukcióna már nem voltak képesek. Az első esetben az yttrium implantatio és a sectio között kerek két hónap, a második esetben az implantatio és a sectio között öt és fél hónap telt el.

Egyébként radiogen hypophysectomiával kezelt és eddig sectióra került betegeink részletes kórbonctani és kórszövettani vizsgálatáról más alkalommal fogunk beszámolni, amikor ki fogunk térni nemcsak a hypophysisben, hanem a többi belső-secretiós mirigyekben észlelt elváltozások ismertetésére is.

Ezek után részletesebben szólunk disseminált malignus daganatban szenvedő betegeink klinikai képében beállott változásról a radiogen hypophysectomia nyomán. Megállapítható, hogy a 32 beteg közül 25 szubjektíven kedvezően reagált a műtetre. Érdemes e szubjektív reakcióval kissé részletesebben foglalkozni, mert ez olyan kérdéseket vet fel, melyek még további kutatásokra szorulnak. A szubjektív reactio előterében mind a 25 esetben az addig jórészt csak morphiummal csillapítható fájdalmak csaknem egycsapásra történő megszűnése áll. Több esetben fordult elő, hogy a műtét előtt fájdalmas csontmetastasis miatt csaknem immobil betegek órákon belül a műtét után teljesen vagy túlnyomórészt fájdalommentessé váltak és mobilitásuk, illetve mobilizálhatóságuk nagyrészt visszatért. E drámai fordulatként beálló változás mind a betegek, mind a mi számunkra is több esetben rendkívüli élményt jelentett, amelyhez hasonlóly ilyen típusú és ilyen mérvű daganatdisseminációban szenvedő daganatos betegeknél a múltban semmilyen beavatkozás nyomán nem észleltünk. Egyedül az ovariectomia néha igen gyors hatása hasonlítható ehhez csontmetastasisban szenvedő mamma carcinomás betegek esetében, de csak akkor, ha a daganatos progressio nem volt olyan mérvű, mint a mi betegeink többségében. Ehhez az azonnali fájdalommentességhez néhány nap után sajátos psychicus euphoria társult. Nem volt módunk a lelki status e változását részletesebben elemezni, annyit azonban sikerült megállapítani, hogy ez a sajátos euporiás állapot egyedül azzal, hogy a kínzó fájdalmak megszűntek, nem volt magyarázható. Az euporiás állapot ugyanis bizonyos mérvű karakter- és szemléletbeli változásokkal is társult és mindenekelőtt az volt a feltűnő, hogy betegeink egészségi állapotukat és jövőbeli kilátásaikat rendkívül optimisztikusan, gyakran a praemortalis állapotban levő emberek optimizmusával ítélték meg. Praeklimaxos állapotban levő nőbetegeinknél feltűnt — a betegek közlései alapján —, hogy a műtét előtt gyakran androgen hormonok adagolására keletkezett nagymértékű és kínzó hyperlibidosus állapot a beavatkozás után szinte egycsapásra megszűnt, ami a betegek psychés állapotában hallatlan megkönnyebbülést jelentett. A szubjektív változások ismertetésekor külön meg kell emlékeznünk egy

disseminált melanoblastomában szenvedő fiatal férfi esetéről. A betegnek olyan mérvű pulmonalis disseminációja volt, hogy ez a légzőfelszín jelentős beszűküléséhez és következményes súlyos dyspnoehez és cyanosishoz vezetett. A radiogen hypophysectomia után néhány órával a dyspnoe és a cyanosis csaknem teljesen megszűnt és az addig mozgásképtelen beteg elhagyta az ágyat. A szubjektív változások, a fájdalom megszűnése, a dyspnoe eltűnése az esetek egy részében csak időleges volt. Volt, amikor néhány hétig tartott, miután a fájdalmak, bár kisebb mértékben, újra jelentkeztek. Ez nem egyszer kimutatható módon új áttétel keletkezésével függött össze. Vannak eseteink, akiknél a fájdalommentesség a műtét óta a mai napig is változatlanul fennáll és egy esetünkben a beteg öt és fél hónap után bekövetkező halálát megelőző 10 napig teljesen fájdalommentes volt és változatlanul tartott a már ismertetett euporiás állapot. A műtétet követő drámai fordulat a betegek szubjektív állapotában alig magyarázható meg. E fordulat beáll már abban az időpontban, amikor a hypophysis működésében számottevő változás még nem tétélezhető fel, hiszen ennek kialakulásához, számbavéve a sugárzás rendkívüli erejét is sugárbiológiai ismereteink szerint lényegesen hosszabb idő szükséges, mint ami a műtét és a szubjektív állapot megváltozása között eltelt. Kutatási feladatnak tartjuk e kérdés tisztázását.

Az objektív változások képe közel sem olyan kedvező, mint a szubjektívoké. A szubjektíve jól reagáló 16 mamma carcinomás beteg közül mindössze két esetben mutattak az objektíve jól regisztrálható metastatikus csontelváltozások gyógyulási tendenciát. Az osteolytikus metastasisokban csontújraképződést lehetett kimutatni. Sajnos ez is múló jellegű volt és rövid néhány hetes fennállás után az osteolysis progrediált. A legtöbb betegnél jó szubjektív állapot mellett a csontáttételek számának fokozódását regisztráltuk, sőt egy esetben, ahol öt és fél hónapon keresztül teljes panaszmentesség állott fenn, a megismételt röntgenvizsgálatokkal a csont-disseminációnak a szokottnál is nagyobb progresszióját állapíthattuk meg. Felmerült bennünk a gondolat, hogy nincs-e összefüggésben a cortison adagolással, melynek daganatdisseminációt fokozó hatása experimentálisan igazolt. Lehetséges, hogy a substitutio teljes biztosítása érdekében néhány esetben túladagoltuk a cortison és talán ennek rovására írható a csontelváltozásoknak a szokottnál is gyorsabb progressziója. Ezért újabban a műtét utáni cortison substitutiós terapiát csak akkor kezdjük el, ha kifejezett mellékvese kiesési tünetek jelentkeznek.

Tapasztalataink szerint nagyobb gondot kell fordítanunk a jövőben a pajzsmirigyhormon substitutiójának kérdésére. Betegeink túlnyomó részében észleltük a myxoedema kisebb vagy nagyobb mérvű kialakulását és úgy látszik, hogy az általunk alkalmazott substitutiós therapia nem volt kielégítő. Az így alakult hypothyreotikus állapot is talán hozzájárult ahhoz, hogy objektív eredményeink olyan szegényesek, sőt néhány esetben — mint már említettük — az volt a benyomásunk,



hogy a radiogen hypophysectomia után a daganatos disseminatio meggyorsult.

Az objektíven észlelhető javulás szempontjából különös jelentőséget tulajdonítunk egyik ovarialis carcinomában szenvedő betegünk kapcsán észlelteknak. A beteg több mint 4 év óta áll megfigyelésünk, illetve kezelésünk alatt, peritonealis disseminatióval. Az utóbbi 3 év során gyorsan felszaporodó ascitesét havonként kellett leböcsátani, minden egyes alkalommal 8–10 l folyadékot. A 3 hónap előtt elvégzett hypophysectomia óta csak egy ízben volt szükség punctióra és a leböcsátott folyadék mennyisége mindössze 6 l volt. Ez az objektív javulás együtt járt két hónapig tartó jelentős kondícióváltozással, étvágyát visszanyerte, meghízott, teljes munkaképessé vált és az eddig erősen depressziós betegnél kifejezett euphoriát észleltünk. Az általunk kezelt 32 beteg közül 7 esetben semmi reakciót nem észleltünk a hypophysectomia nyomán. Közülük 6 rendkívül súlyos, csaknem praemortalis állapotban került műtetre, ezeknél a hypophysectomia a körlefolyáson semmit sem tudott változtatni. Egy uterus carcinomás betegünk állapota mind szubjektíve, mind objektíve a hypophysectomia óta két és fél havi megfigyelésünk során változatlan maradt. Viszont a beteg a telecobalt-terápiára a remélnél jobban reagált.

Hányos volna ismertetésünk, ha a radiogen hypophysectomia komplikációról nem tennénk említést. Egy esetben féloldali okulomotorius bénulást láttunk. E komplikáció oka is könnyen felderíthető volt, mert a sellába bevezetett yttrium-készítmények közül az egyik túlságosan laterálisan és dorsálisan helyezkedett el, közvetlenül a sinus cavernosus mellett futó oculomotorius szomszédságában. Egy másik esetünkben a sellába behatólag trocar átfúrta a diaphragma sellae hátsó részét és e nyíláson keresztül az egyik yttriumrudacsának kb. 1 mm-nyi darabja kívül került a sella ürterén. Ennek az volt a következménye, hogy a bevezetést követő harmadik héten súlyos meningiális tünetek léptek fel hyperpyretikus temperatura kíséretében. E néhány napig tartó súlyos állapot visszafejlődött, s a beteg jelenleg panaszmentes. Egy harmadik esetünkben a nem helyes irányba vezetett trocar bejutott a sinus cavernosusban futó arteria carotis interna lumenébe. A sérült arteriafalon keresztül a sinusba kiömlő vér rövid időre tamponálta a carotist, ami néhány percen át tartó súlyos klinikai képhez vezetett. Szerencsére a vér el tudott távozni a sinus sphenoidalison át az orr-garat üregbe a szűrőcsatornán keresztül és így a carotis a tamponád alól felszabadult, az agyi vérkeringés helyreállt. Ebben az esetben nem sikerült az yttrium-készítményeket a hypophysis állományába bevezetni. Egy 4. esetünkben, 5 héttel az yttrium intrasellaris implantációja után, magas intermittáló lázzal járó purulens meningitis lépett fel, pozitív neurológiai és liquor-lelettel. Antibiotikumokkal egy hónapon át sikerült a beteget életben tartani, szakaszonként láztalan periódusokkal és a tünetek visszafejlődésével. Végül is az egyébként igen kiterjedt daganat-disseminációban szenvedő beteg meghalt. A sectiókor megállapítható volt, hogy a purulens meningitis kétségtelenül a sellából indult ki, mert itt a részben necrotikus hypophysis mellett tályogot találtunk. A további vizsgálatok során kiderült, hogy a beteg összes orrmelléküregeiben kiterjedt gennyedés volt. Epikritikusan joggal feltételezhető, hogy a betegnek az implantatio időpontjában gennyes folyamata volt az összes orrmelléküregeiben. A felső orrjáraton, rostasejteken és iköbblön áthaladó trocar tehát virulens fertőző anyagot vitt be a sellába és az itt keletkező tályog volt a forrása a diffus meningitisnek. Az eset tanulsága az, hogy a transethmoidalis radiogen

hypophysectomiát csak akkor szabad elvégezni, ha alapos rhynológiai és röntgenvizsgálattal meggyőződünk arról, hogy a melléküregekben nincsen gyulladós folyamat.

Hogy a radiogen hypophysectomia eddigi tapasztalataink szerint és a viszonylag rövid megfigyelési idő alapján milyen szerepet játszhat teljesen incurabilis, sőt már az exitus küszöbén álló betegnél, azt egy esetünk részletesebb ismertetésével kívánjuk bemutatni.

Az akkor 39 éves nőbeteg 1948-ban végeztek mastectomiát scirrhusos mamma carcinoma miatt. 1950-ben a jobb os pubisban osteolytikus metastasis lépett fel heves fájdalmak kíséretében. Helyi röntgenterápiával, amely a beteg sugaras castratiójához vezetett és több alkalommal hosszú szériában adagolt androgennel a beteg 7 éven át tünetmentes volt és zavartalanul ellátta munkáját. 1957 őszén szokatlanul heves tempóban megindult a csontfolyamat generalisatiója. 1958 szeptemberében minden csigolyát és a medencét teljes egészében már daganatos szövet szövi át, a bordákban, a kulcsontokban számos metastasis van és a koponya állományában már annyi csontmetastasis észlelhető, hogy a koponyafal túlnyomó részét daganat alkotja. Az erősen forszírozott androgen-therapia és a többszörös egésztestbesugárzás teljesen hatástalannak bizonyult. A beteg a hypophysectomia előtt csont és bőrre lefogya, 2 000 000 alatti vvs-számmal és csak morphinnal csillapítható fájdalmakkal csaknem moribund állapotban volt. Eppen e decrepid állapotra való tekintettel ő volt az első, akinél 1958 szeptember 19-én elvégeztük a radiogen hypophysectomiát. A beavatkozás eredményeképpen a beteg néhány órával a műtét után fájdalommentessé vált, gyorsan hízni kezdett és egy hónap alatt 10 kilóval növekedett a testsúlya. A vvs-szám 4 000 000-ra emelkedett. A műtét előtt hónapok óta teljesen mozdulatlan beteg kikelte az ágyából és asztal mellett étkezett. Öt és fél hónapig tartott ez az állapot, amely alatt kisebb-mérvű myxoedema fejlődött ki. Ezután spontán fractura keletkezett a jobb femurban, nagymérvű szöglet-töréssel. Heves fájdalmak léptek fel, melyeket csak nagy dózisu morphinnal lehetett csillapítani. Majd magas láz, sensoriumzavar és kétnapi eszméletlenség után a beteg meghalt. A sectiókor a szinte teljesen daganatos szövetté átalakult koponyához tapadó agyhártyákon izgalmi állapot volt kimutatható, melyhez agyoedema csatlakozott és végső soron az ezt követő nyúltagy-beékelődés volt a halál oka. Meg kell említenünk, hogy az öt és félhónapos szubjektív remissio időszakában objektív remissiónak nyoma sem volt kimutatható, a többszöri röntgenvizsgálat szerint a csonttátelek fokozatosan progrediáltak.

Az elmondottak alapján megállapítható, hogy a radiogen hypophysectomia értékes és hatásos módszere az incurabilis disseminált daganatos megbetegedések palliatív terapiájának. Mi is, mint a többi szerző, elsősorban az emlőrák disseminált formáiban, különösen csonttáteleknél látunk olykor megdöbbentő, drámai fordulatban lezajló hatást. Ezért az a véleményünk, hogy az eljárást be kell vezetni az onkoterapiába. Ezen túlmenően azonban azt gondoljuk, hogy a radiogen hypophysectomia értékes és komoly eredményeket ígérő módszere a klinikai daganat kutatásnak. Alkalmasnak látszik arra, hogy incurabilis betegeken végzett terapiás kísérletek segítségével mélyebb bepillantást nyerjünk az emberi daganatok hormondependenciájának kérdésébe. Azon betegek jól vezetett kórrajzainak feldolgozása, akik jól reagálnak a radiogen hypophysectomiára,



magában rejti azt a lehetőséget, hogy a daganatok hormondependenciájának klinikumát értékes adatokkal gazdagítsuk. Ezért szükségesnek látjuk, hogy radiogen hypophysectomiát, mint klinikai experimentális kutató módszert kiterjesszük a legkülönbözőbb daganatfajták kezdődő és előrehaladott disseminált formáira. Várható, hogy e klinikai kutatómunka eredményeképpen, a hormondependencia jelenségeivel számos olyan daganatfajtánál találkozni fogunk, melyek az eddigi klinikai kutatások alapján e fogalomkörön kívül estek. Tekintettel a hypophysisnek az egész endokrinrendszert centrálisan irányító szerepére, a radiogen hypophysectomiával folytatott klinikai experimentális kutatás módját nyújthat arra, hogy a hormondependencia kérdését egyes daganatfajtáknál pontosabban, a különböző endokrin mirigyek szerepét részletesen felderítve tisztázzuk. Elképzelhető, hogy az ilyen irányú kutatás a daganatos betegségek klinikuma számára eddig még nem járt utakat fog megnyitni.

**Összefoglalás.** A hormondependens daganatok befolyásolására számos más eljárás mellett mind kiterjedtebben alkalmazzák a hypophysis kiirtását is. Német és amerikai kutatóknak sikerült radioaktív anyagoknak hypophysisbe való bevitelével olyan veszélytelen hypophysis kiirtási módszert kidolgozni, amellyel a műtéti hypophysis kiirtás nagy műtéti mortalitása csaknem teljesen kiküszöbölhető. Szerzők Bauer és Klaar által kidolgozott orbito-transethmoidalis behatolással 38 esetben radioaktív yttriumot helyeztek a hypophysisbe. A kezelt esetek túlnyomó része előarcinomat követő kiterjedt daganatos disseminációban szenvedett. Az esetek jelentős részében értékes palliatív eredményt értek el. A legfeltűnőbb volt, hogy a csontáttételek következtében gyakran csillapíthatatlan fájdalom a radio-<sup>90</sup>yttrium behelyezése után rövid idővel teljesen megszűnt. Ellentétben külföldi szerzők adataival, daganatvisszafejlődéshez, vagy akár csak a daganatos progresszió megállításához radiogen hypophysectomia nem vezetett. A sectióra került esetekben megállapítható volt, hogy teljes hypophysectomiát a legtöbb esetben nem sikerült elérni. A hypophysis állomány, a nagy sugárdózis ellenére is a készítmények elhelyezésétől függően, kisebb-nagyobb mértékben megmaradt. Csak egy esetben sikerült a hypophysist teljes egészében elpusztítani.

IRODALOM. Bauer H. K.: Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1953. 274, 606; Dtsch. med. Wschr. 1953. 78, 1525. — Beatson G. T.: Lancet 1896. 2, 104, 162. — Huggins C. és Bergenstal: Science 1951. 114, 482; J. Amer. Med. Ass. 1951. 147, 101. — Huggins C. és Dao: Ann. Surg. 1952. 136, 595. — Le Beau és Perrault: Sem. hop., Paris 1953. 29, 22, 1096. — Luft: Schweiz. Med. Wschr. 1954. 84, 1421. — Luft R., Olivecrona H. és Sjörgen B.: Nord. Med. 1952. 47, 351. — Luft R. és Olivecrona H.: J. Neurosurg. 1953. 10, 3, 301; Cancer. 1955. 5, 8, 261; Schweiz. Med. Wschr. 1956. 86, 5, 113. — Pearson, Ray, Harrold, West, Li és MacLean: J. Clin. Endocrin. 1954. 14, 828. — Forrest A. P. M., Peebles D. A., Morris S. R. és Illingworth C. F. W.: Lancet I. 1956. 339. — Rasmussen T., Harper P. V. és

Kennedy T.: Surg. Forum (Philadelphia) 1953. 4, 681. — Scheer K. E. és Klar E.: Sonderbrände zur Strahlentherapie, Band 38. 1958. — Harper P. V., Moseley R. D., Kelly W. A. Jr., Fenge W. és De Vos W.: Sonderbrände zur Strahlentherapie. Band 38. 1958. — Berniczei M.: Zentralblatt für Chirurgie 1958. 83, 17.

Б. Вальд, Л. Золтан, Т. Поянски, С. Тот и М. Берницен: Опыт лечения рассеянных злокачественных опухолей радиогенной (<sup>90</sup>Y) гипофизэктомией.

Narяду с целым рядом других методов, для воздействия на опухоли все более широко применяется также и удаление гипофиза. Немедким и американским исследователям удалось введением радиоактивных веществ в гипофиз разработать такой безопасный метод его удаления, которым высокая смертность при операционном вмешательстве почти полностью искореняется. Авторы вводили в 38 случаях по разработанной Бауером и Кларом глазнично-трансетмоидальной методике радиоактивный иттрий в гипофиз. Преобладающая часть этих больных имела многочисленные метастазы после карциномы грудной железы. В значительной части случаев удалось добиться паллиативных результатов. Прежде всего бросалось в глаза то обстоятельство, что часто неустрашимые боли от костных метастазов, вскоре после введения радиоактивного иттрия, полностью прекратились. В противоположность к данным иностранных авторов, радиогенная гипофизэктомия не привела ни к обратному развитию опухолей, ни к приостановке прогрессирования заболевания. По случаям, подтвержденным аутопсии, можно было установить, что у большинства больных не удалось достигнуть полной гипофизэктомии. Несмотря на большую лучевую дозу вещество гипофиза сохранилось в большей или в меньшей степени в зависимости от размещения препарата. Только в одном случае удалось добиться полного уничтожения гипофиза.

Dr. B. Wald, Dr. L. Zoltán, Dr. T. Polyánszky, Dr. Sz. Tóth and Dr. M. Berniczey: Erfahrungen mit radiogener (<sup>90</sup>Y) Hypophys-ektomie bei der Behandlung disseminierter maligner Tumoren.

Zur Beeinflussung der hormondependenten Geschwülste wird neben zahlreichen sonstigen Verfahren auch die Ausrottung der Hypophyse immer mehr angewandt. Deutschen und amerikanischen Autoren ist es gelungen mittels Einführung radioaktiver Substanzen in die Hypophyse eine gefahrlose Methode der Hypophysenausrottung auszuarbeiten, mit der die grosse operative Mortalität der Hypophysentfernung fast vollkommen eliminiert werden kann. Verfasser führten mittels der von Bauer und Klaar ausgearbeiteten orbito-transethmoidalen Eindringung in 38 Fällen radioaktives Yttrium in die Hypophyse. Die überwiegende Mehrzahl der Fälle litt an einer auf einen Brustkrebs folgenden ausgebreiteten geschwülstigen Dissemination. In einem bedeutenden Teil der Fälle erreichten Verfasser einen wertvollen palliativen Erfolg. Am auffallendsten war, dass die zufolge Knochenmetastasen entstandenen, oft unstillbaren Schmerzen nach der Einführung des Radioyttriums nach kurzer Zeit vollkommen aufhörten. Im Gegensatz zu den Angaben von ausländischen Autoren führte die radiogene Hypophysektomie nicht zur Rückbildung der Geschwulst, aber auch nicht einmal zum Stillstand der geschwülstigen Progression. Bei den obduzierten Fällen konnte festgestellt werden, dass in den meisten Fällen eine komplette Hypophysektomie nicht gelungen ist. Der Bestand der Hypophyse blieb, von der Lokalisation des Präparates abhängig trotz der grossen Strahlendosis in kleinerem oder grösserem Ausmasse erhalten. Nur in einem Falle ist es gelungen die Hypophyse total zu vernichten.



## A mecamlamin vérnyomáscsökkentő hatásáról

Írta: SZABÓ ZOLTÁN dr. és ERDÉLYI GÁBOR dr.

A mecamlamin (ma.) terápiás és gyógyszer-tani hatásáról elsőként angolszász, elsősorban angol szerzők számoltak be. Kémiaileg secundaer alicyklikus amin (3-methylaminoizocamphan-HCl), hatásmechanizmusa alapján a ganglionbénítők csoportjába tartozik, melyekkel szemben azonban, több vonatkozásban, jelentős előnye van.

A bélből quantitáti ve felszívódik, per os bevétele után a székletben nyomokban sem mutatható ki (1, 13). Ezért nagyobb biztonsággal adagolható, mint egyéb ganglionbénítők, az adagtól függő vérnyomás (v. ny.) csökkentő hatása egyenletesebb. Maradékalan felszívódása következményeként per os és parenteralis v. ny.-csökkentő hatása egyenlő (8, 9, 15, 16, 19).

A béltraktusból felszívódva rövid idő alatt és egyenletesen oszlik el nemcsak az extracellularis térben, de — jó diffusibilitása révén — behatol a sejtekbe is (13). Ez utóbbi tulajdonságával magyarázzák — a ganglionbénítő hatása mellett még kimutatható — közvetlen gátló hatását a neuromuscularis junctiókra (4). Mindenek szerint ezzel kapcsolatos elhúzóó, 12—18 óráig tartó hatása is (7, 14).

Elméletileg és gyakorlatilag is figyelmet keltő a ma. szervezetből való kiürülésének módja. Kiválasztása ti. a vesében a vizelet vegyhatásának függvénye, függetlenül a vér pH-értékétől. Savanyú vizelet esetén ürülése gyors és nagyfokú, lúgos vizelet esetén viszont ürítése minimálisra csökken (1, 2, 3, 10, 13). Terápiás alkalmazásakor mindezt szem előtt kell tartani, tekintve, hogy a hypertoniás betegeknek gyakran válik szükségessé — keringési elégtelenség esetén — diureticumok alkalmazása. Az NH<sub>4</sub>Cl előkészítés, vagy carboanhydrazé bénítők (Fonurit, chlorothiazid), a vizelet vegyhatását savi v. lúgos irányban megváltoztatva, befolyásolhatják a ma. hatást. (NH<sub>4</sub>Cl a gyors ürülés miatt csökkenti, a carboanhydrazé bénítők pedig, a vizeletet lúgosítva — már toxikus mellékhatások fellépésének veszélyével — fokozzák.)

A ma. terápiás adagja 10—30 mg pro die (5, 7, 15, 16, 19). Különböző szerzők adatai szerint a hypertoniás betegeknek átlagosan 50—60%-a kezelhető ma.-nal eredményesen (5, 15, 16, 18, 19). A syst. v. ny. Moyer és mtsai adatai szerint (16) fekvő 25, állva 39 Hgmm-rel csökkent átlagosan. Ford és mtsai fekvő helyzetben 38, álló helyzetben 58 Hgmm-es syst., ill. 28 és 30 Hgmm-es diast. átlagos v. ny.-csökkenést írnak le (8). Reserpin növeli a ma. v. ny.-csökkentő hatását, az eredményesen kezelt betegek arányát (90%) és — a ma.-ból,

Reserpinnel együtt adva, kisebb adagra lévén szükség — csökkenti a toxicitás veszélyét (15, 16).

A ma. okozta kedvezőtlen mellékhatások részben ganglionbénítő hatásával — sympatikus és parasympatikus bénítás — függenek össze és egyéb ganglionbénítők mellékhatásaival azonosak (hányinger, hányás, szájszárazság, székrekedés, látászavar, gyengeség, vizeletretenció, impotencia). Mind állatkísérletekben (8, 14), mind emberen, prolongált kezelés esetén (5, 14), csökkentheti a vesén átáramló vér és a glomerulus filtráció mértékét, hasonlóan egyéb ganglionbénítőkhez. Ezért, különösen károsodott veseműködés esetén, alkalmazása gondos körültekintést igényel. A ma.-ra jellemző, nem gyakran jelentkező, mellékhatásként egyes szerzők psychés zavarról és az egész testre kiterjedő tónusos-clonusos görcsről is beszámolnak, melyek a terápia abbahagyására is csak lassan tűnnek el (5, 6, 11, 18). Ezeket a tüneteket főleg malignus hypertonia, rossz vesefunkció és nagy adag (50—60 mg pro die) esetén észlelték. Fellépésüket általában közvetlen, intracelluláris, idegsejti hatásával magyarázzák. Egyes szerzők ezeknek a tüneteknek kiváltó okaként a ma. bomlástermékek, a camphan-nak hatására gondolnak (20, 21).

\*

Magunk vizsgálatainkat a ma.-nal\* két irányban végeztük:

egyrészt különböző nagyságú (2,5, 5, 10 mg) egyszeri, per os adaggal meghatároztuk fekvő és álló helyzetben a v. ny.-csökkenés mértékét, a max. csökkenés kialakulásának időpontját és a ma. orthostatikus collapsust (o. c.) létrehozó hatását;

másrészt vizsgáltuk prolongált kezelés során a terápiás hatást.

### Módszer

#### 1. Egyszeri adag hatásának vizsgálata

a) Klinikánkon fekvőbetegként kezelés alatt álló hypertoniás betegeknek — miután a v. ny.-uk értéke állandósult és keringésüket, amennyiben erre szükség volt, kompenzáltuk — 2 órán át, fekvő és álló helyzetben, félóránként a felkaron Hg-os manométerrel megmértük a v. ny.-át. Ezután, per os, ma.-t adtunk, majd ismét félóránként, fekvő és állva, a v. ny.-t meghatároztuk. Álló helyzetben a v. ny.-t a felállást követő egy percen belül mértük. Kiszámítottuk a kontroll v. ny.-értékek átlagát, az átlagtól való max. eltéréseket; a ma. bevétele után 2 órán belül talált max. v. ny.-csökkenés értékét összehasonlítottuk a kontroll mérések átlagával.

b) Az o. c. hajlam alakulásának megítéléséhez ki-

\* A vizsgálatokhoz rendelkezésünkre bocsátott mecamlaminért (Plegangin) a Kőbányai Gyógyszer-gárnak mondunk ezúton is köszönetet.



számítottuk a kontroll mérések során fekvő és álló helyzetben mért syst. és diast. v. ny.-értékek különbségét. Hasonló módon jártunk el a ma. bevétele után nyert v. ny.-értékekkel is. Ezután összehasonlítottuk a kontroll és a ma. bevétele után, a fekvő és álló helyzet közt talált max. különbségeket. A kontroll mérések során a fekvő és álló helyzetben talált v. ny.-értékek különbsége és a ma. bevétele után, ugyancsak fekvő és álló helyzetben mért v. ny. közti különbség egymástól való eltérése mutatja valóban a ma. okozta o. c. hajlam mértékét.

2. Prolongált ma.-kezelés

A ma.-kezelést, egy beteg kivételével, a klinikán-kon fekvő betegeken kezdtük. Betegeink normal étrendet kaptak, azoknál, akiknél keringési elégtelenségre utaló tüneteket találtunk, előzetesen kombetin-kezelést végeztünk. A ma.-terápiát akkor kezdtük el, amikor a v. ny. napokon át megközelítően állandósult. A ma.-terápiát 7—10 napig folytattuk a klinikán, a gyógykezelés ezután ambuláns ellenőrzés mellett történt.

Ismerve a gyógyintézeti és a mindennapi környezet és életviszonyok hatását a hypertonia-betegsége, a ma.-terápia hatásosságának az elbírálásában a következőképpen jártunk el:

a) A ma. v. ny.-csökkentő hatását a klinikán ápolat betegeken olyképpen határoztuk meg, hogy a kezelés előtt egy héten át állandósult v. ny.-értékek átlagát hasonlítottuk össze az egyheti kezelés alatt elért v. ny.-csökkenés értékeinek átlagával.

b) A járóbetegeknél viszont kontrollként az első felvételi napon mért v. ny.-érték szolgált, mint amely leginkább megfelel a felvétel előtti, otthoni időszak v. ny.-értékének. Ehhez a v. ny.-értékhez viszonyítottuk az ambuláns kezelés utolsó hetében észlelt v. ny. átlagértékét.

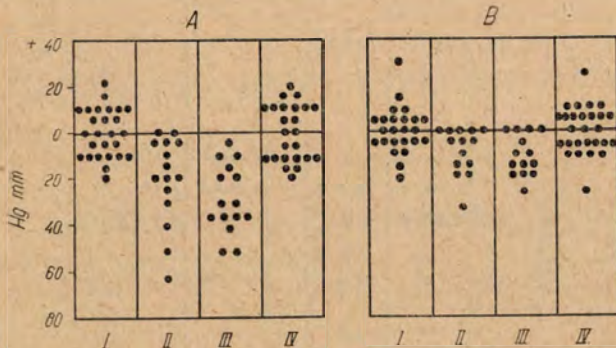
A ma.-t a betegek per os, 4×2,5—5,0 mg-os adagban szedték. Más antihypertensiv gyógyszert nem szedtek.

Eredmények

a) 2,5 mg ma. egyszeri adagjának hatását 6 hypertoniás betegen vizsgáltuk. Ez az adag hatásalannak bizonyult.

b) 5 mg ma. hatását 15 hypertoniás betegen vizsgáltuk. A v. ny.-csökkenés részletes adatait az 1. sz. ábrán tüntettük fel. Az ábrát úgy szerkesztettük, hogy a kontroll-periódusban mért syst. és diast. v. ny.-értékek átlagát — függetlenül az értékek nagyságától — 0-nak vettük. Az I. és IV. jelzésű oszlopok a kontrollértékek átlagától való max. eltéréseket jelzik esetenként és Hgmm-ben,

1. ábra



A v. ny. változása 5 mg ma. hatására. A = syst. v. ny. B = diast. v. ny. I, syst. v. ny. ma. előtt, fekvő. IV, syst. v. ny. ma. előtt, állva. II—III, syst. v. ny. ma. után, fekvő, ill. állva.

a II. és III. jelzésű hasábok pedig a ma.-hatásra 2 órán belül létrejött — a kontrollértékek átlagához viszonyított — max. v. ny.-csökkenést, ugyancsak Hgmm-ben. Az egyes betegek adatait feltüntető 1/A sz. ábra szerint 5 mg ma. hatására, fekvő helyzetben, 5 esetben következett be olyan mértékű syst. v. ny.-csökkenés, amely meghaladta a kontroll-periódus spontán v. ny. ingadozásának alsó határát. 2 betegnek nem változott a syst. v. ny.-a, 8 betegnek a syst. v. ny.-csökkenése pedig a v. ny. spontán ingadozásának csökkenő irányú sávjában helyezkedik el. A diast. v. ny., fekvő helyzetben, bár ma. hatására átlagosan 9 Hgmm-rel csökkent ugyan, az egyes betegeken mért értékek azonban nem haladják meg a spontán ingadozás alsó határát (lásd 1/B sz. ábra és 1. sz. tábl.).

Álló helyzetben, 5 mg ma. bevétele esetén, a syst. v. ny. minden esetben csökkent és 11 esetben haladta meg a csökkenő irányú spontán ingadozás alsó határát (1/A sz. táblázat, III. és IV. oszlop). Kifejezettebb volt, álló helyzetben, a diast. v. ny.-csökkenés is (lásd 1/B sz. ábra és 1. sz. tábl.).

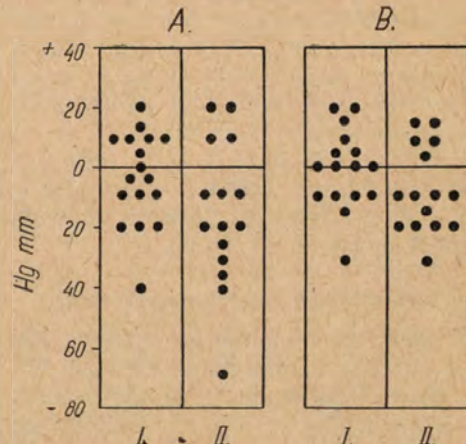
1. táblázat

A v. ny. csökkenés átlaga egy alkalommal adott 5, ill. 10 mg Ma. hatására

Beteg sz.	Ma. mg	v. ny. és Hgmm			
		S		D	
		fekve	állva	fekve	állva
15	5	20,5	28,0	9,0	13,0
10	10	28,5	43,5	9,5	15,0

A 2. sz. ábra A- és B-hasábján tüntettük fel betegenként az 5 mg ma. hatására létrejövő o. c. értékeit. (Az egyes hasábok I. jelzésű oszlopa a kontroll-periódus során fekvő és álló helyzetben mért v. ny. közti max. különbséget tünteti fel Hgmm-ben, a II. jelzésű oszlop pedig ugyanezt 5,0 mg ma. bevétele után.) Amint a 2/A sz. ábra I. oszlopán látható, csupán 1 beteg syst. v. ny.-a volt azonos — a kontroll-periódusban — fekvő és álló helyzetben. 7 beteg syst. v. ny.-a, álló helyzetben, 5—20 Hgmm-rel emelkedett, 9 betegé viszont 5—40

2. ábra

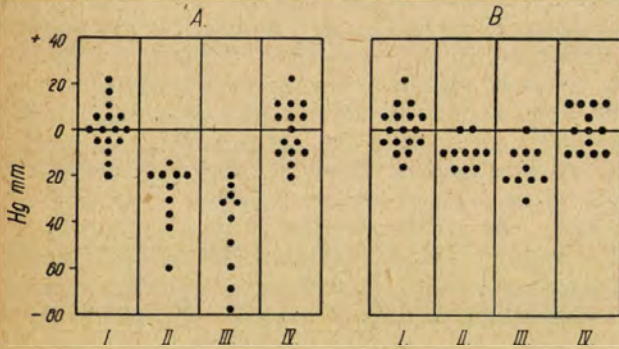


O. C. 5 mg ma. hatására. A = syst. v. ny. B = diast. v. ny. I. = ma. előtt; II. = ma. után.



Hgmm-rel csökkent. A diast. v. ny. 4 esetben nem változott, 6 betegen 5—20 Hgmm-rel emelkedett, 6 betegen viszont 10—30 Hgmm-rel csökkent (2/B sz. ábra, I. oszlop). Ma. hatására, álló helyzetben, 11 betegnek a syst. v. ny.-a 10—65 Hgmm-rel esett, 4 esetben pedig 10—20 Hgmm-rel emelkedett (2/A sz. ábra, II. oszlop). A diast. v. ny. — ma. hatására — álló helyzetben 10 esetben esett 10—30

3. ábra



A v. ny. változás 10 mg ma. hatására. Jelzés, mint 1. sz. ábrán.

Hgmm-rel, 5 esetben pedig 5—10 Hgmm-rel emelkedett (2/B sz. ábra, II. oszlop). Szemben a kontroll-periódussal, ma. bevétele után, egy esetben sem maradt, felállás után, változatlan sem a syst., sem a diast. v. ny.

c) 10 mg ma. egyszeri adagjának hatását 10 hypertóniás betegen vizsgáltuk.

A v. ny. egyéenkénti változását feltüntető 3/A és B sz. ábra adatai szerint, 10 mg ma. hatására, a syst. v. ny. csökkenése fekvő helyzetben 5 betegnél, álló helyzetben pedig mind a 10 betegnél meghaladta a spontán ingadozás alsó határát (2/A ábra, II—III. oszlop). A diast. v. ny. csökkenése, álló helyzetben, 6 betegnél volt nagyobb, mint a diast. v. ny. spontán csökkenésének alsó értéke (2/B ábra, III. és IV. oszlop és 1. sz. tábl.).

d) Az o. c. hajlam alakulása 10 mg ma. bevétele után. Az erre vonatkozó egyéenkénti adatokat a 4/A—B sz. ábra, II. sz. hasábjain tüntettük fel. Ezek szerint 10 mg ma. hatására, álló helyzetben nem változott a syst. v. ny.-a 1 betegnek, 1 esetben a syst. v. ny. esése meghaladta a kontroll-periódusban észlelt max. syst. v. ny.-esést, 8 esetben viszont lényegesen nem tért el a kontroll-periódusban esetenként észlelt syst. v. ny.-csökkenés értékeitől (4/A sz. ábra, I. és II. oszlop). A diast. v. ny. csökkenése ma. bevétele után, álló helyzetben, nem volt kifejezettebb, mint a kontroll-periódusban (4/B ábra).

2. Prolongált ma. gyógykezelés

Prolongált ma.-terápiát 15 betegen alkalmaztunk (7 férfi, 8 nő). Betegeink életkora 27—61 év volt. 14 beteg hypertonia-betegségben szenvedett, egy beteg magas v. ny.-a pyelonephritis chronica következménye volt. Az ambulans kezelésben részesített betegek kezelésének átlagos ideje 41 nap (23—90).

a) A klinikai kezelés időszakában betegeink syst. v. ny.-a átlagosan 20 (10—40), a diast. v. ny. pedig 15 (10—20) Hgmm-rel csökkent.

b) Az ambulanter kezelt betegeknek — a megfigyelés utolsó hetében — syst. v. ny.-a átlagosan 30 (20—40), diast. v. ny.-a pedig 16 (0—35) Hgmm-rel volt alacsonyabb, mint a klinikára való felvétel első napján.

Megbeszélés

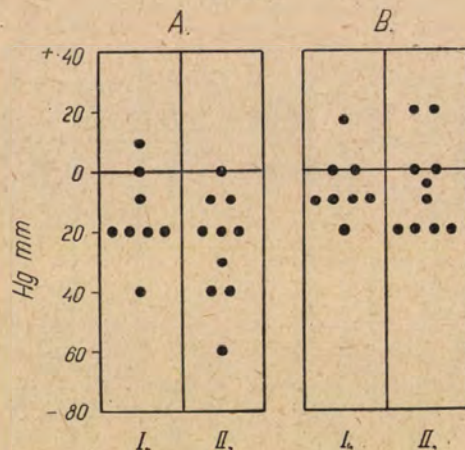
Megfigyeléseink eredményei azt igazolják, hogy a vizsgálatokhoz rendelkezésünkre bocsátott ma. csökkentő hypertóniás betegek vérnyomását. A v. ny.-csökkenés létrejön egy alkalommal adott ma. hatására is. A v. ny.-csökkenés mértéke azonban, ilyen körülmények közt, függ az alkalmazott adag nagyságától. Amíg ugyanis 2,5 mg bevétele után értékelhető v. ny.-csökkenést nem észleltünk, 5 mg esetében a syst. v. ny. csökkenése fekvő helyzetben 20,5 Hgmm, álló helyzetben 28 Hgmm, a diast. v. ny. csökkenése pedig 9, ill. 9,5 Hgmm volt átlagosan. Még kifejezettebb volt a v. ny. csökkenése 10 mg ma. hatására (28, ill. 43,5 Hgmm-es syst. és 13,5, ill. 15 Hgmm-es diast. v. ny.-csökkenés). Ez utóbbi adatok megközelítően azonosak Freis és mtsai (9) adataival, akik 10 mg ma. hatására, 9 hypertóniás betegen, fekvő átlagosan 35 Hgmm-es syst. és 20 Hgmm-es diast. v. ny.-csökkenést, álló helyzetben pedig 47, ill. 28 Hgmm-es syst., ill. diast. nyomáscsökkenést észleltek. Az a tény, hogy ugyanazon beteg v. ny.-csökkenésének mértéke az adag nagyságának emelésével fokozódik, ugyancsak amellett szól, hogy a hypotensív hatást a dózis növelésével fokozni lehet (lásd 2. sz. táblázat).

2. táblázat

A v. ny. csökkenés mértéke ua. betegknél 5, ill. 10 mg Ma. bevétele után

Beteg sz.	Ma. mg	v. ny. és Hgmm			
		S		D	
		fekve	állva	fekve	állva
5	5	19	25	6	6
	10	24	34	9	16

4. ábra



O. C. 10 mg ma. hatására. Jelzés, mint 2. sz. ábrán.



Figyelemre méltó az a körülmény, hogy mind a syst., mind a diast. v. ny. csökkenése kifejezettebb álló, mint fekvő helyzetben. Ez nemcsak a v. ny.-esés átlagos értékeinek különbségében mutatkozik meg, hanem abban is, hogy állva nagyobb számú beteg v. ny.-csökkenése haladta meg a v. ny. spontán csökkenésének maximális alsó határát, mint fekvé.

Ugyanakkor, amikor a ma. hatására, különösen álló helyzetben, az adag nagyságától függően a v. ny. csökken, jelentős, főleg szubjektív panaszokat is okozó orthostatikus collapsus — szemben egyéb ganglionbénítók hatásával — nem jön létre. 5 mg esetén 15 betegünk közül 3 esetben volt csak álló helyzetben a syst. v. ny. esése 20 Hgmm-nél, a diast. v. ny. esése pedig 10 Hgmm-nél nagyobb. A syst. v. ny. csökkenése ezeken a betegeken sem haladta meg a 40, a diast. v. ny.-csökkenés pedig a 20 Hgmm-t. 10 mg hatására egy betegen észleltünk, álló helyzetben, 60 Hgmm-es, egyenél 40 Hgmm-es syst. v. ny.-esést. A diast. v. ny. esése 3 betegen haladta meg a 10 Hgmm-t, de egy esetben sem volt több 20 Hgmm-nél. Egyébként a 2. és 4. sz. ábrák adatai is jól mutatják, hogy ma. bevétel után sem lényegesen nagyobb fokú álló helyzetben a v. ny. esése, mint amilyen mértékben ez a kontroll periódusban is bekövetkezik. Ez az észlelésünk megegyezik *Dern* megfigyelésével, aki ma. hatására szintén kisebbfokú o. c.-t ír le, mint amilyen Pentolinium bevétel után kialakul. Annak a megfigyelésének azonban, hogy o. c. különösen azoknál a betegeknél kifejezett, akiknek a kontroll-periódusban, álló helyzetben a v. ny.-a emelkedik, saját tapasztalataink ellene mondanak. Vizsgált 31 betegünk közül, álló helyzetben, 8-nak emelkedett 5—20 Hgmm-rel a v. ny.-a. Ezek közül 6 beteg esetében a ma. bevétel után, álló helyzetben, szintén emelkedett a v. ny., 1 betegen a v. ny. csökkent ugyan, de csak 10 Hgmm-rel, és csupán 1 esetben jött létre, álló helyzetben, 40 Hgmm-es syst. és 10 Hgmm-es diast. v. ny.-esés.

Az irodalom adataival megegyzően (14) a maximális v. ny.-csökkenés betegeinknél is a ma. bevétel után 60—90 perc múlva következett be általában. 4—6 óra múlva — a legtöbb esetben — a v. ny. a kontroll-periódusban mért értékek szintjére tért vissza, vagy megközelítette azt.

Mellékhatást, egyszeri ma. bevétel után, egy esetben sem észleltünk.

2. Prolongált ma.-kezelés esetén a *klínikai megfigyelés* időszakában 15 beteg közül 10 beteg syst. v. ny.-a csökkent 20, vagy ennél több Hgmm-rel, az összes beteg syst. v. ny.-ának átlagos csökkenése pedig 20 Hgmm (0—40) volt. A diast. v. ny. csökkenése 13 betegnél ért el 10, vagy ennél több Hgmm-t, az átlagos diast. v. ny.-csökkenés 10 Hgmm (0—20) volt.

A klínikáról való távozás után, az ambulans ma.-kezelésben részesült betegek vérnyomása, az otthoni körülmények között, általában ismét emelkedett. A syst. v. ny. és a diast. v. ny. átlag szintje azonban az ambulans kezelés utolsó szakában is alacsonyabb volt, mint a klínikára való felvételt

megelőző időszakban. A syst. v. ny. csökkenése átlag 28,5 Hgmm (20—40), a diast. v. ny. csökkenése pedig 16 Hgmm (0—35) volt.

Olyan fokú o. c.-t, amely miatt a ma.-terápiát meg kellett volna szakítani, nem tapasztaltunk. Kellemetlen mellékhatásként, a betegek többségénél, kisebb vagy nagyobb fokú székrekedés következett be, amely azonban rendszeres ivókúrával rendezhető volt. 2 beteg vizelési inkontinenciáról tett említést, ami azonban — a medikáció abbahagyása nélkül — spontán rendeződött.

**Összefoglalás.** A vizsgálatainkban használt mecamlamin 5, ill. 10 mg-os adagban, per os, csökkentti hypertoniás betegek vérnyomását. A vérnyomáscsökkenés mértéke függ az adag nagyságától és kifejezettebb álló, mint fekvő helyzetben. A vérnyomáscsökkenés maximuma 60—90 percen belül kialakul. Csökken mind a syst., mind a diast. vérnyomás prolongált mecamlamin-terápia esetében is (napi dózis  $4 \times 2,5$ —5,0 mg). A v. ny.-csökkenés ellenére jelentősebb orthostatikus collapsus nem jön létre. A betegek többségénél — prolongált mecamlamin-terápia esetén — székrekedés lép fel, amely ivókúrával, vagy laxatívumokkal rendezhető.

**IRODALOM.** 1. *Allenby K. D., Trounce Y. R.* (1957): *Brit. M. J.* 2, 1219. — 2. *Baer Y. A., Paulson S. F., Russo H. F., Beyer K. H.* (1956): *Am. J. Physiol.* 186, 180. — 3. *Baer Y. A. et al* (1956): *J. Pharm. Exp. Ther.* 116, 2. — 4. *Bennett G., Tyler C., Zaimis E.* (1957): *Lancet* 273, 218. — 5. *Cottier A. B., Weller Y. M.* (1957): *J. Lab. Clin. Med.* 50, 199. — 6. *Deming A. B., Hodes M. E., Edreira J. G., Baltazar A.* (1957): *New Engl. J. Med.* 256, 739. — 7. *Doyle A. E., Murphy E. A., Neilson G. H.* (1956): 4, 1209. — 8. *Ford R. V., Madison J. C., Moyer Y. H.* (1957): *Am. J. Med. Sci.* 232, 129. — 9. *Freis E. D., Wilson Y. M.* (1956): *AMA Arch. Int. Med.* 97, 551. — 10. *Harington M., Kincaid-Smith P.* (1958): *Lancet* 403, 7017. — 11. *Harington M., Kincaid-Smith P.* (1958): *Lancet* 499, 7019. — 12. *Kitchin A., Lowther C. P., Turner R. W. D.* (1957): *Lancet* 273, 605. — 13. *Milne M. D., Rowe G. G., Somers K., Muehrcke R. G.* (1957): *Clin. Sci.* 16, 599. — 14. *Moyer Y. H., Ford R., Dennis E., Handler C. A.* (1955): *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 90, 402. — 15. *Moyer Y. H., Heider Ch., Dennis E.* (1957): *JAMA* 164, 1879. — 16. *Moyer Y. H., Ford R., Dennis E., Caplovitz C., Herschberger R., Conner P. K., Kinarch S., McConn R.* (1956): *AMA Arch. Int. Med.* 98, 187. — 17. *Moyer Y. H. et al* (1956): *J. Pharm. Exp. Ther.* 116, 44. — 18. *Schneckloth R. E., Corcoran A. G., Dustan H. P., Page J. H.* (1956): *JAMA* 162, 868. — 19. *Smirk F. H., McQueen E. G.* (1957): *Brit. M. J.* 422 — 20. *Stone C. A., Mecklenburg K. L., Torchiana M. L.* (1956): *Fed. Proc.* 488, 15. — 21. *Stone C. A., Mecklenburg K. L., Torchiana M. L.* (1956): *J. Pharm. Exp. Ther.* 117, 169. — 22. *Dern Ph. L.* (1958): *Circulation* 18, 349.

З. Сабо и Г. Эрдеи: О понижающем кровяное давление действии мекамилламина.

Авторы исследовали действие 5 или 10 мг мекамилламина, понижающего при приеме во внутрь кровяное давление лиц, страдающих гипертонической болезнью. Степень уменьшения кровяного давления зависит от величины дозы и оно более выражено в стоячем, чем в лежащем положении. Максимум уменьшения кровяного давления наступает через 60—90 минут. Уменьшается как систолическое, так и диастолическое кровяное давление, даже в случае пролонгированной терапии мекамилламином. (Дневная доза 4 раза 2,5—5,0 мг.) Не-



смотря на падение кровяного давления ортостатический колапс не наступает. У большинства больных при длительном применении мекамилamina наступают запоры, поддающиеся действию питья минеральных вод и слабительных.

Dr. Z. Szabó und Dr. G. Erdélyi: *Über die blutdrucksenkende Wirkung des Mecamylamin.*

Das in den Versuchen der Verfasser angewandte Mecamylamin senkt in 5, bzw. 10 mg Dosen per os verabreicht den Blutdruck Hypertoniker. Das Aus-

mass der Blutdrucksenkung hängt von der Grösse der verabreichten Dosis ab und ist im Stehen ausgeprägter, als im Liegen. Das Maximum der Blutdrucksenkung ist in 60—90 Minuten erreicht. Auch während einer prolongierten Mecamylamintherapie sinkt sowohl der systolische, als auch der diastolische Blutdruck (Tagesdosis  $4 \times 2,5-5$  mg). Trotz der Blutdrucksenkung entsteht kein bedeutender orthostatischer Kollaps. Bei der Mehrzahl der Patienten tritt im Falle prolongierter Mecamylamintherapie Verstopfung auf, welche mit einer Trinkkur oder mit Laxantien zu ordnen ist.

## EREDETI KÖZLEMÉNY

Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika

### Egyszerű vérzsírvizsgálatok atypusos angina pectorisban

Írta: FÖLDVÁRY GYULA dr.

Az effort angina coronariasclerosisos eredete az esetek túlnyomó többségében nem kétséges. A mellkasi fájdalomnak ez a típusa azonban lényegesen ritkább, mint az, amely bizonyos vonásaiban az effort anginára emlékeztet ugyan, bizonyos — és lényeges — vonásaiban azonban attól eltér. A hasonlóság a fájdalom helyére és kisugárzásaira, az eltérés a fájdalom idejére, kiválthatóságára és befolyásolhatóságára vonatkozik. Az atypusos angina fogalma tehát bizonyos mértékig szembeállítást fejez ki az effort anginával. Ezzel a megjelöléssel illethetők a változatos lokalizációjú és változékony bal mellkasi, sternum mögötti, bal váll- és hátfájdalmak és a szívűrtáji szűró fájások, kisugárzásokkal a bal vagy mindkét felső végtagba, vagy anélkül. Az effort anginás fájdalmaktól ezeket a panaszokat az a nagyon lényeges tulajdonságuk különíti el, hogy járás sohasem váltja ki őket, rendszerint nem rohamszerűek, hanem huzamosabb ideig tartanak és nitrominttal nem befolyásolhatók. Egyes szerzők atypusos anginán inkább a lokalizáció atypiát értik.

Ezeknek a panaszoknak egy része neurotikus eredetű, másik részük a nyaki és háti gerinc leginkább arthrosisos vagy discopathiás megbetegedésével, ismét mások a különböző hasi szervek kóros állapotával hozhatók összefüggésbe. Vannak jól megfigyelt és igazolt esetek, ahol a coronariák valóban épek voltak, de vannak olyanok is, melyekben az atypusos panaszok mögött a coronariák sclerotikus megbetegedését igazolták. Míg egyes szerzők még a tipusos effort anginás esetek egy részét is gastrointestinalis eredetűnek tartják (1), addig mások a bal váll-kar-kéz fájdalmakkal párhuzamosan is mindig feltételezik a coronariák sclerotikus megbetegedését (2, 3). Laubry a coronariainsuffitientia tünetében kétféle fájdalmat különböztet meg: az egyik fajtát a különféle lokalizációjú, változó, határozatlan, jellegtelen „algíák”

(algies) képezik, a másik a tipusos effort anginás fájdalom. Laubry szerint ezeknek az algíáknak a tipusos effort angina pectorisba való átmenete lehetséges, részben infarktuson átesettek is panaszkodhatnak, részben ilyen „algíás” panaszok után infarktus is keletkezhetik. A probléma tehát fontos kérdést, mégpedig a pathogenesis kérdését veti fel. Nem lényegtelen, hogy angina pectorisnak minősítünk-e minden arra gyanús fájdalmat (4).

Minthogy ma már egyre bizonyosabban állítható, hogy a coronariák atherosclerosis a zsírsanyagcsere anomáliáival társul, érdemesnek látszott e betegeknek a szokásos vizsgálatok mellett néhány serumlipoid vizsgálatot is elvégezni. Tudjuk, hogy bizonyos különleges vizsgálatokkal, melyek többé-kevésbé bonyolult felszereléseket igényelnek (ultracentrifuga, különböző elektroforézis készülékek) majdnem minden sclerotikus betegen kimutathatók eltérések. A mindennapi gyakorlat igénye — éppen a probléma mindennapisága folytán — azonban a minél egyszerűbb laboratóriumi próba. Éppen ezért próbaképp az elmúlt három évben kb. 150 egyénen néhány olyan egyszerű vérzsírpróbát végeztem el, melyeknek kivitele sem különleges felszerelést, sem hosszabb időt nem igényel.

A minél egyszerűbb próba jogosultságát a gyakorlati igényen kívül az a nagyszabású amerikai kísérlet is alátámasztja, melyben 4914 fizikálisan és laboratóriumiailag egészséges 40—45 éves egyén serumát vizsgálták meg 4 különböző laboratóriumban 4 különböző eljárás szerint s mely az egyszerű cholesterol-meghatározást éppoly használhatónak jelölte meg, mint a sokkal bonyolultabb ultracentrifugás eljárást. Maguk Gofman-ék is igyekeztek a veszélyeztettség jellemzésére egyszerűbb formulát nyerni és kimutatták, hogy az ún. atherogen index (A. I.) — melyet az Sf 0—20 és Sf 20—400 frakciók egymáshoz való arányából számítottak ki — az összlipoid- és cholesterol-érték ismeretében egyszerű számítani művelet segítségével kiszámítható. Ez az ultracentrifugás analízist a gyakorlatban nélkülözhetővé tenné (5).



Erre az egyszerűsítésre *Gofman*-éknak azok a vizsgálatai adnak lehetőséget, melyekben az ultracentrifugával nyerhető egyes lipoidfrakciók összetételét határozták meg. Megállapítást nyert, hogy a különböző frakciók alkotórészeik egymáshoz való mennyiségi arányában különböznek egymástól. Az Sf 0—20 frakcióban főleg a koleszterin, az Sf 20—400 frakcióban pedig a gliceridák dominálnak. Az összzsír és koleszterin értékeinek ismeretében tehát ezekre a frakciókra nagyjából következtetni lehet. Kiszámításukra megadnak néhány képletet is. Így pl. e két értékből

$$\text{Sf } 0-20 = -39,8 + 2,1 (\text{cholest. mg}\%) - 12,6 (\text{összsszír mg}\%)$$

$$\text{Sf } 20-400 = 209,5 - 1,1 (\text{cholest. mg}\%) + 88,5 (\text{összsszír mg}\%)$$

Az említett atherogen index képlete előbbiekből:

$$\text{A. I.} = 0,1 (\text{Sf } 0-20 + 0,16/\text{Sf } 20-400)$$

Az index értéke normálisan 50—80, nephrosisban, xanthomatosisban, hyperlipaemiában magas: 100—200 közt.

De még további egyszerűsítést jelent az atherogen index kiszámítására az általuk megadott következő képlet, melyhez csak az összsszír szükséges:

$$\text{A. I.} = 14,8 (\text{összsszír} - 38,5).$$

Utánaszámítva kiderül, hogy az atherogén index akkor ad kóros értéket, ha az összsszír a 600 mg%-ot meghaladja, melyet az ő módszerükkel a normális felső határaként jelölnek meg.

Ugyancsak egyszerűsítést jelent, hogy a chylo-mikronszámolást a serum optikai densitásának mérésével (6), a  $\beta$ -lipoprotein-szintet pedig a *Kunkel*-féle phenolpróbával lehet helyettesíteni. A próbák az utánvizsgálatok szerint egymással jó egyezést mutatnak.

*Kunkel* a phenolpróbát 1949-ben az összsszír meghatározására alkalmas egyszerű eljárásként írta le (7). Az összsszírt mg%-ban a következő egyszerű formula alapján kapjuk meg:

$$\text{Összsszír} = (\text{turb. E} \times 16,6) + 267$$

20-as turb. egységnek 3 ml 1,15%-os BaCl és 100 ml 0,2 N kénsav keverékének zavarossága felel meg. Később többen úgy találták, hogy a *Kunkel*-próba szorosabb correlatióban van a serum  $\beta$ -lipoprotein-tartalmával, mint az összsszírral. Lipidogrammon a *Kunkel*-próba a  $\beta$ -lipoproteincsík szélességével, ill. intenzitásával arányos (8). A próba csírkén erősen pozitív, patkányon gyengén pozitív, bár mindkettő koleszterinszintje alacsony, viszont a csírke könnyen, a patkány nehezen tehető atheromatosisossá (u. o.) —  $\beta$ -lipoproteinszaporodással járó betegségekben a próba feltűnően erősen pozitív (9).

Az ismertetettek alapján úgy látszik tehát, hogy egyszerűbb eljárások is alkalmasak a zsíranyagcsere kóros állapotának megítéléséhez.

Ezért láttuk érdemesnek, hogy megvizsgáljuk, vajon kimutatható-e velük különbség a normális és coronariabetegségben szenvedők csoportja között, de főleg, hogy felhasználhatók-e differenciáldiagnosztikai célra atypusos anginás betegeken a valódi coronariabetegyekkel szemben.

Az alkalmazott egyszerűbb vizsgálatok a következők voltak: a serum optikai densitásának, továbbá az optikai densitás zsírterhelés alatti változásának vizsgálata, a serum összsszír-, koleszterin- és phospholipoid-szintjének meghatározása, a *Kunkel*-féle phenolpróba és néhány esetben a fehérjespektrum vizsgálata papírelektroforézissel. Mint-hogy a cél elsősorban az összehasonlítás volt, nem az egyes próbák abszolút megbízhatósága, mint inkább az egymáshoz, ill. a normális csoporthoz

való viszonyuk volt érdekes, s így legfontosabb minőségük reprodukálhatóságuk volt.

### Methodika

Az optikai densitást fényelektromos colorimeterrel mértük vörös színszűrővel, desztillált víz ellenében és jellemzésére a skálaállást használtuk. Zsírterheléshez éhgyomorral 50 g vajot fogyasztattunk el, majd 3 és 5 óra múlva vettünk vért és ezek optikai densitását hasonlítottuk össze az éhgyomrival. A kontrollcsoportból a májbetegeket és felszívódási zavarban szenvedőket kirekesztettük. A serum összsszirtartalmát *Lorber* turbiditációs módszerével (10), a koleszterint *Liebermann-Burcharde* szerint, a phospholipoid-szintet *Fiske-Subbarow* (11) szerint határoztuk meg. A *Kunkel*-próba eredményét szintén a skálaállással jellemeztük. A fehérjefrakciókat a papírelektroforetikus csík elválásos módszerével határoztuk meg.

### Eredmények

*Optikai densitás:* a kb. 80 betegen elvégzett vizsgálat nem bizonyult használható módszernek. Kiseb fokú zavarosság teljesen egészséges, fiatal egyének serumában is előfordult alacsony összsszír- és koleszterin-szint mellett is, viszont magas zsír-tartalmú és hypercholesterinaemiás serumok is teljesen tiszták voltak.

*Zsírterhelési próba:* 56 betegen szerzett tapasztalataink alapján ezt a próbát sem találtuk alkalmasnak az arteriosclerosis jellemzésére, mert a zsírfogyasztás utáni zavarosság néha a normálisokon még nagyobb fokot ért el, mint az infarktusos betegeken és a zavarosság nem egyszer 5 óra múlva volt a legkifejezettebb, amit inkább arteriosclerosisra tartanak jellemzőnek. Normálisnak tartott viselkedést még inkább az infarktusos és effort anginás betegeken láttunk, az atypusos anginások csoportja lényeges különbséget a főbbi 3 csoporttal szemben nem mutatott (lásd 1. ábra).

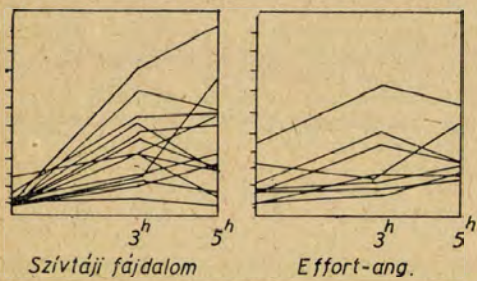
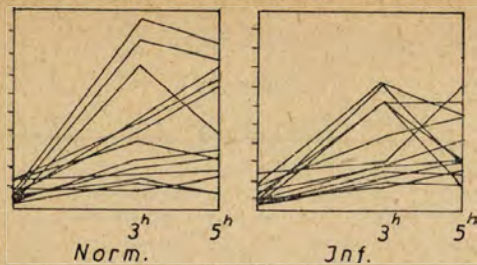
A serum összsszír-, koleszterin- és phospholipoidszint meghatározását és a *Kunkel*-próbát 47 kontrollon, 42 atypusos angináson és együttvéve 22 effort angináson, ill. infarktusos betegen végeztük el.

Az összsszír értékeket a 2. sz. ábra tünteti fel. Szélső értékek a kontrollcsoportban 385 és 1345 mg%, középérték: 855 mg%, az atypusos anginás csoportban 725 és 1485 mg%, középérték: 1062 mg%. Az effort anginás és infarktusos csoportban a szélső értékek 590 és 1300 mg%, középérték: 978 mg%. A normális csoport középértéke alatt az atypusos anginás csoport 42 esetéből csak 2, az infarktusos csoportból 22 esetből csak 6 helyezkedett el.

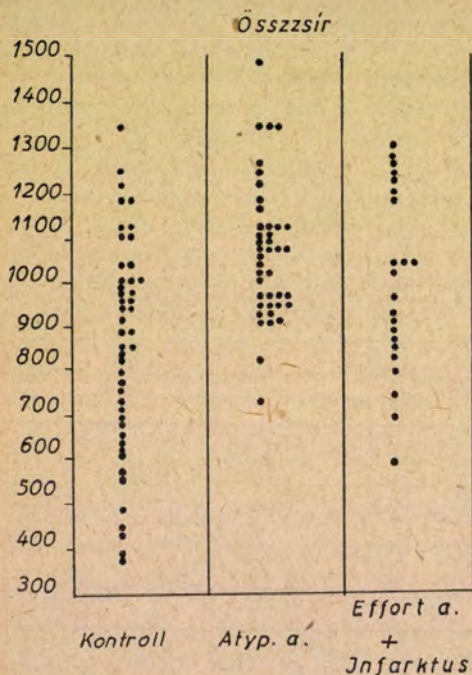
A koleszterin értékeket a 3. sz. ábrán láthatjuk. A kontrollcsoport szélső értékei: 102 és 288 mg%, középérték: 196 mg%, az atypusos anginás csoport szélső értékei: 176 és 365 mg%, középérték: 253 mg% és az infarktus csoport szélső értékei 135 és 395 mg%, középérték: 238 mg%. A kontrollcsoport 196 mg%-os középértéke alá az atyp. ang. csoportból 6 eset, az infarktus csoportból 7 eset értéke esett.

A *Kunkel*-féle phenolpróba értékeit a 4. sz. ábra szemlélteti. Szélső értékek a kontrollcsoport-





1. ábra



2. ábra

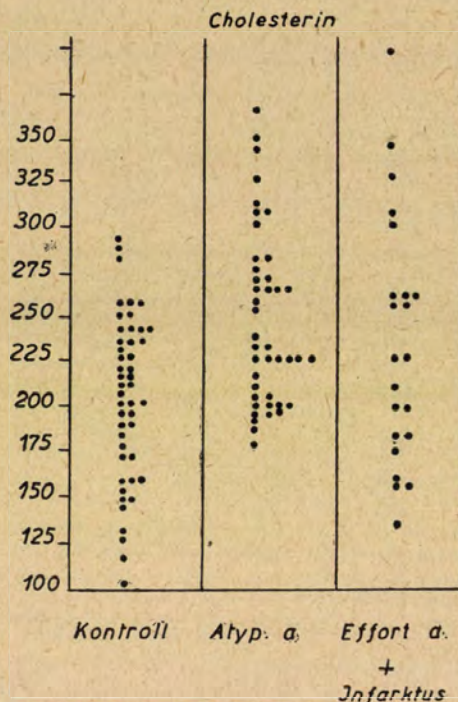
ban 26—92, 60-as középértékkel, az atyp. ang. csoportban 21—84, 46-os középértékkel és az infarktusz csoportban 15—84, 48-as középértékkel. A hátnak vehető 50-es érték fölé a kontrollcsoportból a 47 esetből 41 esett, az atyp. ang. csoportból 42 esetből 17, az infarktusz csoportból pedig 22-ből 10. A kontrollcsoport 60-as átlagértéke alá viszont az atyp. ang. csoportból csak 6, az infarktusz csoportból pedig csak 7 esett.

A *phospholipoid-szint* a koleszterinnel nagyjából párhuzamosan haladt, a hányadosban feltűnő különbség az egyes csoportok között nem volt.

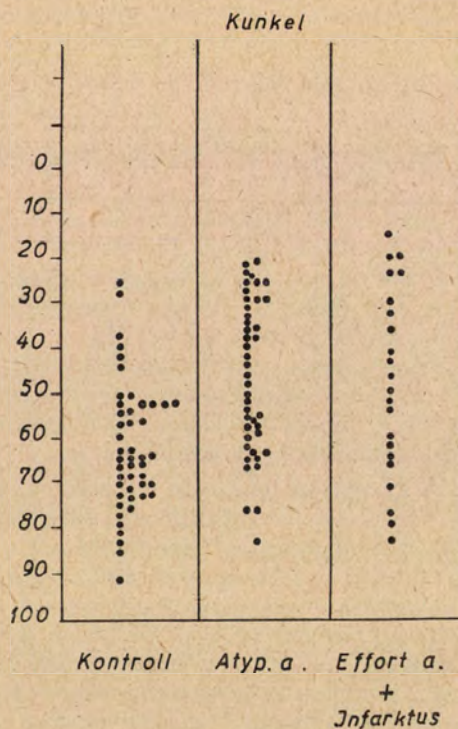
A *papírelektroforézises* vizsgálatok az ismeretettéknél még kevésbé használható eredményeket adtak. Lipoidfestést nem végeztünk rendszeresen. Szabályszerű albumin és  $\alpha$ -globulin csökkenést, ill.

$\beta$ -globulin emelkedést nem találtunk, ha időnként ilyen elő is fordult.

Míthogy kezdetben a kontrollcsoportba főleg fiatal és feltehetőleg sclerosismentes egyéneket választottunk, szükséges volt annak eldöntése, hogy az azonos korú norm. esetekkel szemben van-e eltérés. Ezért 10 éves korcsoportokat képezve, az összsír-, koleszterin- és Kunkel-próba-értékeket ezekben hasonlítottuk össze. A középértékeket az



3. ábra



4. ábra



Korcsoportok	Kontroll				Atyp. ang.			
	Beteg-szám	Össz-zsír	Kunkel	Cholest.	Beteg-szám	Össz-zsír	Kunkel	Cholest.
10—20	9	652	68	173	—	—	—	—
20—30	10	746	69	184	—	—	—	—
30—40	6	836	52	211	5	1131	48	243
40—50	7	861	68	200	16	1085	42	250
50—60	7	957	52	224	12	1048	45	254
60—70	8	1081	53	234	9	1026	66	218

Vérzsírértékek korcsoportok szerint kontrollcsoportokban és atypusos anginásoknál

1. sz. táblázat szemlélteti. Bár az értékek a korrall párhuzamosan emelkedtek és az egyes korcsoportokon belül a középértékek közt különbség mutatkozott, az adatokat statisztikai-matematikailag is értékeltek.

Adataink statisztikai-matematikai értékelésére a Wilcoxon-próbát alkalmaztuk (12). Ennek alapján a kontroll és atyp. ang., ill. infarktus-csoport egyesített értékei között a három fentebb részletezett vizsgálati eljárással (össz-zsír, koleszterin, Kunkel-próba) szignifikans eltérés mutatkozott 5%-os valószínűségi szinten ( $P=0,05$ ). Az adatok korcsoportok szerinti összevetése a következőt mutatta: az össz-zsírral kapcsolatban a 30—40 éves korcsoportban 1%-os ( $P=0,01$ ), a 40—50 éves korcsoportban 5%-os ( $P=0,05$ ) valószínűségi szinten kaptunk szignifikans eltérést, a többiekben szignifikans különbség nem mutatkozott. A Kunkel-próbában a 40—50 és 50—60 éves korcsoportokban 5%-os ( $P=0,05$ ) szinten kaptunk szignifikans eltérést, a 30—40 és 60—70-es korcsoportokban nem. Végül a koleszterinnel kapcsolatos adataink azt mutatták, hogy a 40—50 éves korcsoportban 5%-os ( $P=0,05$ ) valószínűségi szinten van szignifikans különbség, a többi korcsoportokban nincs.

A statisztikai matematikai értékelés szerint tehát szignifikans különbség főleg a fiatal és sclerosismentesnek tekinthető egyénekkel szemben mutatkozik. A magasabb korosztályok közül első sorban a 40—50 év közötti korcsoport mutatott mindhárom vizsgálati eljárással szignifikans különbséget. A korcsoportok szerinti szignifikancia talán azért mosódik el, mert, mint ismeretes, az arteriosclerosisnak kezdetben nincsenek megbízható klinikai tünetei és lehetséges, hogy az egészséges kontrollnak tartott egyén latens sclerosisban szenved. Viszont az 50 év körüliek atherosclerosis veszélyeztetettsége az irodalmi adatok szerint is a legnagyobb, így adataink legalábbis durva egyezést mutatnak ezekkel a megállapításokkal (13).

### Megbeszélés

Vizsgálataink egyik legfőbb célkitűzése az volt, hogy megállapítsuk, az atypusos, bizonytalan, határozatlan bal mellkasi, szívűtáji fájdalom diagnosztikájában nyújthatnak-e segítséget a serumzsír-vizsgálatok egyszerű formái az egészségesekkel, ill. az effort anginás és infarktusos betegekkel szemben.

Hasonló tárgyú munkával az irodalomban alig találkoztunk, annak ellenére, hogy az anginás fájdalom diagnosztikai kérdéseivel újabban igen sok cikk foglalkozik. Rosselli és mtsai 109 hasonló fájdalomról panaszokodó (soggetti portatori di algie

precordiali polimorfe) betegen végeztek rtg-, EKG- és vérzsír vizsgálatokat és azt találták, hogy ezek csak 25%-ban voltak negatívak, 75%-ban egy vagy több eljárással kóros leleteket kaptak, így a serumlipoidok viselkedésében is (14). Doyle és mtsai 115 egyént vizsgáltak, akik között 76 klinikailag sclerosismentes volt, de közülük 27 szenvedett arteriosclerosisra praedisponáló betegségben (obesitás, diabetes, familiaris hajlam), 48 egyén infarktuson átesett vagy angina pectoris-os volt. Ők csak az infarktus-csoportban találtak szignifikansan kóros serumlipoid értékeket. Gyakorlati fontosságú eredményként leszögezik, hogy az egyszerű koleszterin-vizsgálat épp oly értékűnek bizonyult, mint a használt többi bonyolult zsírszámvizsgáló vizsgálati eljárás (15).

Mi a vizsgálandó csoportba való besorolásnál legdöntőbb szempontnak azt tekintettük, van-e a betegnek atypusos anginás panaszja vagy nincs, és van-e egyéb olyan betegsége, amely ezeket a panaszokat teljesen megmagyarázni képes. Ha volt (mint pl. a mellkasi szervek daganatos megbetegedése), az esetet nem soroltuk be. Ugyancsak kizártuk azokat az eseteket, amelyekben a coronariasclerosis eredetű szívizombetegség valószínű volt, mint pl. súlyosabb EKG-elváltozások, dekompensáció stb. Nem zártuk ki a szívnagyobbodást, annál is inkább, mert ilyen a kontrollcsoportban is előfordult és a szívnagyobbodásnak lehet egyéb oka is, mint a coronariasclerosis. A nyaki gerinc arthrosisát nem tekintettük a panaszokat magyarázó elváltozásnak, mivel ilyen elváltozás a kor előhaladásával panaszmentesen is fennállhat, sőt, csaknem fiziológias. A vizsgált egyének korhatára a kontrollcsoportban 14—70, a többiekben 30—70 év volt.

A betegeket a fizikális és rutin laboratóriumi vizsgálatokon kívül rtg-, EKG-, terheléses EKG-, Schellong-próba és elektrodermatográfiás vizsgálatnak vetettük alá. A leletek közül most csak a serumlipoidok vizsgálati eredményeivel foglalkozunk.

Vizsgálatainkból két következtetés volt levonható: 1. az irodalomban általában elismert különbség a normális és coronariasclerosisos csoport között az össz-zsír-, koleszterin- és Kunkel-próba segítségével kimutatható volt. Nem volt értékelhető a különbség a serum optikai densitásának és a zsírtérhelés során bekövetkező densitás-változásoknak vizsgálatával. Woldow és mtsainak eredményeivel szemben (16), melyekhez mások is csatlakoztak (17), ennek a próbának értékelhetetlensége okozta a legnagyobb csalódást, mert a metodika egyszerűsége miatt módszertani hibáról szó sem lehet és az eredményeknek jól összehasonlíthatóknak kellene lenniök. Hasonló eredményről számol be viszont Grüner és Hilden (18), akik a terhelés utáni magas zsírszintet szintén inkább fiatalokon észlelték.

2. Meglepetésszerűen a valódi coronariasclerosisos és atypusos anginás csoport között az éppen differenciáldiagnosztikai céllal végzett meghatározások különbséget nem mutattak.



A kapott eredmények más oldalról való megvilágítása céljából megemlíthető a kontrollesoport és atypusos anginás csoport rtg-vizsgálati eredménye. Míg a kontrollesoportban a röntgenátvilágítással durván becsült szívnagyság az esetek többségében nem vagy csupán kissé tért el a normálistól (47-ből 17-ben volt  $\frac{1}{2}$ —1 ujjnyi nagyobbodás), addig az atypusos anginás csoportban a szív néhány eset kivételével 1—3 ujjal volt nagyobb a normálnál. Valamivel több volt köztük a hypertoniás és a mérsékelt EKG-eltérések száma is.

A szívnagyobbodásnak az atypusos anginás csoportban való nagyobb előfordulási aránya felveti azt a lehetőséget, hogy ebben a csoportban a szív dilatációt a coronariák sclerotikus megbetegedése miatti szívizombetegség okozza.

Végeredményben vizsgálataink eredményeként azt mondhatjuk, hogy az egyszerű serumzsír vizsgálati eljárások is adnak egészséges és arteriosclerotikus egyének között significans különbséget, bár az eredmények széles fedése miatt ezeknek az eredményeknek önmagukban diagnosztikus jelentőséget egyelőre nem szabad tulajdonítani, másrészt pedig atypusos anginás panaszok esetén óvatosságra és a panaszok mélyebbre ható vizsgálataira intenek különösen, ha a serumlipoidok vizsgálata jelentősebb eltérést mutat a normálistól, míg fordítva, normális rtg és EKG mellett normális serumzsír vizsgálati leletek birtokában könnyebben fogadhatjuk el valamely panasz extracardialis eredetét.

A matematikai-statisztikai számítások elvégzéséért Gyires Béla dr. professzor úrnak ezúton mondok köszönetet.

**Összefoglalás.** A szerző néhány egyszerű vérzsír vizsgálatot végzett el kb. 150 egyénen, köztük 60 arteriosclerosis szempontjából klinikailag egészséges kontrollon, 59 atypusos angináson és 30 effort angináson, ill. szívinfarktusos betegen. A serum optikai densitásának mérése és a zsírterhelési próba nem bizonyult használható módszernek, ezzel szemben a serum-összsszír- és cholesterolin-meghatározás, valamint a Kunkel-próba az egészséges kontrollesoport és az atypusos anginás és infarktus csoport között statisztikailag értékelhető, significans különbséget mutatott. Legfeltűnőbb az atypusos anginás csoport kóros viselkedése volt. Ebben a csoportban gyakoribb volt a rtg-nel megállapítható szívnagyobbodás is. A significantia a korcsoportra osztott anyagon csak 40—50 év között volt minden vizsgálatra nézve kimutatható. A vizsgálatok egy része az egyszerű zsírpróbák használhatóságára mutatnak, másrészt kórosan magas vér-lipoid-értékek esetén az atypusos anginás fájdalmak megítélésében óvatosságra intenek.

IRODALOM. 1. *Evans W.*: B. M. J. 1959. I. 249. — 2. *Oury P., Heber-Souffrin M. és Duché G.*: Presse Méd. 1958. 66, 1885. — 3. *Froment R. és Gonin A.*: Sci. Franc. Paris, 1956. 39. — 4. *Laubry Ch. és Soulié P.*: Les maladies des coronaires. Masson et Cie, Paris, 1950. 349. — 5. *Lindgren F. T. és Gofman J. W.*: Sym-

posium über Arteriosclerose. 1956. Basel, 152. Benno-Schwabe Verlag, Basel/Stuttgart. — 6. *Osmon K. L., Zinn W. J. és Wharton G. K.*: J. Amer. med. Ass. 1957. 164, 633. — 7. *Kunkel H. G., Ahrens E. H. és Eisenmenger W. J.*: Gastroent. (Baltimore) 1949. 11, 499. — 8. *Lemaire A., Cottet J. és Joyeuse R.*: Presse Méd. Presse Méd. 1954. 62, 1699. — 9. *Jayle M. F., Lagrue G. és Boussier G.*: Presse Méd. 1954. 62, 1246. — 10. *Lorber L., Kertész E. és Fonyódi T.*: Katonaorvosi Szemle 1954. 1. — 11. *Fiske és Subbarow*: J. Biol. Chem. 1925. 66, 375. — 12. *Rényi A.*: Magy. Tud. Akad. Alk. Mat. Int. Közl. 1953. 2, 243—265. — 13. *White N. K., Edwards J. E. és Dry T. J.*: Circulation 1950. 1, 645. — 14. *Rosselli M., Salvini L., Antoini F. M. és Sordi A.*: Cuore e circ. 1956. 40, 321. — 15. *Doyle J. T., DeLalla L. S., Baker W. H., Heslin A. S. és Brown R. K.*: Journal of chronic Diseases. 1957. 6, 33. — 16. *Woldow A., Chapman J. E. és Evans J. M.*: Am. Heart J. 1954. 47, 568 és *Schwartz L., Woldow A. és Dunsmore R. A.*: J. Amer. med. Ass. 1952. 149, 364. — 17. *Kuo P. T. és Joyner C. R.*: J. Amer. med. Ass. 1955. 158, 1008. — 18. *Grüner A. és Hilden T.*: Scand. J. clin. labor. Invest. 1953. 5, 236.

**Дь. Фельдвари:** Простое исследование содержания жира в крови при нетипичной грудной жабе.

Автор провел на приблизительно 150 лицах несколько простых определений содержания жира в крови, причем он исследовал 60 лиц клинически здоровых с точки зрения артериосклероза, 59 лиц с нетипичной грудной жабой и 30 лиц брюшной жабой или инфарктом сердца. Оптическое измерение сывотки и проба с нагрузкой жира не оказались пригодными, в то время как определение общего количества жира и холестерина в сывотке, а также проба Кункеля давали сигнификантную, статистически оцениваемую, разницу между здоровой контрольной группой и группой с нетипичной жабой и с инфарктом. Наиболее бросающимся в глаза было патологическое поведение атипичной ангинозной группы. В этой группе чаще наблюдалось устанавливаемое рентгеном увеличение сердца. Сигнификантность на материале по возрастным группам могла быть выявлена в отношении всех анализов только в возрастной группе 40—50 лет. Исследования указывают с одной стороны на пригодность простых проб на содержание жира в крови, с другой стороны при патологически высоком содержании липоидов в крови они заставляют нас быть осторожными при оценке нетипичных ангинозных болей.

**Dr. Gy. Földváry:** Einfache Blutfettuntersuchungen bei atypischer Angina pectoris.

Verfasser führte bei cca 150 Personen, darunter bei 60, aus dem Gesichtspunkte der Arteriosklerose klinisch gesunden Kontrollpersonen, 59 atypischen Anginafällen und 30 Effort-Angina-Fällen, bezw. Patienten mit Myokard-Infarkt einige einfache Blutfettuntersuchungen aus. Die Messung der optischen Densität des Serums und die Fettbelastungsprobe haben sich nicht bewährt, dagegen ergaben die Bestimmung des Serum-Gesamtfettes und des Cholesterins, sowie die Kunkel'sche Probe zwischen der gesunden Kontrollgruppe und der Gruppe der atypischen Angina und des Myokardinfarktes statistisch wertbare, signifikante Unterschiede. Am auffallendsten war das pathologische Verhalten der Gruppe der atypischen Anginafälle. In dieser Gruppe war auch die röntgenologisch festgestellte Herzvergrößerung häufiger. Die Signifikanz war am in Altersgruppen verteilten Material nur zwischen 40 und 50 Jahren für alle Untersuchungen nachweisbar. Die Untersuchungen deuten einerseits auf die Brauchbarkeit der einfachen Fettproben hin, andererseits mahnen sie im Falle pathologisch hoher Blutlipoidwerte bei der Beurteilung atypischer anginöser Schmerzen zu Vorsicht.



## Meigs- és pseudo-Meigs-syndroma

Írta: ZSÁMBÉKY PÁL dr.

A tünetegyüttest (28) alkotó triás: — jóindulatú petefészekdaganat, hydrothorax és ascites —, melynek az a sajátossága, hogy a benignus ovarialis daganat eltávolításával a hasi és mellüregi folyadékgyülem újraképződése egy csapásra megszűnik. Ezzel a beteg bajától véglegesen megszabadul. Megfigyeléseinkkel szeretnénk mindehhez újabb adatokat szolgáltatni és állást foglalni a tünetegyüttes körülhatárolásával kapcsolatos kérdésekben is.

A syndromát 1887-ben a francia Demons (13) ismertette elsőként. 1937-ben az amerikai Meigs és Cass (28) 9 — műtéttel gyógyított — ovarialis fibroma esete nyomán újra leírta. Rhoads és Terrel (33) után a Meigs-syndroma elnevezés lett általános, míg francia és olasz szerzők inkább Demons—Meigs-syndroma néven említik.

Hazánkban ovarialis fibroma kapcsán előállt Meigs-syndromát közölték: 1943-ban Kehidai (22), 1957-ben Győry és Vécsei (18). Megelőzően Burger (6) subserosus myoma, legutóbb pedig Erdélyből Bakk és Bódi (5) cystadenoma ovarii által létrehozott — műtéttel gyógyított — hasonló tünetegyüttesről számoltak be.

Később azonban kiderült, hogy rosszindulatú petefészekdaganatok is képesek létrehozni, és azok esetleges eltávolításával a folyadékképződés épp úgy megszüntethető, mint jóindulatú (solid és cystosus) ovarialis tumorok kapcsán az szabályszerű. Fernandez—Colmeiro (15) 1952-ben 17 ilyen malignus petefészekdaganathoz társult Meigs-syndromát gyűjtött össze az irodalomból. Bár ezeknél a végső kimenetel a rejtett metastasisok miatt legtöbbször nem kétséges, mégis valamennyiben a tumor radikális, sőt palliatív eltávolítását a hydrothorax és ascites eltűnése követte. Ismeretes azonban több olyan eset is, ahol végleges gyógyulás következett be (1, 3, 14, 23, 38). A fentiekben túlmenően, nemcsak a legkülönbözőbb ovarialis tumorok [thecoma, granulomasejt tu. (11, 37), Brenner tu., struma ovarii (19), epithelioma (15), cystadenoma (5, 8)], hanem igen ritkán myoma uteri (6), tubapapilloma, sőt gyulladásszerű tumor vagy, kismencedei daganat is kiválthatja a Meigs-syndromát (30).

A heterogen alapbetegség és histológiai kép, továbbá a nem egységes prognózis miatt igyekezett Meigs (30) a róla elnevezett tünetegyüttes pontos körülhatárolását megadni. Négy kategóriába sorolta azokat az eseteket, melyekben a tumor eltávolításával a hasi és mellüregi folyadékgyülem időlegesen vagy véglegesen eltűnik: 1. valódi Meigs-syndroma; 2. ovarialis benignus cysták, leiomyoma, teratoma stb.; 3. ovarialis malignus folya-

matok; 4. a pancreas cystás, traumás és carcinomás elváltozásai.

A „valódi” Meigs-syndroma megállapítását az alábbi feltételekhez kötötte: 1. ovarialis fibroma, vagy fibromaszerű daganat (thecoma, granulosejtumor, Brenner tu.), 2. ascites, 3. hydrothorax, 4. utóbbiak a petefészekdaganat eltávolítása után eltűnnek.

A syndroma Meigs (30) által felállított kritériumait illetően kifogásolható (16), hogy kizárja azokból az ovarialis cystákat, mivel ezeket potentialisan malignusnak tartja. Ugyanakkor a solid ovarialis daganatokhoz sorolt granulosa- és theca-sejtumok potentialis benignitása nagyon is vitatható (12, 16). Sőt Demons (13) első észlelései és számos későbbi megfigyelés éppen cysta által kiváltott és műtéttel véglegesen megszüntetett tünetegyüttesre vonatkoztak, s végtére is nem minden cysta fajul el rosszindulatúan.

Fentiek alapján Funck—Brentano (16), Debray, Hardouin és Thoyer-Rozat (12) nézetéhez csatlakozunk, s minden histológiailag benignus (akár solid, akár cystosus) petefészekdaganathoz társult ascitist és hydrothoraxot, mely ovariectomiával megszüntethető, Meigs-syndromának nevezzük. Kivételképpen ide sorolhatók azon ritka esetek, melyekben myoma uterihez, vagy más jóindulatú kismencedebeli tumorhoz társult — a műtéttel megszüntethető — fenti tünetegyüttes.

Nem osztjuk azonban Burger (7) és mások véleményét, hogy minden, akár benignus, akár malignus ovarialis tumor létrehozta polyserositist, mely műtét után gyógyul, Meigs-syndromának nevezzük. Igaz ugyan, hogy a Meigs-syndroma egyik alapvető sajátossága: a folyadék ovariectomia után eltűnik nemcsak benignus, hanem malignus — még nem generalizálódott — folyamatok esetén is, mégis a folyamat benignitása fontos kritérium. Ezért fenntartás nélkül minden malignus folyamatot oda nem sorolhatunk, még akkor sem, ha huszonöt éves (!) túlélő esetek (14) ismeretesek. A nomenclatura nehézségét mi főleg abban látjuk, hogy az esetek jó részében ugyanazon tünetek mellett az alapfolyamat benignus, vagy malignus voltát még a műtét során sem lehet eldönteni, hanem csak a histológiai vizsgálat alapján.

Adódhatnak természetesen olyan észlelések is, hogy a folyamat malignitásához kétség nem férhet. Így Arenas, Coll és Augustoni (4) ascitisszel és hydrothoraxszal járó Krukenberg-tumor esetében haematemesis (gyomor-metastasis!) volt az első tünet, mely a beteget orvoshoz vitte, ennek ellenére a palliatív műtét — az ovariectomia — a folyadékszaporulat eltűnését eredményezte. Az állapotot pseudosyndroma Meigs névvel jelölték meg. Magunk igen találonak tartjuk ezt az elnevezést



és javasoljuk, hogy minden *malignus ovarialis tumor* kiváltotta *Meigs-szindrómát* — melynél az ascites és a *hydrothorax* radikális vagy palliatív műtét után eltűnik — *pseudo-Meigs-szindrómának* nevezzük. Elnevezésünkkel didaktikai és gyakorlati célt kívánunk szolgálni, mert a klinikus számára a két kórforma megjelenésében, tüneteiben csak ritkán különíthető el, a teendők pedig azonosak: *mielőbbi laparotomia és ovariectomia végzése*. A döntés, hogy „valódi” vagy „pseudo” *Meigs-szindrómával* állunk-e szemben, legyen a histologus feladata. Úgy gondoljuk, fenti javaslatunkkal áthidalhatjuk mindazokat a nehézségeket, melyek a *syndroma* körülhatárolását és kiterjesztését propagáló táborokat egymással élesen szembeállították.

#### Tünettan, diagnózis

A tünetegyüttes főként a menopausában levők megbetegedése. Észlelték azonban már 9 éves [Knaus, Compos, Rose (24)], sőt 88 éves [Gould, Kerr (17)] korban is. A *syndroma* előfordulása és a megelőző terhességek, illetve szülések száma között összefüggés nincs. A kezdeti tünetek: dyspnoe, testsúlycsökkenés (még a csapolások előtt!), gyengeségérzés, étvágytalanság, a has megnagyobbodása. Mindezekhez mellkasi és hasi, esetleg rectális fájdalmak csatlakozhatnak. Rendszerint szerencsésebb a helyzet akkor, ha a gyakran kívülről is tapintható daganat miatt először nőgyógyászhoz kerül a beteg, aki talán már az első vizsgálatnál gondol a fenti lehetőségre. A jellemzően cachexiás küllem — amit Miller (31) már régen „*Fibromcachexie*” néven leírt —, azonban könnyen *malignus* kórkép gyanúját keltheti. A dyspnoe, a jobb oldali folyadékgyülem és ascites miatt bel-, esetleg tüdőgyógyászhoz kerülhet a beteg; ilyenkor *cardialis decompensatióra*, specifikus *polyserositisre*, vagy *malignus* metastatizáló folyamatra gondol először a vizsgáló, annál is inkább, mert az esetleg lúdtójásnyi — panaszt nem okozó — *petefészekdaganat* hónapokig rejtve maradhat. Csak a kezelésre teljesen refractaer állapot miatt merül fel — talán még idejében — a diagnózis revíziójának szükségessége, amint arról Zimmermann (38) és mások esetei tanúskodnak. A tragédia akkor van, ha csak a *sectio derit* fényt arra, hogy gyógyítható betegség, *Meigs-szindróma* volt a *malignus*nak vélt és elvesztett eset.

A daganat nagysága lúdtójástól gyermekfejig változhat. Burger P. (8) terhességnek vélt *Meigs-szindróma* kapcsán 6000 g-os multilocularis *cystadenomát* távolított el. Összefüggés a folyadék-szaporulat és a daganat nagysága között nem állapítható meg. Kleff (23) szerint, míg az ascites 100 ml-től több literig változhat, addig a *mellüregi folyadék mindig tetemes mennyiségű*. Ezért adódhatnak olyan esetek, hol fizikális vizsgálattal az ascites nem mutatható ki. A *hydrothorax* egyébként lehet egy, és akkor inkább jobb- vagy kétoldali. Mind a *mellüregi*, mind a *hasüregi folyadék* közös tulajdonsága: csapolás után feltűnő hamar újraképződik.

A *punctatum* átlátszó, rendszerint *transudatum*, fehérjetartalma alacsony, Rivalta neg., 1015 alatti fajsúllyal. Azonban ez sem kivétel nélküli szabály. Ridley (34) 1040-es fajsúlyt észlelt. Az üledék szegényes: *lymphocytákat*, *monocytákat*, illetve *endothelsejtek*et tartalmazhat. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy Funck—Brentano (16) és mások véleményével szemben, nem zárja ki a *syndromát*, ha csapoláskor véres *punctatumot* nyerünk. Többen észleltek ilyent „valódi” *Meigs-szindróma* kapcsán (11, 20, 36, 37). Darke és Dewhurst (11) a tumorban létrejövő *necrosisban* vagy *torsióban* tételezi fel az okot, mely a *hasüregi*, sőt *mellüregi punctatumot* is véressé teheti. Éppen ezért szabály: még véres *punctatum* sem zárja ki *laparotomia* szükségességét (11).

#### A *syndroma* pathogenesisise

Nem vitás, hogy mind az ascites, mind a *hydrothorax* oka közvetlenül vagy közvetve maga a tumor, mert annak eltávolításával a *folyadék*képződés maradéktalanul és végérvényesen megszűnik. Irodalmi adatok szerint *ovariális fibromához* az esetek 20%-ában társul ascites, egyidejű *pleuralis folyadékgyülem* csak 0,7%-ban (25). Úgy látszik azonban, hogy a *hasüregi folyadék* mellett *hydrothorax* jelenléte nem egyedül *Meigs-szindróma* sajátossága. *Cirrhosis* kapcsán — ascites mellett — *jobb oldali hydrothorax* 1—3%-ban fordul elő (26). Anélkül, hogy állást foglalnánk a vitatott kérdésben, hogy van-e — legalábbis az esetek egy részében — közvetlen *communicatio* a két testüreg között (25), kísérleteik alapján elfogadhatjuk Meigs, Armstrong és Hamilton (29) álláspontját, hogy a *hasi és mellüregi folyadék Meigs-szindrómában* azonos. Később Debrey, Hardouin és Thoyer-Rozat (12) ezt klinikai oldalról is megerősítették: hasonló *mucoid* tartalmú *endothelsejtek*et találtak az ascites *folyadékban* és a *pleuralis punctatumban* egyaránt.

Ákár *lymphás úton* *transdiaphragmálisan* jut a *folyadék* a *mellüregbe*, akár közvetlen kapcsolat van a két testüreg között, homályos az, hogyan fejlődik ki alig kimutatható ascites mellett nagy mennyiségű *mellüregi folyadékgyülem*. Kérdés az is, miért kerül az ascites az esetek túlnyomó részében csak a jobb, más esetekben pedig csak a bal *mellüregbe*. A felelet erre — többek között — a nyirokrendszer anatómiai adottságaiban, variabilitásában és működésében kell keresni.

Magának az ascites létrejöttének pusztán *mechanikus magyarázatát* (35) — a tumornak a *v. azygosra* gyakorolt nyomását — ma már alig fogadják el. Nehezen képzelhető el pl. *tyúktojásnyi daganatról*, hogy az ott ilyen *mechanikus hatást* fejtsen ki. Niesert (32) a *folyadék*képződés okát a tumor *interstitialis oedemájára* vezeti vissza, azonban ép tokkal bíró *fibroma* esetén ez is nehezen képzelhető el. Zimmerman (38) a *serosus hártyák* megváltozott reakciójában keresi az okot.

Figyelemre méltó az a kérdés is, vajon van-e összefüggés a *histologiai kép* és a *folyadékszaporulat* között. Igaz ugyan, hogy a legkülönbébb



szöveti felépítésű solid és cystosus, benignus és malignus tumorok létrehozhatják a syndromát, de pl. virilizáló tumor (arrhenoblastoma) kapcsán ezt nem észlelték, noha a daganat tetemes nagyságúra nőhet és cystikusan degenerálódhat (25). Felmerül az a lehetőség is, vajon nem secernál-e a tumorsejt — legalább az esetek egy részében — hydrofizáló hatású, talán steroidszerű anyagot. Erre vonatkozó hormonvizsgálattal igazolt esetről azonban nem olvashatunk. *Cachera* és *Darnis* (9) szerint a *hyperfolliculinaemia* szerepet játszhat a kórkép kialakulásában, akár túlprodukció, akár — egyidejű májelégtelenség során — a steroidok csökkent lebontása révén alakul az ki (21). *Henry* és *mtsai* (19) a pajzsmirigy csökkent funkcióját teszik felelőssé — legalább is részben — az állapot létrejöttéért. Mivel mindkét saját esetünk strumectomizált volt, kutattunk a pajzsmirigy esetleges hypofunkciója után; azonban sem klinikai vizsgálattal, sem — második esetünkben — J izotópos vizsgálattal nem találtunk hypothyreosisra utaló jeleket.

Véleményünk szerint az ascites és hydrothorax létrejötte a *Meigs-syndromában* több tényező együttes jelenlétéhez, illetve kölcsönhatásához kötött: esetleges mechanikus hatáson kívül szóba jöhet a tumor által secernált hydropticus (steroid?) anyag abszolút vagy relatív (lebontási zavar) megszorodása, illetve a serosus hártályak reakcióképességének — ismeretlen okból létrejött — megváltozása. Fentiekben kívül bizonyos anatómiai adottságok (nyirokérrendszer fejlődési variációi, *communicatio* a két testüreg között stb.) szabják meg, hogy ascites mellett mellüregi folyadék-szaporulat létrejön-e és melyik oldalon.

### Saját eseteink:

1. sz. eset. M. K.-né, 53 éves, erősen lesoványodott, 50 kg súlyú beteg néhány hete tartó alhasi fájdalmak és közel 10 kg-os fogyás miatt nőgyógyászati szakrendelésen jelentkezik. Hat szülése volt, nyolc évvel ezelőtt strumectomizálták. Hat éve menopausában van. Külső vizsgálattal is jól tapintható, bimanualisan sok góccú, az uterussal nyeselesen összefüggő kökemény conglomeratumot és szabad folyadékot találnak a hasban.

Fulladása miatt irányítják hozzánk. Megelőzően sem láza, sem oldalszúrása nem volt. 1956. dec. 20-án vesszük fel. Azonnal tehermentesítő punctiót végzünk jobboldalt: 1300 ml szalmaszárga folyadékot nyerünk (fs.: 1015, fh.: 3,8 g%). Üledék cytologiai vizsgálata: kerek, polymorph, nagy, többmagvú, helyenként osztalékat mutató tumorgyanús sejteket tartalmaz. Csapolást követő rtg-vizsgálat során metastasis a tüdőben nem volt észlelhető. Találtunk baloldalt is — a fentiekben kívül — néhány ujnyi tompulatot gyengült légzéssel. A szív balra 1 ujjal nagyobb, szívhangok tiszták. RR: 160/90 Hgmm, P: 80/min. Májmeagnagyobbdást, bokavizenyőt nem észleltünk. A laboratóriumi vizsgálatok a 30 mm/ó West-n kívül más kórosat nem mutattak. EKG: ép ingerképzés és vezetés, balra dev. R tengely, ST1, ST2 depr., T1, T2 lapos, T3 neg.

Megfigyelésünk 3. napján a beteg ismét oly dyspnoes, hogy újabb punctióra kényszerülünk. A láztalan kezdet, a cachexia, a hasi és mindkét oldali mellüregi folyadékgyülem miatt a genitális tumor pleuroperitonealis metastatizálódására következtettünk, amit a punctatumok ismételt cytologiai vizsgálata is támogatott. Ex juvantibus adott strophosid-novurit kúra-

val csak néhány napig lehetett az újabb csapolást kísérletetni.

Erélyes sugárkezelést kezdünk el. 1957. jan. 5-től az ovarialis daganatra mélytherapiás feltételek mellett, egy elülső és egy hátsó, a daganat nagyságához mért mezőben 200 r-s fractiókban, a bőrön visszacsapolással mért összesen 5000 r-t kap. Közben megelépetéssel azt tapasztaljuk, hogy az addig 6 csapolást igénylő beteg mellüregi folyadékja alig növekszik. Január 20-tól pedig punctiót többé nem kellett végezni. Ezzel együtt fulladásos panasza is megszűnik. Tapintási lelete azonban — lényegesen — nem változik. Febr. 12-én leromlott állapotban, de mellüregi folyadék és kimutatható ascites nélkül engedjük haza.

A későbbiekben vetődik fel bennünk az gondolat, nem áll-e fenn betegünkönél is olyan *Meigs-syndroma*, mely sugárkezelésre szanálódott. Három hónap múlva a beteg változatlan genitális lelet mellett 12 kg (!) hízásról, jó közérzetről számol be. Vizsgálatnál sem ascitest, sem hydrothoraxot nem találtunk. A fentiek miatt laparotomiát javalltunk.

1957. máj. 18-án műtét (op. *Takátsy dr.*): Szokott-nál kisebb uterus mellett, baloldalt ép petefészek, jobboldalt pedig kétököllyi, jól körülhatárolt, göbös, tömött tapintatú képlet. Szövetetani vizsgálat (*Kádas dr.*): Ép tokkal bíró ovarialis fibroma. A tumor eltávolítása után zavartalan sebgyógyulás.

A beteget azóta többször ellenőriztük, panaszmentes. Testsúlya 70 kg. Házimunkát végez.

*Epicrisis:* 53 éves nőnél ovarialis tumor mellett ascitest és kétoldali hydrothoraxot észleltünk. A nagyfokú cachexia, a mellüregi folyadékban kimutatható tumor-gyanús sejtek a petefészek-tumor malignus voltára: generalizálódására utaltak. Az addig ismételt csapolásokat igénylő mellüregi folyadékgyülem azonban a daganat röntgensugárkezelésére (5000 r) eltűnt. Három hónap múlva laparotomiát végeztettünk olyan *Meigs-syndromát* tételezve fel, melynél a sugárkezelés eredményeként szűnt meg a folyadék-újraképződés. Feltevé-sünket a műtét igazolta. Az eltávolított jobboldali solid ovarialis tumor fibromának bizonyult. Három év múlva a beteg panaszmentes.

2. sz. eset. N. L.-né, 43 éves, 16 éves korában strumectomizáltak. Három gyermeket szült, fél éve menopausában van. 30 éves kora óta tud szervi szívbajáról. 1957 őszén hepatitise volt. 1958 áprilisában fulladásos panaszok, fogyás miatt került kórházba. Mitralis vitium mellett jobboldali hydrothoraxot és ascitest észleltek. Cardialis kezelésre kielégítő eredményt nem láttak. Újra meg újra mellkasi csapolásokra kényszerültek, a folyadék transudatumnak bizonyult. Később az alhasban tapintható daganat miatt laparotomiát végeztek: a bal petefészekből kiinduló, a sigmoid és a hólyaggal összekapaszkodott malignusnak imponáló tumort találtak. Sugárkezelést indikáltak, ezért került a beteg kórházunk onkológiai osztályára. Erősen leromlott cachexiás állapotban volt. Allandó, kínzó fulladásérzésről panaszkodott, amit csak időlegesen enyhített a mellüregi és hasüregi csapolás. Erélyes sugárkezelést kezdtek el — az előbbi betegnél leírt hasonló feltételek mellett — és megelépetésünkre a mellüregi és hasüregi folyadék újraképződése megszűnt, ezzel fulladásos panasza is. Kapott összesen 4800 r-t. A beteget ekkor láttuk először. Önkéntelen analógia merült fel előző esetünkkel. Október 31-én átvettük osztályunkra.

Felvételkor a beteg bőre barnásan pigmentált. Panaszmentes. Vizsgálatnál a rekeszek nem térnek ki, felettük m. k. o.-t röv. kopogt. hang, gyengült légzés. A szívcsúcson systoles és diastoles zöreje. Pulm. II. ékelt. A máj nem tapintható. A symphysis felett öklönyi, sima felszínű resistentia. A hasban kimutatható



szabad folyadék nincs. RR: 90/70 Hgmm, P: 72/min. Bokaoedema nincs. EKG: Sinus rhythmus, norm. ingerületvezetés, kp. állású R tengely, ST1, ST2 depr., T1, T2 lapos, T3 izo. Rtg-átvilágításnál a képet, főleg oldalt, supradiaphragmalisan elhelyezkedő pleurális kérésedés árnyéka jellemzi. A szív minden irányban nagyobb.

Lab. vizsgálatok: vvs 3 800 000, fvs 5300, hgb 12,2 g%, se. vas 110 γ%, sg. 82, ly. 12, st. 4, mo. 2%. Máj-funkció, se. elektrolitek, RN: norm. Wa. vizelet: neg. Se. cholesterolin: 188 mg%. Se. elektroforesis: alb. 56%, glob.: α<sub>1</sub> 5,6%, α<sub>2</sub> 7,6%, β 10,1%, γ 20,7%. Összfeh. 6,4 g%. Robinson-próba: 25 alatt. Thorn-próba: tonogennel, ACTH-val: pos. Vizelet 17-ketosteroid: 1,3 mg/die, oxysteroid 0,8 mg/die. A pajzsmirigy J131 felvétele 2, 6, 24, 48 óra múlva 14, 26, 35, 40%. Vénás nyomás: 160 vízm.

Háromhetes megfigyelésünk alatt panaszmentes, víz- és elektrolytháztartása — hormonkezelés nélkül — zavarmentes. *Diagnózisunk: Meigs-syndroma-szerű képhez vezető petefészekdaganat, melynél sugárkezelésre megszűnt a folyadék újraképződés.* E mellett régi — compensált — mitralis vitium és Addison-kór. Miután incongruensnek látszott a beteg jelenlegi — viszonylag — jó általános állapota a megelőzőkhöz viszonyítva, relaparotomiát indikáltunk, annál is inkább, mert a megelőző műtétnél biopsia nem történt.

Megfelelő cardialis és mellékvesekéreg-substitúciós előkészítés után, 1959. jan. 19-én műtét (op. *Takátsy dr.*): a bal petefészekből kiinduló, a hólyaggal és a sigmával összekapcsolódott cystosus tumor. Radikális megoldásra lehetőség nincs. Szöveteti vizsgálat (*Kádás dr.*): Kystocarcinoma papillare ovarii.

A műtétet követő gyógyulás zavartalan. További sugárkezelés céljából onkológiai osztályunkra irányítottuk.

*Epicrisis:* 43 éves nőnél ovarialis tumorhoz társult olyan ascitest és hydrothoraxot észleltünk, mely cardialis kezelésre refractaernek bizonyult, ellenben az ovarialis tumor röntgenkezelésére (4800 r) eltűnt. A megismételt laparotomia a petefészekdaganat malignus voltát bizonyította. Esetünket malignus ovarialis tumor kiváltotta pseudo-Meigs-syndromának tartjuk, melynél a sugárkezelésre épp úgy eltűnt a mellüregi és hasüregi folyadékgyülem, mint az hasonló esetben palliatív vagy radikális műtét után szabályszerű.

#### Eseteink megbeszélése

Saját két esetünkkel a figyelmet kívántuk felhívni a Meigs-syndromára; közölni azt az alig ismert megfigyelésünket, mely szerint első esetünkben valódi Meigs-syndroma, második esetünkben kystocarcinoma ovarii által kiváltott pseudo-Meigs-syndroma kapcsán a petefészekdaganat sugárkezelésével a mellüregi és hasüregi folyadék újraképződése épp úgy megszűntethető volt, amint az ovariectomiával ez szabályszerű. Hasonló megfigyelést mindössze hármat: Anderson (2), Fernandez-Colmeiro (15) és Long (27) közleményét találtuk az irodalomban.

A sugártherápia hatásmechanizmusát illetően: szóba jöhet a daganatszugarító hatásán kívül a tumorsejt termelte esetleges hydrophizáló anyag elválasztásának blockirozása. De kézenfekvőbb feltételezni a permeabilitási viszonyok befolyásolását, a resorptio elősegítését, illetőleg az oedemaképzés csökkentését, vagy még inkább mindezeket együttesen.

Gyakorlat számára: a sugárkezelés — Meigs-syndroma kapcsán — bármennyire is eredményes legyen, nem pótolhatja a laparotomia szükségességét, sőt változatlanul annak elvégzését hangsúlyozzuk, még akkor is (mint pl. 1. esetünkben), amikor a pleurális punctatumban — megtévesztően — tumorgyanús elemeket találtunk. Adódhatnak azonban olyan esetek, hol műtét valamilyen okból nem végezhető. Ilyenkor sugárterápiával a hydrothorax és ascites újraképződését megszüntethetjük és időt nyerhetünk a beavatkozás optimálisabb feltételek melletti elvégzéséhez.

*Összefoglalás.* Szerző kevéssé ismert tünetegyüttesre, a Meigs-syndromára (jóindulatú petefészekdaganat, ascites, hydrothorax) hívja fel a figyelmet. Ennek sajátossága, hogy ovariectomia után a mellüregi és hasüregi folyadék szabályszerűen eltűnik. Javasolja, hogy a malignus ovarialis daganat kiváltotta Meigs-syndromát, melynél radikális vagy palliatív műtét után — a „valódi”-hoz hasonlóképpen — a folyadékgyülemek eltűnnek pseudo-Meigs-syndromának nevezékek. Saját Meigs- és pseudo-Meigs-syndroma esetében a daganat röntgensugárkezelése után a hydrothorax és ascites épp úgy megszűnt, amint az ovariectomia után ez szabályszerű. Hangsúlyozza, hogy minden ismeretlen eredetű mellkasi folyadékgyülem esetén gondolni kell Meigs-syndromára.

- IRODALOM. 1. *Ameline*: Press med. 1955. 63, 499. — 2. *Anderson H. B.*: Pensylv. Med. J. 1944. 47, 671. cit. 15. — 3. *Annest L. W., Cleveland F., Baker J. W.*: Bull. Masson. Cl. 1955. 9, 97. cit. 17. — 4. *Arenas N., Coll A., Augustoni C.*: La semana med. 1955. 107, 133. — 5. *Bakk E., Bódi A.*: Orvosi Szemle 1958. 4, 164. — 6. *Burger K.*: O. H. 1941. 85, 317; Geburtsh. u. Frauenheilk. 1941. 3, 328. — 7. *Burger K.*: Med. Klinik. 1956. 51, 1. — 8. *Burger P.*: Gynec. & Obstet. 1949. 48, 488. — 9. *Cachera R., Darnis F.*: Sem. Hop. Paris 1948. 29, 961. — 10. *Conway-Hughes J. H. L.*: Brit. J. Radiol. 1951. 24, 223. — 11. *Darke Ch. S., Dewhurst C. J.*: Thorax 1956. 11, 41. — 12. *Debray Ch., Hardouin J. P., Thoyer-Rozat J.*: Sem. Hop. Paris 1957. 33, 1651. — 13. *Demons A.*: Bull. mém. Soc. chir. Paris 1887. 3, 771. cit. 30. — 14. *Famé F.*: Press. med. 1957. 65, 1527. — 15. *Fernandez-Colmeiro J. M.*: Press. med. 1952. 60, 736. — 16. *Funck-Brentano P.*: Press. med. 1949. 57, 341. — 17. *Gould E. A., Kerr H. H.*: Ann. Surg. 1956. 143, 740. — 18. *Györy Gy., Vécsei A.*: Magy. Nőorv. Lapja 1957. 20, 78; Gynec. 1957. 144, 107. — 19. *Henry W., Levin R., Taubenhaus M., Tulsky A. S.*: Metabol. 1952. 1, 549. — 20. *Hilliard G. W., Moorhead Ch., Treherne C. A.*: JAMA 1953. 151, 738. — 21. *Ionescu T., Alberto I., Joachim H.*: Chirurgia 1957. 4. cit. 5. — 22. *Kehidai G.*: Orvostud. Közl. 1943. 4, 305. — 23. *Kleff G.*: Zbl. f. Gynäk. 1954. 76, 105. — 24. *Knaus W. E., Compos J., Rose W.*: J. Paediat. 1953. 43, 88. — 25. *Lancet*: Szerkesztőségi közl. 1954. 267, 231. — 26. *Lichtmann S.*: Disease of the Liver etc. Lea-Febiger, Philadelphia, 1949. — 27. *Long A. E.*: Calif. Med. 1948. 68, 3. cit. 30. — 28. *Meigs J. V., Cass J. W.*: Am. J. Obstet. Gynec. 1937. 33, 249. — 29. *Meigs J. V., Armstrong S. H., Hamilton H. H.*: Am. J. Obstet. Gynec. 1943. 46, 19. — 30. *Meigs J. V.*: Am. J. Obstet. Gynec. 1954. 67, 962. — 31. *Müller*: Hdb. spez. path. Anat. v. Hencke-Lubarsch. Bd. VII/3. 1957. cit. 38. — 32. *Niesert H. W.*: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1952. 10, 939. — 33. *Rhoads J. E., Terrel A. W.*: JAMA 1937. 109, 1684. — 34. *Ridly J. H.*: Sth. med. J. Bghm. Ala. 1949. 42, 757. cit. 11. — 35. *Schintz-Baensch-Friedl-Uelinger*: Lehrbuch d. Rtgdg. Stuttgart, 1952. — 36.



Spurney P. M.: Ohio St. Med. J. 1948. 44, 722. cit. 11.  
 — 37. Vogt C. J.: Am. J. Obstet. Gynec. 1940. 40, 285.  
 — 38. Zimmermann J.: Dtsche med. Wschr. 1953. 78, 812.

П. Жамбеки: О синдромах Мейгса и псевдо-Мейгса.

Автор приводит малоизвестный синдром Мейгса (доброкачественная опухоль яичников, асцит, гидроторакс). Синдром характеризуется тем, что после овариэктомии жидкость в грудной и в брюшной полостях исчезает. Автор предлагает назвать синдром Мейгса, вызванный злокачественной овариальной опухолью, при котором после радикальной или паллиативной операций скопление жидкости исчезают на подобие «настоящего» синдрома назвать синдромом псевдо-Мейгса. В наблюдаемых автором случаях синдрома Мейгса и синдрома псевдо-Мейгса после рентгеновского лечения опухоли гидроторакс и асцит исчезли точно так же, как и после овариэктомии. Автор подчеркивает, что при всех скоплениях жидкости в грудной полости, если происхождение неизвестное, нужно думать о синдроме Мейгса. В данном случае автор предлагает возможно скорое проведение лапаротомии, даже в том случае — на основании литера-

турных данных — если при пункции получается кровавый пунктат.

Dr. P. Zsámbéky: Über das Meigs- und Pseudo-Meigs-Syndrom.

Verfasser lenkt die Aufmerksamkeit auf ein wenig bekanntes Symptomenkomplex, auf das Meigs-Syndrom (benigner Eierstocktumor, Ascites, Hydrothorax). Dieses besitzt die Eigenschaft, dass nach der Ovariectomie der Flüssigkeitserguss aus der Brust- und der Bauchhöhle verschwindet. Er schlägt vor das durch einen malignen Tumor ausgelöste Meigs-Syndrom, bei welchem nach radikaler oder palliativer Operation — dem „wirklichen“ ähnlich — die Flüssigkeitsansammlungen verschwinden, Pseudo-Meigs-Syndrom zu benennen. In den eigenen Meigs- und Pseudo-Meigs-Syndrom-Fällen verschwand nach der Röntgenbehandlung der Geschwulst der Hydrothorax und der Ascites genau so, wie es nach Ovariectomie regelmässig zu beobachten ist. Es wird betont, dass bei jedem Pleuralexerguss unbekanntem Ursprungs an das Meigs-Syndrom gedacht werden muss. In gegebenem Falle wird die je frühere Ausführung der Laparotomie verlangt, auf Grund der Literaturangaben sogar in jenen Fällen, in welchen bei der Punction sangui-nolentes Punktat erhalten wurde.

Szolnok Megyei Tanács Kórháza

## Meigs-syndroma

(Ascites és hydrothorax hasüregi daganat mellett)

Írta: SARKADY LÁSZLÓ dr. és WESZELY ENDRE dr.

A syndroma alaptünetei: 1, jóindulatú petefészek daganat, 2, folyadék a hasüregben, 3, folyadék a mellüregben, 4, a daganat műtéti eltávolítása után a folyadék eltűnik és újabb nem képződik.

A betegség ritkán fordul ugyan elő, de kiterjedt irodalma van. Már egy-két esetet is közölnek, mert a betegség különleges és érdekes. A magyar szerzők közül *Kehiday* egy esetet (1943-ból), *Győri* — *Vécsei* két esetet (1957-ben) ismertettek.

A kórképről részletesen Meigs 1954-ben megjelent dolgozatában olvashatunk. Szerinte csak azok az esetek sorolhatók a róla elnevezett syndromacsoportba, amelyekben jóindulatú petefészek daganat mellett találunk folyadékot egyidejűleg a has- és a mellüregben. Az ilyen szigorú szétválasztás — véleménye szerint — azért fontos, mert a jóindulatú daganat eltávolítása után a folyadék eltűnik mind a has, mind a mellüregből és újabb nem képződik. Viszont, ahol a daganat eltávolítása után megmarad a folyadék, ott a daganat rosszindulatú volt.

Meigs 130 esetet talált az irodalomban, ahol a hasi daganat mellett folyadék volt a has- ill. a mellüregben. Ezek közül viszont csak 84 esetet lehetett az igazi Meigs-syndromák közé sorolni.

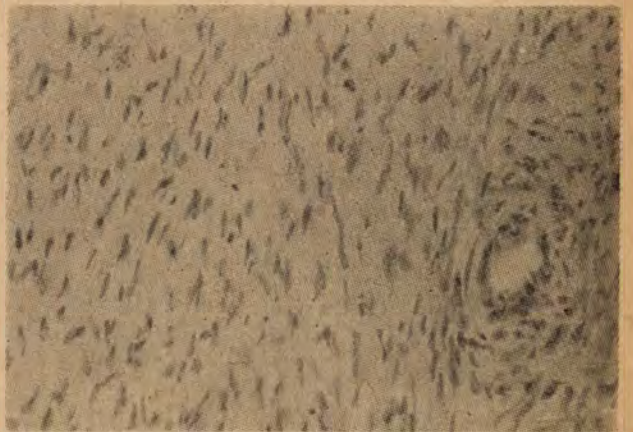
A következőkben 3 saját betegünket mutatjuk be, akik közül a harmadiknál gondoltunk műtét előtt Meigs-syndromára, a másik kettőnél műtét után állítottuk fel a helyes diagnózist.

1. eset. H. M. 52 éves asszony (kórlapszáma: 2477/1949.), akit 1949. V. 17-én vettünk fel a kórházba. Már öt éve volt nehéz légzése. Három évvel ezelőtt vették észre, hogy jobb mellkasában folyadék van. Emiatt került kórházba, de hosszabb kezelés után sem

szűnt meg a folyadékgyülem. Sőt, később a hasüregben is izzadmány keletkezett, amit gümőkóros eredetűnek vélték. A bevezetett specifikus és egyéb kezelés azonban eredménytelen volt. Miután esont-bőrrre lesóványodott, legyengült, járásképtelen lett, kórházunkba vettük fel.

Felvételtkor a has csapolása után a beteg 44 kg súlyú és 154 cm magas volt. Álló helyzetben a vékony hasfalán át elődomborodott a csecsemőfejnyi, mozgatható daganat. Laboratóriumi leletei negatívak, csupán a vörösvértestcsüllyedése volt 23 mm egy óra alatt. Nehézlégzés miatt kétszer bocsjítottunk le folyadékot a mellüregből. Nőgyógyászatilag a normális nagyságú méh mellett jobb oldalon, csecsemőfejnyi egyenetlen felszínű, jól mozgatható daganat volt észlelhető. Műtétet javasoltunk.

Műtét 1949. VI. 3. (operálta: Dr. Drexler főorvos). Alsó-középső hasmetszés után kb. 8 liternyi szennyes színű, véres folyadék ürült. A daganatot a jobb pete-



1. fénykép



fészekkel együtt távolítottuk el. A daganat 2700 gr súlyú és 40×25×18 cm nagyságú volt. Metszészlapja infehér színű, helyenként sárgás (a zsírtól), állománya egyenletesen tömött. Szövetteni készítményben a daganat fibromának bizonyult (prof. Korpássy).

A még megmaradt mellüri folyadék két hét alatt felszívódott és 3 héttel a műtét után panaszmentesen távozott. Újra 9 év után vizsgáltuk meg (1958. májusában). Ekkor elmondotta, hogy a műtét óta teljesen jól van, a folyadékgyülem sem ismétlődött. A műtét utáni első évben 16 kg-ot hízott, súlyát azóta is tartja.

Első betegünk Meigs szigorú beosztása szerint besorolható a syndromába. Amint láttuk, 3 éven át kezelték, de csak tünetileg. Elmondása szerint mellkasából kb. 50 liter, hasüregéből kb 200 liter folyadékot távolítottak el. Teljes gyógyulás csupán a daganat eltávolítása után következett be.

2. eset. M. L. 57 éves asszony. Kórlapszáma: 75/1950. Óvári—Pap Szanatóriumban. Felvétel ideje: 1950. III. 21. Korábbi, 5 évvel azelőtti nőgyógyászati vizsgálatkor az alhasban jobb oldalon ökölnyi petefészek daganatot találtak. Két évvel később folyadékot észleltek a hasüregben, ezt szíveredetűnek tartották és vizelethajtókat rendeltek. Kb. 50 esetben kapott novurit injectiót, de eredménytelenül, mert a folyadék visszatért. Leromlottsága és egész testén látható vizenyő miatt került kórházba.

Felvételkor 40 kg súlyú, 163 cm magas. A nehézlégzés és a nagy hasdaganat miatt jársképtelen. A szabad folyadék mellett is tapintható volt a hasban a gyermekfejnyi, kemény, egyenetlen felszínű daganat. Vörösvértestsüllyedés 105 mm/h. Nőgyógyászati lelete: sorvadtt, szűk hüvely, emiatt nem lehet jól átvizsgálni. Az elvékonyodott hasfalon keresztül jól tapintható a méh baloldalával összefüggő, gyermekfejnyi, mozgatható daganat. Műtétet javasoltunk.

Műtét: 1950 III. 28. (operálta: dr. Várhelyi főorvos). A has alsó-középső megnyitása után előtűnt a gyermekfejnyi, göbös, szürkésárgás, bal petefészekkel összefüggő daganat. A daganatot a petefészekkel együtt eltávolították. A másik, a jobboldali petefészekből kisökölnyi, vékonyfalú hólyagot irtottak ki. Az eltávolított daganat metszészlapja, szennyes-szürkés, sárgás színű, benne több babnyi hólyag látható. Mikroszkópi képen itt is fibroma állapítható meg (dr. Scipiades).

Műtét után a beteg gyorsan gyógyult. Ellenőrzésre 8 év után kértük. Ekkor elmondotta, hogy műtét után teljesen jól érezte magát és egy év alatt 35 kg-ot hízott. Mellüri ill. hasüri folyadékja egyszer sem képződött azóta.

A második esetünk is jellegzetes Meigs-syndroma. Ugyanis a folyadékot a hasüregből és a mellüregből rendszeresen adott novurit injectiókkal 3 éven keresztül sem lehetett lecsapolni, viszont véglegesen megszűnt és nem ismétlődött a petefészek daganat eltávolítása után.

3. eset. H. B. 38 éves asszony. Körtörténeti száma: 10.778/57., ill. korábban 3603/1956. Panasa kórházi felvétele előtt 3 héttel kezdődött s köldöktáji fájdalommal nyilvánult meg. Diónyi köldöksérve volt, erre vezették vissza fájdalmait és emiatt megoperálták. A műtét utáni második hétben azonban a hasban szabad folyadékot észleltek. Hashártyagümőkór gyanúja merült fel, sőt ezzel magyarázták az első panaszokat is. Ezért diagnostikus laparotomiát végeztek. Műtéténél azonban gümőkórra utaló elváltozást sem szabad szemmel, sem szövettanilag nem találtak, csupán gyulladáshoz jelek voltak a kismedencében. Az akkor bevezetett antibiotikus kezelésre gyorsan meggyógyult és meghízva távozott a kórházból.

Másodszor egy és fél év múlva került ismét intézetünkbe. Ekkor megtudtuk, hogy a nálunk végzett műtét után fél év múlva ismét növekedni kezdett a hasa

és benne folyadékot észleltek. Ez megerősítette a már korábban felvetett hashártya gümőkór gyanúját és antituberculositikus (INH és PAS) kezelést kezdtek. A hasi folyadék azonban nem csökkent és többször lecsapolást kellett végezni. Miután az 5 hónap alatt 20 esetben végzett folyadék lebecsajtás (esetenként 6—8 liter) eredménytelen volt, felvetődött a Meigs-syndroma lehetősége. Közben már a mellkasban is észleltünk folyadékot. Természetesen harmadszor is javasoltuk a műtétet.

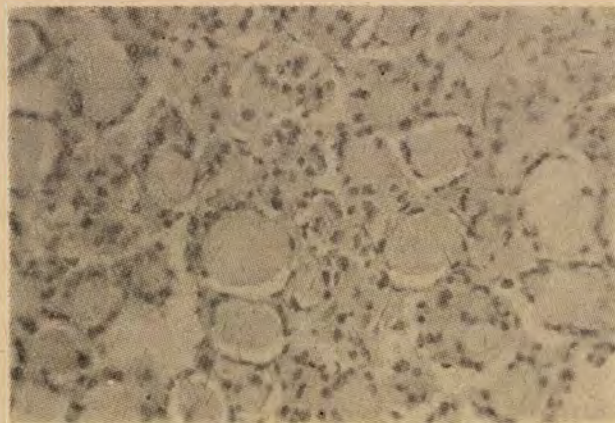
Műtét: 1957. X. 30. (operálta: dr. Gyulai főorvos). A has megnyitása után kb. 5 liter szalmasárga folyadék ürült. A baloldali petefészeknek megfelelő helyen ökölnyi, tömött, egyenetlen felszínű, szürkésfehér tömlős daganat volt. Jobboldalon a petefészek szilvanagyságú, egyenetlen felszínű, állományában borsónyi és ennél nagyobb tömlők láthatók. Elvégezték a két oldali adnexotomiát és a méhet magas csonkolással eltávolították. Az eltávolított baloldali daganat metszészlapja parenchymadus, többszínű, gombostüfejnnyi, kocsonyás tartalmú hólyagokkal tarkított. Mikroszkóp alatt a daganat állományának túlnyomó részét kis és középnagy acinusok foglalják el. A lument halvány, egynemű koloid tölti ki.

Szövetteni diagnózis: struma ovarica (Nagy dr.).

Műtét után a beteg hamarosan meggyógyult és többé nem képződött folyadék sem a hasban sem a mellüregben. Testsúlya a műtét után egy év alatt 22 kg-ot gyarapodott.

A harmadik esetünk Meigs értelmezése szerint nem sorolható a syndromák közé, mert bár a „struma ovarica” jóindulatú petefészek daganatnak számít, de létrehozhat rosszindulatú áttéteket is. Ez a daganat a teratomák csoportjába tartozik. Szöveti képe azonos a pajzsmirigyével és ugyanúgy működik, mint az illető egyén pajzsmirigye. Tapasztalatok bizonyítják, hogy a petefészek pajzsmirigy-daganata ugyanolyan tüneteket képes létrehozni, mint a petefészek-fibroma. Itt is ezt láttuk, mert a hasból kb. 150 liter folyadékot távolítottak el 5 hónap alatt, anélkül, hogy a beteg meggyógyult volna. A végleges gyógyulás csak a petefészek-struma műtéti eltávolítása után következett be.

A Meigs-syndroma felismerése aránylag könnyű, mégis ritkán sikerül idejében felállítani a helyes diagnózist. Pedig a beteg érdekében fontos, hogy minél előbb elvégezzük a műtétet, mert így meg tudnánk akadályozni a beteg súlyos leromlását. Azt kell tehát szem előtt tartanunk, hogy nem gyógyuló, ismétlődő hasi, vagy mellkasi folyadék estén kutassunk petefészekdaganat után, ha már



2. fénykép



kizártuk a szívelégtelenséget és a májzsugorodást. Ha pedig megtaláltuk a petefészek-daganatot javasoljuk azonnal a diagnosztikus laparatómiát, ill. a daganat eltávolítását.

Az eltávolított folyadék általában tiszta, átlátszó, változó fajsúlyú és egyaránt lehet transsudatum vagy exsudatum. Bakteriológiailag mindenkor steril. A folyadék mennyisége mind a hasban, mind a mellkasban változó. A daganat nagysága is változó, de a folyadék mennyisége ill. a csapolások szükség szerinti gyakorisága független a daganat nagyságától. A műtéti halálozás 5,9%.

A Meigs-syndroma egyes tüneteinek okát ill. kialakulását igen nehéz megmagyarázni. Talán legnehezebb azt megérteni, hogy miért keletkezik a hasüregben folyadék és hogyan jut a folyadék át a mellkasba. Erre vonatkozóan sok elméletet, feltevést ismerünk. Az viszont már bizonyított, hogy a folyadék keletkezése nem attól függ, hogy a daganat fimbroma, vagy egyéb daganat, mert minden — még a gyulladással daganat is — elindíthatja a folyadék képződését. Az is ismert, hogy a mellüri és hasüri folyadék azonos (tussal, indiánkék tintával, kármin festékkel végzett kísérletek).

A hasüri folyadék keletkezésére Meigs feltételezi, hogy az a túlterhelt nyirokkeringés gátlásának a következménye. Sellye elgondolása szerint a folyadék egy alarm-reakció következménye. Mások a megváltozott vénás keringést tartják kiváltó oknak. Vannak, akik, úgy vélik, hogy daganat folyadék termelő hormont képez.

A mi elgondolásunk a folyadék képződésre ugyanaz, mint amit a májcirrhosisos betegek ascites képződésében feltételeznek. Ismeretes ugyanis, hogy a máj tokja cirrhosisban, a nyirokpangás következtében erősen megvastagodott. Jól látható ez a megnyitott hasüregben műtétek alkalmával, sőt hullában is. A Meigs-syndromában a daganat tokja szintén megvastagodott. Véleményünk szerint a daganat-tok duzzadását itt is nyirokpangás okozza. A folyadék képződése pedig azért indul meg, mert nagyobb mennyiségű nyirok ömlik be a ductus thoracicusba. Ez nehezíti a nyirok továbbszállítását és így torlódás alakul ki a nyirokrendszerben. A torlódás következtében megindul a transsudatum, ill. a folyadék képződése. Tovább fokozza a folyadék képződését az is, hogy megbomlik az egyensúly a transsudatum-képződés és a resorptio között. A mellüregbe másodlagosan kerül át a folyadék a kitágult odavezető nyirokereken át.

Elképzelésünk szerint a Meigs-syndromában a folyadék képződés egyetlen oka a daganat tokja. Ezzel a feltevésünkkel tudunk magyarázatot adni arra a megfigyelésre is, hogy nemcsak a fibroma, hanem bármilyen, a hasüregben levő daganat létrehozhat folyadékot, ha tokja bőségesen tartalmaz nyirokereket. Ezért lehet a gyulladással daganat is folyadék-képző.

Elméletünkkel azt a tényt is megvilágíthatjuk, hogy nem minden daganat termel folyadékot. Sőt ezen az alapon megértjük azt is, hogy a folyadék mennyisége független a daganat nagyságától és

csak attól függ, hogy milyen a daganatot körülvevő tok nyirokér-ellátottsága. Ha pedig a hasüri folyadék kevés, véleményünk szerint ez azt jelenti, hogy a transsudatio és a resorptio között nem bomlott fel teljesen az egyensúly. Így nem nagy a torlódás, nem keletkezik sok hasüri folyadék és nem juthat át a mellüregbe sem.

A Meigs-syndromában a folyadék képződés okára vonatkozó elméletünk alapján úgy véljük, hogy nem helyes Meigsnak azon szigorú beosztása, mely szerint csak az az eset sorolható a syndroma csoportjába, ahol ováriális fibroma, vagy egyéb jóindulatú petefészek daganat van. A kérdést ilyen formában már Burger is érintette dolgozatában (10). Bebizonyította, hogy egyszerű méhdaganat (leyomyoma), Krukenberg-tumor, rosszindulatú petefészek daganat is okozhat ascitest és hydrothoraxot. A daganat eltávolítása után a folyadék is eltűnik s többé nem ismétlődik.

Fent vázolt elméletünket azért tartjuk jelentősnek, mert megindokolja és elméletileg alátámasztja a korai műtét fontosságát.

**Összefoglalás:** A Meigs-syndromát ismertették a szerzők 3 gyógyult betegük bemutatásával. Felhívják a figyelmet arra, hogy nem gyógyuló és állandóan visszatérő hasi, vagy mellüri folyadék kapcsán ha szívelégtelenség, vagy májzsugorodás kizárható, kutatni kell petefészek daganat után. Amennyiben hasi, vagy mellkasi folyadék mellett daganatot észlelünk a hasban, diagnosztikus feltárást kell végeztetni s ha lehet a daganatot el kell távolítani.

**IRODALOM:** 1. Meigs: Amer. Journal of Obstrich and Gynec. 1954. 64, 962 — 2. Deacon: British Med. J. 1954. 317. — 3. Lawson: British Med. J. 1958. 628. — 4. Kleff: Zbl. f. Gynäk 1954. 74, 105. — 5. Györi—Vécsey: Magyar Nőorv. Lap. 1957. 20, 78 — 6. Kovács: Archiv. f. Gynäk. 1924. 122, 766. — 7. Burger: Med. Klin. 1956. 1, 51. — 8. Végh: Acta Medica Hungarica 1958. XI. 397. — 9. Kehiday: Orvostud. Közlemények. 1943. 305. — 10. Burger: Geb. u. Frauenheilk. 1941. 1, 328.

Л. Шаркади и Э. Весели: Синдром Мейгса.

Авторы описывают на 3 выздоровевших больных синдром Мейгса. Автор поставили перед собой цель обратить внимание на то, что при неислечивающихся и постоянно возвращающихся случаях скопления жидкости в брюшной или в грудной полостях, если в брюшной полости обнаруживается опухоль и если сердечная недостаточность или цирроз печени могут быть исключены, то во всех случаях следует произвести диагностическую эксплорацию и если имеется овариальная опухоль, то ее следует удалить.

Dr. L. Sarkady und Dr. E. Weszely: Meigs-Syndrom.

An der Hand der Beschreibung von 3 Fällen geheilter Patientinnen wird das Meigs-Syndrom besprochen. Verfasser wünschen die Aufmerksamkeiten aufzurufen, dass in Fällen wiederkehrenden abdominaler oder pleuraler Flüssigkeitsansammlungen, falls im Bauche eine Geschwulst vorgefunden wird und Herzinsuffizienz, oder Leberschrumpfung ausgeschlossen werden können, so muss die diagnostische Laparotomie unbedingt ausgeführt, und falls eine Eierstockgeschwulst vorgefunden wird, diese entfernt werden.



## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### Az emlőrák gyógyítása

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1959. 47. számában néhai Wald Béla dr. tudományos igazgató fenti című tanulmánya jelent meg, melyhez néhány megjegyzést szeretnék fűzni: éspedig azon vizsgálatok és észlelések alapján, melyeket még Bodosi-val a kaposvári közkórházban végeztünk, s a Zbl. Chir. 1954. 19. számában publikáltunk. Évek óta a budapesti I. sz. sebészeti klinika beteganyagán tett megfigyeléseink pedig említett dolgozatban közölt megállapításainkat megerősítik.

Fenti közleményünkben megállapítottuk már, hogy az eredeti Halsted-műtét „ultraradikális” kibővítése nem sok javulást hozhat; semmiképp sem tartjuk a várható, esetleges csekély javulást arányosnak az Urban és Baker, méginkább pedig a Sugarbaker által ajánlott műtét kockázatával, sem egyéb szempontjával. Magunk, a Mörl által ajánlott módon (Der Chirurg, 1952. 23.) a gyökeres műtéthez csatoltuk a parasternalis „köteg” (ér-nyirokutak) kiirtását a II.—V. bordaközéig, a IV. bordaporc csomólásával, de egyébként a csontos mellkasfal kímélésével. E műteteink közben és az ezekkel kapcsolatos tanulságok hatására azonban csakhamar tudomásul kellett vennünk, hogy a radikális mastektomia ilyen értelmű kiterjesztésének — *kuratív* szempontból — aligha lehet jelentékeny értelme. Párhuzamos vizsgálataink ui. kétségtelenné tették azt a Wald által is hangoztatott tény, hogy ha a parasternalis ny. csomók már rákosan beszűrtek, úgy a rákos folyamat lényegében már a mediastinumba is propagált, vagyis: *inkurabilis*. Ennek alapján jogosnak tartom Haagensen újabb, 1958-ban közzétett, s megelőzően felállított táblázatát *kiegészítő ellenjavallattal*, mely szerint a radikális műtét csak akkor végzendő el, ha előzetes biopsia a parasternalis köteg metastasismentességét igazolja. Mi ezt a már említett 1954-es közleményünkben hangoztattuk és azt ajánlottuk, hogy minden, a szokványos vizsgálatokkal operabilisnak tűnő emlőrák esetében, de *legalábbis* a medialisban vagy centralisan elhelyezkedő tumor esetében, a gyökeres műtétet *előzze meg* a parasternalis (sőt akár még a supraclavicularis) táj biopsiája is. Ha a biopsia negatív, sor kerülhet gyökeres műtétre; — de ez azután valóban *gyökeres* legyen! A magyereket mentén egészen a kulcscsontig haladva, mindig a környezethez tartva magukat (és sohasem a „ny. csomók után menve”) kell a műtétet elvégeznünk. Mondhatni, hogy az igazán radikális-ablasztikus mastektomia közben nyirokcsomót nem szabad szabadszemmel láthatni; ha ui. a környezethez tartjuk magunkat, úgy azok mind az en bloc leválasztott zsírszövetekben foglaltatnak. (A *karoedema* problémáját nem érinthetem, ez önmaga már kisebb monographia témája lehetne; de az a nézetem, hogy amint a bőrrel sem takarékoskodhatunk a seb majdani egyesíthetése érdekében a radikalitás rovására, úgy a karoedema lehetősége sem lehet indok az axillaris praeparálás túl takarékos kivételére.) Nem tudom helyeselni a *pectoralisok* bárminő megtartását célzó ajánlatokat sem; egyebektől eltérően, egymagában az interpectoralisan elhelyezkedő *Rotter-f.* ny. csomó ténye (melyet Wald közleményének ábrája is feltüntet) erre kell késztesen. De emellett érvelnek azon észleléseink is, melyek a medialis és centralis tumorok esetében az említett ny.-csomó(k) igen gyakori érintettségét igazolták.

A közlemény azon megállapítását, miszerint „nem sok haszon származik abból, ha sebész mindenáron erőszakolja az axilla csücsében, vagy a v. axilla falhoz tapadt ny.-csomók kiirtását...” — természetesen alá kell írunk, hiszen az ilyen betegek műtétei valóban „úgysem sikerülhetnek... ablasztikus” módon. — s gyakorlatilag inoperabilisak. Ilyenkor ui., — s különösen vizsgálataink elején láttunk ilyeneket, amikor a

parasternalis exploratiót még a radikális műtét után végeztük, — a metastasisok már parasternalisan is jelen voltak, azaz a mediastinumot is elérték már. És e szempontból jelentős (és előre vagy tapintás útján meg nem állapítható módon) volt összefüggés a lateralis tumorok és azok axillaris, ill. parasternalis áttételei között. Ez kitűnt alábbi táblázatunkból is, melyben eredményeinket néhány külföldi szerzővel hasonlítottunk össze, lényegében azonos tanulsággal.

Szerző	Esetszám	Parasternalis áttétel axillaris metastasisok mellett	nélkül
Handley	125	48%	9%
Mörl	30	45%	20%
Urban és Baker	87	73%	16%
Margottini	227	47%	5%
Bodosi és Kelemen	39	51%	12%
Osszesített átlag-értékek:	508 esetből:	52,8%	12,5%

A mondottak egy további, s hovatovább nem elhallgatható kérdést vetnek fel: a *praeoperatív*, s tap. leletre alapított stádiumba sorolás realitásának kérdés! Vizsgálataink azt igazolták, hogy a *stádiumba sorolásunk mai módja irreális!* Hiszen, ha nem így lenne, minden I. szakba tartozó, azaz regionalis áttétől mentesnek nyilvánuló esetben, a gyökeres műtét után *legalábbis 95—97%-os* eredményt kellene kapni, nem pedig a 70%-ot, ami a nagy statisztikák átlagos 5 éves túlélése az I. szakban. Hogy ez még sincs így, csak egy ténnyel magyarázható: a klinikailag, *praeoperative* I. szakba sorolt és ezen alapon operált esetek jelentős hányada *valójában* már nem első, hanem *legalábbis* a második szakba tartozott. Úgy véljük, ezen adatok és es megfontolások alapján joggal hangsúlyozhattuk hivatkozott közleményünkben, hogy *reális stádiumba sorolás* tulajdonképpen csak műtét *után* lehetséges, *histológiai úton* és csak akkor, ha — *legalábbis* — a parasternalis köteg leletét is számbavesszük.

A mondottakból indokoltan láttuk, már Haagensen közlése előtt is, az általa és Stout által bevezetett ellenjavallat táblázat említett kiegészítését, ill. azon eljárásunkat, hogy a *klinikailag operabilisnak tűnő, de legalábbis* (a parasternalis köteg szempontjából) *leginkább, primaeren veszélyeztetett* esetekben, azaz a *centralis és medialis tumoroknál a stádiumba sorolást, ill. operabilitást végső fokon a parasternalis köteg exploratiójának eredményétől tegyük függővé*. Utóbbi nem bonyolult eljárás, annál kevésbé, mert tapasztalataink szerint a parasternalis köteg a II. bordaközben egy standard „*praemediastinalis*” ny.-csomóval bír, amelynek egyszerű feltárása, ill. biopsiája úgy látszik egymagában is elégséges annak eldöntésére, hogy operabilis-e az eset! Amennyiben (*legalábbis centralis és medialis tumorok esetében*) e ny.-csomó nem rákos (fagyasztott metszet), valamint az axilla, ill. supraclaviculum a megelőző gondos tapintással ennek nem szől ellene, a gyökeres műtét jogos és szükséges és a jó prognózis reményével végezhető el. Ilyenkor a parasternalis köteg egészen is kiirtható, egyszerű és veszélytelen módon, amint azt hivatkozott cikkünkben ismertettük. (Megjegyzendő, hogy a supraclavicularis táj tapintási leletének kétsége esetén a döntést itt is, a parasternalis régióhoz hasonló elv szerint, biopsia eredményére bízunk.)

Mindent összevéve tehát, a parasternalis köteg bevonását az emlőrák kezelésébe, tapasztalataink után *immár nem* a radikalitás fokozására, hanem sokkal inkább s elsősorban az eset *valódi stádiumhelyzetének, ill. operabilitásának megítélésére, következeteseképp prognostizál* *realisabb elbírálatására* alkalmaztuk, — nem beszélve arról a nem kevésbé jelentős szempont-ról, amit a *valójában inop.* (de az eddig általában szokásos külsőleges vizsgálattal el nem bírálható) eseteknek a szükségtelen (és sokak szerint egyenesen káros



és a túlélést rövidítő hatású) gyökeres műtéttől való megkímélése képez. Az ilyen módon inoperabilisnak nyilvánuló esetekben csupán a palliatív emlőablatiót és sugártherapiát tartjuk jogosnak.

Természetesen a mondottak mindössze egy szempontot jelentenek a Wald cikkében oly szemléltetően felvetettek közül; de talán alkalmasak lesznek az egyes esetek reálisabb elbírálására.

Megemlítem még azon meggyőződésemet, amit számos alkalommal Hedri prof. is hangoztatott, hogy az emlőrák gyógykezelésében nagyobbarányú javulást, mai lehetőségeink mellett, egyedül a *praeoperatív besugárzás* systematikus alkalmazási lehetőségének megteremtésétől várhatunk. Valóban úgy áll a helyzet, — amin változtatni a legsürgősebb feladatok közé tartozik az emlőrákgyógyítás terén, — amint azt Hedri már 1952-ben a berlini sebészkongresszuson hangoztatta: *nem használjuk ki eléggé a radiológiai lehetőségeket a „csak — postoperatív” irradiatio rutinját követve, holott a jövő útja feltétlenül a praeoperatív besugárzást követő gyökeres műtét!*

Korán elhunyt kiváló kartársunk e kitűnő tanulmánya csak megerősített ama meggyőződésomban, hogy az emlőrák előrehaladottsága megítélésének és kezelésének szempontjait revizió alá kell venni.

iffj. Kelemen Endre dr.

I. sz. sebészeti klinika, Budapest

## KÖNYVISMERTETÉS

**L. Koslowski: Autolyse-Krankheiten in der Chirurgie.** Georg Thieme, Stuttgart, 1959.

A 160 oldalas monográfia a sérüléseket és néhány sebészi betegséget kísérő heveny szövetszétésés, intravitalis autolysis biochemiájával foglalkozik.

A könyv alapgondolata, hogy az életfolyamatokban beállott minden zavar végső fokon a sejtek, szövetek, szervek és az egész szervezet oxydatióját gátolja. Ma már az intravitalis autolysist számos sebészi és posttraumás betegségben kóroktani tényezőnek kell elfogadni.

Az első fejezetben meghatározza a nekrosis, autolysis és heterolysis fogalmát. A nekrosist vitalis folyamatnak fogja fel, mely minimális oxygenfogyasztáshoz van kötve. Autolysisnek nevezi, amikor az elhalt szöveteket a sejtek saját fermentumai bontják fel és heterolysisnek, amikor sejttidegen, rendszerint a vérből származó enzimek játszanak szerepet. Autolysis esetén a rendezett anyagcsere egyensúly felbomlik, anyagcsere helyett anyagvándorlás jön létre, aminek energia- és anyagvesztéséig lesz a következménye.

A második fejezetben néhány sebészi betegségben mutatja be a szövetelhalás és az autolysis nagy elméleti és gyakorlati jelentőségét.

A heveny pankreas nekrosis okát annak tulajdonítja, hogy a ductus pancreaticusban a nyomás valamilyen okból éppen akkor emelkedik, amikor a mirigy fokozott működés állapotában van. Az a tény, hogy görcsoldó gyógyszerekkel és enzim inhibitorokkal kísérletes és klinikai esetekben jó eredményeket lehetett elérni, alátámasztja a betegség ilyen pathogenetikai felfogását.

Ezután a fagyás, az égés, az elektromos és sugárzó energia következtében létrejött szövetkárosodás biochemiáját és jelentőségét tárgyalja. Az égést követő klinikai tüneteket pl. a következőképpen magyarázza. Az égés először helyileg egy intravitalis szövet-autolysist, esetleg koagulációs nekrosist okoz. Az egész szervezet erre az idegrendszer izgalmi állapotával (eretikus shock) válaszol, mely korai halált okozhat. Ezután hamarosan az érrendszer átjárhatósága fokozódik, emiatt hypovolaemia, hypotensio és anoxia alakul ki.

Néhány nap után a vérben és a vizeletben sejt-

szétesési termékek és enzimek nagy mennyiségben találhatóak. Ezt a stádiumot magas láz, a májműködés és vizeletválasztás zavara, a vörösvérsejtek szétesésének fokozódása és termelésük gátoltsága, a vérfehérjeteralmának csökkenése stb. jellemzi.

Az elmondottak alapján szerző megállapítja, hogy az égésbetegség elsősorban autolytikus mérgezés, az anyagcsere olyan zavara, ahol a sejten belüli oxydatiók gátoltak; a keringési zavar csak következménye a biochemiai károsodásnak.

Részletesen tárgyalja ezután a „crush syndrome”-ot kísérő biochemiai jelenségeket és vesekárosodást. Ebben a fejezetben különösen szépen mutatja be, hogy a szervezetben lejátszódó kóros történések középpontjában a fehérje szétesés, az autolysis áll.

A harmadik és negyedik fejezetben szerző saját állatkísérleteit ismerteti. Standard kísérletnek a tourniquet technikát alkalmazza. A leszorítás utáni különböző időpontokban vizsgálja az anatómiai és a legkülönbözőbb biochemiai változásokat: eltéréseket a véréhérjékben, a vér alakos elemeiben, a vérérvadásban, az erek átjárhatóságában, az elektrolyt- és vízháztartásban, a vér histaminartalmában stb. A nagy gondval végzett kísérletek eredményei számos részletkérdésre adnak pontos választ.

Az ötödik fejezet a shock és a collapsus pathogenesisét tárgyalja. Itt két csoportot különít el. Az elsőkben a keringés károsodása a primaer, emiatt az összes szerv oxygenhiánya, a vérelosztás centralisatiója, a szövetek rossz vérellátása következik be. Itt tehát az anyagcserezavar nem oka, hanem következménye a keringési zavarnak. Ebbe a csoportba tartozó kórképek: súlyos vérzés, túllátás, műtét alatti szív-megállás, központi eredetű légzés- és keringésbénulás (pl. elektromos áramütéskor), fokozott agynyomás stb.

A másik csoportra ezzel szemben az jellemző, hogy az anyagcserezavar a primaer, amely intakt vérkeringés mellett következik be. Ezekben az esetekben az általános állapot és a vérkeringés csak napok után, a szövetek autolysisének fokozódásával párhuzamosan romlik. Ebbe a csoportba tartozik minden nagyfokú szövetszétéséssel járó folyamat: égés, fagyás, légyszűrés, „crush syndrome”, haemolysis, allergiás és anaphylaxiás reakciók, peritonitis, gázoedema, sepsis stb. Égés következtében nagyobb mértékben a máj, haemolysis és izom-autolysis (myolysis) esetén viszont inkább a vese károsodik.

A shock és a collapsus minden formájára jellemző a keringési, a permeabilitási és az enzymbizonyosság (dyszymia), csak a különböző klinikai kórképekben ezek jelentőségének aránya változó. Égés esetén a permeabilitás zavara, traumás ischaemia után a keringési zavar, heveny pankreas nekrosisban a dyszymia uralja a képet.

Az „autolysis betegségek”-ről megállapítja a szerző, hogy azok a sejtananyagcsere heveny gátlásával vagy kisiklásával kezdődnek. E betegségek lefolyása attól függ, hogy a vérkeringést (vagyis az oxygen ellátást), a máj és veseműködést fenn tudja-e tartani a szervezet. Ha ezek közül valamelyik összeroppan, az egyed elpusztul.

A hatodik fejezet az autolysis betegségek kezelésének alapelveit tárgyalja. A jól ismert módszereken (vérátömlesztés, fehérjepótlás, só-, vízháztartás rendezése stb.) kívül a legfőbb feladat a fermentzavarnak, az anyagcsere összeomlásának a megállítása. Ez a következő utakon képzelhető el: 1. Autotoxinok képzésének csökkentése helyi és általános lehűtéssel. 2. Az autotoxinok felszívódásának meggátlása a beteg rész kimetszésével, amputációval, esetleg annak átáramoltatása és méregtelenítése szív-tüdő-motor segítségével. 3. A vérbe került autotoxinok megkötése és méregtelenítése transfusio útján bejuttatott vérfehérjékkel. Ujabbban specifikus enzimgátló anyagokkal is kísérleteznek, mint amilyen a szójababban található trypsin inhibitor. Ez a módszer talán egy új gyógyítási elv kialakulásának kezdetét jelenti. 4. A szervezetben keringő autotoxinok kiürítésének



meggyorsítása a vesén és a beleken keresztül a szokásos módszerekkel. Peritonialis, intestinalis vagy extracorporalis dialysis nagymértékben tehermentesítendő a vesét, de ezek az eljárások a klinikai gyakorlatban még alig kerülnek alkalmazásra. 5. Végül elképzelhető volna az autotoxinok hatásának blockirozása a szervekre (Erfolgsorgane), elsősorban a májra. Sajnos ezen a területen még alig tudunk segíteni.

A hetedik fejezet röviden összefoglalja az „autolysis betegségek” ma még számos nyitott kérdését.

Szerző könyvében igen nehéz feladatra vállalkozott, az általa „autolysis betegségek”-nek elnevezett állapotok kóros anyagcseréjének felderítésére, jelentőségének mérlegelésére és a gyógyítás lehetőségeinek elemzésére. Ezt a feladatot a tudomány mai állásának megfelelően hatalmas irodalmi anyagra és saját kísérleteire támaszkodva jól oldotta meg.

A könyvet nagy haszonnal forgathatja nemcsak a sebész, hanem minden olyan más orvos is, aki belátja, hogy a betegségek lényegének jobb megértését a jövőben elsősorban a szervezet ép és kóros biochemiájának mélyrehatóbb megismerésétől várhatjuk.

Littmann Imre dr.

\*

**R. Nissen und M. Rossetti: Die Behandlung von Hiatushernien und Refluxoesophagitis mit Gastropexie und Funduplicatio** (Indikation, Technik und Ergebnisse). 153 old. 141 ábrával. Georg Thieme (Stuttgart) kiadás, 1959. DM 49,50.

A rekesznyílás ún. hiatus-sérvei (hernia diaphragmatica hiatus oesophagi) az átlagos életkor kitolódásával egyre gyakrabban okoznak orvosi, még inkább sebészorvosi problémát. Mindkét főtípusa — a cardialis gyomor rész felcsúszása a mediastinumba („Gleitbruch”), és a paraoesophagealis gyomorsér — évtizedekig lappanghat tünetszegényen, míg komoly szövődménye, a refluxoesophagitis révén napfényre nem kerül a rendellenesség.

Aki ezekben a kórfarmákban a régebb, komplikált és súlyos beavatkozást jelentő műtétekkel foglalkozott, örömmel fogadja az eléje tárt végtelen szellemes és egyszerű két megoldást, melyet a szerzők rutinszerűen végeznek 13 év óta.

A baseli sebészeti klinikán 120 gastropexiával és funduplicatióval operált, különféle eredetű hiatus-sérvekről számol be a monographia, mely — a kísérő ábrák tömegét tekintve — „atlasz”-ként is elkönnyelhető. Rövid pathológiai ismertetés után bővebb fejezetet szentelnek a szerzők a klinikumnak, nagy súlyt fektetve a műtéti javallat felállítására, a pontos kivizsgálásra, a kórállapot mögötti gyakra meghúzódó társbetegségek (ulcus! cholelithiasis!) felderítésére, mielőtt a beteg műtőasztalra kerülne. A műtét technikai megoldását a legapróbb részletekig kidolgozott, csodás ábrák érzékeltetik.

Kiemelendő értéke a tökéletes műnek a késői eredmények felmérése, a felülvizsgált operáltak dokumentálása. A kitűnő eredményeket rtg-felvételek sorozata támasztja alá. Ezeket tanulmányozva meggyőződhet a könyv forgatója, hogy a 88%-os radiológiai és a 96%-os teljes klinikai gyógyulás kételkedés nélkül elfogadható. A statisztikai összeállítás több oldalról, különböző megvilágításban dolgozza fel az operáltakat, valamennyi felmerülő kérdés felől pontosan tájékoztat.

A néhány hónapja megjelent kis mű mintaképe a tömören, világosan és élvezetesen megírt, remekül felépített monographiának. Kiállítása typographiai műremek; a művészi, didaktikus tónusrajzok és a 93 röntgenreproductio elragadóan szép.

Bugyi István dr.

\*

**A psychohygiene és gyakorlati pszichiatría feladatai.** Szerkesztette: H. J. Jusatz (a heidelbergi egyetem hygiene-professzora) és Herbert Viefhues (Wiesloch bei Heidelberg). 165 oldal. G. Thieme Verlag, Stuttgart.

Az ENSZ keretében működő Egészségügyi Világ-

szervezet nemzetközi szakértő bizottságainak nagy beszámolója, német fordításban. A mentálhygiene és a gyakorlati pszichiatría korszerű fejlesztésének két fő problémáját emeli ki. Egyike az, hogy az elmeegógyintézet légkörének a „társadalomba való visszavezetés iskolájának” kell megfelelnie. A másik fő feladat, hogy a kórházak és a gondozó intézmények mellett egy „átmeneti vagy közti formát” kell szervezni. Az első beszámoló a „psychés hygiene a közegészségügyi szolgálatban” címmel többek között hangsúlyozza a társadalom egészségügyi nevelésének és az egészségügyi dolgozók psychohygienes kiképzésének jelentőségét. A második beszámoló a közpórházi elmeosztályok működésével kapcsolatos kérdéseket ismerteti. A harmadik fejezet kiemeli az elmeorvosi ápolószemélyzet fontos szerepét, speciális munkakövetelményeit. Az utolsó beszámoló a pszichiátriai kórházat, mint a psychés egészség biztosításának központját tárgyalja. A felvetett kérdéseknek két körülmény ad aktualitást, egyrészt az Egészségügyi Világszervezet 1959. évi kongresszusának fő témája a „psychés egészség”, másrészt, hogy a szervezetnek az UNESCO-val együttesen hozott határozata alapján az 1960. év a „psychés egészség” éve lesz. A könyv a világszerte jelentkező elmeügyi problémákat ismerteti, értékét emeli, hogy egyidejűleg a feladatok gyakorlati megoldásának módjaira is rámutat.

Nyíró Gyula dr.

\*

**Eisenstoffwechsel. Beiträge zur Forschung und Klinik.** (Adatok a vasanyagcsere kutatásának és klinikumának kérdéseihöz.) Megjelent W. Keiderling szerkesztésében, a Georg Thieme Verlag (Stuttgart) kiadásában, 1959-ben.

A 292 oldalas, 138, részben színes ábrával ellátott, minden tekintetben igen szép kiállítású könyvet Ludwig Heilmeyer professzor, a kiváló német belgyógyász és haematológus 60. születésnapjára adták ki. A munka nem kézikönyv jellegű, s mint alkalmi kiadványnak, nem is lehet feladata a teljességre való törekvés, de benne Heilmeyer professzor tanítványai és több külföldi szerző, a vasanyagcsere kiváló ismerői kisebb közlemények formájában, a témakör számos érdekes és aktuális kérdését tárgyalják.

A könyv öt nagyobb fejezetre oszlik:

Adatok a vasanyagcsere-kutatás módszertanához.

A szervezet vastartalmú vegyületeinek működéséről.

Adatok a vasanyagcsere fiziológiájához.

Adatok a vasanyagcsere pathológiájához.

Adatok a therapia és toxikológia kérdéséhez.

E helyen nincs mód arra, hogy a műben szereplő valamennyi közleményt érdem szerint méltassuk, csupán néhány — gyakorlati, vagy elméleti szempontból fontos — részletet emelnénk ki.

A methodikai részben szereplő munkák közül különösen kettőt kell említenünk, mint olyanokat, melyek tudományos és gyakorlati szempontból egyaránt jelentősek, s emellett relatíve hozzáférhető módszereket tárgyalnak. Keiderling és Wöhler a ferritin és haemosiderin kitűnő kvantitatív meghatározási módszere mellett foglalkoznak a ferritin legújabb, immunoelektrophoresissal történő kimutatásával is. Nagy figyelmet érdemel Pollycove közleménye, aki a Fe<sup>59</sup> izotóp beépülésének és megoszlásának vizsgálatával számos haematológiai körképben (vashiányos anaemia, anaemia perniciosa, polycythemia stb.) tisztázta a vasanyagcsere normálistól való eltéréseit.

A második részben Wöhler („Über das Depoteisen Ferritin” c. munkájában) többek között vitatja az ún. mucosa-block-elmélet helyességét és Granick-kal szemben az a véleménye, hogy a ferritinnek a mucosa-sejtekben történő felszaporodását a szervezet fokozott vasfelvételének indikátoraként kell értékelnünk. Wöhler igen szép, Fe<sup>59</sup>-cel végzett vizsgálati sokban hozzászólóknak e fontos probléma tisztázásához.

A harmadik rész — sok tekintetben elméleti vonatkozású — munkái közül Schäfer közleményét kell



elsősorban említünk. E szerző a vasanyagcsere neurovegetatív-hormonális regulációjának igen érdekes, sok ponton még felderítetlen kérdésével foglalkozik. Schäfer igen nagy jelentőséget tulajdonít a közti-agynak, amely szerinte két úton — az adenohipophysis-mellékveserendszer, illetve az autonóm idegrendszer adrenergiás része révén —, végső fokon a RES közbeiktatásával végzi a szabályozást. A közlemény sok új problémát vet fel, melyeknek vizsgálata a jövőben mind elméleti, mind gyakorlati szempontból egyaránt jelentős lehet.

Erdekes és új eredményekről számolnak be (a negyedik részben) Keiderling és Schmidt is. E szerzők kísérleteikben úgy találták, hogy fertőző megbetegedések és tumoros folyamatok jelenléte esetén a plasmavas-turnover jelentősen emelkedik. Ennek — a szerzők koncepciója szerint — a méregtelenítésben van jelentős szerepe, s a jelenséget a szervezet védekező mechanizmusainak részeként kell felfognunk.

Ki kell emelnünk még az essentialis pulmonalis haemosiderosissal foglalkozó szép rész munkát, melynek szerzője a magyar Steiner Béla.

Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy az „Eisenstoffwechsel. Beiträge zur Forschung und Klinik” c. könyv. mind szemléletében, mind az alkalmazott módszerekben korszerű, értékes munka, mely az olvasó számára a vasanyagcsere legaktuálisabb kérdéseiben számos értékes felvilágosítást nyújt.

Kovács Kálmán dr.

## H Í R E K

**Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Területi Bizottsága, valamint Vas megye Tanácsa Markusovszky Kórháza meghívja és elvárja**

**FELSZABADULÁSUNK 15. ÉVÉNEK, VALAMINT**

**DR. MARKUSOVSZKY LAJOS**

**EMLÉKÜNNEPÉLYÉRE**

amely a Megyei Tanács Markusovszky Kórházának előadótermében lesz folyó évi április hó 23-án, szombaton délelőtt 11 órakor. Az előadás pontosan 11 órakor kezdődik, közben 10 perc büfé-szünet. Az ünnepi tudományos értekezlet programja: 1. Emlékezés Markusovszky Lajosra: Bencze József dr. 2. Megemlékezés felszabadulásunk 15. évfordulóján: Cselkó László dr. igazgató-főorvos. 3. Tíz perc szünet. 4. Markusovszky tudományos emlékelőadás: Nyírő Gyula dr., a Budapesti Orvostudományi Egyetem professzora: A neurozisok kérdése a gyakorló orvos szempontjából. 5. A Markusovszky-plakett ünnepélyes átnyújtása: Kneffel Pál dr., a KÖJÁLL igazgató-főorvosa. 6. Markusovszky Lajos szobrának koszorúzási ünnepélye. Emlékbeszédet tart: Balló László dr., Vas megye főorvosa. 7. Intézmények koszorúinak elhelyezése.

**Meghívó a Sebész Szakcsoport** plasztikai sebészeti szekciójának április hó 12-én este fél 7 órakor a Fogászati Klinika előadótermében (VIII., Mária u. 52) tartandó tudományos ülésére. Előadást tart Skutta Árpád dr. professor „30 éves tapasztalatok esztétikai protézisekkel” címen. Felkért hozzászólók: Dubez Sándor dr., Kertész Jenő dr., Skaloud Ferenc dr.

**Meghívó az Egészségügyi Szervezési Szakcsoport** 1960. április 25-én (hétfőn) délután 6 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi utca 21) tartandó tudományos ülésére. Napirend: A szovjet egészségügy néhány szervezési kérdése. Előadó: Simonovits István dr., az egészségügyi miniszter első helyettese.

**A Sebész Szakcsoport** ez évi nagygyűlését 1960. november hó 2—5-én rendezi Budapesten. Fő témái: 1. A postcholecystektomiás syndroma. 2. A környéki erek sebészete. A fő témákhoz csatlakozó és esetleg azoktól független előadások bejelentésének határideje: június hó 15-ike. A bejelentéseket a főtítkárhoz (Hüttl Tivadar dr., Budapest, VIII., Üllői út 78) kérjük küldeni.

**Értesítés.** A „Pavlov” Ideg-Elme Szakcsoport Ophthalmoto-neurologiai munkaközössége 1960. október 5-én egésznapos ülés rendezését tervezi. Az ülés Hőgyes Endre alapvető otoneurologiai munkásságából indul ki és fő témája: „A Menière-betegség ophthalmoto-neurologiai vonatkozásai (Menière, liquor-tensio, glaucoma)”. A munkaközösség külföldi vendégek meghívása érdekében a szükséges lépéseket megtette. Az ülés a Szemész Szakcsoport 1960. október 6—8-án megrendezésre kerülő nagygyűléséhez csatlakozik. Az ülésre a fő témához tartozó tárgyú előadások 1960. április 20-ig jelenthetők be a munkaközösség titkárnak (Bodó György dr., Bpest, XII., Malinovszky fasor 10).

**Az Országos Orvostörténeti Könyvtár és az Orvosgyógyászattörténeti Szakcsoport** 1960. április 14-én (csütörtök) du. 8 órakor tudományos ülést tart (II., Török u. 12). Tárgy: 1. Fenyvesi Tamás dr.: Dániai tanulmányutam benyomásairól. 2. Grimm Gabriella dr.: Kínai élmények. 3. Berg István dr.: Kínai fotók.

## PÁLYÁZATI HIRDET MÉNYEK

Mezőkövesdi Járási Tanács VB Eü. Csoportjától (698)

Pályázatot hirdetek a mezőkövesdi járásban Borsodivánka községben áthelyezés folytán megürülő E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Az illetmény a pályázó szakképítésétől, illetve körzeti orvosi gyakorlatától függően lesz megállapítva. A jelenleg biztosított alapbér 2200.— Ft + havi 300.— Ft orvosi pótlék. Utí átalány havi 810.— Ft. Borsodivánka községben 90 ágyas szociális otthon működik, amelynek ellátásáért a körzeti orvos havi 450.— Ft díjazásban részesül. A nyáron 6 hónapig működő idénybölcsődében az orvos tiszteletdíja havi 330.— Ft. Április 1-ével beköltözhető két szoba, konyha, mellékhelyiségekkel, rendelővel-váróval rendelkező külön körzeti orvosi lakás biztosítva van. A pályázati kérelmet a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasítás 2. §-ának 3. bekezdésében meghatározott okmányokkal együtt a jelen hirdetmény közzétételétől számított 15 napon belül — közzolgálatban

**KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak**

**A MOST MEGJELENT**

**„Traumatológia - Orthopaedia és Helyreállító Sebészet”**

CÍMŰ FOLYÓIRATOT

**FORINT BEFIZETÉS MELLETT**

Befizethető 61 280. csekkszámú lára (Posta Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

**FÉLÉVRE Ft 50,—, EGÉSZ ÉVRE Ft 100,—**

Budapest, VIII. Batthyay u. 23-25  
Telefon: 143-600.



állókna a szolgálati út betartásával – a Mezőkövesdi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Szűcs Géza dr. járási főorvos

(697)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belklinikáján rendelkezésre álló 654. kulcsszámú egyetemi docensi állásra pályázatot hirdetek. A kinevezendő docens feladatát a tanszékvezető professor szabja meg. A pályázati kérelmet – amelyhez melléklendők a számlista 1–12. alatti okmányok – a Szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani e hirdeteméynek a szaklapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül.

Petri Gábor dr. rektor

(696)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetében rendelkezésre álló 654. kulcsszámú egyetemi docensi állásra pályázatot hirdetek. A kinevezendő docens feladatát a tanszékvezető professor szabja meg. A pályázati kérelmet – amelyhez melléklendők a számlista 1–12. alatti okmányok – a Szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori Hivatalához kell benyújtani e hirdeteméynek a szaklapban történő megjelenésétől számított 15 napon belül.

Petri Gábor dr. rektor

(695)  
Pályázatot hirdetek elhalálozás folytán megüresedett Csepreg II. körzeti orvosi állásra, mely E. 181/II. kulcsszámú, 2190.- Ft javadalmazású. A pályázati kérelmeket e hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül a Szombathelyi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kell benyújtani.

Babos Győző dr. járási főorvos

Pécsi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjától (694)

Pályázatot hirdetek a pécsi járásban megüresedett járási állami közegészségügyi felügyelői állásra. Az állás javadalmazása az E. 147. kulcsszámúknak megfelelő illetmény, kb. 3000.- Ft. Pályázatot szolgálati úton, az előírt okmányokkal, a meghirdető szervhez kell beküldeni.

Dei Károly dr. járási főorvos

(664)

Nagykátai Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Nagykatá község I. körzeti orvosi állására. Az állás javadalmazása E. 182. kulcsszám szerinti fizetés, 300.- Ft pótdíj, stb. Sebész szakorvosi képesítéssel a Rendelőintézetben külön háromórás mellékfoglalkozás is nyerhető. Lakás biztosítva. Az állás azonnal elfoglalható. Felszerelt kérvények hozzám nyújthatók be.

Füzesi Miklós dr. járási főorvos

## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. ápr. 12. kedd.	István Kórház. IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	István Kórház orvosi	Bemutatók. 1. Vaczó György dr. és Szőke Tamás dr.: Projectil a sellában. 2. Hencsey Klára dr.: Elmeszesedett lipoma a hátsó mellkassal. E10 a d. s. Kusztos Dénes dr. és Keller László dr.: Rheographia a peripheriás keringés vizsgálatában.
1960. ápr. 12. kedd.	Szakorvosi Rendelőintézet. IV. Dózsa Gy. u. 30.	délután 1/2 óra	Újpest-Rpaltai Orvosok Pavlov Tud. Munkaköre	Kalocsay Kálmán dr.: Az influenzajárványokkal kapcsolatos újabb ismereteink.
1960. ápr. 12. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Kubinyi László dr.: Beszámoló csehszlovákiai tanulmányútról (települégeszségügyi és iskolaorvosi munka, völgyzárógáták stb.) 2. Tóth István: Beszámoló csehszlovákiai tanulmányútról (viz és szennyvíztisztítás).
1960. ápr. 13. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutatók. Zengei Klára és Dux Ernő: Gyermekkori Cruveilhier-Baumgarten syndroma. (10') Előadás. 1. Szabó Rezső és Sas Mihály: Adatok a Klinefelter syndroma pathomechanismusához. (20') 2. Szabó Lajos: Enzym zavarok okozta kórképek klinikai jelentősége (referátum, 20').
1960. ápr. 14. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectiója	Gyarmati László dr.: Lymphadenitis mesenterialis és kísérő kórképek. Congenitalis oesophagus atresia kezelésének mai állása: Előadók: Lukács Ferenc dr. (gyermekgyógyász), Ránky László dr. (sebész), Markos György dr. és Löblovics Iván dr. (anaesthesiológus).
1960. ápr. 15. péntek.	Áll. Fodor József Tbc Gyógyintézet, orvosi könyvtár. XII. Szanatórium u. 2.	délután 2 óra	Az Intézet orvosi kara	Borsay János dr.: Beszámoló a traumatológiai továbbképző tanfolyam tapasztalatairól.
1960. ápr. 15. péntek.	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet	Ábrahám István dr.: Hat év ideggondozás Csongrád megyében.
1960. ápr. 16. szombat.	János Kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	délután 11 óra	János Kórház	1. Horváth Boldizsár dr.: Arthrosikok, spondylarthrosikok. (15') 2. Korányi András dr., Berki Béla dr., Kozma György dr.: Telítetlen zsírsavak szerepe a kísérletes artherosclerosisban. (10') 3. Jós Kázmér dr.: Tüdősequestráció. (10') 4. Gara György dr.: A senilis osteoporosis hormonális vonatkozásai. (10') 5. Karsay Gyula dr., Kozma György dr., Arató Károly dr.: Epigastrialis hernia. (10') 6. Józsa Béla dr.: Prostatitis, prostata neurosis. (10')
1960. ápr. 20. szerda.	I. sz. Gyermekklínika, tanterem. VIII. Bókay J. u. 53.	délután 7 óra	Magyar Gyermekorvosok Társasága	Kongresszusi előadások: 1. Barla-Szabó Jenő dr., Finta Margit dr., Péntek Erzsébet dr.: Csecsemőkori spastikus bronchiolitis kardiológiai képe. 2. Ambrus László dr.: Újabb kiegészítő terapiás mód gyermekkori tbc-nél. 3. Péley Iván dr. és Kálóczy Miklós dr.: Egyes D-coli törzsek klinikai sajátosságai. 4. Péntek Erzsébet dr.: A chorea minor mint streptococcus betegség. 5. Marossy Pál dr.: A carbo activatus hatása a csecsemőkori enteritisekre, méregtelenítő hatása a csecsemőkori toxicosisban. Az előadások időtartama 15 perc!
1960. ápr. 20. szerda.	Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet, kultúrterem. II. Frankel L. u. 17-19.	délután 8 óra	Reuma Szakcsoport	1. Bálint Árpád dr. és Siró Béla dr.: Új rendszerű ultrahangkészülék – az ultrahangeségő – ismertetése. 2. Siró Béla dr. és Bálint Árpád dr.: Therapiás tapasztalatok az ultrahangeségővel.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó Igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.

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

M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272-46.

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

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

60.1247 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)



*Megjelent a*

„MAGYAR TRAUMATOLÓGIA,  
ORTHOPAEDIA  
ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

Főszerkesztő: SZÁNTÓ GYÖRGY dr.



A folyóirat foglalkozni kíván a hazai és külföldi baleseti sebészet időszerű kérdéseivel. Magába foglalja a kísérletes kutatómunka eredményeit, a beteganyag statisztikai feldolgoása alapján nyert tanulságok ismertetését, orthopaed szakorvosaink és plasztikus sebészeink munkásságát, különös súlyt helyezve arra, hogy az elméleti kutatások és tudományos dolgozatok a gyakorlatot szolgálják.

A lap közölni kívánja elismert külföldi szakemberek cikkeit is, hogy ezzel is szélesítse olvasóközönségének látókörét. Célja még a lapnak a továbbképzés és az újítások szolgálata is.

Előfizetési ára fél évre 48,— Ft, egész évre 96,— Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Lap-osztályánál,  
Budapest, V. ker., Beloianisz u. 8. Tel.: 318-969.



---

---

# KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

**orvosegészségügyi szaklapot**

***forintbefizetés mellett***

Befizethető 61.280 csekkszámú lára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Fül-orr-gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Gyermekgyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Magyar Traumatológia — — — — —	50,—	100,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Orvosképzés — — — — —	34,—	68,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Rheumatológia-Balneológia — — — — —	42,—	84,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—

---

---



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

István Lajos dr.: A vérátömlesztés alkalmazása haemorrhagiás diathesisekben . . . . .	541
<b>THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK</b>	
Földvári Ferenc dr., Vértes Bódog dr. és Snekszer Mihály dr.: Tapasztalatok a steroid károsodásokról; jelentőségük a kezelésben . . . . .	547
<b>KLINIKAI TANULMÁNY</b>	
Dr. Weilné Leichner Zsuzsa dr.: Dextroversio cordis, valamint a csigolyák és bordák halmozott fejlődési rendellenességeinek együttes előfordulása . . . . .	551
<b>EREDETI KÖZLEMÉNYEK</b>	
Korossy S., Bolgár E., Vincze E., Gózonny M., Fehér E. és Török H.: Chlorocidsensibilisatióra utaló jelenség bőrbetegeken . . . . .	555
Antal Elemér dr.: Az intrauterin magzat életképességének vizsgálata a fronto-occipitalis átmérőre alapozott cephalometria útján . . . . .	556
<b>ANAESTHESIOLOGIA</b>	
Löblovics Iván dr. és Lencz László dr.: A hibernatio és hypothermia szerepe a mellúri műtétek szövődményeinek kezelésében . . . . .	559
<b>BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK</b>	
Jellinek Harry dr.: Gondolatok két kongresszus után . . . . .	563
<b>HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat</b>	
Gegesi Kiss Pál akadémikus 60 éves . . . . .	565
Az NDK egészségügyének tíz éve . . . . .	565
Géricault (1791—1824), a szenvedés és a téboly festője . . . . .	567
Orvosok a francia királyok udvaraiban . . . . .	569
A kórházi betegek főbb panaszai . . . . .	571
Az Orvostudományi Dokumentációs Központ közlései . . . . .	572
In memoriam . . . . .	572
Orvosoknak — orvosokról . . . . .	572
A világ minden tájáról . . . . .	572
<b>Levelek a szerkesztőhöz</b>	
Chloramphenicol-enterocolitis . . . . .	573
Ileostomia és colectomia colitis ulcerosában . . . . .	573
Halálos kimenetelű Salmonella saint paul fertőzés . . . . .	573
Chlorocid: „Ne repetetur?” . . . . .	574
Könyvismertetés . . . . .	574
Hírek . . . . .	575
Pályázati hirdetmények . . . . .	575
Előadások, ülések . . . . .	576



---

---

# KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

**orvosegészségügyi szaklapot**

***forintbefizetés mellett***

Befizethető 61.280 csekkszámlára (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Fül-orr-gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Gyermekgyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Magyar Traumatológia — — — — —	50,—	100,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Orvosképzés — — — — —	34,—	68,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Rheumatológia-Balneológia — — — — —	42,—	84,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—

---

---



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,  
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 16. SZÁM, 1960. ÁPRILIS 17.

Országos Vértransfúziós Szolgálat szombathelyi Alközpontja és a Vas megyei Tanács  
dr. Markusovszky Lajos kórház Haematológiai osztálya

## A vértömlesztés alkalmazása haemorrhagiás diathesisekben\*

Írta: ISTVÁN LAJOS dr.

A vérzés a beteg számára a legijesztőbb tünetek egyike, az orvosnak pedig rendszerint sürgős teendőt és a helyesen megválasztandó beavatkozás gondját jelenti. A kezelés lehetőségei között a transfúzió (tr.) fontos, gyakran központi helyet foglal el. Épp ezért a különböző haemorrhagiás állapotokban alkalmazott transfúzióval kapcsolatos mai ismereteinket és tapasztalatainkat az alábbiakban röviden összefoglaljuk.

### I. A tr. haemostaticus hatása

A tr. ilyen értelmű alkalmazása számos szakmát érint. Tr.-ra szoruló vérzések ugyanis a sebészetben, a belgyógyászatban, a szülészetben, a gyermekgyógyászatban, az urológiában, de a tüdőbelosztály és a fertőző-osztály anyagában is gyakran előfordulnak. A vérzéscsillapítás sebészi és gyógyszeres módjait illetően a vonatkozó szakkönyvekre utalunk.

A tr. haemostaticus hatásának teljes magyarázatával ma még adósak vagyunk, annak ellenére, hogy az elmúlt 10 évben e téren óriási fejlődés történt. A fontosabb alvadás-faktorok száma a korábbi négyről tízre emelkedett, ezenkívül a thromboctyákból négyféle alvadás-tényezőt izoláltak. Az alvadás-kémia révén megismertük a ható- és ellenható tényezőket is. Mindezek azonban nem elégségesek a véralvadás és a vérzéscsillapítás bonyolult klinikai, élet- és kórtani, ill. biokémiai részleteinek teljes tisztázására. Az eddig ismert alvadástényezők és a gyakorlati tapasztalatok alapján a tr. haemostaticus hatása az alábbi részletekből tevődik össze:

1. I—X. jelzésű plasmogen alvadás-tényezők helyettesítő és pótló hatása.

\* 1958. II. 22-én a győri megyei kórházban tartott tudományos továbbképző előadás alapján.

2. I—IV. jelzésű thrombocytogen alvadási tényezők befolyása.

3. A tr. vasogen hatása.

4. Hatás a vérzéscsillapodás folyamatára.

5. Gátló (neutralizáló) hatás az inaktíváló tényezőkre.

6. A szervezet neurohormonalis és alkalmazkodási regulációira kifejtett indirekt hatás.

7. A konzervált vérben, vagy a plasmában a tárolás alatt kialakuló „biogen stimulátor” jellegű alvadás-aktív anyagok hatása.

### II. A haemostaticus célú tr. alkalmazásának feltételei

A tr. haemostaticus hatásának eléréséhez ismernünk kell:

1. az alvadás-faktorokat;

2. az alvadás-faktorok viselkedését a konzervált vérben, tehát *in vitro* feltételek között;

3. az alvadás-faktorok viselkedését tr.-val történő átvitel esetén a betegben, tehát *in vivo* túlélés feltételei között;

4. az egyes haemorrhagiás kórképek kapcsán végzett tr.-k klinikai tapasztalatait.

Az alábbiakban nem az erről szóló újabb irodalmat, hanem az erre vonatkozó általánosan elfogadott irodalmi irányelveket és azokat a tapasztalatokat ismertetjük, melyeket a szombathelyi Vérellátó Alközpont 10 éves gyakorlatában szereztünk. Szerzők és irodalom többszöri idézése helyett ezúton utalunk *Stefanini, Dameshek, Koller, Quick, Owren, Jürgens, Deutsch* és *Introzzi*, ill. a hazaiak közül *Gerendás, Kovács, Horn, Feszler* munkáira, valamint *Jilly*-vel és *Szabolcs*-csal e kérdésről szóló közleményeinkre, melyekben az érdeklődők a legfontosabb adatokat megtalálhatják.



A) Coagulopathiák (plasmogen alvadási zavarok)

1. Hiányállapotok	2. Alvadásellenes tényezők felszaporodása
a) fibrinogen b) prothrombin c) V. faktor d) VII. faktor e) VIII. faktor f) IX—X. faktor	a) I. fázisra b) II. fázisra c) III. fázisra d) heparin antithrombin felszaporodás
} hiányon alapuló kórképek	} ható immun-ellenanyagok felszaporodása

B) Thrombopathiák (thrombocyta eredetű alvadás-zavarok)

1. A thrombocytaképzés mennyiségi zavarai (thrombopeniák)	2. A thrombocyták működésének minőségi zavarai (ún. örökletes thrombopathiák)
a) essentialis — b) tüneti — c) immun —	a) Glanzmann b) Willebrand— Jürgens
} thrombopenia	} thrombopathia

III. A haemorrhagiás diathesisek felosztása

A gyakorlat érdekében Jürgensnek az 1956-os bécsi nemzetközi „haemorrhagiás symposiumon” ismertetett felosztásából indulunk ki.

C) Vasopathiák

Ezek tárgyalásával részletesebben nem foglalkozunk, miután a tr.-nak e csoportban alárendelt jelentősége van. Ide tartozik az Osler-, a Dawis-, a Schönlein—Henoch- és a Moeller—Barlow-kór, továbbá a kokárda — a fulminans —, a senilis és a hyperglobulinaemiás purpura stb.

VI. Haemorrhagiás állapotok laboratóriumi vizsgálata

A klinikai gyakorlatban ma a Gerendás-féle coagulogrammos vizsgáló eljárást alkalmazzuk, megjegyezve, hogy nem minden esetben tudjuk elvégezni az ún. teljes coagulogrammot.

A klinikai diagnózisnak megfelelően a várható jellemző eltéréseket adó vizsgálatokból ún. „kis vagy célzott coagulogramm” elvégzésére kényszerültünk, amely rendszerint 3—4 vizsgálatból áll. Amennyiben ez nem mutatta az anamnesis és a klinikai tünetek alapján várt elváltozásokat, vagy

IV. Az ún. plasmogen alvadás-tényezők áttekintése

Jelzés	Megnevezés	Hiánybetegség
I. faktor	Fibrinogen	Fibrinopenia
II. faktor	Prothrombin	Hypoprothrombinaemia
III. faktor	Thrombokinasé	—
IV. faktor	Calcium	—
V. faktor	Labilis-Owren-féle faktor, proaccelerin	
VI. faktor	Owren aktívált formája, accelerin	Ún. parahaemophiliák, helyesen hypoaccelerinaemiák
VII. faktor	Convertin, Proconvertin	Hypoproconvertinaemia
VIII. faktor	AHG	Haemophilia A.
IX. faktor	PTC	Haemophilia B.
X. faktor	Stuart-faktor	
XI. faktor	PTA	Haemophilia C.

V. A thrombocyták fontosabb alvadás-faktorainak áttekintése

Jelzés	Megnevezés	Szerep
I. faktor	Thrombocyta accelerator	Prothrombin thrombinná alakulását gyorsítja
II. faktor	Thrombin accelerator	Fibrinogen fibrinné alakulását gyorsítja
III. faktor	Thrombocyták kinase faktora	Alvadáshoz szükséges kinaset biztosítja
IV. faktor	Thrombocyták heparin inhibitora	Heparin hatást gátolja

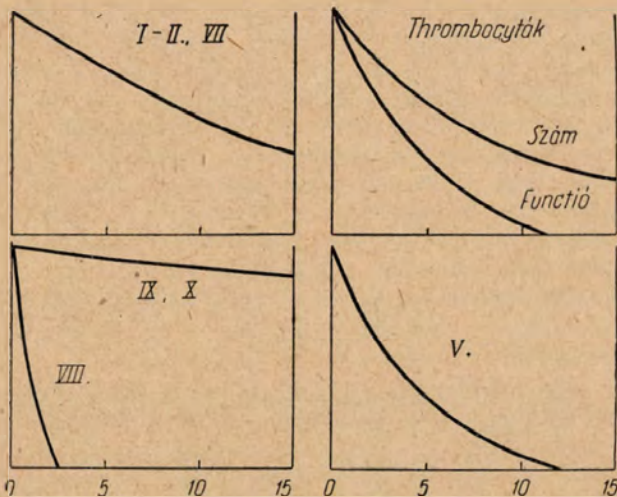


a klinikai diagnózishoz képest érthetetlen eredményeket adott, úgy teljes coagulogrammot végeztünk. A coagulogrammban szereplő vizsgálatokon kívül rendszeresen elvégeztük a thrombocyták morfológiai vizsgálatát és a retractiót, adott szükség esetén pedig a „thrombin-generációs testet” és a haemophilia tipizálásánál használatos ún. keverési vizsgálatokat.

A Gerendás-féle coagulogram igen nagymértékben viszi előre az alvadás-zavarokra utaló vizsgálatok áttekinthetőségét és értékelését. Tudnunk kell azonban, hogy a coagulogram által jelzett diagnózisok a haematológia gyors fejlődése következtében gyakran csak syndromákat jelölnek. Ahhoz, hogy a klinikai gyakorlatban mai tudásunk szerint hasznosítható diagnózist mondjunk, nem mindig elégséges a thrombopenia vagy haemophilia, ill. fibrinopenia megjelöléssel megelégednünk. Ma már gyakran tovább kell mennünk és meg kell állapítanunk, hogy milyen trombopeniáról, milyen típusú haemophiliáról és milyen okok (felhasználódás, -lysis?) következtében előálló fibrinopeniáról stb. van szó, mert ennek a terapiában — különösen azonban a tr-s kezelésben és a prognosisban döntő fontossága lehet.

VII. Az alvadás-faktorok viselkedése a konzervált vér tárolása közben

Az alábbiakban *Introzzi* vizsgálatai nyomán megadjuk a legfontosabb alvadás-faktorok magatartását tárolás alatt. Az adatok ACD konzerváló oldattal (acidum citricumot, citrátot és dextroset tartalmazó világszerte használt stabilizátor) készült, 1:5 arányban kevert, gravitációs módszerrel levett és +4, +6 C fokon tárolt vérekészítményekre értendők.



Az I.—II.—VII., a VIII.—IX.—X. és az V. plasmogen faktor, ill. a thrombocyták alakulása a tárolás első 15 napja alatt.

A I., II., VII. faktorok tehát a tárolás folyamán nem változnak lényegesen és 14 napig szinte az eredeti mennyiségben jelen vannak. Ezért *stabilis faktoroknak* hívjuk őket.

Az V. faktor rendkívül *labilis*, már 24—48 óra alatt teljesen eltűnik a konzervált vérből.

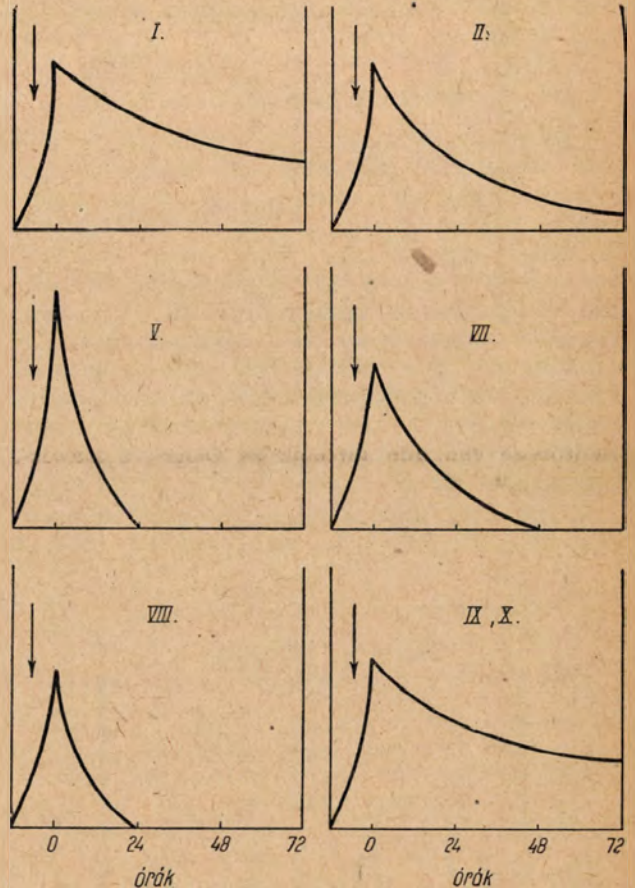
A VIII., IX., X. faktorok közül az AHG *labilis*, a PTC és PTA pedig *stabilis* faktorok.

A thrombocyták therapiás szerepének elbírálásakor különbséget kell tennünk azok száma és az alvadási folyamatban játszott szerepük között.

VIII. Az izolált alvadás-faktorok kimutathatósága tr-val történő átvitel esetén a betegben

Az I. faktor tehát viszonylag hosszabb ideig a keringésben marad.

A II. faktor gyorsan elbomlik.



Az V. faktor igen *labilis*, nagyon gyorsan elbomlik.

A VII. faktor viszonylag gyorsan csökken.

A VIII. faktor gyorsan csökken, nagyon *labilis*.

A IX.—X. faktor sokáig marad a keringésben, *stabilis*.

A II., V., VII. és VIII. faktorok az alvadás-folyamatban nagymértékben részt vesznek és ezért felhasználódnak. A IX.—X. faktorok csak kismértékben használódnak fel. A thrombocytá suspensiókkal végzett kísérletek eddigi adatai szerint szerencsés esetben 4—6 napos túlélésre is számíthatunk.

A felsorolt adatok azonban nem jelenthetik az illető faktorok tényleges hatását és mennyiségét,

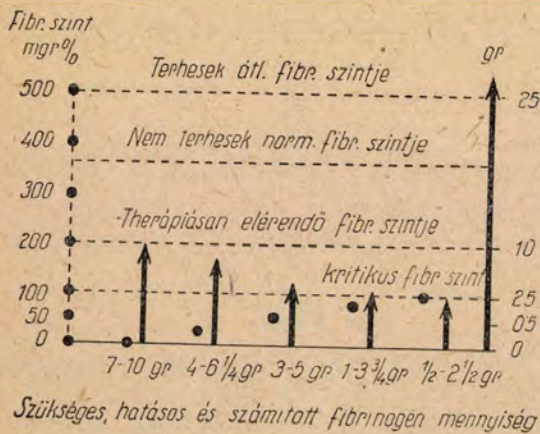


mert kimutatásuk a vérből történik, ugyanakkor a tr-val bevitt alvadás-tényezők hamarosan az ér-pályából a szövetekbe távoznak, ezenkívül hatásukat és mennyiségüket neutralizáló, illetve ellen-tényezők is befolyásolhatják. A klinikai tapasztalatok szerint az egyes alvadás-faktorok hatása rendszerint hosszabb, mint a beteg véreből való kimutathatóságuk. Az alvadás-faktorok in vivo viselkedésénél tehát figyelembe kell vennünk azok *elbomlását, felhasználódását, szövetekbe távozását, és a fennálló vérzéssel a szervezetből való eltávozásukat* és a hatásukat akadályozó *neutralizáló és ellentényezőket*. Mindezekből következik, hogy az alvadás-tényezők vizsgálatánál és hatásának megítélésénél különbséget kell tenni az in vitro és az in vivo kimutathatóság, illetve a klinikai hatás között.

IX. Az egyes kórképek tr-s kezeléséről

A) *Fibrinogen-hiány*. Mai tudásunk szerint lehet veleszületett (afibrinogenia), lehet a fibrinogénképzés zavarából származó (pl. súlyos hepatitisekben), végül a fokozott fibrinogen elhasználódás miatt kialakuló (pl. tüdőműtétek kapcsán). A tr-s kezelés célja a hiányzó fibrinogen bevitelle, vagy antilytikus anyagok bejuttatása. A klinikai tapasztalatok szerint általában nagy adagokat kell használnunk, tehát 1000—2000 ml-t, néha még ennél is többet — 3000 ml-t kell adni. Rendszerint konzervált vért, helyette esetleg folyékony, vagy szárított plasmát adunk. Újabban sikerrel adtak intravénásan fibrinogent is.

Gyakorlatunkban a teljes konzervvér alkalmazását tartjuk célszerűnek, mert kedvező hatással



van a rendszerint fennálló anaemiára és komplex haemostatikus hatást fejt ki. Nem szükséges friss konzervvérrel használni, csupán azokban az esetekben, amikor a kórképet prothrombinhiány súlyosbítja.

B) *Prothrombin-hiány*. Kezelésében a tr-nak másodlagos szerepe van, mert elsősorban K-vitamint kell adnunk. Tr. esetén a kezelés célja a prothrombin-szint gyors emelése. A haemostasishoz 10%-os prothrombin-szint emelkedést kell elérnünk. Ez azt jelenti, hogy felnőttél a keringő vér-

mennyiségnek egytizedét, tehát legalább 500 ml-t kell adnunk. A tr-t célszerű a vérzés megszűnéséig fenntartani. Az accelerátorok labilis volta miatt előnyösebb friss konzervált vért, ennek hiányában néhány napos konzervvért használni.

C) *V.—VI.-os faktorhiány*. E kórképet *Owren* „pseudohaemophilia” néven írta le. Congenitalis formája, továbbá súlyos májlaesiókhöz társuló és fulminans purpurák képében előforduló alakja ismeretes. A tr-s kezelés célja a rendkívül labilis V.—VI.-os faktor bevitelle. A tr-nál figyelembe kell venni azt is, hogy e faktorok nagymértékben felhasználódnak és gyorsan elbomlanak. A kezelés néhány órás friss konzervvér átömlesztésével történik, melyet igen nagy adagokban és ismételtelen kell alkalmaznunk.

D) *VII. faktor-hiány*. Az első esetet *Alexander* és *mtsai* írták le. Congenitalis és szerzett formája ismeretes. Súlyos májlaesiókhöz, K-vitamin hiányhoz, újszülöttkori vérzésekhez társulva és dikumarin-kezelés mellékhatásaként fordulhat elő. A tr-s kezelés célja a VII-es faktor bevitelle. Ez konzervált vér középnagy adagjaival, plasmával, illetve serummal is történhet, mert a VII-es faktor (convertin) a plasmában és a serumban egyaránt fennmarad.

E) *VIII-as faktor-hiány* (haemophilia A). E kórkép terapiájában a tr. elsőrendű fontosságú, szinte az egyetlen hatásos gyógyeljárást jelenti. Régi tapasztalat, hogy a friss vér vagy plasma átmenetileg rendezi a haemophiliás alvadászavart. E kórkép hiánytényezőjéről tudnunk kell, hogy nagyon labilis, az alvadásban nagymértékben felhasználódik, a betegben mindössze 12—24 óráig hat, gyorsan lebomlik és thermolabilis. A tr-s kezelés célja az AHG (antihaemophiliás globulin) bevitelle. A gyakorlatban 24 óránál nem idősebb konzervált vér nagy adagjait használjuk, amit a szükséghez mérten 12—24 óránként megismétlünk. Megfelelő technikai felkészültség mellett használhatunk nagy adagokban friss folyékony, vagy mélyhűtött, illetve frissen lyophilisált, ún. antihaemophiliás plasmát. Az OVSZ Központi Intézetének sebészeti osztályán, ahol hosszabb ideje használnak antihaemophiliás plasmát, a friss konzervvérhez hasonlítva előnyösebbnek és hatásosabbnak találták. Izolált AHG frakció alkalmazásával nálunk még nincs nagyobb tapasztalat. 4—600 mg-os adagját 20—40 ml konyhasóban kell oldani és i. v. beadni. Ez 200—300 ml friss plasma hatásának felel meg.

A tr. *javallata* a haemophilia kezelésében:

1. fennálló vérzés;
2. műtéti előkészítés, vagy utókezelés;
3. vérzés nélküli anaemia esetén mosott vvs. suspensiót kell adnunk.

*Ellenjavallt, illetve hatástalan:*

1. három napnál idősebb konzervvér vagy plasma adása;
2. az ún. periodikus preventív tr.;
3. serum adása.



A sorozatosan ismételt tr. kapcsán sajátos mellékhatások fordulhatnak elő:

1. az alvadásmechanizmus szempontjából neutralizáló immunanticoagulansok, mégpedig AHG és prothrombokinase-ellenes anyagok képződhetnek;
2. fokozódhat a thrombininaktiválás;
3. fokozódhat a fibrinolysis;
4. Rh. alcsoport, vagy más, ún. individualis vérfaktorokkal szembeni immunizálódás alakulhat ki.

A gyakorlati tapasztalat azt mutatja, hogy:

1. a kórházakban ápolat haemophiliások általában nem kapnak elegendő adagban tr-t. Fennálló vérzés esetén iskoláskorban levő gyermeknek legalább 500 ml-t, felnőttnek pedig 1000 ml-t kell adnunk;

2. nem kapnak olyan vért, melynek AHG-tartalma elégséges volna;

3. előszeretettel használnak direkt tr-kat, melynek az a hátránya, hogy a vér bealvad, az ereket túlzottan igénybe veszi és gyakrabban vezet lázas reakciókhoz, (amely reaktív heparinaemia révén fokozhatja az alvadászavart).

4. Nem ismétlik a tr-kat tervszerűen intermittálva.

5. Nem ismerik azt a döntő változást, amit az előbbiekből kifejtett tr-s elvek a műtéti előkészítés, védelem és utókezelés terén hoztak. A peroperatív tr-ra, ill. a haemophiliások operálhatóságára nem fogadhatjuk el az irodalom pesszimista állásfoglalását, mert hazai tapasztalatok szerint megfelelő tr-s védelemmel és kezeléssel az életfontos műtétek haemophiliásokon ma már elvégezhetők.

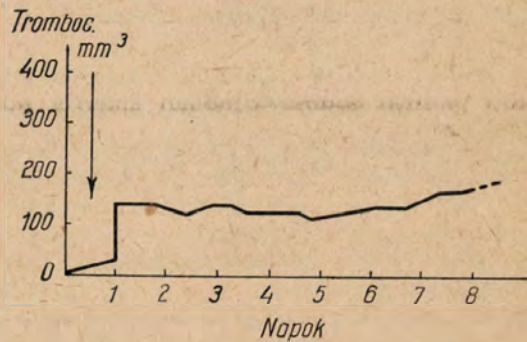
F) IX—X. faktor-hiány. E kórképeket a PTC felismerésével Biggs, illetve Aggeler, majd a PTA leírásával Rosenthal és mtsai fedezték fel. Az első hazai esetet 1955-ben az Orvosi Hetilap-ban Jillyvel ismertettük. A gyakorlatban akkor kell haemophilia B-re, vagy C-re gondolni, ha a haemophilia klinikai tünetei és lefolyása atypusos, de a szokásos coagulogrammban szereplő vizsgálatok mégis haemophiliás típusú alvadás-zavarra utalnak. A tr-s kezelés célja a IX. és X-es faktorok bevitele. Mivel ezek stabilisak, használhatunk konzervált vért, plasmát vagy serumot közepes adagokban. E két haemophilia-féleségben távolról sem kell akkora adagokat adnunk és a tr-kat olyan sűrűn ismételni, mint haemophilia A-nál.

G) Thrombopenia. Szemben a tankönyvekben szereplő adatokkal, illetve az orvosi közvéleménnyel, e kórkép kezelésében a tr-t mai formájában másodrendű gyógyeljárásnak kell minősítenünk. A gyakorlatban meg kell különböztetnünk tüneti, ill. kísérő thrombopeniákat, ahol a tr-tól viszonylag nagyon jó átmeneti hatást várhatunk — essentialis-, immun thrombopeniát —, ahol a tr. hatása esetenként változó, illetve veszélyekkel is járhat. Az essentialis thrombopeniák csoportjában a tr. szempontjából különbséget kell tennünk az acut és a chronikus lefolyású, illetve a splenectomisált esetek között. A tr-s kezelés célja e betegség-

csoportban thrombocyták és thrombopoeticus anyagok bevitele.

A tr-val átvitt thrombocyták túlélését befolyásolja: egyrészt a vérvételi technika, a szerelék, az edényzet és a tárolás, másrészt a thrombopenia jellege, a lépműködés és a betegben jelenlevő esetleges specifikus ellenanyagok. Az in vitro tényezők befolyásolása a vérkonzerválás speciális módszerével, az in vivo tényezőké pedig a klinikai gyakorlatban gyógyszerekkel történik.

A thrombopenia kezelése ma mindenütt ACTH, Cortison, ill. Prednison adásából áll. Tr-kat csak a hormonkezelésre resistens, súlyos anaemiás, életveszélyes vérzést okozó, shockkal szövődő esetekben, ill. splenectomiához történő előkészítés, védelem, vagy utókezelés kapcsán végzünk. Immunthrombopeniák a tr. ellenjavallatát jelentik. A kezelést 24 óránál nem idősebb, friss konzervált vér közepes, 4—500 ml-es adagjaival, polycythaemiás, vagy egyébként egészséges embertől vett friss konzervvérral végezzük. Sikeres tr-k hatására a thrombocytaszám 25—30 000-rel emelkedik és ez rendszerint jelentősen csökkenti a fennálló vérzéseket. Szóba jöhet még thrombocytá suspensio alkalmazása, mely azonban nagyobb technikai felkészültséget kíván. Hátránya, hogy nagyon gyorsan



szan kell az elkészített suspensiót beadni és módszertani hibák miatt a thrombocyták nagy része kárba veszhet.

A gyakorlati tapasztalat azt mutatja, hogy:

1. thrombopeniák kezelésében az orvosok és a tankönyvek túlbecsülik a tr. jelentőségét és hatását;

2. a tr. hatására gyakran csökken a vérzés anélkül, hogy a thrombocytaszám emelkedne;

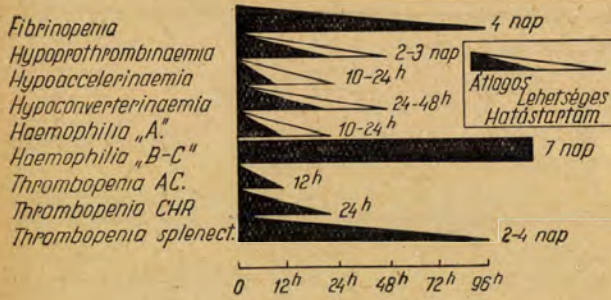
3. thrombopeniákban távolról sem lehet a tr-val olyan műtéti védelmet biztosítani, mint haemophiliánál;

4. a műtétek közül egyedül csak splenectomiát lehet nagyobb kockázat nélkül tr. védelmében elvégezni. A gyakorlatban úgy járunk el, hogy minden essentialis thrombopeniában szenvedő beteg szükséges műtéte esetén először splenectomiát végeztetünk.

H) A thrombopathiákban a tr. elsőrendű és szinte egyedüli gyógyító eljárásunk. Friss konzervált vért adunk nagy adagokban és a vérzéstől függően ismétljük. Mindenfajta műtét — még splenectomia végzése is — szigorúan ellenjavallt.



*Tr. haemostatikus hatásának várható időtartama*



A kórképek felsorolása az előbbieken nem lehetett teljes, mivel elsősorban a haematológiai vonatkozásúak tr-s kezelését tűztük ki célul. Nem beszélhettünk a kifejezetten sebészi jellegű, pl. máj- és epebántalmakhoz társult alvadás-zavarokról, vagy a nőgyógyászati hormonális dysfunktiónál származó juvenilis metrorrhagiák tr-s kezeléséről sem. Egészen röviden kell utalnunk még arra is, hogy olyan haematológiai kórképeknél, mint pl. az essentialis haemorrhagiás thrombocythaemia és a thrombopeniás thrombotikus purpura, a fennálló vérzések, illetve thrombocytá működési zavarok ellenére általában nem végzünk tr-kat.

**X. A haemorrhagiás diathesisek kezelésében használt vérvkészítményekről**

1. **Konzervált vér.** Az I., II., VII., IX. és X. faktorok hiányában használhatjuk. Technikai okok miatt még akkor is konzervált vért készítünk a donortól, ha friss vér adására van szükség. Mai ismereteink szerint az alvadás-gátlásra használt Na-citrát nem befolyásolja in vivo a véralvadást. 24 óránál hosszabban tárolt konzervált vér alkalmazása ellenjavallt, ill. hatástalan az V. és a VIII. faktor-hiány, továbbá a thrombopeniák kezelésében.

2. **Friss konzervált vér.** Alkalmazása az V. és VIII. faktor hiány, ill. a thrombopeniák kezelésében szükséges.

3. **Folyékony plasma.** 24 óránál nem idősebb friss plasmát használunk haemophilia A terapiájában. 3 napnál idősebb plasmát használhatunk a VII. és IX. és X. faktor-hiány kezelésében.

4. **Frissen fagyasztott plasma.** A levétel után 2-4 órán belül centrifugálva és azonnal -20 C fokra fagyasztva a labilis alvadás-faktorok megőrzik aktivitásukat. Elsősorban haemophilia A kezelésben kerül alkalmazásra és jó hatásúnak bizonyul.

5. **Izolált AHG.** Felismerése és izolálása nagy elméleti és gyakorlati jelentőségű. Az eddigi klinikai tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy az előállításánál az AHG nagyrésze elvész és alkalmazása gyakrabban vezet resistentiához és ellenanyagképződéshez, mint a vértransfúziók. Előnye, hogy a beteg mindig magával hordhatja és utazás közben, vagy kórháztól távol is felhasznál-

ható. Izolált AHG használata a haemophilia typisálásánál is igen nagy jelentőségű. Gyakorlatunkban csak biztonsági célból szerzettjük be a betegekkel. Az osztályra felvett, vagy ambulansan kezelt haemophiliásoknak elsősorban antihemophiliás plasmát, annak hiányában friss teljes konzervált vért célszerű adni.

6. **Thrombocytá-suspensio.** Jelentősége, hogy izolált alkalmazása számos elméleti és gyakorlati fontosságú kérdést tisztázott. Hátránya, hogy esetenként és gyorsan kell előállítani, ill. beadni, a friss vérhez képest mégis idővesztést jelent, a manipuláció miatt a thrombocyták nagyrésze elvész, speciális vérvételi szerelékkel, PVC csövekkel, szilikonos edényzetet és centrifugákat igényel. Alkalmazásakor tekintettel kell lenni a thrombocytákban levő ún. vércsoport antigénekre és célsze-

TÁJÉKOZTATÓ TABLAZAT HAEMORRHAGIÁS DIATHESISEK TRANSFUSIÓS KEZELÉSÉHEZ	ADANDÓ VÉRKÉSZÍTMÉNYEK						ADANDÓ GYÓGYSZEREK				
	Friss konzervált (48h) Konzervált (2-21 nap) Pl. (48h) Pl. Lyo-fagyó Fibrinogen Antihemopl. AHG Thromboc-susp	Tr. atlagos hatásos adagja ml.	500	1000	2000	3000	Preinason	Szűrt tr.-in	Protamin-sulf	K-vit	C-p-vit
Fibrinopenia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Drothrombinihiány	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
V Faktor H	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
VII Faktor H	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Haemophilia A (A+G)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Haemophilia B (P+T+C)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Haemophilia C+Stuart F	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Thrombopenia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hyperheparinaemia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chloaemiás vérzés	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Avitaminózis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Thrombopathia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tox vasopathia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Döntő hatás várható, abs javult tr ☐  
 Jó hatás várható, tr indokolt ☐  
 Bizonytalan hatás, tr vitatható ☐

Feltétlenül adni kell ☐  
 Hatásos ☐  
 Vitatható hatású ☐

rú a thrombocytá Coombs reakció, ill. keresztpróba elvégzése. A közeli jövő útját a PVC szerelésekkel szilikonos edényzetben levetett polycythaemiás, vagy normál donortól származó friss vér tr-ban látjuk.

**XI. A transfúzió kivételének sajátos szempontjai haemorrhagiás diathesisek kezelésében**

A klinikai tapasztalat azt mutatja, hogy a haemorrhagiás diathesisben szenvedő betegek rendszerint sorozatosan tr-ra szorulnak, nagy adagokat kapnak és a tr-kat a későbbiek folyamán ismételni kell. Ezenkívül e betegcsoportban elég gyakran találkozunk immun-folyamatokkal. A sebészi beavatkozásoknál pedig a tr-t folyamatosan, hosszú órákon át fenn kell tartanunk. Éppen ezért a tr. alkalmazásakor az alábbiak figyelembevételét tartjuk szükségesnek:

1. csak OAB és Rh (D) szempontjából azonos csoportú vért szabad adni,

2. csak OAB és Rh (D) szempontjából azonos csoportú plasmát szabad adni, mivel a thrombocyták nagyrésze a plasmában marad,



3. csak csepptransfuziót szabad végezni,
4. a tr. klinikai hatását minden esetben ellenőrizni kell,
5. a tr-k előtt és után el kell végezni a kórkép diagnosztikájához szükséges jellemző laboratóriumi vizsgálatokat,
6. minden tr-s hiba (tehát hidegrázás, láz, haemolysis, shock) hyperheparinaemiát okozhat és ezzel a vézést tovább súlyosbíthatja,
7. minden tr-nál már a következő tr-ra is gondolni kell. Vonatkozik ez mindenekelőtt a vénák kímélésére és az immunisatio megelőzésére.

**Összefoglalás.** A haemostaticus célú tr. alkalmazásánál minden esetben figyelemmel kell lenni arra, hogy

1. a hatásos tr-s kezelés alapja a modern laboratóriumi alvadás vizsgálatok segítségével készített pontos diagnosis.
2. A tr. eredményes alkalmazása az alvadásfaktorok *in vivo* és *in vitro* viselkedésének ismeretét kívánja meg.
3. A tr. klinikai hatását a betegágy mellett minden esetben külön-külön meg kell figyelniük, mert végül is ez a döntő és rendkívül sok egyéni variánsal kell számolnunk.

Azok a diagnózisok, melyekkel 10 évvel ezelőtt a haemorrhagiás kórképeket jelöltük, ma már csak gyűjtőfogalmat jelentenek. A pontos, korszerű és a kezelés szempontjából irányt mutató diagnosis-

hoz speciális laboratóriumi alvadás vizsgálatokat, ún. Gerendás-féle coagulogramot kell végeznünk. A sikeres tr-s kezeléshez pedig a vértömlesztés elméleti és gyakorlati kérdéseiben jártas klinikus orvos, ill. modern szellemben működő Vérellátó Intézet szükséges.

Ezúton is hálásan köszönöm dr. Gerendás Mihály, — az OVSZ. Központi Kutató Intézete Kossuth-díjas tudományos osztályvezetőjének — útmutatásait és tanácsait, melyekkel ezirányú munkámat évek óta támogatja és jelen közleményemet is elősegítette.

**IRODALOM:** Bagdaszarov A. A., Dulicin, M. Sz.: Haemotherápia a belső megbetegedések klinikai gyakorlatában. Moszkva. Medgiz. 1953. — Deutsch E.: Die Hemmkörperhämophilie, Wien. Springer, 1950. — Gerendás M.: Vértransfúziós közlemények. I—II. 1955—56. Therapia Hungarica. 1956. I. — Gross R.: Allgemeine u. spezielle chirurgische Operationslehre. II. Aufl. Springer. 1958. Operationsgefahren bei Blutungsübeln c. fejezet. — Heilmeyer L.—Begemann H.: Blut u. Blutkrankheiten. Berlin 1951. — Introzzi P.: H. Sangue. XXIX. Fasc. 1, 4. — István L.—Jilly P.—Szabolcs Z.: O. H. 1956. 5—6. sz. 107. A szombathelyi Megyei Kórház 1958-as Évkönyve (ugyanott részletes irodalom). — Jürgens R.—Deutsch E.: Hämorrhagische Diathesen. Internat. Symposium. Wien. 1955. (Ugyanott 1955-ig teljes irodalmi jegyzék). — Koller F.: Dtsch. Med. Wschrft. 1956. 516. — Kovács E.: O. H. 1954. 95, 113. (Ugyanott részletes irodalom). — Soulier J. P.: Traitement des Hémorrhagies. Ed. Med. Flammarion, Paris. 1955. — Stefanini M.—Dameshek W.: The Hemorrhagic Disorders London, Grune and Stratton 1955. — Schmid J.: Die Blutgerinnung (ugyanott részletes, főleg régebbi és elméleti vonatkozású irodalom). Wien. 1951. — VII. Congresso della Societa Internazionale di Ematologia. Roma. 7—13. Sett. 1958. (tárgyra vonatkozó eladásai). — Whitby B.: Disorders of the Blood. 1953. — Wintrobe M. M.: Chlinical Hematology. Philadelphia. 1951. — Quick A. J.: Hemorrhagic Diseases. Philadelphia. 1957.

## THÉRÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Bőr- és Nemikórtani Klinika

### Tapasztalatok a steroid károsodásokról; jelentőségük a kezelésben

Írta: FÖLDVÁRI FERENC dr. VÉRTES BÓDOG dr. és SNEKSZER MIHÁLY dr.

Új, különösen nagyhatású gyógyszerek alkalmazásában különböző szakaszok figyelhetők meg; a végleges álláspont kialakulásáig az szokott a helyzet lenni, hogy az ily gyógyszereket a határozott és megokolt javallatokon felül is kellő ellenőrzés nélkül használják. Később bizonyos távlatban alakulnak ki azok a szempontok, amelyek lehetővé teszik a szer terápiás hatásának célszerű kiaknázását és a mellékhatások kiküszöbölését, illetőleg csökkentését. A steroidok alkalmazásában úgy látszik eljutottunk ehhez a fejlődési fokhoz, amire utalnak az ebben a kérdésben világszerte szerzett és lerögzített tapasztalatok (7, 8, 9, 10, 11).

A steroidok terápiás szempontból különleges megítélést igényelnek, mivel nem kórokat szüntet-

nek meg, hanem átmenetileg reakciókat, illetőleg tüneteket csökkentenek, vagy nyomnak el. Voltaképpen egyik pathologiás állapotot a másikba alkítják át, amennyiben a látszólag legzavartalanabb alkalmazás mellett is subklinikus károsodások (fehérje, szénhidrát, vízháztartás) keletkezhetnek. Ebben a szemléletben tisztán a megítéléstől függ, hogy a szerzők mily arányokban számolnak be mellékhatásokról.

A kérdést farmakológiailag tekintve, a cortison esetében a terápiás index, vagyis a terápiás és toxikus adag aránya csaknem egynek tekinthető, ami károsodási szempontból kedvezőtlen arányszám. Kivételes, hogy ily terápiás index mellett egy szer ennyire általánosan felhasználásra



kerüljön. Ez a kezelésben óvatosságot tesz szükségessé. Ezért nemcsak a kockázatosabb nagy adagok követelnek óvatosságot, hanem hosszabb kezelés esetén a kis adagok alkalmazásakor is úgy az indikációban, mint az ellenőrző megfigyelésben a legszigorúbb mértékkel kell eljárni.

Földvári és Désaknai a klinika steroid kezelésével kapcsolatos tapasztalataikat 1955. novemberéig foglalták össze (4).

Újabb megfigyeléseink 1955. november végétől 1958. november elejéig 200 steroid-kezelésben részesült betegre vonatkoznak, akik közül 76 csak ACTH, 15 csak cortison, 49 csak delta-cortison (diadreson, prednison), 18 ACTH és cortison, 28 ACTH és delta-cortison, 12 ACTH, cortison és delta-cortison, 2 pedig cortison és delta-cortison kezelést kapott. Azokat az eseteket, melyekben a kezelést módosítani, vagy megszakítani kellett, az I. sz. táblázat foglalja magában. Károsodások szempontjából a különböző steroidokat összevontuk, mivel az általuk okozott károsodások megközelítőleg azonosak; az eltérő reakciókra külön utalunk.

A károsodások teljes képét az érintett rend-

I. táblázat

Diagnózis	Esetek száma	Napifélag adag* mg	A kezelés időtartama (nap)**	Mellékhatások	
				eny- hébb	súlyo- sabb
Acrodermat continua supp. ....	1	62	20	—	—
Boeck sarcoid .....	1	44	14	1	—
Erythema annulare centr. ....	1	55	37	—	—
Erythematodes acutus syst. ....	2	40	20	—	—
Erythematodes subacutus .....	13	70	27	7	—
Erythematodes chronicus..	3	66	45	1	—
Erythroderma .....	10	40	40	4	—
Eczema .....	48	35	19	10	—
Herpes gestationis .....	1	25	23	—	—
Lichen ruber planus .....	11	45	20	2	—
Lichenoid arany-dermatitis ..	1	40	33	1	—
Morbus Darier bullosus ...	1	45	27	—	—
Mykosis fungoides .....	1	45	6	1	—
Necrobiosis lipoidica .....	1	50	26	—	—
Pemphigus csoport:					
Dermat. herpet. Dühring..	15	70	59	9	—
Pemphigus vulgaris .....	45	70	101	31	—
Pemphigus foliaceus .....					
Pemphigus seborrhoicus ..					
Pemphigus vegetans .....					
Psoriasis.....	8	45	25	3	—
Psoriasis pustulosa .....	1	45	679	1	—
Poikiloderma.....	1	30	25	1	—
Reticulosis .....	2	60	18	—	—
Skleroderma .....	8	30	19	2	—
Toxicoderma .....	9	25	10	1	—
Urticaria chronica .....	15	45	12	1	—
Vasculitis nodularis .....	1	40	17	—	—
Összesen .....	200			76	

\* Az adagokat a cortisonhoz viszonyítva közös nevezőre hoztuk.

\*\* Azokban a betegségekben, amelyekben egynél több beteg kapott kezelést, átlagos időtartamok szerepelnek.

szerekre, illetőleg szervekre felbontva, az alábbi táblázat mutatja:

II. sz. táblázat

Diagnózis	esetek száma:
<b>Cardiovascularis rendszer</b>	
Decompensatio .....	1
Emelkedett vérnyomás .....	8
Tachycardia .....	48
Thrombophlebitis .....	5
<b>Gastrointestinalis tractus</b>	
Gyomorfájdalom, objektív lelet nélkül .....	10
Ulcus képződés .....	1
<b>Vese</b>	
Funkciózavar .....	1
<b>Bőr</b>	
Hypertrichosis .....	3
Purpura .....	7
Striae .....	3
Urticaria .....	3
<b>Idegrendszer és psyché</b>	
Epilepsia .....	2
Izzadás .....	14
Szédülés .....	7
<b>Endokrin rendszer</b>	
Diabetes súlyosbodása .....	1
Indukált diabetes .....	1
Gynecomastia .....	1
Holdvilágarc .....	14
Menstruációs zavarok .....	2
Súlyos menopausalis zavarok ..	1
<b>Anyagcsere-zavarok</b>	
Hypokalemia (15 mg% alatt) ..	15
Oedema .....	30
Testsúly-gyarapodás, fokozott étvágy	166
<b>Diagnózis</b>	
esetek száma:	
<b>Csökkenet rezisztencia infékciónkkal szemben</b>	
Angina follicularis .....	1
Aphtha .....	2
Appendicitis .....	1
Bronchopneumonia .....	2
Erysipelas .....	1
Folliculitis .....	7
Gluteális infiltráció .....	9
Gluteális tályog .....	10
Herpes zoster .....	1
Lymphadenitis suppurativa ..	1
Paronychia .....	1
Phlegmone .....	1
Pneumonia .....	1
Ulcus corneae .....	1
<b>Egyéb</b>	
Fejfájás .....	12
Gyengeség .....	11
Kiterjedt pigmentáció .....	17
Verrucák .....	5

A 200 kezelt esetből a kezelést befolyásoló mellékhatást tehát 76 esetben észleltük, ami az



esetek 38%-ának felel meg. A 30 napnál hosszabb kezeléseket véve figyelembe, 76 betegből 47 esetben (65%) fordult elő károsodás. Így huzamosabb kezelésnél úgy látszik több mint minden második esetben lehet valamely mellékhatással számolni. A károsodások értékelésekor rá kell mutatnunk a megítélés nehézségeire. Olykor a legalaposabb megfigyelés mellett sem dönthető el, hogy pl. egyszerű testsúlygyarapodásról, oedemáról vagy már indukált Cushing-kórról van-e szó.

Saját adataink általában megegyeznek az irodalmi adatokkal, de érdekes egy megfigyelésünk, ami a cortison és delta-cortison hatás összehasonlításakor az ion- és vízháztartásra vonatkozik. A delta-cortison valóban kevésbé befolyásolja a laboratóriumilag ellenőrizhető ionanyagcserét. Ennek ellenére normál értékű betegeknél oedemák alakultak ki. A mechanizmus kérdése ezekben az esetekben még nem tisztázott. Purpurák halmozódását ugyancsak delta-cortison kezelés közben figyeltük meg. Delta-cortison kezelés folyamán több esetben verruca-szerű növedékek és a már gyógyult területeken változó idők után különböző kiterjedésű pikkelyes jelenségek keletkeztek. ACTH-kezelés kapcsán viszonylagosan inkább fordulnak elő változó kiterjedésű pigmentációk, melyeket egyes szerzők a hypophysis melanophor hormonjával való szennyezettségnek tudnak be. Az ACTH-kezelés folyamán ugyancsak gyakoribbak a cardiovascularis rendszerben mutatkozó zavarok

A tbc aktiválódása csak egy esetben volt felfedezhető. Újabb közlések egyébként is a tbc-t csak relatív ellenjavallatnak tekintik, sőt bizonyos esetekben, így tbc-s meningitissnél specifikus antimikrobiális kezeléssel együtt adják (2, 6). Osteoporosis elsősorban a csigolyák kompressziójában, illetve fracturájában nyilvánulhat meg, de lehetséges a csöves csontokban is (1). Ez következménye a protein-metabolismus zavara miatt előálló csontmatrix károsodásnak. Mivel a csontkárosodások többnyire irreverzibilisek és psychésen is súlyosan megviselik a betegeket, a calcium-excretio ellenőrzése és időnkénti röntgenfelvételek — különösen nagy adagok és huzamos kezelés esetén — megkívánt vizsgálatok. Mi ily károsodást nem figyeltünk meg, viszont nem is adtunk extrem adagokat és különösen nem magas ACTH-gel adagot (10).

A károsodások minimumra való szorítását a beteg helyes kiválasztása, illetőleg a helyes javallat, a károsodásokra való dispositio mérlegelése, a megfelelő kezelés, az alapos, rendszeres klinikai és laboratóriumi ellenőrzés teszik lehetővé.

A steroid készítmények hozzáférhetősége azt a nemkívánatos helyzetet teremtette, hogy az eléggé nem tájékozott orvosok, de maguk a betegek is megfelelő javallat nélkül, a veszélyeket nem ismerve, káros adagokban és kellő ellenőrzés nélkül használják. A helyes javallat az egyik legfontosabb szempont. Ezért a steroid kezeléseket alkalmazásában is meg kell különböztetni abszolút és relatív javallatokat. Az utóbbi esetben kisebb adagokkal, rövidebb időtartamú a kezelés.

III. sz. táblázat

Abszolút javallatok  
(belső adagolás)

Anaphylaxiás shock (gyógyszer).  
Dermatomyositis.  
Erythematodes systematisatus.  
Erythroderma.  
Pemphigus-csoport.  
Periarteritis nodosa.  
Psoriasis pustulosa.  
Skleroderma systematisatus.

Relatív javallatok  
(belső adagolás)

Alopecia areata totalis (átmeneti eredmény).  
Atopiás ekzema.  
Boeck-sarcoid.  
Erythematodes chronikus és subacut szóródó formái.  
Dermatitis (más kezelésnek ellenálló).  
Henoch—Schönlein-f. allergiás purpura.  
Lichen ruber planus (más kezelésnek ellenálló).  
Reticulosisok.  
Reiter-syndroma.  
Stewens—Johnson-syndroma.  
Sjögren-syndroma.  
Seborrhoeás ekzema kiterjedt formái.  
Urticaria chron., Quincke-oedema.

Helyi alkalmazás  
(kenőcs)

Anogenitalis pruritus.  
Atopiás ekzema.  
Dermatitis (kontakt, más kezelésnek ellenálló).  
Neuroderma.  
Otitis externa.  
Seborrhoeás dermatitis.

Bár a mellékhatásokra való érzékenységet előre megállapítani nem lehet, mégis vannak diszpozicionális tényezők: férfiak jobban tűrik, különösen érzékenyek postmenopausalis nők, öregek nehezebben viselik, kövér egyéneknél fokozott óvatosság szükséges. Külön kíván említést, hogy a gyermek növekedésére gátló hatást gyakorolhat.

Ezen enyhébb diszpozicionális körülményeken felül nagyobb jelentőségű szervezeti tényezők is szerepet játszhatnak károsodások kiváltásában, melyek létrejöttének valószínűsége és foka ezek függvénye. Ezen tényezők súlya szerint ugyancsak megkülönböztethetők abszolút és relatív ellenjavallatok. Ez utóbbiak abban az esetben, ha a kezelés különösen megokolt, kisebb adagokat és rövidebb tartamú kezelést kívánnak.

IV. sz. táblázat

Abszolút ellenjavallatok	Relatív ellenjavallatok
Cardiovascularis decompensatio	Climax
Diabetes (súlyosabb formája)	Hypertensio (enyhébb formája)
Epilepsia	Psychopathia
Hypertensio (súlyosabb formája)	Pyogen folyamatok
Osteoporosis	Thrombosis hajlam
Psychosisok	Tuberculosis
Renalis decompensatio	Ulcus gastroint. az anamnézisben
Ulcus gastrointest. (aktív)	
Ulcus serpens corneae	

Az eredményes és a károsodást lehetőleg kiküszöbülő kezelés érdekében minden betegnél és minden újabb kezelés bevezetése előtt a fentebbi



szempontok figyelembevételével pontos anamnézis felvétele szükséges. Ugyancsak nélkülözhetetlen a klinikai és laboratóriumi kivizsgálás (cardiovascularis-, légzőszervek, vese, csontrendszer, ionanyagcsere, vízháztartás, vizelet-, vércukor). A táplálkozásban súlyt kell helyezni a magasabb proteintartalomra (napi 120—200 g), a fokozottabb zsírbevitelre és a szénhidrát-mennyiség csökkentésére. Ugyancsak meg kell szorítani a konyhasó mennyiségét és a káliumvesztés pótlására napi 3—5 g káliumchloridot szükséges adni. A mellékvesekéreg állapotáról a kezelés megkezdése előtt tájékozódni kell; ez ugyan történhetik Thorn-test segítségével, de helyesebb a 17-ketosteroid meghatározására támaszkodni.

A szünetekkel megszakított intermittáló kezelés nem vált be. Leghatásosabbnak bizonyult a kontinuális és kombinált kezelés. A szájon át adott készítmények változatlanul, teljes hatással szívódnak fel. Az intramuscularis felszívódás mindig bizonytalan és az ily készítmények gyakran vezetnek beszűrődésekhez, illetve tályogokhoz. Ez utóbbi zavar ACTH esetében gyakoribb, mivel per os nem adható.

A kezelésben szakaszok vannak. Az első szakaszban akár cortisonnal, akár ACTH-val kezdődik a kezelés, az adagokat gyorsan és annyira maximálisan kell emelni, hogy a klinikai tünetmentesség minél előbb elérhető legyen. Ez a szakasza a kezelésnek egyénenként és a betegség természetétől függően változó időtartamot jelenthet, többnyire 2—6 hét között váltakozik. Ezt követi a második szakasz, melyben az adagok fokozatos csökkentése kerül sorra mindaddig, míg a tünetmentességet még biztosító legkisebb adag meg nem határozható. A harmadik szakasz a fenntartó adagok alkalmazásából áll. A fenntartó napi adag mennyisége egyénenként és a betegség szerint ugyancsak változik. Tapasztalataink szerint delta-cortison alkalmazása esetén ez többnyire napi 10—30 mg között mozog, ritkábbak azok az esetek, melyekben 50 mg szükséges. E kezelés időtartama is változik betegségek és egyének szerint. Számolni kell azonban azzal, hogy a fenntartó kezelés hónapokig, sőt évekig is eltarthat. A kezelés hosszadalmas volta miatt tértünk rá a tünetek nagy-

fokú javulása, vagy teljes megszűnése után, válogatott esetekben, a fenntartó kezelés ambulanter keresztülvitelére. Eddigi megfigyeléseink valószínűvé teszik, hogy az életbe visszabocsátott, többékevésbé normál életfunkciókat végző és a mindennapi élet behatásainak kitett betegeknek a fenntartó adag idővel alacsonyabb értékűvé alakítható át.

Megoszlanak a tapasztalatok azt illetően, hogy a kezelés ACTH-val vagy cortisonnal kezdődjék. Funkcióképes mellékvesekéreg esetén a hatásmechanizmus megokoltabbá teszi az ACTH-val való kezdést. A cortex-aktivitás ilyképpen fokozásával, 8—10 napi ACTH-kezelés után azonban kívánatos áttérni delta-cortisonra. Hosszabb delta-cortison kezelés esetén ajánlatos 500—600 mg-nyi mennyiség után, de legalább kéthetenként, rendszeresen ACTH-kezelést közbeiktatni. Ez utóbbi összmenyisége egyénenként változó napi adaggal, 2—4 napos kezelés mellett 100—200 mg. Ezzel párhuzamosan, bár csökkentett adagokban, a delta-cortison is folytatandó.

Az ACTH-kezelés súlya fokozottabban jön előtérbe egy kezelés végleges befejezésekor, amikor a cortex-működést a fiziológiásat megközelítő módon kívánatos élnkíteni, illetően biztosítani. Ilyenkor természetesen az áttérés a tiszta ACTH-kezelésre csak fokozatosan történik. Az ACTH mennyisége ebben a szakaszban különböző tényezőktől függ és ezek között függvénye annak is, hogy előzőleg mily mennyiségben nyert delta-cortison alkalmazást. Tapasztalataink szerint vannak oly helyzetek, főképpen indukált diabetes esetek, melyekben a szénhidrát-anyagcserét inkább károsító delta-cortison tetemesen le kell csökkenteni és a kezelést ACTH-val kiegészíteni. Gyógyító hatás szempontjából ezzel a szükséges hormonegyensúly és a kezelés folyamatossága többnyire biztosítható. Megfigyeltünk egy esetet, melyben a napi összadag 1 tablettával (5 mg) való csökkentése is a vércukorértéket 80 mg%-kal kedvezően toltta el. Annál is fontosabb ez a kérdés, mivel a 200 megfigyelt eset adatainak lezárása után jelentékeny számú indukált diabetest észleltünk.

E párhuzamos kezelés az esetek többségében mégsem kívánatos, mivel az ACTH a tensiót ta-

**KÜLFÖLDRE KÜLDHET rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak**

## **ORVOSI HETILAP-ot FORINT BEFIZETÉS MELLETT**

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

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



pasztalataink szerint inkább emeli, allergiás állapotot válthat ki és gyakran okoz — különösen bőrbetegeknél — helyi beszűrődéseket, illetőleg tályogokat. A párhuzamos kezelés ellen szól valamilyen említett tényező közül leginkább az a körülmény, hogy a többé-kevésbé elégtelen mellékvesekéreg funkciót az ACTH nem képes annyira fokozni, hogy a szükséges steroid koncentráció a vérben kialakuljon.

Az e szempontok szerint folytatott kezeléseken akár ambulanter, akár a klinikán történnek, rendszeresen a következő ellenőrző vizsgálatokat végezzük: testsúly, folyadék be- és kivétel, vérnyomás, vérkép, ionháztartás (natrium, kalium, chlor), vizelet-calcium (osteoporosis veszélyét jelzi a pro die 150 mg-nál magasabb érték), vizelet- és vércukor, 17-ketosteroid.

A nagyadagú és tartós steroid-kezelést igénylő bőrbetegségek és bőrbetegek száma jelentékeny, ezért a dermatológiában e kezelések különös súlytal bírnak, de módot is adnak bőséges tapasztalatok szerzésére.

IRODALOM. 1. *Craddock W. L.*: U. S. Améd-Forces, M. J., 1957. 8, 907. (cit.: Year Book of Drug Therapy, 1957—58. 144. o.) — 2. *Des Autels J., Zvetina R., Berg G.*: Dis. Chest, 1956. 30, 486. — 3. *Dostrovsky A., Sulman F. G.*: Dermatologica 1958. 116, 65. — 4. *Föld-*

*vári F., Désaknai M.*: Bőrgyógy. Vener. Szemle, 1956. 10, 156. — 5. *Glyn J. H.*: Cortison-therapia (Heinemann), London, 1957. — 6. *Johnson R., Furstenberg N., Patterson R.*: Ann. Int. Med. 1957. 46, 316. — 7. *Lapière S.*: Hautarzt, 1958. 9, 10. — 8. *Nelson C. T., Brodey M.*: Arch. of Derm. and Sy. 1955. 72, 495. — 9. *Pfleger L., Tappeiner S.*: Dermatologica, 1954. 108, 153. — 10. *Reznick L., Lever W., Frazier Ch.*: New-England J. Med. 1956. 255, 305. — 11. *Sulzberger M. B.*: Modern Trends in Dermatology. London, 1954.

Ф. Фельдвари, Б. Вертеш, М. Шнексер: Опыт в связи со стероидными поражениями и их значение в терапии.

Авторы приводят свой опыт относительно стероидных поражений на основании трехлетнего наблюдения за 200 больными, подверженными лечению стероидами. Они приводят противопоказания стероидного лечения и показания в области дерматологии. Авторы описывают методы лечения, применяемые в клинике и меры, направленные на предотвращение вредного действия стероидов.

Dr. F. Földvári, Dr. B. Vertes, Dr. M. Snekser: Erfahrungen über die Steroidschädigungen: ihre Bedeutung bei der Behandlung.

Verfasser teilen auf Grund der 3 Jahre währenden Beobachtung von 200 mit Steroid behandelten Patienten ihre Erfahrungen über die Steroidschädigungen mit. Die Gegenindikationen der Steroidbehandlung und die Indikationen auf dem Gebiete der Dermatologie werden umrissen. Die Behandlungsmethoden der Klinik und die Forderungen zur Vorbeugung der Schädigungen werden besprochen.

## KLINIKAI TANULMÁNY

Budapesti István Kórház, Röntgenosztály

### Dextroversio cordis valamint a csigolyák és bordák halmozott fejlődési rendellenességeinek együttes előfordulása

Írta: WEILNÉ LEICHNER ZSUZSA dr.

Különböző szervrendszerek fejlődési rendellenességeinek együttes előfordulása számos változatban ismeretes. Így a gerinc fejlődési rendellenességei gyakran társulnak az idegrendszer, a vastagbél, vagy a húgyivarszervek fejlődési rendellenességeivel. A gerinc és szív fejlődési rendellenességeinek együttes előfordulása ritkább. *Heck* (1) 300 gyermeket, kik congenitalis vitiumban szenvedtek, egyéb fejlődési rendellenességek irányában vizsgált át, 11 esetben csigolya-, 15-ben koponya-, 16-ban mellkasi és borda-, 37-ben végtaganomáliákat talált. Az utóbbi években *Berini* (2) és *Schlitter* (3) közölt egy-egy esetet, melyben veleszületett szív- és csigolyafejlődési rendellenességgel társult. Míg az említett esetek közt úgyszólván valamennyi szívfejlődési rendellenesség előfordul, dextroversio és csigolyafejlődési rendellenesség együttes előfordulására vonatkozó adatot a rendelkezésre álló irodalomban nem találtunk. *Friedberg* (4) a dextroversióhoz társuló esetleges extracardialis anomáliaként a bordák és a m. pectoralis defektusát és a tüdőherniát (pneumocele) említi meg. Utóbb *Welsh*

és *Felson* (5) hat, *Steinberg* (6) három dextroversio esetet közölt, gerincanomáliáról egyik közlemény sem tesz említést.

Magunk az elmúlt év folyamán öt dextroversiót észleltünk, valamennyi kiterjedt csigolyafejlődési rendellenességgel párosult.

A dextroversio, mint ismeretes, az izolált dextrocardiák csoportjába tartozik. A normális magzati fejlődés hatodik hetében az addig középső állású szív tengelye balra fordul. Ha ez elmarad, mesocardiaról beszélünk, míg, ha a forgás jobbra történik, dextroversióval állunk szemben. A szív őrgeinek egymáshoz viszonyított helyzete szabályos, a szív egészében fordult jobbfelé, olyképpen, hogy a jobbkamra jobbra és felfelé, a jobbpitvar hátra, a balpitvar balra, a balkamra le- és előre felé csavarodott. A.—p. nézetben a jobb pitvar kamrai határ magasabbra helyeződik, úgy, hogy a jobb szívkontur túlnyomórészt a jobbkamra alkotja, míg a bal pitvar kamrai határ mélyebbre kerül, ennél fogva a bal kontur túlnyomórészt a balpitvar hozza létre. A nagyerek, melyek külön



telepből fejlődtek, szabályos helyzetűek. A rendellenesség előfordulhat önállóan, de társulhat egyéb szívanomáliákkal is.

Welsh és Felson (5) az irodalom adatai és saját tapasztalatuk alapján a dextroversio jellegzetességeit az alábbiakban foglalják össze: A szív nagyobb része a jobb mellkasfélben van, konfigurációja szokatlan, nem jellegzetes. Ennek oka a szívcsúc elfordulása. Az aortagomb és a pulmonális erek helyzete többnyire normális, csak a szív fordult el. Ha a beteget 10—15 fokkal balra forgatjuk, normális szív-configurációt kapunk. A jobb konturon erősebb a pulsatio mint baloldalt, mivel a jobb konturt a jobbkamra, a balkonturt a balpitvar alkotja. A bal rekesz magasabban áll, mint a jobb, vagy vele egy magasságban. Tiszta dextroversio esetén a szívfunkció normális. A dextroversiót mindenekelőtt el kell különítenünk a situs viscerum inversus totalistól. A gyomorlégőlyag helyzetének megállapítása a kérdést röviden tisztázza. Amennyiben a gyomorlégőlyag baloldalt látható, még fennállhat az izolált dextrocardia tükrökép-típusa. A nagyerek helyzetének tisztázása és a tükrökép-dextrocardia jellemző EKG-ja eldönti a problémát. Nehézséget okozhat, ha egyéb társuló szívanomáliák módosítják az EKG-t. Magának a dextroversiónak nincs jellemző EKG-lelete; Friedberg (4) megjegyzi, hogy a T-I. gyakran negatív, a Q-II. és Q-III. mély.

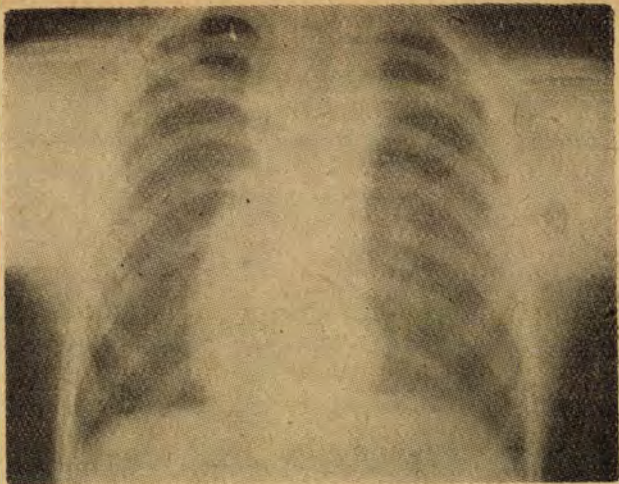
El kell különítenünk még a dextroversiót a dextropositiótól. Utóbbin a szív extracardialis okokból bekövetkező egyszerű jobbrahelyeződését értjük, csavarodás nélkül; legyen az extracardialis ok, akár congenitalis, akár szerzett (jobboldali tüdődysplasia, pleuracallus stb.). Amennyiben a dextroversio egyéb szívanomáliával is szövődik, a pontos szívstátusz egyértelmű tisztázása természetesen csak szívkatéterezés és/vagy angiokardiográfia segítségével érhető el.

Egyetlen oly rendellenesség ismeretes, melytől a dextroversio biztos elkülönítése élőben nem lehetséges; ez a kamrák inversiója a nagyerek korigáló transpositiójával (korigierte Transposition, Rokitansky). E diagnózist csak a sectio biztosíthatja (jobboldali, funkcionálisan vénás kamra két-hegyű billentyűvel és baloldali, funkcionálisan artériás kamra háromhegyű billentyűvel). Ez az anomália azonban rendkívül ritka.

Eseteinket a következőkben ismertetjük:

**I. eset.** — D. J. 13 éves fiú szívpanaszok miatt jelentkezik vizsgálatra. Status praesens: kismövésű, rosszul fejlett gyermek, deformált mellkassal és feltűnően rövid, ferde nyakkal. Mellkas átvilágítás és felvétel: a szív nagyobb része a jobb mellkasfélben helyezkedik el, nem jellegzetes, szokatlan konfigurációval. A gerinc jobb szélét két, bal szélét egy harántujjal haladja meg. A jobb kontur nagy ívet képez, magasan ülő sekély behúzódással. Az aortaív baloldalt magasan kiugrik, a szívderék elsimult. A bal rekesz magasabban áll, mint a jobb. Az I. ferdében a nyelőcső lefutása rendszer, tőle dorsalisán a gerinc vetületébe nagy szívrészlet domborodik be. A mellső konturon, a pitvarkamrahatáron sekély árok. EKG: 72 frequ. sinus rhythm. Laevogramm. Isoelektromos T3, kissé mélyebb Q1-2, PQ átvezetési idő: 0,16", QRS 0,09".

Gerincfelvétel: a különböző variációknak és nagyfokú rendellenességeknek egész bizarr sorát találtuk.



1. ábra. A szív legnagyobb része a jobb mellkasfélben, a g. o. jobb szélét két ujjal, bal szélét egy ujjal haladja meg. A jobb contur nagy ívet képez. Az aortaív b. o. magasan kiugrik, a szívderék elsimult. A bal rekesz magasabban áll, mint a jobb.

Az atlas hiányosan fejlett, hátsó ívének bal fele, mellső ívének mediális jobb fele hiányzik. A megmaradt bal mellső ívfél occipital felé kiszélesedve és a condylus occipitalissal összeolvadva atlantooccipitalis blokkot képez. A II. és III. C csigolya teljes egészében, valamint a IV. C csigolya íve közös blokkban egyesült. Az epistropheus jobb ívfele elől cranial felé kiszélesedett. A jobboldali foramen venae jugularis, az atlas és a II—III. C csigolya foramen costotransversariumai gombostűfejnyi nagyságúak, szemben a baloldali normális nagyságú foramenekkel. Az V. C csigolya teste lapos, hátsó ívén és jobb pars interarticularisán spina bifida, megnyúlt jobb proc. art. inferiorja belenyúlik a VI. C csigolyának ugyancsak jobb oldalán levő spina



2. ábra. Baloldali atlasoccipitalisatio, hiányosan fejlett atlas a foramen magnumbá benyúló bütyökszerű képlet.



bifida laterálisába. A VI. C csigolya a VII. C csigolyával és egy VIII. számfeletti C csigolyával még egy második blokkot képez. A VIII. C csigolyán spina bifida posterior, jobb ívfélén spina bifida laterális és mk. oldalán egy-egy nyaki borda. A IV. D csigolya rachischisis anterior következtében pillangóalakú, fölötté jobbaldalt félcsigolya látható, számfeletti bordával. Az V. D. csigolya deformált, lapos, felső konturja háztetőszerű. Ezen a területen jobbra domború scoliosis. Hat lumbalis csigolya van. A VI.-on spina bifida posterior és sacralisált jobb proc. transversus. A sacrum distalis segmenseinek bal pars laterálisai hypoplasiások.

Szívkatéterezéssel (Gottsegen dr.) kiderült, hogy a betegnek persistáló baloldali és obliterált jobbaldali vena cava superiorja van.

Az obliterált jobb vena cava superior érterületének legalábbis részleges hypoplasiájára utal a jobb foramen venae jugularis és az I.—II.—III. C csigolyák foramen costotransversariumainak a rtg-felvételeken látható igen nagyfokú beszűkülése.

II. eset. — P. G. 22 éves nőbeteg, rutinvizsgálat céljából jött mellkas átvilágításra. Mellkas-rtg: a szív csaknem egészében a jobb mellkasfélben helyezkedik el. Szokatlan konfigurációjú, jobbra jó három haránt-ujjnyi, kidomborodó nagy ívet képez, bal konturja hosszú, lapos, egy h.-ujjal haladja meg a gerinc bal szélét. Aortagomb, pulmonális ív nem differenciálható. EKG: negatív. Fizikalis lelet negatív (Romoda dr.). A bal rekeszfél egy magasságban áll a jobbaldalival. A nyelőső lefutása szabályos. A bal II. borda mellső íve deformált. A beteget kissé balra elfordítva, normális nagyságú és konfigurációjú szívet kapunk.

A koponya és gerinc rtg-vizsgálata: a bal proc. mastoideus sejtállománya nem fejlődött ki. A koponyaalap és az atlas ferde. Az atlas előrecsúszott, mellső ívének jobb fele kiszélesedett, hátsó íve nem differenciálható. Az epistropheus is ferde, a dens csökevényes, kb. 1/2 cm. A III. C csigolyának csak a jobb fele fejlődött ki, háromszög alakú, mely az epistropheussal és a IV. C csigolya testével és ívével blokkot képez. A XII. bordapár csökevényes. Az V. L csigolya sacralisált.



3. ábra. A felső nyaki és alsó nyaki csigolyákon blokk-képződés.



4. ábra. A j. o. I., II., III., C csigolyák foramen costotransversariuma gombostűfejnyi, a baloldali normális nagyságú. A C V. és C VI. j. o. spina bifida laterális, megnyúlt proc. art. inferiorokkal.

III. eset. — M. E. 18 éves nőbeteg, évek óta tartó szívpanaszok miatt kereste fel osztályunkat. Status praesens: alacsony termetű, jól táplált nőbeteg. Hosszú, keskeny mellkas. A sternum distalis része benyomott. Az aorta felett hosszú systolés zöreje, ékelt második hang, mely a nyaki erek felett is jól hallható. A jobb kéz V. ujjának distalis perce nem fejlődött ki.

A mellkas és gerinc rtg-vizsgálata: középállású, golyóalakú szív, magasan dextro- és retroponált aortaívvel. A nyelőső hátsó falán, az aortagomb magasságában mély bedomborodás. A jobb szívkontur íve nagyobb. Bal rekeszfél egy magasságban van a jobbaldalival. EKG: 85-ös frequ. sinus rhythmus. Balra deviáló elektromos tengely. A repolarisatio kisértékű zavara. PQ: 0,13', RR: 0,75'', QS: 0,05''.

A IX. és X. D csigolya teste közös blokkot alkot. A XI. D csigolya testének csak egy hátsó, lapos, háromszög alakú része fejlődött ki és ez, az alatta levő, a szokottnál magasabb csigolyatesttel egy második blokkot képez. A két blokk közti porcrés igen szűk. Jobbaldalt nyaki borda. A XII. bordapár csökevényes. Az elválkozás magasságában kisértékű scoliosis.

Esetünkben a gerincelváltozás mellett a dextro-versio kisebb fokával (mesocardia?) állunk szemben, melyhez az aorta magas dextropositiója (rechter Hochstand) társult.

IV. eset. — R. F. 9 éves, rosszul fejlett fiúgyermek. Állandó fáradtságról és futásnál fellépő fulladásról panaszkodik. EKG: Sinusrhythmus. Középállású fő-tengely. P2 lapos, pos. P3 neg. T 1—2—3 pos. (Orsz. Kardiológiai Intézet).

A mellkas és gerinc rtg-vizsgálata: golyóalakú, jobbra nagyobb szív. Hilusok erősen pulsálnak, a pulmonális ív előugrik. A jobb I. borda lapos, széles. Baloldalt nyaki borda. Az V. D csigolya csak ujjbegynyi, háromszög alakú csökevény. A csigolyatest bal fele és a megfelelő bal borda hiányzik. A IV. és VI. D csigolya teste laposabb, szabálytalan alakú. Zárólemezek



épek. A porcrések beszűkültek. A bal V. borda igen keskeny, fejecse deformált, villaszerűen szétágazik és a kiszélesedett VI. borda fejecskével újjbegynyi területen csontosan összeforrott. A gerinc ezen szakaszán jobbra domború scoliosis.

Bár esetünkben a beteg kislökő balrafordítása, azaz a rotáció kiegyenlítése után közel normális szívkonfigurációt kaptunk, a hiluspulsatio miatt fel kell vetnünk a dextroversióhoz csatlakozó balról-jobbra shunt fennállását.

V. eset. — Cs. F.-né, 35 éves, alacsony, gyenge testalkatú nőbeteg. Ikerterhességéből született. Hároméves korában vették észre, hogy szíve a jobb oldalon van. Ikerpárjánál ezt a rendellenességet nem tapasztalták. Négyéves korában jobboldali, súlyos mellhártyagyulladás volt, mely vastag callussal gyógyult.

A mellkas és gerinc röntgenvizsgálata: Deformált thorax. A gerinc felső háti szakaszán kisívű, balra domború scoliosis. Ferde thorax-bemenet, jobboldalon alacsonyabb csúccsal és mélyen álló claviculával. A bal clavícula magasan áll, medialis vége nem ízesül a sternummal. A bal scapula ugyancsak magasabban helyezkedik el, szélesebb és rövidebb (Sprengel-féle deformitás). A sternum alsó végén újjbegynyi fissura, két proc. xiphoidessus. A jobb első bordán discontinuitás, a borda egészében keskenyebb. Az I. D csigolya jobb proc. transversusa hosszú. A II. borda mellső ívén bunkószerű megvastagodás. A jobb rekeszfél felett — azt teljesen elfedő — tenyérnyi, vaskos callus, melyen belül a szívkontur nem differenciálható. A jobb mellkasfél alig keskenyebb, mint a bal. Aortagomb, pulmonalis ív nem ítéhető meg biztosan. A középpárnyék jobb konturja felül kissé kidomborodik. Baloldalt sem érkontur, sem szívkontur nem differenciálható. A beteget a bal szívedbe hozva, a balkamra konturja a gerinc mellett elődomborodik. Az V.—VIII. D csigolyatestek laposabbak, keskenyebbek, köztük blokk-képződés. Az V.—VI. tövisnyújtvány közt synostosis. Az I. L csigolya jobb proc. transversusa keskeny, külön áll. Az I. sacralis segmens bal pars lateralis lumbalisált. A mellkaskép első rátekintésre dextropositio gyanúját kelti (callus), ezt azonban a határozott anamnesis tisztázza. Mivel a callus miatt a nagyerek helyzete nem volt a szokott biztonsággal megítélhető, diagnózisunk megerősítése, illetve az izolált tükrökép-dextrocardia kizárása céljából különösen értékes lett volna az EKG, amit azonban ez esetben technikai okok miatt nem készíthettünk.

Ismertetett öt esetünk az izolált dextrocardia dextroversió formájának felel meg. Az alapelváltozáshoz egy esetben az aorta magas dextropositiója, másik esetben balról—jobbra shunt csatlakozott.

A szívanomáliát minden esetünkben kiterjedt csigolya- és bordafejlődési rendellenesség kísérte. Ezenkívül két esetben az atlantooccipitalis táj egyébként is ritka elváltozását találtuk. Az egyik-

nél atlasoccipitalisatio fordult elő. *Mc. Rae* és *Barnum* (8) 25 között atlasoccipitalisatiója közt ötben volt egyéb fejlődési rendellenesség, de egyik sem volt cardialis. Másik esetben az atlas deformitását és a dens epistrophei hypoplasiáját észleltük.

Eseteinket egyrészt ritkaságuk miatt tartottuk közlésre érdemesnek, másrészt azonban: ma még kevés adattal rendelkezünk arra vonatkozóan, hogy az egyes mesenchymalis eredetű szervcsoportok fejlődési rendellenességei közt van-e és milyen az aetiologiai összefüggés, e rendellenességek fejlődéstani értelmezéséhez kívántunk egyszersmind újabb adatokat szolgáltatni.

**Összefoglalás.** Dextroversio cordis öt esetét ismerteti. Az alapelváltozáshoz egy esetben az aorta magas dextropositiója, másik esetben balról—jobbra shunt csatlakozott. A szívanomáliát minden esetben kiterjedt csigolya- és bordafejlődési rendellenesség kísérte. Ezenkívül két esetben atlantooccipitalis variatio is fennállott.

IRODALOM. 1. *Heck*, cit. *Schlitter*. — 2. *Berini A.*: Ztbl. f. Radiol. 1954. 42, 311. — 3. *Schlitter H. E.*: *Ärzt. Wschrft.* 1957. 12, 309. — 4. *Friedberg Ch. K.*: *Erkrankungen des Herzens*. Thieme, Stuttgart, 1959. — 5. *Welsh R. A., Felson B.*: *Radiology*, 1956. 66, 24. — 6. *Steinberg I.*: *Ann. Int. Med.* 1957. 47, 227. — 7. *Rokitsansky*: zit. *Zdansky E.*: *Rtg-diagnostik d. Herzens u. d. grossen Gefässe*. Wien, Springer, 1949. — 8. *Mc. Rae D. L., Barnum A. S.*: *Ann. J. Roentg.* 1953. 70, 23.

**Ж. Вейл-Лейхнер:** Совместное появление наклона сердца вправо и аномалий развития позвонков и ребр.

Автор приводит 5 случаев наклона сердца вправо. К основной аномалии в одном случае присоединилась высокая декстропозиция аорты, в другом случае наблюдался слева направо шунт. Аномалия сердца во всех случаях сопровождалась распространенной аномалией развития позвонков и ребр. Помимо этого в двух случаях наблюдалась атланта-окципитальная вариация.

**Frau Dr. Zsuzsa Leichner-Weil:** Gemeinsames Vorkommen von Dextroversio cordis sowie gehäufiger Entwicklungsstörungen der Wirbel und der Rippen.

Fünf Fälle von Dextroversio cordis werden beschrieben. Zur Grundveränderung gesellte sich in einem Falle die hohe Dextroposition der Aorta, in einem anderen Falle ein Shunt von links nach rechts hinzu. Die Herzanomalie wurde in jedem Falle von einer Anomalie der Wirbel und der Rippen begleitet. In zwei Fällen bestand ausserdem eine atlantooccipitale Variation.

## FOLYÓ ÉVI ÁPRILIS HÓ 1-TŐL MEGJELENŐ

orvos-egészségügyi szaklapok

példányonként kizárólag

## A POSTA KÖZPONTI HÍRLAPIRODA LAPÜZLETÉBEN

V. József Attila u. 1. sz. kaphatók

1960. április 1-e előtti megjelenésű orvos-egészségügyi lapok a kiadóhivatalban vásárolhatók, V. Beloiannis u. 8. szám alatt.



## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Budapesti István-kórház, Bőrosztály

**Chlorocidsensibilisatióra utaló jelenségek bőrbetegeken**

Írták: KOROSSY S., BOLGÁR E., VINCZE E., GÓZONY M., FEHÉR E., TÖRÖK H.

Az egyes antibiotikumok használata során jelentkező sensibilisációs jelenségek gyakran foglalkoztatják az antibiotikum-irodalmat. Osztályunkról az Orvosi Hetilap 1958. évi 49. számában közöltük 600 penicillinallergiás betegünk vizsgálati adatait és ezzel kapcsolatos tapasztalatainkat (1). Most 9 olyan, 1958. okt. és 1959. jún. között észlelt betegünkről számolunk be, kiknél chlorocid-tabletta szedése után általános bőrkiütés keletkezett. A 9 beteg közül 6 coccogen ekzema + generalizált coccid, 1 impetigo + secundaer dermatitis, 1 ekzema en plaques, 1 ulcus cruris + erysipelas diagnózissal került osztályunkra.

A chlorocid-kezelés *javallatát* az képezte, hogy egyrészt a primaer ekzémás gócban kifejezett, a szokásos helyi antimikrobás kezelésekkel szemben refractaer volt a hólyagsaképződés és nedvezés, továbbá egyidejűleg follicularis dermatitis, dyshidrosis stb. formájában coccidok is fennállottak, másrészt a tenyésztéssel izolált törzsek (Sta. aur. haem., Strepto. haem., Enterococcus stb.) antibiotikumérzékenységi vizsgálattal chlorocidra érzékenynek bizonyultak. Erysipelásos betegünk esetében az anamnesisben szereplő penicillin- és sulfonamidkiütés miatt nyúltunk chlorocidhoz. Egy betegünk felvételekor elmondotta, hogy nála a chlorocidkenőcsös, majd tablettás kezelés már előzőleg a bőrfolyamat kifejezett terjedését, sőt szóródást okozott; ebben az esetben csak az allergiás próbákat végeztük el.

A chlorocid-kezelésre támadó *melléktünetek* többségükben különböznek a penicillinsensibilisatio megszokott képétől. Penicillinkiütés kapcsán a serumbetegség-típusú urticaria a leggyakoribb (66%) és a vörhenyszerű, ill. ekzematiform dermatitis ritkább (1). Chlorocid után keletkező elváltozások jellemzői, hogy a bevétel után 2—5 órával heves viszketés kíséretében testszerte kis- és nagyfoltú erythemás kiütések jelentkeznek, melyek legtöbbször diffúz dermatitisszé folynak össze, arcon, végtagokon gyakran Quinke-ödémyszerű duzzanattal, az ujjakon, tenyéren dyshidrosiform laesiókkal, az ekzémás esetekben pedig a megelőző ekzematiform gyulladás területében erős nedvezéssel. Minden esetben kisebb-nagyobb mérvű hidegrázás után 37,7—39,3 C fok láz kíséretében általános rosszullét, súlyosabb esetekben praecollapsusig terjedő elesettség mutatkozott. Azt a tényt, hogy más elváltozást (vérzések, multiformeszerű és szervi laesiók stb.) eddig nem észleltünk, mint az egyéb antibiotikum- (pl. penicillin), ill. gyógyszerallergiák eseteiben előfordul, azzal magyarázhatjuk, hogy a roham kezdetén azonnal gyógyszeresen be-

avatkoztunk (ACTH, antihistamin) és így nem jutott el a teljes kifejlődésig.

8 esetünkben már az első 2—3 tablettás adag (6—12 mg/testsúlykg) bevétele után észleltük a jelenséget az említett *gyorsított reakció* formájában, tehát *fennálló sensibilisatióról* lehetett szó, bár a 9 esetből csak 5 beteg tudta határozottan, hogy chlorocidkenőcsös vagy tablettás kezelésben már részesült, a többinél a 3 hete—4 éve meglevő, ill. többször recidiváló folyamat ambulans kezelése valószínűsítette a megelőző kontaktust.

A kiütések *pathomechanizmusával* kapcsolatban elsősorban azt kellett bizonyítanunk, hogy valódi chlorocid- (chloramphenicol) sensibilisatióról van-e szó (11, 3, 5). Felmerül ugyanis a lehetőség — legalábbis a staphylogen-streptogen sensibilisációs esetekben, főleg a coccidok mikrobás ekzémákban —, hogy a chlorocid a mikrobák tömegesebb pusztulását idézte elő, mire a széteső és haematogen úton szóródó bakteriumtermékek a mikrobasensibilizált bőrben további allergiás jellegű mikrobidek keletkezéséhez vezettek (4, 2), melyek klinikai jellege részben elüt a meglevő idformáktól. Erre a jelenségre egyébként a sulfonamid- és penicillinkészítmények alkalmazása óta ismételtelen volt példa.

Lehetséges azonban az is, hogy egyes esetekben mindkét mechanizmus: a vegyi sensibilisatio és a mikrobás allergia közreműködik a kiütés kiváltásában. A jelenség emlékeztet a Herxheimerreakcióra (4, 2), mely — egyesek szerint — hasonló allergiás manifestationak fogható fel.

A *mikrobás mechanizmus* mellett szól, hogy 1. a primaer gócból minden esetben tömegesen *kitenyészthető* volt a Sta. aur. haem., ezenkívül 4 esetben Str. haem., egyben Enterococcus és kétfőben Pseudomonas pyocyanea is. 2. Human K/5 *Staphylococcus-anatoxin* 1:500-as hígításával végzett, fajlagosnak bizonyult *i. c. bőrpróba* (7) korai pozitív eredményt adott 5 beteg közül 3 coccogen ekzémánál (az impetigós és gócos ekzémánál negatív volt). 3. *Thrombocytopeniás test staphylococcus-anatoxinnal* végezve (6) 4 beteg közül 2 coccogen ekzémánál pozitív volt (20—29%-os esés) ulcus crurisnál, a plequeos ekzémánál negatív). Mindezek csak azt bizonyítják, hogy a coccidok esetében coccogen sensibilizáltak voltak, de nem jelenti egyúttal a friss jelenségek mikrobás eredetét is, ami *ellen szól*, hogy 1. szóródáskor a haemokultúra minden esetben steril volt, és 2. a staphylococcus *a*-antitoxin-titer nem emelkedett az alacsony, ill. közepes szint fölé (0,33—1,25 E/ml-es értékek).

A *chlorocid (chloramphenicol) sensibilisatio* mellett szól, hogy 1. a megelőző *expositio* az esetek egy részében kimutatható; 2. a tabletták bevétele után 2—5 órával *rohamszerűen, általános* tünetekkel léptek fel a bőrbetegségek, hasonlóan a gyógyszerallergiás reakciókhoz, bár meg kell jegyezni, hogy az allergiás mikrobás secundaer kiütések — mobilizáló tényezők hatására —



szintén elég hirtelen és gyakran általános tünetek kíséretében jelentkeznek. 3. A *bőrpróbák* eredményei: a) *rátetés* a gyógyszerlári chlorocid-kenőccsel (1,5%) 8 beteg közül 3 ekzémánál adott pozitív eredményt; b) *i. c. próba* 1% és 1%-os oldattal 4-ből 2 ekzémán és egy ulcusos betegen 20–46%-os esést okozott és mind az 5 esetben 2–5 óra múlva láz kíséretében testszerte gócreakciószerű friss bőrjelenségek követték, ami egyben *expositiós próbaként* is értékelhető; d) *fordított passzív átvitel* (9) is végeztünk két beteg savójával öt olyan testgyenyénen, kik három napon át chlorocidot szedtek: az egyik savó 2 kifejezett és 1 gyengén pozitív eredményt adott. Az egyenes Prausnitz—Küstner-reakció mindkét savóval negatív volt.

Mind ezek alapján a chlorocidsensibilisatio döntő bizonyítékának — a ritkábban pozitív bőrpróbakon kívül — a pozitív thrombocytopeniás test mellett az ezzel egyidőben bekövetkezett pozitív expositiót tekinthetjük, amellyel a homolog bőrjelenségek, bár kisebb mértékben, de kifejezetten reprodukálhatók voltak.

*Terápiásan* a bőrjelenségek kezdetén azonnal bevezetett kombinált antihistamin- (phenergan, dehistin) + exacthin-kezelés, tetran védelemben, igen jó eredményt adott. A láz 24 óra alatt leesett, a rossz közérzet oldódott, a bőrjelenségek közül az erythemás-dermatitises laesiók 48 óra alatt visszafejlődtek, csupán az ekzematiform-dyshidrosiform laesiók reagáltak lassabban (3–5–7 nap).

Az antibiotikum-kezelés kapcsán felvetett kérdés még sok megoldatlan problémát tartalmaz, az esetek száma is még kevés, de szaporodásuk miatt szükségesnek tartottuk a nyilvánosság figyelmét felhívni rá. Az irodalomban már találkozunk hasonló közlésekkel (11, 3, 5). Annak magyarázatául, hogy a threomycin, ill. chlorocid bevezetése óta eltelt hat év után merült fel nálunk a chlorocidsensibilisatio kérdése, megjegyeznők, hogy a chlorocid sokkal gyengébb sensibilisator (8) és jelenleg

is kevésbé kiterjedten használatos, mint a penicillin vagy streptomycin.

**Összefoglalás.** Kilenc bőrbetegen chlorocid-sensibilisatióra utaló bőrjelenségeket és általános tüneteket észleltek. Az esetek egy részében a sensibilisatio fennállását expositiós jellegű thrombocytopeniás testtel bizonyították, a bőrpróbák változó gyakorisággal adtak pozitív eredményt.

IRODALOM. 1. *Bolgár E., Fehér E., Török H. és Rajka Ö.*: Orv. Hetil. 1958. 99, 1697. — 2. *Duperrat B.*: Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1958. 65, 593. — 3. *Hesse W.*: Therapiewoche 1952. 2, 517. — 4. *Kallós P. und Kallós-Deffner L.*: Antibiot. Chemother. Fortschr. 1956. 3, 145. Karger, Basel. — 5. *Kaulbach W.*: Ärztl. Wschr. 1954. 659. — 6. *Korossy S. és Gózonny M.*: Orv. Hetil. 1957. 98, 761; Acta allerg. 1958. 12, 68. — 7. *Korossy S. és Gózonny M.*: Bőrgyógy. Vener. Szle 1958. 34, 179. — 8. *Lowell F. C.*: Ann. intern. Med. 1955. 43, 333. — 9. *Rajka E. and Hegyi E.*: Int. Arch. Allergy. 1951. 1, 243. — 10. *Storck H. und Hoigné R.*: Dermatologica 1956. 112, 405. — 11. *Usndek H. E., Curtiss W. P. and Neill E. J.*: Arch. Derm. Syph. 1951. 64, 217.

III. *Короши, Э. Болгар, Э. Винце, М. Гозон, Э. Фехер и Х. Тёрёк: Указывающие на сенсбилизацию хлороцидом явления на больных кожными заболеваниями.*

Авторы обнаружили на 9 больных кожными заболеваниями кожные явления и общие симптомы, указывающие на сенсбилизацию хлороцидом. В части случаев существование сенсбилизации было доказано тромбocyтopenическим тестом экспозиционного характера. Частота положительных кожных проб была различная.

Dr. S. Korossy, Dr. E. Bolgár, Dr. E. Vincze, Dr. M. Gózonny, Dr. E. Fehér und Dr. H. Török: *Auf Chlorocidsensibilisation hinweisende Erscheinungen bei Hautkranken.*

Bei neun Hautkranken wurden auf Chlorocidsensibilisation hinweisende Hauterscheinungen und Allgemeinsymptome beobachtet. In einem Teil der Fälle wurde das Bestehen der Sensibilisation mit einem thrombozytopenischen Test von Expositionscharakter bewiesen. Die Hautproben ergaben mit wechselnder Häufigkeit ein positives Resultat.

Várpalotai Városi Tanács Kórháza, Röntgenosztály

## Az intrauterin magzat életképességének vizsgálata a fronto-occipitalis átmérőre alapozott cephalometria útján

Írta: ANTAL ELEMÉR DR.

A szülészeti gyakorlatban ritkán előfordul, hogy a terhességet a szülés várt terminusa előtt, anyai vagy magzati okokból meg kell szakítani. A megszakításra sor kerülhet a magzat érdekében, annak a terhesség végén bekövetkező elhalása miatt, vagy az anya cukorbetegségén, ami a magzat szülés előtti vagy alatti elhalásával jár. Máskor placenta praev., korai lepényleválás, az anya más, súlyos betegsége, vitium és toxemia bizonyos esetei, chr. nephritis miatt történik császármetszés. Ez utóbbiakban az anya érdekében végeznek műtétet, de lehetőség szerint tekintettel

kell lenni a magzatra is, hiszen a szülészeti tevékenység koronája mindkét élet megtartása. Ennek a célnak elérése az esetek egy részében csaknem lehetetlen feladat, hiszen az anya és a magzat érdekei sokszor ellentétesek. Ilyenek a korszerű kezelés ellenére romló toxemia, placenta praevia, lepényleválás vagy acut szívgyengeség, stb. Más a helyzet akkor, amikor a veszélyek viszonylagosak (nem rosszabbodó toxemia, enyhén vérző plac. praev. stb.), de az anya életére sem közömbösek. A korai műtét a magzatot sodorhatja életveszedelembé. Célszerű vizsgálatra van szükség, hogy a műtét



helyes időpontját eldöntse, azaz a magzat életképességéről adjon felvilágosítást. Az utolsó menstruáció első napja, az első magzatmozgás ideje, a külső vizsgálati methodusok, az Ahlfeld által leírt módszer, nem tekinthetők pontosnak. Bizonyos magzati csontmagvak megjelenése, a magzat ülőmagassága, gerinchossz, a gyakorló orvos számára szokatlan eljárás. A magzat pillanatnyi életképességi állapotának megítéléséhez a testsúly száma adná a megszokott alapot, az erre irányuló radiometria semmiféle eredményt nem adott. A kérdés megközelítéséhez a legkönnyebb út a cephalometria és az életképesség közötti összefüggés tisztázása volt, amit a radiologia, a mai technikai fejlettségével ki tud elégíteni. A hozzáférhető szülészeti radiológiai irodalomban erre vonatkozóan igen sok érdekes közlemény van, amelyek a felvett célkitűzésekkel nem foglalkoznak, ezért igyekeztünk ezt kihasználni.

II.

A röntgenfilmen megjelenő tárgy nagyításának mértékét az egyenlőszárú háromszögek törvényszerűségeivel lehet kifejezni. Ezen alapszik a táblázat, amely a magzati fejnek a filmen megjelenő csontos frontooccipitális átmérőjét mutatja, amely a filmen mérhető átmérőnek és az intraute-

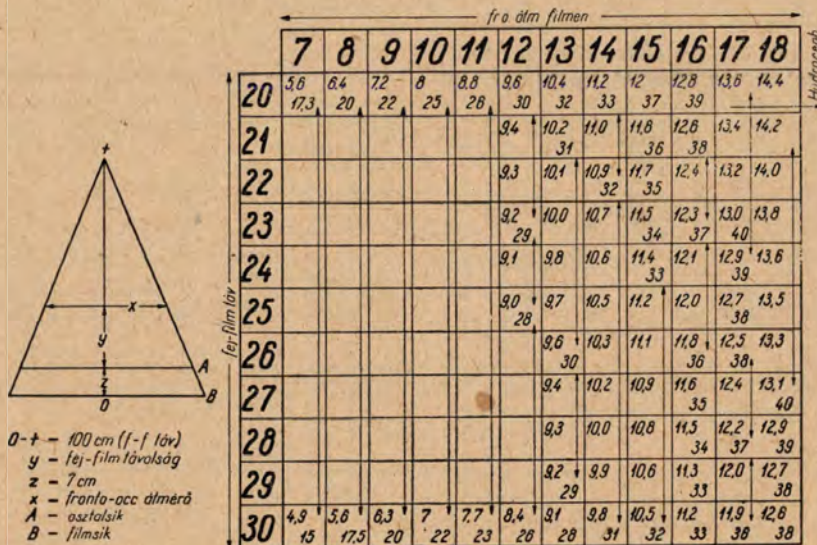
A táblázat függőleges számsora a magzati fej-filmtől való távolságát jelzi azzal a 7 cm-el együtt, amely az asztallap és a film síkja között van.

A gyakorlatban mi ezt a következőképpen mérjük: A háton fekvő terhes nő uterusában kitapintjuk a magzati fej lehető legnagyobb körfogatát (Leopold IV.), tapintó ujjunk magasságát az asztal lapjára állított mérőmérővel mérjük. (A fej rögzüléséig könnyen keresztülvihető).

A vízszintes számsor a filmen megjelenő fr. o. átmérőt jelzi. A nyert adatok koordinációja a valódi fr. o. átmérőt adja. A kisebb számok a lágyrészekkel együtt értelmezett fejkörfogatot mutatják.

Néhány előfordult anomália: Magas egyenes állásakor az interparietális átmérő jelent meg. Ez a helyzet, ha magától meg nem oldódik, akkor is műszeres beavatkozást von maga után, a fr. o. átmérőt ábrázolására oldalt fekvő helyzetben végeztünk felvételt. — A Litzmann és Naegele obliquitás rgt. felvételén a halott magzati koponya képét adta. Ilyen esetben, amikor ez a helyzet már a szülőcsatornában alakul ki, felvétel készítésére a legritkábban van szükség, csupán érdekesség számban mehet. — A bemenetre vagy a bemenetben rögzült fej esetén a fej-film táv mérését úgy végeztük, hogy előbbinél az anya trochanter maiorához adott 4 cm., utóbbinál a trochanter maior magassága a legnagyobb fejkörfogat helye.

A különleges helyzetekben kapott méretek abszolút pontosságára nincs is szükség, mert mint látni fogjuk, törekvésünk csak egy bizonyos méret kimutatását célozza. A ferdékben helyetfoglaló fej röntgenképe gyakori jelenség, de kísérleteink (fantom, árnyékmérések, szerkesztések) azt mutatják, hogy az intrauterin



rin magzati fej filmtől való távolságának függvénye (Táblázat).

Az átmérők alatt jelzett kisebb szám, a vizsgálat idején meglévő, lágyrészekkel együtt értelmezett fejkörfogatot jelzi. Hogy egész eljárásunkat a frontooccipitális (fr. o.) átmérő mérésére alapoztuk, annak az oka, hogy a „fejkörfogat” ennek az átmérőnek függvénye, másrészt ez az átmérő jelenik meg az esetek túlnyomó többségében a röntgenfilmen. A stereoscopia, a háton fekvő betegen elvégzett két sugárirányú felvétel bizonyos géptípust kíván, másrészt hosszadalmas, bár ismert, még sem tudott elterjedni. Főleg nem ad felvilágosítást arra a kérdésre, amit bevezetőnkben feltettünk. Az interparietális és interfrontális átmérők a típusos a. p. sugárirányban nem, vagy csak nehezen ábrázolhatók.

magzati koponya alakjánál fogva a lehető eltérések következtetésünket nem zavarják. Intrauterin toronykoponyás magzatot nem találtunk.

III.

Adott eseteinkben, és a szülészeti radiologia eddigi kihasználatlanságát ismerve, az említett egyszerű módszer látszott a legalkalmasabbnak arra, hogy a bevezetőben vázolt célkitűzésnek megfeleljen. Szem előtt tartottuk a szülészek azon óhaját, hogy a határesetek eldöntéséhez adjunk segítséget, és pedig úgy, hogy az eljárás egyszerű legyen, röntgen szakorvosi segítség nélkül is kiértekelhető.



Tudjuk, hogy az orvostudomány „törvényszerűségei” mechanikus értelemben pontatlanok. Tapasztaltuk, hogy a nyert eredmény más volt, mint a kiszámított. Az irodalomban közölt cephalometriák értéke fej-haránt-far-fekvés esetén 20—50%-os hiba határok között mozognak, de a nehezen kezelhető eljárások helyett, könnyebben rutinizozható, valamivel jobb hibaszázalékon belül mozgó módszert teremtünk.

A szülészeti kórlapokban, a magzatot jellemző tulajdonságok közül csak az életképesség meghatározásához tudunk érdemben hozzászólni. Ettől függ az, hogy a magzat a kényszerű szülés után életben maradjon. A határesetekben a szülészeket ez érdekli elsősorban. Életképessé teszi a magzatot a subcortikális pályák, a légző, érmozgató és szopási központok. Ezek a kora magzatot is életben tartják, radiológiailag kifejezve magunkat, attól az időtől kezdve, amikortól ezek radiológiai representánsai, a koponya méretei egy bizonyos nagyságot elérnek. Az individuális — nem túl nagy — különbségeket is számításba véve ez a méret a 30 cm-es fejkörfogat.

Összefoglalva eddigi fejtegetéseinket: ha a terhességet nem sürgős anyai indikációk miatt meg kell szakítani, s ha a terhesség ideje élő magzat nyérése szempontjából megéri az elővigyázat, akkor ezt addig érdemes késleltetni, amíg a magzat feje a 30 cm-es körfogatot meghaladja. Tekintettel arra, hogy sok esetben pathológiás okok szerepelnek indikációként, amikor a magzat károsodásával kell számolnunk, jó ezen felül is várni.

Természetesen ezt sem sematizálhatjuk, hanem az eseteket egyenként segítünk eldönteni.

Eddigi eredményeink (86 esetben adott vélemény) azt mutatják, hogy az említett hibaszázalékon belül szólunk hozzá a vitás esetekhez. Ismételjük, hogy csak az a célunk, hogy a magzati fejkörfogat 30 cm alatti vagy feletti voltát kimutassuk.

Reméljük, hogy a gyakorló orvost közelebb hoztuk egyik legnehezebben eldönthető problémájához megoldásához.

A dolgozat megírásához nyújtott nagyon értékes szülészeti tapasztalatok ismertetéséért ezúton mondok hálás köszönetet Dr. Vargha Kálmán egyetemi tanárségéd úrnak.

A fényképek, táblázatok elkészítésének munkájáért Ruttkay Géza, Darvay László és Széll Gusztáv urakat illeti köszönet.

Példaképpen két esetet említek:

1. K. P.-né 1954. aug. 24-én jelentkezett, U. m.? Ikerterhesség? Hydramnion?, Vitium cordis dg.-al.

Rtg.-felv. adatai: 24 cm fej-film táv, 14 cm ft. átmérő, a táblázat szerint 32 cm körfogat.

Rad.-vélemény: A terhesség megszakítható.

Partus: Erélyes cardialis kezelés mellett 1954. szept. 20-án, 34 cm-es fejkörfogatú, 3800 g-os ép, érett fiú magzat. (Sok magzatvíz.)

2. K. J.-né 1956. okt. 8-án jelentkezett szülőfájásokkal: Grav. m.? Toxicosis grav. A Rtg.-felvétel adatai: 28 cm fej-film táv, 16 c mfr. o. átmérő, a táblázat szerint 34 cm fejkörfogat.

Rad.-vélemény: A terhesség megszakítható.

Partus: Az anya állapota miatt: sectio caesarea (op.: dr. Vargha Kálmán): 35 cm fejkörfogat, 4000 g-os ép, érett fiú magzat.

IRODALOM. 1. *Ratkóczy N.*: Radiológia. Bp. Egyet. Tankönyvkiadó. 1959. — 2. *Coutts T.*: Am. J. Obst. Gynec. 1935. 29, 566. — 3. *Jacobs P.*: Am. J. Obst. Gynec. 1934. 28, 227. — 4. *Liepmann W. mtsai.*: Geburtshelfer in Röntgenbild. Berlin—Wien. Urban—Schwarzenberg. 1932. — 5. *Lüttge W.*: Zangenburt in Röntgenbild. Reinhardt Berlin. 1933. — 6. *Horn B.—Zoltán I.*: Szülészeti. Egyet. Tankönyvkiadó Budapest. 1951. — 7. *Surányi L.*: A koraszülött. Egyet. Tankönyvkiadó Budapest. 1957. — 8. *Zsebők Z.*: Zlb. f. Gynec. 1957. II, 1295. — 9. *Dieppel D.*: Surg. Gynec. Obst. 1941. 72, 915. — 10. *Snow T.*: Obstetric. S. Springfield New York. 1952. —

Э. Антал: Исследование жизнеспособности внутриутробного плода путем кефалометрии, основанной на лобно-затылочном диаметре.

Автор использует для определения жизнеспособности внутриутробного плода таблицу, составленную на основании кефалометрии.

Время кесарева сечения, проводимого по не срочным показаниям со стороны матери (токсемия, порок сердца и т. д.) или время искусственного начала родов во многих случаях проблематично из-за неизвестности условий жизнеспособности плода.

На основании большого клинического и собственного материала автор указывает на то, что внутриутробный плод с окружностью головы больше чем 30 см выживает после вынужденных родов.

Dr. E. Antal: Die Untersuchung der Lebensfähigkeit des intrauterinen Foetus mit der auf den fronto-okzipitalen Durchmesser basierenden Zephalometrie.

Verfasser benutzt zur Bestimmung der Lebensfähigkeit des intrauterinen Foetus eine auf Grund der Zephalometrie angefertigte Tabelle. Der Zeitpunkt der wegen nicht dringlicher mütterlicher Indikation (Toxaemie, Vitium, Placenta praevia centralis, usw.) auszuführenden Sectio caesarea oder künstlicher Einleitung der Geburt ist, da die Lebensfähigkeit des Foetus nicht bekannt ist, in vielen Fällen problematisch.

Auf Grund grösseren klinischen und eigenen Materials wird festgestellt, dass die intrauterinen Früchte mit einem Kopfumfange über 30 cm die zwangsmässige Geburt überleben.



## ANAEStHESIOLOGIA

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. sz. Sebészeti Klinika

**A hibernatio és hypothermia szerepe a mellúri műtétek szövődményeinek kezelésében**

Írta: LÖBLOVICS IVÁN dr. és LENCZ LÁSZLÓ dr.

A hibernatio és hypothermia alkalmazása a mellkassebészeti műtéti szövődmények kezelésében új lehetőségeket nyújt az anaesthesiológus számára. A mellkassebészeti beavatkozások sikere a fejlett műtéti technika mellett sokszor a műtét alatt és után fellépő szövődmények megfelelő elhárításán múlik.

A szövődmények többségükben már műtét közben jelentkeztek, kisebb részben a műtét utáni szakban. A tárgyalás során ezt a beosztást követjük.

*Szövődmények műtét alatt*

## a) Shock.

A műtét közben jelentkező szövődmények között gyakorisági sorrendben első helyen a shock áll. 1952 és 1958 között klinikánkon 500 mellkasi műtétet végeztek intratrachealis narkózisban, ebben a számban a szív- és mellkasi nagyérműtétek nincsenek benne. Shockot 21 esetben észleltünk, 8 eset volt súlyos, amikor a vérnyomás 70 Hgmm alá süllyedt. A shock létrejöttét műtét közben egyenletes altatással, a vérzésnek megfelelő vérpótlással, vagosympathicus novocainblokáddal igyekszünk megelőzni. Manifest shock-tünetek felléptekor nem késlekedünk a kezelés megindításával. Süllyedő tensio estén centralis és peripheriás tonizálószerket adunk intravenásan. A classicus shock-kezelés eredménytelenségéről (akkor beszélhetünk, ha az egymás után intravenásan adott különböző támadáspontú gyógyszerek megfelelő vérpótlás mellett nem javítanak a beteg állapotán. A 21 shockos beteg közül négy nem reagált az ismételt adott tonizálószerre, vérnyomásuk fokozatosan süllyedt, a nor-adrenalin sem volt hatásos. Ilyen esetekben feltételeztük a vasomotoros szabályozás teljes kimerülését és indokoltnak tartottuk a más támadáspontú hibernatio bevezetését.

A periferiás és centralis tonizálószerrek vasoconstrictiós reakciókat hoznak létre: az arteriolákat szűkítik, és a metarteriolák sphincterét zárják. A ganglionblokkoló anyagok ezzel szemben a physiologiás keringést állítják helyre: Kinyitják az arteriolák, metarteriolák, valamint a praecapillarisok sphinctereit és zárják az arteriovenosus shuntöket.

Az irodalmi adatok, (Ravdin, Eckenhoff) és saját tapasztalataink szerint a stimuláns gyógyszerek hatása másodperceken belül megmutatkozik. A gyakorlatban mégis legalább 15 perc telik el a shock elleni kezelés megindítása után, amíg nyilvánvalóvá válik, hogy a stimuláló gyógyszerek a

megfelelő mennyiségben adott transfusio mellett sem képesek az egyensúlyt helyreállítani. Ilyenkor áttérünk a hibernatióra. A hibernálás jó hatása a következőkön alapul:

1. A cocktailadagolás folyamatos, a gyógyszerek folyamatosan kerülnek a keringésbe, s mivel lassan bomlanak le, hosszabb ideig maradnak hatékonyak.

2. Hibernatio alatt a physiologiás keringés áll helyre. A tonizáló kezelésnél ezzel szemben szakaszos érszűkítések lépnek fel.

3. A hibernatio a keringésregulációt stabilizálja és megszünteti a histaminaemiát.

4. A szervezet kórosan fokozott anyagcsere-folyamatait csökkenti, ezáltal az oxigénigényt leszállítja.

Nem tapasztaltunk különösebb zavart, amikor a stimuláló kezelés után hibernáló cocktailra térünk át. Az irodalomban a kétféle támadáspontú és hatásmechanizmusú eljárás együttes, illetve egymás utáni alkalmazását illetően ellentétes vélemények alakultak ki. Egyes szerzők (Huguenard, Laborit) azt állítják, hogy a kétirányú kezelés együttes alkalmazása céltalan, a keringés összeomlását eredményezheti. Csak a coffein alkalmazását tartják hibernatio alatt megengedhetőnek. Spitzbart, Weyland, Bauer több sympathomim anyag hatását vizsgálta hibernatióban. A legtöbb hatástalannak bizonyult, illetve fordított hatást fejtett ki. A nor-adrenalin kivételt képezett, megtartotta hatását hibernatio alatt is. Az utóbbi megfigyelést Krause, Schmidtke és Ruhman is alátámasztotta. Az előbbiekkal szemben Hausmann, Voss, Petersen, Allies a sympathomim anyagoktól a hibernálás alatt jó eredményt láttak. Stedtfeld hibernált betegeknek Effortilt adott és azt tapasztalta, hogy az Effortil hibernatio alatt is megtartja sympathomim hatását.

Eseteinkből azt a következtetést vontuk le, hogy ha a beadott stimuláns gyógyszerek hatástalannak látszanak, a hibernálást veszély nélkül azonnal meg lehet kezdeni. A gyakorlatban ettől semmi káros következményt nem láttunk.

A leírt módszert hat betegen alkalmaztuk. Öt esetben sikerült az irreversibilisnek látszó shockot megszüntetni. Egy beteg vesztettünk el, akinél a shockot pyogén toxicosis váltotta ki. A hibernatio átmenetileg javított állapotán, de a súlyos alapbetegség miatt eleve kilátástalan volt helyzete és a hibernálás 29-ik órájában meghalt.

## b) Vagotonia.

Másodiknak említjük meg a lényegesen kevesebb szer előforduló vagotoniát. Ilyen állapotot a



felületes narkózisban a vaguszónák izgalma hozhat létre, valamint a vegetatív idegrendszer túlságosan kompenzáló ellenregulációs mechanizmusa is.

Anyagunkban öt vagotoniás eset volt. Vagolyticumok hatására az állapot 4 esetben rendeződött. Kivételes esetekben ez nem következik be. Ilyenkor az állapot gyors súlyosbodása mutatja az alkalmazott therápia hatástalanságát. A pulusszám percenként 40—50-re csökkenhet. A vérnyomás is leesik, esetleg mérhetetlenné válik. Syncope is bekövetkezhet.

Egy beteget hibernáltunk ismételtén adott atropin hatására nem reagáló vagotonia miatt, az eljárás teljes sikerrel járt.

c) *Cardialis insuffitientia.*

Narkózis alatt meglehetősen nehéz az akut cardialis insuffitientia diagnózisát felállítani. Az anamnesisben szereplő adatok figyelmeztető jelek a szív műtéti teherbírását illetően.

A szív elsődleges rossz működésére a következő jelek hívják fel a figyelmet.

Gyors, esetleg szabálytalan szív működés. Alternáló pulsus és vérnyomás. A vérnyomás amplitudo csökkenése. A balszívfél kimerülése esetén az endobronchiális váladéktermelés fokozódhat. A tüdők felett pangásos zörejek hallhatók.

Az esetek többségében a műtéti trauma megszűnése és cardiacumok hatására az állapot rendeződik. Ritkábban egyre fokozódó cyanosis mellett, a tensio süllyedni kezd, s tonizáló szerekre alig reagál. Ezekben az esetekben a cardialis támogatással együtt alkalmazott hibernatio a szervezet anyagcseréjének csökkentésével, az oxigénszükséglet leszállításával, a szívre ható kóros reflexek kikapcsolásával a szívet tehermentesíti.

Két betegünkönél észleltünk primaer cardialis insuffitientiaát. A hibernálás, egy esetben hűtéssel kombinálva, mindkét esetben eredményes volt.

Szövődmények műtét után

a) *Respiratiós insuffitientia.*

Három esetben hibernáltunk a postoperatív szakban bekövetkező légzési elégtelenség miatt. A kontrollált oxigénellátás megszűnte után lehet erre számítani.

Az oxygenisatiós zavarok enyhébb formái oxigén belélegeztetésre, a bronchusváladék felkőhöggetésére vagy leszívására, a paradox mellkasmozgások megszüntetésére rendszerint rendeződnek. Súlyosabb esetekben a progressív hypoxia, illetve hyperkapnia uralja a képet. Végső fokon a légzőközpont bénulása jöhet létre.

A hibernatio a sejtek oxigénigényének csökkentésével, a bronchus-dilatatióval és secretum csökkentéssel a gázáramlást elősegíti és a légzőközpont kóros izgalmát kiváltó reflexeket is megszünteti.

b) *Bronchiális hypersecretio.*

A respiratiós insuffitientiaát két alkalommal bronchiális hypersecretio okozta.

M. J. 57 éves férfitegnél 1956. VII. 9-én pyosclerotikus jobb alsó lebenyt távolítottak el. A műtét intratrachealis narkózisban történt. A műtét után bronchialis hypersecretio lépett fel. A beteg, miután képtelen volt expectorálni, hypoxiás, hyperkapniás állapotba került. Tracheotomia, gyakori hörgőleszívások, oxigén belélegeztetés nem segítettek az állapoton. Ezután indikáltuk a hibernatiót, majd a magas testhőmérsék miatt a hűtést.

Miután a lyticus cocktailban szereplő phenerganról köztudomású, hogy hosszabb alkalmazása után fokozhatja a hörgi secretiót, ezeknek a betegeknek később atosilt adtunk helyette, illetve pacatalt.

c) *Chronikus hypoxia.*

A postoperatív szakban néhány esetben tartós oxigénhiányt észleltünk. Idősebb korú emphysema, fibrotikus tüdejű, bronchitises betegeknel, fiatalabb korban nagyobb atelektasiák, bronchus fistulás betegek eseteiben fordult ez elő.

A betegek dyspnoesak, nyugtalanok és cyanotikusak voltak. Állapotuk oxigén belélegeztetésre sem javult lényegesen.

Jó eredménnyel alkalmaztuk ilyen esetekben a gyógyszeres neurovegetatív blokádot. A hatásmechanizmus ugyanaz, mint a respiratiós insuffitientia esetében. A különbség csak abban áll, hogy kisebb gyógyszer mennyiséget adunk. A beteg csak éjszaka kap enyhén deconnectáló dosist.

d) *Cardiorespiratiós insuffitientia súlyos formái.*

Terminálisnak látszó cardialis és respiratiós insuffitientia eseteiben a hibernatio egyedül nem mindig volt hatásos. Az eljárást ilyen esetekben fizikális hűtéssel egészítettük ki.

A hypothermia az alapanyagcserét jelentősen csökkenti. *Barbour, McKay, Griffith* patkányoknál hűtéssel 36%-os anyagcserecsökkenést értek el. *Bigelow, Lindsay, Harrison, Gordon, Greenwood* kísérlete szerint a szervezet hőmérséklete és oxigénfogyasztása párhuzamosan, arányosan csökkent.

Kimutatták, hogy a kutya oxigénszükséglete 28 C fokon a normálisnak 56%-a.

*Edwards* és munkatársai kimutatták, hogy a kutyák szívfrekvenciája és arteriás középnyomása a hypothermia fokával párhuzamosan, arányosan csökken.

*Dundee* szerint a lehűtött szervezetben a curare és a cocktail lytique változatlanul megtartja hatását, ellentétben egyes gyógyszerekkel (kombetin, nor-adrenalin stb.), amelyeknek valamivel gyengébb a hatása hypothermia alatt. Ezt saját tapasztalataink is megerősítik.

Mind Ezek alapján nyilvánvaló, hogy a hűtés tehermentesíti a beteg szívet és a légzést.

Négy betegnél egészítettük ki a hibernálást hűtéssel. Három betegnél elegendő volt a magasabb testhőmérsékletet valamivel a normális alá süllyeszteni. A betegek légzése és keringése ezen a hőmérsékleten egyensúlyba került. Egy betegnél azonban a testhőmérsékletet 28 C fokra kellett le-süllyeszteni, míg a súlyos szívelégtelenség rendeződött.

A testhőmérsékletet a normális alá csak a leg-



szükségesebb esetekben szállítottuk le. 28 C foknál alacsonyabb temperatúrát a kamra fibrillatio fel-leptének veszélye miatt veszedelmesnek tartják (*Virtue, Bigelow*).

Módszereink

A hagyományos gyógyszerek eredménytelen-sége esetén a hibernatiót gyors ütemben vezetjük be. Alkalmazott gyógyszereink: különböző pheno-thiazin származékok (chlorpromazin és prometha-sin), dolargan, hydergin, panthesin, B<sub>1</sub>-vitamin alapanyagokból álló cocktail lytique.

A cocktail I. összetétele:

- Dolargan . . . . . 100 mg
- Phenergan . . . . . 50 mg
- Largactil . . . . . 50 mg
- NaCl phys. ad. . . . . 20 ml

A largactil helyett szívesebben használjuk a szívre és keringésre kedvezőbben ható hydergint. *Scultéty* már előzőleg beszámolt ezzel kapcsolatos jó tapasztalatairól.

A hydergint a cocktailhez 0,9—1,2 mg-os mennyiségekben keverjük.

A cocktail beadása intravénás cseppinfúzió-n keresztül történik, az eset súlyossága és a beteg állapotának pontos megfigyelése szerint.

A normális ütemű hibernálásnál a cocktail-mennyiséget 60—80 perc alatt adják be. Több ese-tünkben a betegek súlyos állapota miatt valószí-nűtlennek látszott, hogy a gyógyszerek szokásos ütemű bevezetése mellett még időben ki tudják fejteni hatásukat. Ilyenkor a szükséges cocktail-mennyiséget a lehető legrövidebb idő alatt juttat-tuk be a szervezetbe.

Egy ilyen gyorsított bevezetés sémája a követ-kező:

Idő:	0	5	9	13	17	21	26	min.
Cocktail:	2	2	3	4	4	3	2	ml.

Az ilyen ütemben beadott cocktail a szervezet működésében különösebb zavart nem okozott. Több alkalommal igen frappáns hatást tapasztaltunk.

Az egyensúly beállása után fenntartó adagok-kal biztosítottuk a hibernatio folytonosságát. A cocktailmegszokás tünetei néha rövidesen jelent-keztek. A gyógyszerösszetétel és az egyes kompo-nensek mennyiségének megváltoztatásával véde-keztünk ez ellen.

Esetenként változó időtartam után (14 és 144 óra), megkezdjük a felengedést. Ez minimálisan 6 órát vett igénybe. A vénás cocktail beszüntetése után egy-két napig muscularisan adtunk az előbb felsorolt gyógyszerekből a betegnek.

Az intraoperatív hibernálás alatt a beteg álla-potát illetően a vérnyomás, a szív működés, a bőr és nyálkahártyák színe, az esetleg meglevő spon-tán légzés ad támpontot.

A vérnyomás emelkedése, a pulsusfrequentia csökkenése, majd halvány bőrpír megjelenése jó prognózis mellett szól. Jó hatásfokú hibernálás ese-tén a légvételek száma csökken, mélységük foko-zódik.

A hibernatio kiegészítéséül ajánlott anabolis-tikus gyógyszerek közül a B<sub>1</sub>- és B<sub>6</sub>-vitaminokat adtuk. Az antidiffúziós gyógyszerek közül a serum-fehérje és aminosav oldatokat adtuk egyes esetek-ben.

A neurovegetatív blokádot muscularis Largac-til, Phenergan, Dolargan adagolással végezzük úgy, hogy a beteg éjszakára kapjon enyhe decon-nectáló dosist.

A hypothermiát közvetlen úton hoztuk létre, jégtömlőket helyezve a testfelületre. A jégtömlő-ket a máj, szív, nagyerek (art. femoralis, art. carot-is) tájékán helyezzük el. A kellően hibernált be-teg nem reagál a drasztikus hűtésre. A reakció-t okozó hűtés káros, a beteg adrenergiás rendszerét megviseli. Amennyiben a beteg a hűtésre izom-

Sorszám	Név	Kor	Diagnosis	Therapia	Szövődmény	Hibernatio						Megjegyzés
						kez-de	időtar-tama	dolar-gan	largac-til	phe-ner-g. v. atosil	hyder-gin	
1.	E.S.	34	Tu. sterni.	Exstirpatio (Res. sterni)	Resp. insuff. Mediast. compr.	post op.	144 ó	1210 mg	655	655	—	Hűtés (36,8)
2.	M.J.	57	Pyoscler. lobi inf. d.	Lobektomia inf. d.	Resp. insuff. hypercapnia. Bronchorr	post op.	120	424	212	212	—	4 nappal a műtét után hűtés(37,2)
3.	N.G.	47	Tbc. pulm.	Decort. lobetomia plast.	Toxicosis, shock	post op.	29	180	90	90	—	Exitus
4.	K.Z.	26	Sten. mitr. Sten. aortae	Aorta és mitr. Commissurotomia	Bronch.hypersecr. Oedema pulm.	post op.	96	1490	—	350	—	2 nappal m. u. pacatal 45
5.	B.J.	47	Abscess. Pulm. I. d.	Lobektomia sup. d.	Vagotoniás shock	l.op.	14	400	150	50	—	
6.	D.A.	37	Empyema thor. Tbc. pulm. I. d.	Decorticatio Res. segm. I. sin.	Cyanosis, dispnoe Cardioresp. insuff.	l.op.	18	500	100	300	—	Műtét alatt shock, utána súlyos cardioresp. insuff. Exitus Hűtés (28,0)
7.	Cs. I.	33	Tbc. empyema Gangr. lobi. inf. d.	Rethoracotomia Pulmonect. + th. plast.	Shock-primer Card. insuff.	l.op.	71	1700	750	550	—	
8.	K.G.	43	Struma mediast.	Exstirpatio	Shock	l.op.	20	350	150	150	—	
9.	I. B.	35	Callus pleurae	Decorticatio	Shock	l.op.	96	1300	400	450	—	Hűtés (37,1)
10.	Sz.B.	31	Tbc. pulm. Empyema	Lobektomia Rethoracotomia Pulmonektomia	Vena pulm.ruptura, shock	l.op.	23	400	100	200	—	A shock kivédése után hamar kihoztuk a kábulatból Cortison kezelést kapott
11.	H.B.	34	Status asthmat. Ventil ptx.	Szívás	Cardialis ins. incip.	l.op.	30	775	400	400	2,7	
12.	K.Gy.	36	St. p. ptx.extr.d ca. lobi. sup.	Lobektomia sup. d.	Shock	l.op.	22	300	150	—	1,8	



rángással, hidegrázással reagálna, mélyítjük a de-connexiót.

Enyhe hűtésnél a felmelegítés nem jelent problémát. A mélyebb hűtésnél a testfelület óvatos melegítésével (thermoforok segítségével) emeltük lassan a hőmérsékletet.

Közleményünkben nem kívántunk részletesen foglalkozni a hibernatio és hypothermia elméletével és methodikájával, csupán ezen módszereknek speciális esetekben történő alkalmazását ismertettük.

A felsorolt műteti és műtét utáni szövődmények kezelésében ajánljuk a hibernatiót, szükség esetén hypothermiával kiegészítve. Szükségtelennek tartjuk, hogy rutinszerűen hibernatióban végezzük a mellkasi műtéteket. Ezeket az eljárásokat csak akkor alkalmazzuk a szövődmények leküzdésére, ha a beteg súlyos állapotba kerül és más módszertől eredmény nem várható.

**Összefoglalás.** A szerzők a mellüri műtétek alatt és után fellépő szövődmények hibernatiós, illetve hypothermiás kezeléséről számolnak be.

Ezeket az eljárásokat jó eredménnyel alkalmazták a műtét alatt fellépő shock, vagotonia, primaer cardialis insuffitientia, valamint műtét után jelentkező respiratiós és cardiorespiratiós zavarok eseteiben.

Ismertetik az eljárás indikációit és a gyakorlati alkalmazás módszerét.

Az eljárást nem végzik rutinszerűen a mellkasi műtéteknél, hanem csak olyan esetekben, ha a fellépő szövődmények azt megkívánják.

**IRODALOM.** 1. *Barbour H. G., McKay E. A., Griffith W. P.*: Am. J. Physiol. 1943. 140, 9. — 2. *Bigelow W. G., Lindsay W. K., Greenwood W. F.*: Ann. Surg. 1950. 132, 849. — 3. *Bigelow W. G., Lindsay W. K., Harrison R. C., Gordon R. A., Greenwood W. F.*: Am. J. Physiol. 1950. 160, 125. — 4. *Brown T. G., Cotton M., de V.*: J. Pharmacol. Exper. Therap. 1954. 110, 8. — 5. *Carlson C. A., Mondini P. G., Cavalloni L.*: Der Anaesthesist. 1954. 3, 39. — 6. *Chippaux Cl.*: Anesth. Analg. 1958. 15, 1. — 7. *Clark, Abell, Chambers, Huguenard, Kinsley, Page*: id. *Saegesser*: Spezielle chirurgische Therapie. Verl. H. Huber, Bern, 1955. 927. o. — 8. *Danielopolu C.*: Dtsch. Med. Wschr. 1944. 9, 214. — 9. *Dundee J. W., Scott W. E., Mesham P. R.*: Br. Med. J. 1953. 11, 1244. — 10. *Edwards W. S., Tuluy S., Reber W. E., Seigal A., Bing R. J.*: Ann. Surg. 1954. 139, 275. — 11. *Eisentraut M.*: Der Winterschlaf mit seinen ökologischen und physiologischen Begleiterscheinungen. Veb. G. Fischer Verl. Jena, 1956. — 12. *Fekete Gy., Hönig V.*: O. H. 1958. 99, 1830. — 13. *Harder H. J.*: Chirurg. 1954. 25, 320. — 14. *Hauermann, Voss, Petersen, Allies*: Chirurg. 1955. 26, 253. — 15. *Hegnauer W. G., D'Amato H. E.*: Am. J. Physiol. 1954. 178, 138. — 16. *Huguenard P.*: Der Anaesthesist, 1954. 3, 32. — 17. *Köhler H.*: Chirurg. 1954. 25, 214. — 18. *Krause, Schmidtke, Ruhnu*: Arch. Exp. Path. 1955. 226, 243. — 19. *Lenoux, Gibbs, Forbes, Korbes*: id. *Saegesser*: Spezielle chirurgische Therapie. Verl. H. Huber, Bern, 1955. 928. o. — 20. *Laborit H.*: Der

Anaesthesist. 1952. 1, 19. — 21. *Laborit H.*: Presse Med. 1954. 62, 359. — 22. *Laborit H., Huguenard P.*: Presse Med. 1951. 59, 1329. — 23. *Laborit H.*: Réaction organique a l'aggression et choc. Masson et Cie. Paris, 1955. — 24. *Laborit H., Huguenard P.*: Pratique de l'Hibernotherapie en Chirurgie et en Médecine. Masson et Cie. Paris, 1954. — 25. *Pálos L.*: Der Anaesthesist. 1957. 6, 86. — 26. *Pálos L., Temesvári A.*: Sebész-nagygyűlés, 1958. — 27. *Penkov I., Ábrándy Gy.*: O. H. 1956. 97, 295. — 28. *Ravdin J. S., Eckenchoff J. E.*: id.: Textbook of Surgery. Christopher, Saunders, Philadelphia, 1956. — 29. *Reindell H., Schildge E., Klepzig H., Kirchhoff H. W.*: Kreislaufregulation. G. Thieme Verl. Stuttgart, 1955. — 30. *Scultéty S.*: Zbl. Chir. 1957. 82, 550. — 31. *Smith L. W., Fay T.*: Am. J. Clin. Path. 1940. 10, 1. — 32. *Spitzbarth, Weyland, Bauer*: Deutsche Med. Wschr. 1955. 80, 406. — 33. *Sprung H. B.*: Zbl. Chir. 1957. 42, 1784. — 34. *Temesvári A., Böröcz L., Pálos L.*: O. H. 1958. 99, 1798. — 35. *Véghelyi és mtsai*: O. H. 1954. 95, 1; 1954. 95, 380; 1955. 96, 14; 1955. 96, 495; 1955. 96, 757. — 36. *Virtue R. W.*: Hypothermic Anesthesia. Ch. C. Thomas publ. Springfield, Ill. USA, 1955. — 37. *Woodruff L. M.*: Anesthesiol. 1941. 2, 410.

Ц Леблович и Л. Ленц: Роль гibernации и гипотермии в лечении осложненной после операций в грудной полости.

Авторы сообщают о гibernационном и гипотермическом лечении осложнений, наступающих во время и после операций в грудной полости.

Авторы с хорошим успехом применяли эти методы в случае появляющихся во время операции шоке, ваготонии, первичной сердечной недостаточности, а также в случае появляющихся после операции дыхательных и кардиореспираторных расстройств.

Авторы приводят показания и применение на практике этого метода.

Метод они не применяют при всех операциях на грудной клетке, а только в тех случаях, где необходимость вызывается наступающими осложнениями.

Dr. I. Löblovics und Dr. L. Lencz: Die Rolle der Hibernation und der Hypotermie in der Behandlung der Komplikationen bei thorakalen Operationen.

Verfasser berichten über die Behandlung der während und nach thorakalen Operationen auftretenden Komplikationen mittels Hibernation, bzw. Hypotermie.

Sie wandten diese Verfahren beim während der Operation auftretenden Schock, bei Vagotonie, bei primärer kardialer Insuffizienz sowie bei den nach der Operation auftretenden respiratorischen und kardiorespiratorischen Störungen mit gutem Erfolge an.

Die Indikationen des Verfahrens und die Methode der praktischen Anwendung werden besprochen.

Das Verfahren wird bei den Thoraxoperationen nicht routinemässig, sondern nur bei solchen Operationen angewandt, wo dieses durch die auftretenden Komplikationen erfordert wird.



## BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

## Gondolatok két kongresszus után

Változások az érsebészet koncepciójában  
(*De Bakey*).  
Gondolatok központi szövetbank létesítéséről  
(*Hackensellner*).

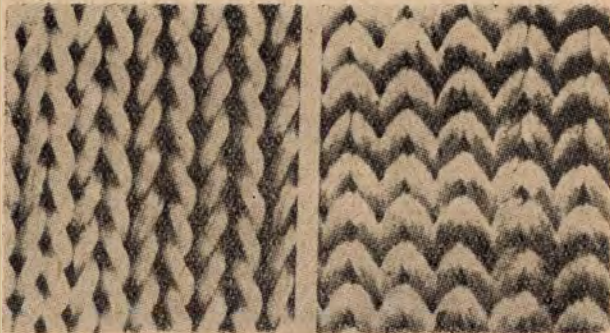
1959. szeptember 18—20-ig tartották Münchenben a IV. Nemzetközi Cardiovascularis Társaság Kongresszusát, mely a Nemzetközi Sebésztársaság Kongresszusával közös rendezésben a transzplantatio problémáit tűzte ki fő témájául. Így a Cardiovascularis Társaság programját saját anyagának megfelelően az erek átültetésének kérdése és ennek mai állása, illetve vitája képezte. A symposium vitaindító előadása *De Bakey* fenti idézetű bevezetője volt.

A Cardiovascularis Társaság idej elnöke az érpótlásban az alloplastica (műanyag) mellett tört lándzsát. 3084 emberen végzett érpótló műtétről számolt be, melyek a nagyerek egész területét fellelték. A műanyagok közül a Darcon, Teflon vált be legjobban. E műanyagcsövek változó kaliberben készülnek. Nem egyszerű sima csövekről van szó. A fonalszerű műanyagot speciális horgolással (1. ábra) készítik. A cső méretei változóak — álta-

térhajlatig történő beültetését ölelték fel, esetenként a régi érdarab resectiójával, más esetekben csupán a régi ér melletti ún. by-pass alkalmazásá-



2. ábra. Harmonikaszerűen (tracheához hasonlóan) készített különböző kaliberű műanyag prothesisek (*Lanon*), melyek megtörítés nélkül könnyen görbíthetők

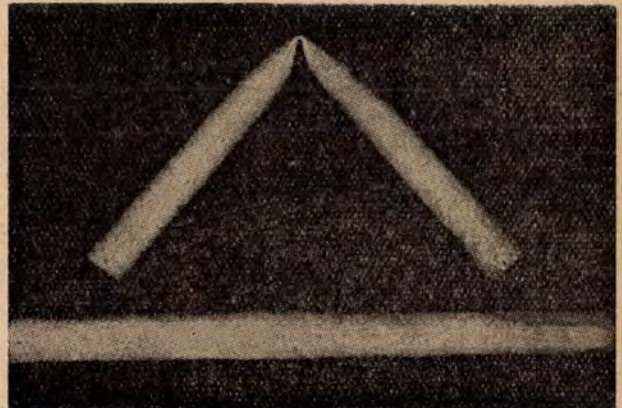


1. ábra. Különbözőképpen szőtt, illetve horgolt műanyag érfalak (dr. K. Paschold cikke alapján).

lánban 6 mm-től 30 mm átmérőig terjednek (2. ábra). Az egyszerűen vászonszerűen szőtt csövek — alább elmondandó okok miatt — nem váltak be. A csövek bordás kiemelkedésekkel és behúzó-dásokkal tarkítottak, harmonikaszerűen kiképezettek, ami lehetővé teszi a csövek hajlítását, megtörését nélkül (2., 3. ábra).

A lazán horgolt bordás cső beültetése kissé kinyújtott állapotban történik. A laza lyukacsos csövön vérzés alig van. A kicsiny pórusokat, a közöttük kiváló véralvadék gyorsan eltömeszeli. Ez az alapja később a szervülésnek. A kis pórusok ugyanis módot nyújtanak arra, hogy a sarjszövet az idegen anyagba benőjjön és azt a szervezetbe beépítse. Ez a lehetőség a szövött anyagban nincs meg.

A csövek elágazódások formájában is készülnek, főleg az aorta bifurcációjának megfelelően. A bemutatott műtétek aortaív és elágazódásainak pótlását, az aorta bifurcatio feletti részéről le a



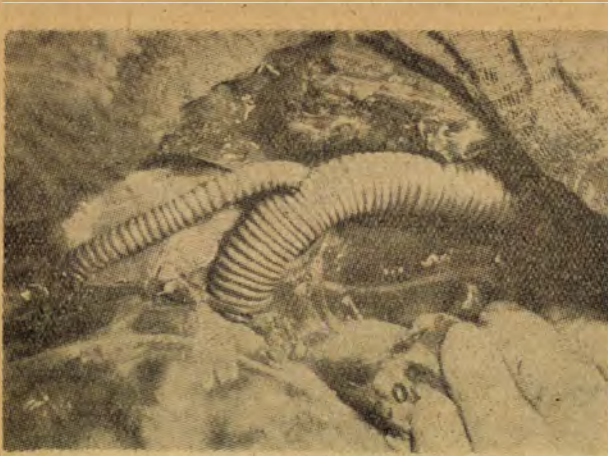
3. ábra. Az egyszerűen szőtt cső hajlításnál megtörik. (dr. K. Paschold cikke alapján).

val. Ez azt jelenti, hogy a műanyagcső a szívhez közelebb eső részén nyer beültetést, mondjuk az aorta alsó részében, majd onnan párhuzamosan halad az arteria femoralissal és a szükséges távolságban végoldal beszájaztatással ismét csatlakozik a régi érrendszerhez. A műanyagér vágható, vágás után a szélek nem foszlanak, úgyhogy egy nagyobb műanyagér oldalába kisebb erek beültethetők (4. ábra). Ezt a műtét megoldást is alkalmazták és a vese ereit a mű-aortaosztás felől visszafelé vezették a hasüregen keresztül a vesékhez.

Az előzetes arteriografiás súlyos elváltozások, a műtét megoldás, a műtét utáni arteriografiás jó átáramlási képek a jó eredmények mellett szóltak.

Sajnos a szép nagy anyagból hiányzott a kritikai értékelés. Nem láttunk hosszabb idő utáni statisztikai eredményeket sem kísérleti, patholo-





4. ábra. Aortaív egy részének pótlása műanyagcsővel. A műanyagcső oldalából vékonyabb ér ágazik el. (dr. K. Paschold anyaga).

giai anyagot, az anyag és a szervezet kölcsönhatásáról.

Itt meg kell állnunk az előadást követő hozzászólásoknál. Ezek, mint Kremer, Szilágyi, Rob előadásai a homoioplastica, most már több évre visszamenő anyagát értékelve, az évekkal ezelőtt közölt optimista adatokhoz képest eléggé meglepőek. A hosszabb megfigyelés utáni 50%-os rossz eredmények nem tartoztak a ritkaságok közé. Erre magyarázatot Szilágyi emberi anyagból készült szövettani metszetei bőségesen adnak. Kimutatta, hogy a homio-érdarab elasztikus rostjai teljesen eltűnnek és így az ér haemodynamikailag inaktív csővé válik.

Kérdés, hogy a műanyagcsövekkel elért tetesztős eredmények véglegesnek mondhatók-e?

Hasonló műanyagcsövekkel (Lanon) végzett kísérleteiről számolt be Paschold erfurti sebész-kolléga. Vizsgálatainak még csak kezdetén tart, azonban több hónapos eseteiben műanyagcsőben új érfa kialakulását tudta kimutatni. A beültetett műanyagcső rugalmas és a beültetés után azonnal követi a pulziós mozgásokat.

A másik jelmondat keretében folyt le november 23-án és 24-én a Berlieni Humboldt Egyetem Kórbonctani Intézete által rendezett, nagyszámú nemzetközi résztvevőkkel megtartott symposion. A kórbonctani intézetben működik a szövetbank, melynek két éves fennállási eredményeit volt hi-

vatott megvitatni a symposion és ismertetni más álláspontokat is.

A szövetbank elhelyezésének, felszerelésének, munkájának ismertetése túlhaladja a kereteket, — itt csak annyit talán, hogy a fagyasztott és szárított anyagok készítésének legmodernebb gépi berendezését láttuk jól szervezett és irányított munka mellett.

A szövetbank munkájáról szóló beszámolóból megtudtuk, hogy dura, csont, és kisebb mértékben ér képezte tárolási anyagukat. A dura és csont sebészi átültetésének eredményei jók. Az érplasztika terén kisszámú átültetési anyaguk miatt csak rész-eredményekről számoltak be.

Ha összevetjük ezeket az eredményeket az előbbi kongresszus homoioplasticus érederményeivel és összehasonlítjuk a műanyagok előretörésével a sebészetben, gondolkodóba kell essünk. A műanyagok még csak rövid múltra tekintenek vissza. Késői eredményeik értékelése ma még lehetetlen. Eppen így nem értékelhetők egyéb mellékhatások, esetlegesen — az aggódók részéről felvetett — carcinogen hatás sem.

Talán annak a hozzászólónak van igaza, aki azt mondotta, hogy véleménye szerint egyelőre a két eljárást (homoioplastica és alloplastica) az érpótlásban egymás mellett kell alkalmazni, amíg végleges álláspont ki nem alakul.

Mindenesetre ezek után hazai viszonylatban úgy véljük, valóban van min gondolkodni. A Sebész Szakcsoport ez évi nagygyűlési témája a peripheriás erek sebészete. Hazánkban azonban sem érbank, sem műanyagcsövek nem állanak az egyre nagyobb igényekkel fellépő érsebészet rendelkezésére. Az eddig végzett átültetések szórványosak és az anyagot különböző egyéni utakon nyerték. Megállapíthatjuk, hogy ezen a téren nemzetközi viszonylatban lemaradtunk. A szerteágazó egyéni szövettárolási kísérletek és próbálkozások helyett sürgősen megfontolandó országos szövetbank létesítésének gondolata, esetleg a berlini minta szerint. Másrészt az egyébként fejlett műanyagiparunk részéről is meg kell kísérelnünk segítséget kapni műanyagcsövek előállítására, hogy a Sebész Szakcsoport jövőévi nagygyűléseinek idejére már az ezen a téren elért eredményeinkről is beszámolhassunk.

Jellinek Harry dr.

DR. MARTON-PÉCZELY-FÉLE

## aerosol készülék

Oxigén, vagy sűrített levegő palackhoz csatolva 3 atm. nyomás körül igen finom gyógyszerkódot szolgáltat, mely a legmélyebb légutakig eljut. Kilégzés alatt áramlás-szabályozó „pisztoly” biztosítja a porlasztás szünetelését. Ez egyrészt a belégzés nyugodt lefolytatását, másrészt a gyógyszer-takarékosság célját szolgálja.

Megrendelhető, illetve gyártja:

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KUTATÁSI ESZKÖZÖKET KIVITELEZŐ VÁLLALATA, BPEST XIV. KOMÓCSY Ú. 29—31



### Gegesi Kiss Pál akadémikus 60 éves

Február 11-én ünnepelte dr. Gegesi Kiss Pál akadémikus, Kossuth-díjas egyetemi tanár, a Budapesti Orvostudományi Egyetem rektora 60. születésnapját.

1923-ban szerezte meg orvosi oklevelét a budapesti tudományegyetem orvosi karán, a következő évben pedig az I. sz. Gyermekgyógyászati Klinikára került. A klinikától azóta sem vált meg: 1937-ben adjunktussá, 1942-ben klinikai főorvossá nevezték ki, majd a felszabadulás után megbízták a klinika vezetésével.

Tudományos munkássága a gyermekgyógyászat sok problémáját öleli fel. 133 tudományos közleménye közül 80 a külföldi szaklapokban is megjelent. Három könyve jelent meg és mintegy másfélszáz tudományos előadást tartott. Tudományos érdemeinek elismeréseképpen a Magyar Tudományos Akadémia tagjává, valamint a Szovjetunió Össz-szövetségi Gyermekgyógyászati Tudományos Társasága tiszteletbeli tagjává választotta.

Az I. sz. Gyermekgyógyászati Klinika professzoraként kiváló oktató munkát végzett és végez. Az irányítása alatt álló kollektíva a felszabadulás óta 451 tudományos közleményt jelentetett meg. Tanítványai közül nyolcan kandidátusi, egy pedig az orvostudományok doktora címet nyerte el. A felszabadulás óta 66 szakorvos kerül ki a klinikáról, közülük egy egyetemi tanár, 24 pedig osztályvezető főorvos lett.

Gegesi Kiss Pál akadémikust 60. születésnapja alkalmával a Népköztársaság Elnöki Tanácsa az orvostudomány fejlesztése terén elért eredményes munkásságáért *Munka Érdemrend* kitüntetésben részesítette

### A NDK egészségügyének tíz éve

*Max Sefrin, a Demokratikus Németország miniszterelnökhelyettese és egészségügyi minisztere a köztársaság alapításának 10. évfordulóján ismertette a német kormány és az orvos-társadalom tízéves fáradhatatlan munkájának eredményeit. Az ismertetést az alábbiakban kivonatossan közöljük.*

#### *Az egészségügyi intézmények*

A második világháború nemcsak kórházak tízezeit, gyárak ezreit, hanem a kórházak százait is lerombolta vagy súlyosan megrongálta. A helyreállítás már 1945-ben megkezdődött, sok megsérült gyógyító intézményt helyreállítottak és igen sok klinika és kórház újonnan épült. Hennigsdorf, Stalinstadt, Wolgast, Dresden, Erfurt és Rostock

azok a városok, ahol új klinikák épültek. Bad Berka fürdőhelyen tüdővész gyógyintézet, Dresdában, Magdeburgban és Erfurtban orvosakadémiákat létesítettek. A világhírű német egészségügyi múzeumot, amelyet a háborúban teljesen leromboltak ismét felépítették. Jenában mikrobiológiai intézetet, Karlsburgban cukorbeteg kórházat, 159 poliklinikát, 351 vidéki ambulatóriumot hoztak létre az utóbbi tíz év alatt. 4300 községben állítottak fel egészségügyi állomásokat.

Ez az újjászervezés rengeteg munkát és anyagi befektetést kívánt meg, azonban ezen idő alatt az orvostudomány rengeteget fejlődött. A kórházak újjáépítésével egyidejűleg az évforduló napján sajnálattal kell megállapítani, hogy az újjáépített gyógyintézmények és berendezéseik már ilyen rövid idő alatt is némileg elavultak és további modernizálást kívánnak meg.

A szocializmus megköveteli, hogy a tudomány fejlődésének senki sem vessen gátat. Ez a fejlődés az orvostudomány minden ágazatára, a gyógyítás minden módjára és a kórházakra is kiterjed. Felétlenül szükséges, hogy a jövőben a gyógyintézmények tervezésekor és létesítésekor új utakat keresenek és a terveket egybehangolják az igen gyors tempóban haladó fejlődéssel. Ezen cél elérése a német kormány egy központi tanács létesítését határozta el, amely gondoskodni fog az új gyógyintézetek terveinek az egész világon kialakult fejlődésével való összehangolásáról. Ez az új konzultatív intézmény lehetőséget fog nyújtani minden szakembernek, orvosnak, építésznek és technikusnak, hogy tanácsaival elősegítse az új intézmények mai követelményeknek megfelelő létrehozását.

#### *Üzemi egészségügy*

A szocializmus a munkának újabb tartalmat adott. A dolgozó emberek megtalálják a munkában az igazi életörömet. Ennek a megtartása, a termelő-képesség növelése az egészségügy legnemesebb feladatává vált. Németországban mindent megtettek ennek az érdekében. 84 üzemi poliklinikát, 170 üzemi ambulatóriumot és 3414 üzemi egészségügyi állomást létesítettek. A legnagyobb üzemek éjjeli szanatóriumokkal rendelkeznek, ahol rendszeresen végeznek megelőző és utókezelést. Klimatikus helyeken az üdülők mellett munkásszanatóriumok is létesültek.

Ezek a létesítmények azonban csak részben oldották meg az üzemi egészségügy nagy problémáját. A hivatásból származó betegségek és az ezekből származó munkaképesség csökkenése még nincsen megoldva. Az idegrendszerre és a fizikai jólétre



annyira káros gyári lárma, a hallatlanul gyors munkatempó által előfordulható üzemi balesetek megelőzése, a munka higiéniéje még számos védőintézkedést követel.

A betegségeket megelőző üzemi orvosi vizsgálat a legtöbb helyen nincsen kellőképpen megszervezve és a szakorvos hiány mellett szembetűnő az üzemi vezetőségek gondatlansága és nemtörődömsége. Különösen fontos ennek az égető problémának rendbehozatala a bányáüzemekben, a mezőgazdasági dolgozók között. Ki kell építeni a Berlin—Lichtenberg városrészben működő munkaegészségügyi intézetet és meg kell javítani üzemi orvosaik működését. Feltétlenül szükség van a szocialista országok és nyugati üzemi egészségügyével való tapasztalatcserére. Meg kell szervezni az üzemi orvosok munkaközösségét az egymás közötti tapasztalatcsere és időszaki tanácskozások céljából. Erősíteni kell az együttműködést a gyári szakvezetés és az orvosok között, különös tekintettel a járványos betegségek és balesetek megelőzése érdekében.

#### *A falusi lakosság egészségügyi védelme*

Egyik legsúlyosabb öröksége a régi kapitalista rendszernek a falusi lakosság elhanyagolt egészségügye volt. Nemcsak az életnivó volt rosszabb a falun, mint a városban, anyagi és kereseti szempontok miatt, nemcsak kulturális téren voltak a várostól messze elmaradva, hanem egészségügyi téren is lehetetlen állapotok uralkodtak. Hősi odaadásra és nagy altruizmusra volt szüksége a falusi orvosnak, hogy megbirkózzék a rendelkezésre álló szegényes eszközökkel egy nagy terület minden egészségügyi problémájával.

A német kormány kezdettől fogva sokat tett a falusi egészségügy megjavítása érdekében és különösen az utóbbi években szembetűnő minőségi és mennyiségi eredményeket is ért el. Háromszázötvenegy falusi ambulatórium és számos kirendeltség mellett terve vette 1965-ig további 70 falusi ambulatórium létesítését. Röntgen vonatokot, autókat és szállítható vizsgáló állomásokat szervezett meg és küldött ki a központtól messzebb fekvő vidékekre. Rendszeres tüdő szűréseket végeztetett és elkülönítette a környezetére veszélyes tüdőbajban szenvedő betegeket. Mozgó fogorvosi rendeléseket létesített és különösen a gyermekek fogorvosi kezeléséről gondoskodott. Sajnos azonban még mindig igen sok tennivaló van. A falusi dolgozók között a munkahigiéne és a munkavédelem még a fejlődés kezdeti stádiumában van.

Igen kevés a vidéki orvos. Az egyetemről most kikerülő fiatal orvosaink nem igen mutatnak készséget arra, hogy falura menjenek. Kutatóintézetainknek behatóan kell foglalkozniuk a falusi lakosság munka és életfeltételeivel. Meg kell könnyíteni a falusi asszonyok munkalehetőségeit. A termelőszövetkezetekben dolgozó nők házi munkáját modern felszerelésekkel kell könnyebbé tenni.

A német kormány számít arra, hogy szervező és javító munkájában a régi tapasztalt falusi orvosok tanácsaikkal és közreműködésükkel nagy

segítségére lesznek. A beteg és az egészséges falusi ember értésére kell adni, hogy a haladó orvostudomány eredményeiben éppen úgy fognak a jövőben részesülni, mint a városi dolgozók.

#### *Az anya- és gyermekvédelem*

A két világháború azt eredményezte, hogy a német lakosság életkorbeli összetétele abnormálissá változott. Természetes tünet, hogy az orvostudomány munkája következtében az emberek tovább élnek ma, mint régebben. Sok millió fiatal német elpusztulása és a születési statisztikában mutatkozó erős kihagyások megkívánják azonban az új generáció megfiatalítása és felfrissítése érdekében, hogy hathatós intézkedések történjenek a születések számának növekedése, az anya és a születendő gyermek érdekében.

A munkás és paraszt német állam minden gondoskodása arra irányul, hogy a születendő gyermekeknek egészséges, boldog életet biztosítson. A leendő anya gyermeke világrahozatala érdekében minden gondoskodást megkap a német kormánytól. A tanácsadók az újszülöttek 98 százalékának világrahozatalában segédkeznek és figyelemmel kísérik sorsukat. Messzemenően gondoskodnak a terhes és szülőanya anyagi és egészségügyi jólétééről.

A bölcsődék száma 1950 óta megtízszereződött, a befogadó képességük pedig 15-szörösére emelkedett.

A gyermekgondozás egyik legjobban szervezett ügye a német kormánynak, mert születésétől 18 éves életéig állandó szemmel kíséri a gyermek fejlődését. Csak a gyermekek nyaraltatására a kormány 65 millió márkát költött és megszervezte az egész világon ismert „vidám vakációt a gyermekeknek” mozgalmat. Az elmúlt évben másfél millió gyermek töltötte a szünidejét Németország és a külföld üdülőiben.

Az anya- és gyermekvédelem terén a német kormánynak még további tervei vannak. Meg akarja szervezni és ki akarja terjeszteni a fájdalommentes szülést, a leendő anyák könnyebb munkalehetőségeit, a falusi szülő nők jobb gondozását, a koraszülő gondozók szaporítását és a szülési sérülések leküzdését. Meg fogják hosszabbítani a jelenleg érvényben levő 11 hetes terhességi és szülési szabadságot további 3 héttel.

Át kell szervezni az iskolaorvosi intézményt és erőteljesebbé kell tenni az iskolás gyermekek egészségügyi ellenőrzését. Az oktató személyzettel együttesen az iskolaorvosoknak több évről szóló programot kell kidolgozni. A jövő egészségügyének egyik legfontosabb lépcsőzete Németországban a gyermekek és az ifjúság nevelése, ápolása, táplálása, sportolása és a betegségeket megelőző orvosi gondozása lesz.

Ugyanakkor, amikor Nyugat-Németországban a lakosság problémáját és szociális gondjait a születések korlátozásával akarják megoldani, a demokratikus német kormány mindent elkövet a születések számának növelésére. Nyugat-Németországban az orvosok küzdenek a politikamentes orvosi működé-



sért, távol tartják magukat a békeharctól, struccpolitikát követnek, mert a legmagasabb orvosi etika és az igazi orvosi munka megköveteli, hogy a ma orvos a haladó szellemű és a világbékéért harcoló igazi német ember legyen.

#### A népbetegségek leküzdése és a rehabilitáció

1946-ban Németországban 10 000 lakosra 20 tífusz, 52 diftéria megbetegedés esett. Az elmúlt tíz év alatt sikerült mindkét járványos betegséget a minimumra leszorítani. A demokratikus német állam évente 160 millió márkát fordít a tuberkulózis leküzdésére. 10 év alatt a tüdőveszes megbetegedések 70 százalékkal csökkentek.

Különös gondot okoz a német egészségügyi hatóságoknak a rákbetegségek elleni küzdelem. A közel jövőben különleges tanácsadó és megelőző intézményeket fognak szervezni és kötelezővé fogják tenni egész Németországban a rákmebetegek bejelentését. Éppen úgy, mint az egész világon, Németországban is folyik a kutató munka a rákbetegség okozóinak felfedezésére. Nagy fejlődést mutat a kémiai terápia mellett a sugárgyógyítás is, de a víruskutatás terén a tudósok kézzel fogható eredményt nem értek el. A már érvényben levő és az egész országra szóló rákszűrő vizsgálatokat még erőteljesebbé fogják tenni az idejekorán felfedezhető megbetegedések gyógyítása érdekében.

Nagy gondot fordít a német kormány különösen az idősebb korosztály köreiből pusztító szív és vérkeringési megbetegedések elleni küzdelemre. Ezen a téren még sok tennivaló van, mert a megelőző gondoskodásban bizonyos szervezetlenség uralkodik. Az egész országra kiterjedő szívvizsgálati központokat kell felállítani, hogy erőteljes védőintézkedéseket tehessenek ezen veszedelmes kórság leküzdéséért.

Németország meg volt kímélve az utolsó években a nagy kiterjedésű járványos betegségek pusztításaitól. Ez elsősorban az általános egészségügyi védőintézkedéseknek, és az oltási rendszernek köszönhető. Szükséges azonban, hogy egy modernebb védőoltási törvényt alkossanak, és ugyanakkor szervezzék át az oltóanyagot előállító intézményeket.

Hiányok mutatkoznak a virológiával foglalkozó tudományos kutatás terén, szükséges tehát a megfelelő kádárképzése. Az életkor meghosszabbodása és ezen életkorban gyakori öregkori megbetegedések leküzdése érdekében fejleszteni kell a gerontológiát és a geriátriát.

A lábadozó betegek gondozása további intézkedéseket követel. A demokratikus német kormány célkitűzése, hogy minden beteg ember meggyógyulása után visszatérhessen munkahelyére. Ennek érdekében fejleszteni kell a rehabilitációs intézményeket, valamint átképző iskolákat, ahol a csökkenő munkaképességű dolgozók új munkalehetőségeket tanulnak meg. Ki kell terjeszteni a rehabilitációs intézmények hatósugarát a született nyomorékok, a balesetek által szerzett időleges, vagy végleges rokkantak átképzésére is.

#### A gyógyszer és az orvosi műszeripar.

Németország kettészakadása arra kényszerítette Kelet-Németországot, hogy saját gyógyszeriparát felépítse, mert az elválasztás folytán a fontosabb gyógyszergyárak Nyugat-Németországban maradtak. Orvos tudósok, gyógyszerészek és technikusok együttműködése aránylag rövid idő alatt magas teljesítőképességű és színvonalú gyógyszeripart hozott létre, amely nemcsak a belső szükségletet fedezi, hanem tekintélyes exporttal is rendelkezik. Ez a gyors eredmény csak a fegyelmezett Demokratikus Németországban vált lehetségessé, mert Nyugat-Németországban a gyógyszeripar terén a szabad verseny és vásár folytán rendezetlen állapotok uralkodnak. Az ott uralkodó magángyógyszer-spekuláció Kelet-Németországban nem létezik.

Hasonló nehézségek merültek fel az orvosi műszerek előállítására terén, mert ez az ipar is földrajzi fekvése folytán Nyugat-Németország területére jutott. Ezt az ipart teljesen újjá szervezték és létrehozására felhasználták a háború után gazdátlaná vált hadiszergyárakat. Rauensteinben, a volt fegyvergyárban kórházi berendezéseket és sebészeti műszereket gyártanak.

A tudósok, az orvosok és az egészségüggyel foglalkozó valamennyi dolgozó büszke lehet 10 évi teljesítményére. Fáradhatatlan, sokszor hősiess munkájukért méltán érdemelték ki az össznémet lakosság háláját és elismerését.

(Die Heilberufe, 1959. 10. sz.)

#### Géricault (1791-1824), a szenvedés és a téboly festője

Olyan korszakban, amikor a közízlést az antik világ iránti rajongás hatotta át, ritka bátorság tanúbizonyságát jelentette az, ha valaki ezzel az irányzattal szembe mert szállni. E ritka kevesek közé tartozott *Géricault* is. Markáns egyénisége elvetett minden konvencionális magatartást s a múlt felé fordulás helyett a pillanat valóságélményét választotta.

Életművében az orvostudomány, az anatómia és a pszichiátria kimagasló szerepet játszott.

\*

Annak a mozgalmas időszaknak, amelyben megpillantotta a napvilágot, s amelyben ifjúsága eltelt, igen nagy része volt különös érdeklődése kialakulásában. E szüntelen háborúskodásokkal teli kor a lelke mélyéig felkavarta, érzékeny belső világára rányomta soha el nem múló bélyegét. Az elmúlás gondolatától gyötört művész szinte beteges pontossággal képes visszaadni a halál döbbenetes hatását.

Nem bízza magát a képzelőerejére, az anatómiához fordult, hogy úrrá lehessen fantáziájának túlzásain. Szenvedélyes odaadással tanulmányozza az ember és a ló csontvázát és izomzatát.

Később azután műtermében és a boncteremben már a természet után folytatja — s micsoda



ragyogó tehetséggel! — anatómiai tanulmányait.

A formák, mozdulatok, testtartások ismeretében a valóságot látomászerűen megelevenítő erejű művekkel lép elénk, amelyek azonban sokáig nem találtak megértő visszhangra — csak külföldön, nevezetesen Londonban, ahol is egy kiállításon a „Meduza hajótöröttei” című festménye aratta a legnagyobb sikert.

Haldokló alakjai (*Visszatérés Oroszországból*), holttestekkel foglalkozó tanulmányai (*A kivégzettek*), valamint anatómiai tárgyú művei — amelyek közül többet a boncteremben rajzolt le — egyaránt csodálatos realitásról tanúskodnak. Mind megannyi előtanulmány főművéhez, a Meduza hajótöröttjeihez.

Hogy minél jobban elláthassa magát tanulmányi anyaggal, a régi Beaujon kórházzal szemben berendezett egy műtermet, amelyben hosszú hónapokat töltött holttestek társaságában. Ezeket addig őrizgette műtermében, míg csaknem teljesen feloszlottak. Barátja, *Savigny* tengerészeti sebészorvos jóvoltából — aki egyike volt a Meduza fregatt néhány életben maradt hajótöröttjének, s akit sokat kérdeztetett erről az eseményről — sikerült biztosítania a szükséges bonctermi anyagot és tetszése szerint bármikor bejárhatott az osztályokra, hogy a beteg arcán tanulmányozza a szenvedés kifejeződését, valamint a betegség által előidézett elváltozásokat.

Még a barátait is felhasználta modell gyanánt. Ezek egyike, *Théodore Lebrun* elmondja, hogy abban az időben, amikor a művész „mindenütt kereste azt a szint, amely leginkább illik a haldoklóhoz” megkérte őt, mivel hogy éppen sárgasága



1. Az irigység rögeszméje. (Szépművészeti Múzeum, Lyon). Idős asszony, a „hiéna”. Fején gyűrött, kibomlott szalagos főkötő. Arca olivzöldes árnyalatú, szeme véresen érezett. Tekintete merev és kegyetlen. Ajkai lilás színben játszik.



2. A játék megszállottja. (Párizs, Louvre). Öregasszony, égő szemekkel, réveteg tekintettel, lefityvedt ajakkal. Barna kabátot, fején pedig fehér sapkát visel.

volt, hogy ülne neki modellt, mert pontosan erre a színre lenne szüksége a Meduza egyik hajótöröttjének az ábrázolásához. Utolsó napjáig csak a művészetének élt. Egy lovas-baleset következtében manifesztálódott, hatalmas hidegtályoggal járó csigolya-caries vetett véget fiatalon, harminchárom éves korában a zseniális művész tündöklő pályafutásának. Szenvedésének hosszú hónapjaiban *Du-puytren-re*, az *Hotel-Dieu* sebészére és *Biettre*, a *Hopital Saint-Louis* orvosára bízta nyomorúságos testét.

Amikor *Alexandre Dumas* felkereste a súlyos betegen fekvő művészt, az éppen azzal foglalatzkodott, hogy a bal kezét rajzolgatta. Neki mesélte el, hogy az egyik sebészi beavatkozás során saját magát is felhasználta modellként, az ágy feji végét úgy helyeztette el, hogy az szemben legyen a tükörrel. „Ha én még egyszer meggyógyulok — mondogatta —, szavam adom rá, hogy olyan anatómiai tanulmányt fogok készíteni, amely méltó párja lesz *Andreas Vesalius*énak. Csakhogy — tette hozzá —, az én anatómiai tanulmányom eleven emberről készül majd.”

*Géricault*, a szenvedés festője, hű megörökítője volt a tébolynak is. Háromszori, depressziókkal és delíriumokkal járó idegösszeomlása eléggé megvilágítja lelkiállapotát és vonzódását a halálhlettel témák iránt. Talán elmezavarának tudható be az is, hogy olyan döbbenetes, a valóságot kihangsúlyozó erővel képes kifejezni az elmekóros állapotok némely szomorú vonását.

E festmények nagyrészt a *Salpetrière* betegeiről készültek. *Georget* doktor vállalta *Géricault* elmebajának gyógykezelését. Ugyanabban a kórházban volt segédorvos, majd alorvos, ahonnan a



festő modelljeit választotta, föltehetőleg Georget javaslata alapján. Hogy orvosának odaadó gondoskodását meghálálja, a művész neki ajándékozta ezeket a felbecsülhetetlen értékű arcképeket.

Az arcképek mindegyike valóságos lélektani tanulmány — alkalmasak lennének arra, hogy valamely, a monomániákkal foglalkozó pszichiátriai mű illusztrációi gyanánt szerepeljenek.

(P. Vallery-Radot cikke nyomán. Presse Med. 1959. 60. 37.)

### Orvosok a francia királyok udvaraiban

A középkori és az újkori orvostörténelem érdekes színterületei azok a dokumentumok, amelyekből rekonstruálni lehet: miképpen éltek és gyógyítottak a királyok orvosai. A francia orvostörténeti irodalom bőven tartalmaz erre vonatkozó anyagot. Ebből adunk közre néhány adatot abban a reményben, hogy a téma érdekelni fogja olvasóinkat.

A Capet-házbeli királyok személye mellé rendelt orvosok az „archiater” címet viselték. Később „a király orvosai” (physiciens du roi) címet viselték, amint azt a számadáskönyvek is bizonyítják.

Számos kiváltságot élveztek, ott ülhetek az uralkodó asztalánál, lakásukról, ételmezésükről, ruházódásukról gondoskodtak. Ruházatuk gyakran papi jellegű volt és sokáig együtt gyakorolták



1. A király orvosai. Metszet a XVI. századból.

De la mort du bon roy Dagobert. Et comment il fut mis en l'abbaye saint Denis qui l'avoit fonder..



Quant le bon roy Dagobert eut glorieusement gouverné le royaume de son pere xiiii. ans par fais apres la mort de son pere / Une maladie le print que les phisiciens appellat

2. A király orvosa betegét gyógyít. Metszet a Francia Krónikából, 1493-ból.

az orvostudományt, a sebészetet és a gyógyszerészetet is, lassanként azonban ezek a szakok különváltak.

A XII. század óta már több archiater volt a király személye mellé rendelve.

Előfordult, hogy külföldi orvosokhoz folyamodtak segítségért, olykor konzíliumokat is tartottak.

IX. Lajos megkövetelte az orvosaitól, hogy a szegényeket és a kórházban ápolt betegeket is gyógyítsák, sőt maga járt elől jó példával, amikor a szenvedők sebeit kötözte és nem undorodott a gennytől, amely végigfolyt az ujjain.

A XV. századtól a királyi egészségügyi szolgálat tagjairól gyakran feltételezték, hogy összeesküvésekbe keveredtek.

#### A XVI. század.

Minthogy az udvar gyakran költözött, a párizsi fakultás királyi orvosainak nagy része többé-kevésbé elvesztette kapcsolatát a királlyal és családjával. Vagy jobban mondva, gyakran a Montpellier-i fakultás volt az, amely ezt a kapcsolatot magához ragadta.

Az uralkodó köré gyűlt orvosi testület ebben az időben már meglehetősen sok tagot számlált. Hivatásuk egyébként éppenúgy nem tekinthető nyugalmasnak mint a középkor vége felé, gyakran



keverik őket mérgezési ügyekbe, máskor kétségbe vonják tehetségüket...

Az orvostudomány a nagyurak közelében, — írja Erasmus — „csak egy részét képezte a Hízelgésnek”. S a hízelgés veszélyes művészetnek bizonyult. Míg *Fernel*, Diane de Poitiersnek, Henrik trónörökös szépséges szerelmének meggyógyításával a legmagasabb kegyet biztosította a maga számára, addig viszont *Ailleboust*, minthogy szerencsétlen módon leleplezte IV. Henrik előtt *Gabrielle d'Estrées* áldott állapotát — kegyvesztetté vált és úgy is halt meg. Mások viszont, hátat fordítva az udvari világnak, szedték a sátorfájukat. Egy bizonyos *Nicolas Petit* például „jobban kedvelte otthon kontár cimborák társaságát és a velük való szabad mulatozást, mint az udvar isteni nagyságai körül való hajbókolást és vigyázatoskodást, hiszen az udvari életben alig ismerte ki magát, s állandóan ki volt téve az irigykedésnek és a rágalmaknak”.

A királyi orvosi állás e mellett még fizikai kényelmetlenségekkel is járt: az orvosok követik a királyt a háborúba és a meglehetősen gyakori költözködései során is. 1569-ben két orvos IX. Károly oldalán *Saint-Jean-d'Angély* ostroma során életét vesztette a hadsereget akkoriban tizedelő kiütéses tífusz következtében.

A XVI. század folyamán a királyi orvosoknak gyakran a katoniorvos tisztét is el kellett látniuk és ők ellenőrizték a mozgó kórházak működését is.

#### XV. Lajos és XVI. Lajos.

„A párizsi orvostársadalom a XVIII. században” című kiváló munkájában *P. Delaunay* kitűnő fejezetet szentel a királyi egészségügyi szolgálat ismertetésének.

Ebben bemutatja, hogy a királyt a legkülönbözőbb emberek vették körül, tudósok és sarlatánok, kiváló és tapasztalt emberek, szélhámosok és mindenféle intrikusok, ügyes igyenélők, akik nem kímélték a derekukat a mély hajlongástól, ha állásról, jutalomról, tisztségekről vagy kitüntésekről volt szó...

Versailles-ban reggelenként a királyi ágy köré sereglett az együttes, amely az uralkodó család tagjain kívül és néhány nagy udvari méltóságon kívül magában foglalta a főorvost és a fősebészt is.

Az a kiváltság, hogy az uralkodó pulzusát megtapinthatassa, az udvari főorvos számára állandó lekötöttséget jelentett, követnie kellett a királyt bárhová is ment, örködni kellett egészsége, étrendje felett, jelen kellett lennie az étkezésnél, hogy az egyes fogásokat engedélyezze, vagy eltiltsa. Valóságos rabszolgasors volt ez, még ha aranyból voltak is a láncai.

*Delaunay* szerint az udvari főorvost grófi cím illette meg, amely személyi és átruházható méltóságot jelentett. Ő volt a királyság területén található ásvány- és gyógyvizek felügyelője is.

De e méltóságon és kedvezményeken kívül igen magas fizetést is élvezett. E fix fizetéshez — ahogyan napjainkban mondanánk — nyilván hozzáadódott még egy csomó mellékes jövedelem

is, titkos gyógyszerek receptjének eladásából, ásványvizek árusításából származó alkalmi bevételek stb.

*Barbier*, a XVIII. század életéről szóló, indiszkrét, de gyakran nagyon is hitelesen alátámasztott krónikájában úgy véli, hogy a királyi főorvos évi jövedelme elérte a 60 000 livrest.

Az egyetem nyolc doktora is szolgálatot teljesített az udvarnál. Sorjában jelen voltak az uralkodó mindennapi életének különböző időszakában, a felkelésnél, lefekvésnél, étkezésnél, stb. Ugyancsak kötelesek voltak jelen lenni — szolgálati sorrendben — akkor, amikor az uralkodó kézrátevésével gyógyította a görvélykórosokat, továbbá minden kedden a Louvreban ingyenes tanácsadással szolgáltak.

A XVIII. században a királyi főorvos által kiválasztott és meghívott orvosokból álló konzilium állott a király rendelkezésére betegség esetén.

A király sebészei hasonlóképpen gyakran nagy „urakká” lettek, rátermettségükkel el tudták nyerni az uralkodó bizalmát, hogy az az oly sokáig lenézett hivatásuknak bizonyos elégtételt adjon. A király fősebésze egyben a Sebészeti Akadémia elnöke is volt.

#### A gyógyító francia királyok.

Az uralkodók az év meghatározott napján „megérintették” a görvélykórban szenvedőket,



3. II. Henrik kézrátevésével görvélykórost gyógyít.



egyek krónikák szerint előfordult, hogy a betegek meggyógyultak.

A királyá szentelés után az uralkodó Corbenybe zárandokolt szent Marcoul ereklyéihez, hogy abban a kegyben részesüljön, melynek révén képessé válik a görvélykór gyógyítására. E királyi tevékenység folyamán a főorvos urának oldalán állott és megtámasztotta kezét a páciens fején, ugyanakkor a gárdisták kapitánya lefogta a beteg kezeit, talán avégből, hogy a bármikor lehetséges merényletet megelőzze.

A szertartás végeztével, hogy kezét megtisztítsa, három benedvesített kendőt nyújtottak át az uralkodónak, az egyiket ecetbe mártották, a másodikat tiszta vízbe, míg a harmadikat narancsvirág-ból készített illatos vízbe.

Akár hittek természetfölötti erejükben, akár nem, valamennyi uralkodó kénytelen volt vállalni ezt a meglehetősen visszataszító feladatot; királyá koronázását követően az akkor még csak 10 éves XIII. Lajosnak 800 skrofulózus beteg nyakára kellett rátennie kezét; undor fogta el, belesápadt és négy ízben is meg kellett pihennie. Leküzdötte azonban fáradtságát és kétségtelenül arra gondolt, hogy ha hisznek a francia király gyógyító erejében, akkor nem tehet másként.

(R. Vaultier cikke nyomán.  
Presse Méd. 1959. 60. sz.)

### A kórházi betegek főbb panaszai

A sajtó gyakorta foglalkozik a kórházi betegek panaszaiival — ez nemzetközi jelenség. Kívánatosá vált a kórházi betegek panaszainak objektív megállapítása, sok beteg kikérdezése alapján. Ilyen vizsgálatot végzett el nemrégiben az amerikai egészségügyi szolgálat kórházi alosztálya, a *Division of Nursing Resources* az amerikai kórházakban. Mintegy 9000 beteget kérdeztek meg, illetve töltöttek ki velük kérdőíveket. 60 kórházban végeztek ilyen felmérést, a férfibetegek átlagos életkora 51 év, a nőbetegeké pedig 39 év volt. A betegeken kívül sok ezer orvost és ápolónőt is megkérdeztek tapasztalataikról.

A vizsgálat alapján az alábbi 10 pontba foglalták össze a betegek kritikai megjegyzéseit, panaszait:

1. Zaj van a kórtermekben, zavarják a pihenést.
2. Az ételeket hidegen tálalták, nem segítenek az étkezésnél.
3. Az ápolónővér csak nagysokára jelentkezik a hívásra.
4. Túl korán hőmérőznek, felkeltik a beteget álomból.
5. Rossz a levegő, nem kielégítő a szellőzés a kórteremben.
6. Az ápolónővér siet, kapkodva látja el a betegeket.
7. Nem ellenőrizték a transfuziót, infuziót, a vénába vezetett tű eldugult.

8. Kezeléseket iktattak be a pihenés, az étkezés vagy a fürdő idején és ezzel zavarták a beteget.

9. Nem volt eléggé tiszta a kórterem vagy az ágy.

10. Nem tudott aludni a világosság, a rádió vagy a televízió miatt.

A kérdőíveket százalékosan is értékelték és ebből kiderült, hogy a csend és a pihenés megzavarására (zaj, fény, látogatók, hőmérőzés pihenő időben stb.) a megkérdezettek 53 százaléka panaszkodott. Az étkezéssel kapcsolatban 54 százalékanak volt panasz (hideg az étel, nem adtak friss ivóvizet, nem adtak tejet stb.). A kezelésre és egészségügyi ellátásra 55% panaszkodott (nem adtak fájdalomcsillapítót, rosszul kötötték át, sokáig hagyták bent a hőmérőt, nem kapta meg időben az előírt orvosságot stb.). Az ápolónővérre 63% panaszkodott (hiába várt, a nővér sietett, a nővér barátságatlan, nem ad felvilágosítást stb.). Viszonylag kevés volt a panasz a tisztaságra: 31%.

A vizsgálatot lefolytatók szerint, ha nem is kell a panaszokat szó szerint venni, kétségtelen, hogy sok még a hiba a kórházi ápolásban. A beteg kiszolgáltatottnak érzi magát és fokozottan érzékeny apróbb kívánságainak teljesítése iránt. E kívánságok teljesítése pedig jelentős lélektani hatású. Nemteljesítésük hátráltatja a gyógyulást, fokozza a beteg panaszait, sőt fájdalmait is. Megállapították azt is, hogy a különböző korú betegek különbözőképpen látják és bírálják a kórházi ellátást. A fiatal betegek például állandóan társaság után vágnak, nem szeretnek öregekkel együtt feküdni, a fiatalokat kevésbé érdekli például a kórterem tisztasága és kevésbé zavarják a látogatók-okozta és egyéb zajok. Szeretnek rádiót hallgatni, televíziót nézni és szórakozni, nem érdekli őket, hogy pontosan kapják-e az előírt gyógyszert. Több és jobb étkezésre tartanak igényt, mint ami lehetséges és azt szeretnék, ha úgy főznének mint otthon. Nem szeretik a gyakori kezelést és nem sürgetik a gyógyszert.

Az idős betegek szeretik a csendet, nem szeretik a sok látogatót, érzékenyek a lármára. Étvágyuk gyenge, szeretnék könnyen emészthető ételeket, pontos időközben, szépen szervirozva. Nagyon érzékenyek a kórterem hőmérsékletváltozásaira és nem szeretik a gyakori szellőztetést. Betegségük iránt élénken érdeklődnek a kezelőorvosnál is, az ápolónővérnél is. Rossz néven veszik, ha megtagadják a felvilágosítást, gyakran betegebnek képzelik magukat mint amilyenek a valóságban. Udvariasabbak mint a fiatalok, emiatt az ápolónők jobban is bálnak velük.

A megkérdezett betegek egy része nemcsak hogy nem tett kritikai megjegyzéseket, hanem meg volt elégedve a kórházi ápolással és mindent rendben levőnek talált. Ezek a megelégedettek rendszerint azok a betegek voltak, akik rövidebb ideig feküdtek a kórházban és gyógyultan távoztak. Így jó emléket vittek magukkal mind az orvosok, mind az ápolónők munkájáról.

(Veska, 1959. 3. sz. nyomán)



## AZ ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT KÖZLÉSEI

### A magyar vestibularis kutatás

készülő bibliográfiájához szükség van az orr-, fül-, gége- és ideggyógyász orvosoknak a témával kapcsolatos magyar nyelven megjelent cikkeinek minél teljesebb ismeretére. Ezért kérjük, hogy szíveskedjenek beküldeni az ODK-hoz e témájú cikkeik címét, az esetleges társszerző(k) nevét, a megjelentető folyóirat nevét, évfolyamának számát, kötet- és füzetszámát, a megjelenés helyét, évét, lapszámát (oldaltól—oldalig).

\*

### A Magyar Orvostudományi Bibliográfia

Az Orvostudományi Dokumentációs Központ készíti a magyar orvostudomány teljes bibliográfiáját. Ehhez szüksége van a magyar orvosok külföldön megjelentett cikkeinek adataira is. Felkérjük ezért az ország valamennyi orvosát, hogy külföldi tudományos közleményeikre vonatkozóan az Orvostudományi Dokumentációs Központtal (Budapest VIII., Szentkirályi u. 21) az alábbi adatokat szíveskedjenek közölni:

1. a szerző és az esetleges társszerző(k) neve;
2. a könyv vagy a dolgozat teljes címe;
3. a megjelentető folyóirat neve, éve, kötetszáma, füzetszáma, a kezdő- és a végoldal száma;
4. a könyv megjelenési helye, éve, kiadója, lapszáma.

## IN MEMORIAM

### Antal Pál

1960. január 24-én, életének 62. esztendejében meghalt dr. Antal Pál, a budapesti Semmelweis-kórház kórboncnok főorvosa.

Orvosi oklevelét 1921-ben a pécsi Tudományegyetemen szerezte, majd a Korányi klinikán és a Charité Poliklinikán kezdte meg orvosi működését. Belgyógyász orvosi gyakorlatot folytatott, a harmincas évektől azonban a kórbonctan ragadja meg az érdeklődését. 1935-től a Rókus kórház kórbonctani osztályán dolgozott, 1951-től ő vezette a kórház kórbonctani osztályát.

A felszabadulás után nagy lelkesedéssel kapcsolódott be a szakszervezeti mozgalomba. Négy évig a kórboncnok szakcsoport főtitkára, majd haláláig vezető-ségi tagja volt. Tudományos munkásságának középpontjában pajzsmirigy hormonológiai kutatások valamint az epeutak röntgenológiai vizsgálatával kapcsolatos problémák állottak.

## ORVOSOKNAK — ORVOSOKRÓL

**Orvosokról, fürdősookról és sebészekről, Ernst Königer:** Aus der Geschichte der Heilkunst. Von Ärzten, Badern und Chirurgen. Prestel Verlag, München, 1958. 48 old., 54 tábla.

A könyv egy népszerű sorozat 10. kötete. Ebben a sorozatban a német művészetet és művelődéstörténetet mutatják be. Ennek megfelelően ez az orvostörténelmi mű sem akar több lenni, mint kis ismertető. Tekintettel arra, hogy elsősorban német művelődéstörténelmi adalékokat tár fel, az orvostörténelmet is ebből a kissé sovíniszta szemszögből ítéli meg. Ezzel magyarázható, hogy néhány tévedést is megenged magának a szerző. Átveszi a régebbi német orvostörténészek felfogását, hogy a legtöbb nagy orvos — akár holland, akár flamand, svájci, vagy osztrák volt is — németnek számít. Kifogásolható az az álláspont is, amely szerint Vesalius anatómiája, bár orvostudományi szempont-

ból alapvető, elsősorban művészeti anatómia. A művészeti anatómia csak a külső izomréteget és legfeljebb a csontokat ismerteti. Ez persze Vesaliusra nem áll, mert bár könyvét művészi ábrákkal illusztrálta, azonban a lényeg a szöveg, amely egyáltalában nem szorítkozik az izomzatra és a csontzatra.

A kis könyv szövegileg jelentéktelen, viszont a képanyaga annál szebb. Ha az ember a sok szép képet és színes táblákat nézi, a múzeumok katalógusa jut az eszébe, amely a múzeum anyagát néhány bevezető oldalon ismerteti. Itt is alighanem — ahogy a könyv célkitűzése meg is mondja — a nürnbergi múzeum anyaga alapján összeállított orvostörténelmi ismertetés volt a cél, hogy a képeket valamelyest megérthesse a nagyközönség. Ilyen értelemben a könyv megfelel a célkitűzésnek.

Berndorfer Alfréd dr.

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**Pszichokémiai háború.** A mérgező gázok, a baktériumok és a radioaktív anyagok háborús felhasználása után az Egyesült Államokban most a pszichokémiai háború »kidolgozásával« foglalkoznak. Mint ismeretes, több olyan szer van, amely eszméletzavarokat, parkinsonizmust, a tájékozódóképesség elvesztését idézi elő egy-két napra. Az USA hadseregének vegyi harcászati részlege most ilyen szerekkel kísérletezik. Szerintük e szerek bevezetése a harcászatra nagyon humánus volna, mert nem öli meg az embereket és nem okoznak tartós károsodást sem. Csupán néhány napra teszik harcoképtelenné a katonákat, ez a néhány nap pedig elegendő volna ahhoz, hogy az amerikai csapatok »békesen« elfoglalják a megtámadott területeket. A vegyi anyagok két csoportjával kísérleteznek. Az egyik csoportba szerves foszforszármányok tartoznak (közülük némelyiket rovarirtásra is használják), a másik csoportba a lysersavas készítmények. A katonai szakértők szerint ezeket a szereket gáz vagy permet formájában lehet alkalmazni. Az USA hadseregének vegyi harcászati csoportja évi 10 millió dollárt kap jelenleg kísérleti és »fejlesztő« munkára. Most 40 milliót kérnek, hogy kidolgozassák a pszichokémiai háború módjait. A British Medical Journal szemleírója ezzel kapcsolatban megjegyzi, hogy ez az összeg háromszor annyi, mint amennyit Angliában az összes orvosi kutatásokra fordítanak. (És az összes orvosi kutatásoknak csupán 1%-át fordítják lélektani, illetve elmebajokkal kapcsolatos kutatásra.)

**A tuberkulózis Indiában.** India egyik legfontosabb közegészségügyi problémájává vált a tuberkulózis. Mivel nincs pontos halálalki statisztika, nem lehet megállapítani a tbc-ben elhaltak számát, azonban már 1935-ben több mint félmillióra becsülték az évi tbc-halálozást. A tbc-s betegek száma azóta — becslés szerint — mintegy kétszeresére emelkedett. Az emelkedés oka az, hogy az utóbbi 20 évben fokozódott a városok zsúfoltsága, új ipari és kereskedelmi központok is alakultak. A betegek kórházi elhelyezése lehetetlen, mivel mindössze 6000 ágy áll a tbc-s betegek rendelkezésére. A minimális szükséglet 1,5 millió ágy volna. Mivel ilyen igény kielégítésére belátható időn belül nem lesz lehetőség, a probléma megoldására más módokat kell megkísérlni. A fő súlyt jelenleg a betegek ambuláns megfigyelésére és kezelésére helyezik. Arra törekednek, hogy a betegeket havonta ellenőrizzék és gyógyszeres kezelésben részesítsék. A Koch-pozitív betegek nagy része így köpet-negatívvá tehető. A statisztikai felmérésből kiderült, hogy a kezelésbe vett betegek 12%-a volt Koch-pozitív. A tbc-ellenes küzdelem másik módja a BCG vakcinálás. 1958-ban 90 millió tuberkulin vizsgálatot és 28 millió vakcinálást végeztek. Az ambuláns gyógyszeres kezelés során egyébként rossz tapasztalatokat is szereztek. A betegek egy része, amikor az állapotuk javult, nem jelentkezett többé, bár még fertőző volt.



## LEVÉL A SZERKESZTŐHÖZ

### Chloramphenicol—enterocolitis

*T. Szerkesztőség!* Érdeklődéssel olvastam Gonda és Lévai kartársak cikkét, amelyben egy halálos végű Chloramphenicol enterocolitisről számolnak be. Ezzel kapcsolatban néhány dologra szeretném felhívni a Szerzők figyelmét.

Az egyik az, hogy ma már a specifikus és széles spektrumú antibiotikumok korában bármilyen betegség esetén, a kórokozó ismeretének hiányában, főleg, ha a betegség nem súlyos, nem célszerű antibiotikum terápiát elkezdeni. Kétségtelen az, hogy a bakteriológiai vizsgálat időt vesz igénybe, de a megyeszékhelyeken levő jól működő KÖJÁLL, esetleg kórházi laboratóriumok mellett ez a diagnózis már nem telik annyi időbe, mint ezelőtt 5—10 évvel.

Ismert tény, de úgy látszik nem eléggé tudatosított, hogy a széles spektrumú antibiotikumok már rövid ideig tartó adagolás esetén is elváltozásokat képesek a szervezetben előidézni, amelyek közül a gyomor-bél-tünetek aránylag hamar fellépnek. A szerzők által idézett irodalmi adatokom kívül hivatkozom még Keleti dr. ilyen irányú közleményére (Katonarvosi Szemle 8, 745, 1956.), továbbá arra, hogy nekünk magunknak is volt alkalmunk dizentéria járvány gyógyszeres leküzdése esetén, már két napos Chlorocid adagolás után hasmenést megfigyelni, amely a gyógyszer elhagyása után rövid időn belül megszűnt. A jelen esetben valószínű, hogy a hasmenés éppen az antibiotikum kezelés miatt nem szűnt meg.

Véleményem szerint ez esetben indokolt lett volna részletesebb bakteriológiai széklet-analízis elvégzése, annál is inkább, mert a bélflórával kapcsolatos ismereteink éppen az utóbbi időben jelentősen változtak. Haenel, Seeliger stb. munkássága után kiderült, hogy a bélbaktériumok (Enterobacteriaceae) alig képezik a széklet összflórájának 7—9%-át, míg többségben, kb. 55—65% a tejsavbaktériumok vannak felnőtt korban is. Nagyon valószínű, hogy a gyógyszeres kezelés éppen ezeknek a számát csökkentette le és túlsúlyra valószínűleg nem a közleményben jelzett Klebsiella, hanem rohasztó baktériumok jutottak a tejsavbaktériumok rovására. A széklet minősége minden esetre erre mutat, az kétségtelen, ahogy ezt Buttiaux és mtsi. is leírták, hogy a Klebsiellák a Chloramphenicol-lal és más széles spektrumú antibiotikummal szemben rezisztensebbek, mint az Escherichiak, de nem valószínű, hogy a Klebsiella lett volna patogén. Erre az is utal többek között, hogy a szerzők által közölt Neomycin kezelés sem volt sikeres. Ehhez annyit szeretnék még hozzáfűzni, hogy éppen a rohasztó baktériumok egyik csoportja (Clostridiumok) aránylag rezisztens a Neomycinnel szemben. Nem lehet kizárni természetesen a bél gombaflórájának szerepét sem a hasmenés fenntartásában.

Teljesen egyetértek Szerzőkkel abban, hogy nyomtatékosan felhívják a figyelmet az ellenőrzés nélküli antibiotikum-kezelés veszélyeire, amit alátámaszt egy azóta az Orvosi Hetilapban megjelent közlemény is. Azzal szeretném még kiegészíteni, hogy az antibiotikum-kezelést csak pozitív bakteriológiai lelet alapján tartom indokoltnak, ellenkező esetben még rövid ideig tartó adagolással is csak ártani lehet.

A fentiek miatt a széklet részletes mikrobiológiai vizsgálata értékesen kiegészítette volna a Szerzők egyébként nagyon tanulságos mondanivalóját.

Nikodémusz István dr.

### Ileostomia és colectomia colitis ulcerosában

*T. Szerkesztőség!* Kétségtelenül érdeklődésre tarthat számot Gonda Gy. dr. és Lévai J. dr. „Halálos végű chloramphenicol enterocolitis” című kazuisztikai ismertetése, amely az Orvosi Hetilap 1959. 45. számában jelent meg.

A közlemény címe és a benne foglalt megállapítások csak általános helyesléssel találkozhatnak. Szer-

zők rámutatnak a széles spectrumú antibiotikumok káros mellékhatásaira.

Az eset ismertetése a közölt vizsgálatok hiányosságai által kevésbé támasztja alá a helyes elméleti fejtegetéseket. A kórrajz-kivonat nem tartalmaz pl. pontosabb anamnesztikai adatot a megbetegedés kezdetére vonatkozóan és csak az első orvosi kezelésbe vétel idejét adja meg. A hiányos anamnesis és status ismertetés mellett a fellelhető adatok — beleértve a közölt polyposus vastagbél képet — régóta fennálló, majd hyperacut lefolyású colitis ulcerosa mellett szólnak. Adott körülmények között hiányolható a rectoscopia elvégzése. A tünetmentes időszakban is változatlan rectoscopiás kép fontos differenciáldiagnosztikai tényező.

Helyes antibiotikum incidensre gondolni és ez nem is tagadható, de therapiás álláspontunk más, ha nem „csak” antibiotikus incidensre gondolunk.

A terapia kiegészítéseként elsősorban az egész colont kiiktató ileostomia elvégzése az, amely adott esetben életmentő lehetett volna. Ennek alátámasztására igen röviden — vizsgálati leletek kihagyásával — ismertetném egyik hasonló betegünk kórlap-kivonatát:

A 26 éves nőbeteget egyik vidéki kórházban colitis ulcerosa miatt Aureomycin-kezelésben részesítették. Átmeneti javulás után állapota rosszabbodott. A beteget profus melaenával, súlyos septicus állapotban szállították át osztályunkra. A konzervatív kezelés eredménytelensége miatt, válságos állapotban, ileostomiát végeztünk a colon kiiktatásával. A nyálkahártyától lecsupaszított colon kiiktatása a septicus állapot megszüntetését és a vékonybél területéről is erőd vérzés 48 órán belül megszűnését eredményezte. A betegnél egy évvel a műtét után, jó általános állapotban a necrotisált nyálkahártyájú colon teljes recto-colectomiáját végeztük continens transanalis ileostomiával.

Esetünk is bizonyítja, hogy a beteg állapota mellett a rectoscopia által nyert adat határozza meg, hogy adott esetben a colon nyálkahártya állapotának megfelelően megelégedhetünk-e csak a konzervatív kezeléssel, vagy vitalis indicatio alapján ileostomiát végezzünk.

Polyák Béla dr.

### Halálos kimenetelű Salmonella saint paul fertőzés

*T. Szerkesztőség!* Binder László dr., Ecsi Edit dr. és Szentpétery Bódog dr. í. évi január hónapban megjelent érdekes kazuisztikai közleményéhez kívánok hozzászólni (O. H. 1960. 101/3, 94), amely kétségtelenül gyakorlati jelentőségű problémát tárgyal, továbbá szépen bizonyítja esetükben a Salmonella saint paul aetiologiai szerepét nemcsak az alapterbesség, hanem a halálos végű szövödmény — a hasi aorta aneurysma dissecansának vézése — létrehozásában is.

Szerzők röviden megemlítik, hogy a műtét előtti transfúziós előkészítés kapcsán A Rh-pozitív betegük-nél „... valószínűleg Rh-incompatibilitás következtében, borzongás, 38,7 C fokig terjedő hőmérséklet mellett 24 óra alatt eltűnő, enyhe haemolyticus icterus fejlődött ki.” Nem közlik azonban az akkori vércé- és serumbilirubinértékeket, továbbá, azt sem, hogy a betegnél lépett-e fel haemoglobinuria. Igaz ugyan, hogy a transfúziós szövödmény látható része egy nap alatt lezajlott, azonban feltehető, hogy mégsem volt teljesen közömbös a betegre nézve. Az sem derül ki a közleményből, hogy a beteg műtéti elkészítése csoportazonos vérről történt-e. Ha igen, akkor az Rh-pozitív betegnél C, E, illetve c, d, vagy e-incompatibilitás állott fenn; — esetleg szóba jöhet még A-alcsoport okozta összeférhetlenség. Ha viszont 0-csoportú vért is kapott az A-csoportú beteg, akkor elképzelhető az is, hogy Rh-incompatibilitás hiányában is létrejött a transfúziós szövödmény. Sajnálatos, hogy ennek pontos kivizsgálása nem történt meg, illetve, nem járt biztos eredménnyel.

A másik dolog a beteg kezelésével kapcsolatos. A bizonyítottan salmonellosis megbetegedés oki ke-



zelése természetesen antibioticumok adásában áll. Kérdés azonban, hogy adaequat volt-e a chlorocidral együtt alkalmazott streptomycinkezelés? *Jawetz véleménye* szerint ugyanis az antibiotikumkombinációk között vannak olyanok, amelyek nemcsak, hogy nem előnyösek, hanem kifejezetten hátrányosak. Ilyen a streptomycin + chloramphenicol kombináció is, klinikai tapasztalatok és állatkísérletek alapján. Bár azóta már rámutattak arra (*Klein*), hogy ezt nem lehet ilyen mereven leszögezni, mégis megfontolkoztató *Lepper* és *Douling* megfigyelése. Ugyanis az ő pneumococcusmeningitis nagy anyagukban a nagydosisú penicillinnel kezelték közül 30% exitált, míg a penicillin + aureomycin kombinációval gyógyítottak közül 79%!

Fentiek alapján szerzők esetében is szóbajön annak a lehetőségére, hogy a chloramphenicol egyedüli adása jobb eredménnyel járhatott volna, mint a chlorocid + streptomycin combinatio, miután ennek alkalmazása nem gyógyította meg, hanem, csupán háttérbe szorította a *Salmonella saint paul* infectiót. Erre utal, hogy a betegség lefolyása során 11 esetben tenyésztett ki a kórokozót a székletből, továbbá 1—1 esetben a paraaortás vérömlenyből, illetve sectio után az aneurysma falából. A közlemény szerint resistenciavizsgálat mindössze a legutóbbi alkalommal történt. Bár az in vitro és in vivo resistencia távolról sem fedi mindig egymást, mégis célszerű lett volna a diagnózis felállításától az exitusig eltelt 7 hét folyamán a kitenyésztett kórokozók antibioticumresistencia vizsgálatát időnként elvégezni.

Major László dr.  
Nyiregyháza, kórház

#### Chlorocid: „Ne repetetur?”

*T. Szerkesztőség!* Az Orvosi Hetilap 1959. 51. számában jelent meg a következő közlemény: Chlorocid (D-chloramphenicol) okozta panmyelophthisis. Írta: Timaffy Miklós dr.

Az 1849. oldal 3. bekezdésének 10. sorától a következők olvashatók: „Bár a beteg rákérdezésre sem mondta, mégis feltehető, hogy a már egyszer kiváltott chlorocidot (magánvényről lévén szó) az orvos újabb „repetetur” jelölése nélkül a gyógyszerész újból kiadta.”

Ismeretes, hogy a chlorocid egy keresztlettel megjelölt gyógyszer és a 8360—2/1954. (Eü. K. 5.) Eü. M. számú utasítás 12 §. (2) és (5) bekezdése értelmében csak a két keresztlettel és az egy üres keresztlettel megjelölt gyógyszerekre vonatkozik az ismétlési tilalom, tehát a keresztlet nélküli és az egy keresztlettel jelölt gyógyszerek vényre újból kiadhatók.

Éppen ezért egyrésztől érthetetlen a gyógyszerészetet ért felesleges inszinuáció és másrésztől véleményem szerint helytelen a „rákérdezett” betegben azt a hitet kelteni, hogy a gyógyszerész szabálytalanul járt el, amikor a fennálló rendelkezések értelmében az ismétletlen kiadható gyógyszert jogosan expedálták.

A chloramphenicol — feltalálása után — nem találták toxicusnak, de 1950-től már voltak olyan orvosok, akik alkalmazása esetén láttak valóban toxicus hatást.

Amennyiben valamelyik orvos úgy gondolja, hogy szükséges a chloramphenicol ismételt kiadását megakadályozni, úgy a fent idézett utasítás 16. §. (3) bekezdése értelmében a vény a „ne repetetur” jelzéssel látható el.

Bizonyosak vagyunk abban, hogy a gyógyszerterákok akkor nem fogják megismételni a vényt.

Vértés Imre dr.  
a Föv. Tan. Gyógyszertári Központja  
főgyógyszerésze

\*

*A Szerkesztőség megjegyzése:* Dr. Vértés Imrének a chlorocid gyógyszerteráki kiszolgálásával kapcsolatos észrevétele helyes. Egyben felhívja a figyelmet, hogy ez idő szerint a betegek az SZTK keretén kívül korlátlanul, orvosi ellenőrzés nélkül hozzájuthatnak a gyógyszerhez.

A kétségtelenül kiváló hatású szer elterjedt,

azonban az egyáltalában nem lebecsülhető mellékhatását granulocytopenia, thrombocytopenia, pannyelopathia) még az orvosok egy része sem veszi kellően figyelembe. Mivel gyakran a penicillinnel egyező indikációs területet foglal el, sőt sokszor a betegek orvosi tanács nélkül, minden lázas állapotban egymásnak ajánlják és adják, mindenképpen indokolt, hogy adagolása orvosi véleményhez legyen kötve.

Tehát a „ne repetetur” megjelölés bevezetése indokoltnak mondható.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Kazanjan and Converse: The surgical treatment of facial injuries.** The William and Wilkins Company, Baltimore, 1959. 1110 oldal, 1155 ábra. 22.— Dollár.

A plasztikai sebészetről írt munkák között külön helyet foglal el a most második kiadásban megjelent arcváltozások gyógyításáról és kezeléséről, szóló hatalmas könyv (az első kiadás 1949-ben jelent meg), amelyet a két legkiválóbb és legismertebb amerikai plasztikus sebész, Kazanjan és Converse írt. Hatalmas anyagot dolgoznak fel. Nem az öndicséreten van a hangsúly, mintahogyan azt a szakmai munkák egy részében, a műtét előtti és utáni képek demonstrálásából tapasztalhatjuk. Ebben a műben nem a „kitűnő” eredmények bemutatása a lényeges, hanem a tudományos és technikai felkészültség, amely a jó eredmények előfeltétele. A szerzők nagy tapasztalataikból olyan következtetéseket tudnak levonni, amelyek mindinkább megerősítik a plasztikai sebészet tudományos alapjait. Ez a szakma amely egyike a legősibb orvosi működéseknek, valójában a két utolsó világháborúban vált szükséges speciális szakmává. Ma már ezen a téren annyi probléma vetődik fel, hogy csak az tud ezeken úrrá lenni, aki kizárólag ezzel a kérdéssel foglalkozik. Ennek az állításnak helyességét Kazanjan—Converse könyve élénken bizonyítja. Már a könyv első fejezete olyan alaposan és részletesen tárgyalja a koponya és az arc fejlődését, alakulását, anatómiáját, valamint az arc bőrének mimikáját, illetőleg szerkezetét, ahogyan azt csak a specialistának kell tudni: a plasztikai műtéteknél fontos szerepet játszik a bőr sajátossága, a redőzete, ráncai és az ún. Langer-féle vonalak. A sebgyógyulás, amelyről a következő fejezet szól, és különösen jelentős az arcsebészetben, tekintettel az esztétikai követelményekre. Az általános műtéti elveket tárgyaló fejezet röviden ismerteti az ismert problémákat. A következő fejezet sürgős beavatkozásokról szól, amelyet a nem specialistának sérüléseknél el kell végezni. Kb 200 oldalon át foglalkozik a könyv az egyes koponyacsontok törésével és azok különböző módon történő kezelésével. Számos új eljárást és módosítást mutatnak be, amelyekkel igyekeznek egyszerűsíteni a néha bonyolult repozíciós és fixációs eljárásokat. Külön fejezet foglalkozik a gyermekkori arcsérülésekkel és a koponyacsontok törésével. Igen értékesek és hasznosak az útbaigazítások, amelyeket egy külön fejezetben tárgyalnak a koponyacsontok speciális röntgenezéséről. Ez azért lényeges, mert gyakran a sebésznek kell útbaigazítást adni a röntgenológus számára miképpen lehet egy speciális tájat lefényképezni, illetőleg mit és hogyan kell látni, ha a beavatkozást helyesen akarja indikálni. Ezekután a különböző bőrtransplantációkról írnak ők anélkül azonban, hogy egy bizonyos eljárás mellett állnának ki. Mindig a defektus helye és nagysága, valamint milyensége mutat rá a legeredményesebbnek és leghelyesebbnek vélt transplantációs eljárásokra. A könyv második fele az egyes arcrészek plasztikájának van szentelve. Végezetül külön fejezet foglalkozik az arcégésekkel és azok plasztikájával, valamint a prothézis pótlásokkal. Meg kell jelezni, hogy a kozmetikai arcplasztika, így az orr és fülpasztikák aránylag igen kevés helyet foglal el a könyvben; az arcráncok eltávolításának műtétjéről nem is esik szó. Az orr esztétikai defektus plasztikájának külön-



böző módjait röviden ismertetik és itt Réthi Aurél professzor orrcsúcs korrekciójának eljárása is méltó helyet kapott. Az arc veleszületett rendellenességei, így elsősorban az ajak- és szápadhasadás a könyvben nem szerepelnek. Ez olyan nagy és speciális kérdés, amelyet szerzők ennek a könyvnek a keretébe besorítani nem akartak, az ajak- és szápadhasadás másodlagos korrekciós műtéteiről azonban beszámolnak. A könyv értékét különösen emeli az igen sok demonstratív sematikus rajz. Műtét előtti és utáni fényképek bemutatása minimumra redukálódott és csak akkor kaptak helyet, ha egy-egy eljárás demonstrálásához elengedhetetlenül szükségesnek mutatkozott. Ez a kézikönyv nem hiányozhat sem a szaksebész, sem a traumatológus, sem azon sebészek könyvtárából, akik néha kénytelenek plasztikai műtétet is végezni.

Berndorfer Alfréd dr.

## H Í R E K

**Meghívó a Magyar Dermatológiai Társulat, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja 1960. április hó 23-án, szombaton délután 6 órakor a Fogászati Klinika (VIII., Mária u. 52) tantermében tartandó tudományos ülésére.** 1. Betegbemutatás. 2. Márton Kálmán: Antihistamin károsodások.

**A TBC Szakcsoport Tudományos Bizottsága 1960. április 26-án du. 6 órakor kerekasztal-konferenciát rendez a gümőkór klinikai aktivitásának kérdéséről (a nyilvántartásbavétel kritériumai).** Vezető Barát Irén dr. A konferencia helye: Semmelweis-terem (VIII., Szentkirályi utca 21).

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(699)  
Pályázatot hirdetnek az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézetben E. 108. kulcsszámú szervezési osztályvezetői állásra. Szervezési és sportorvosi gyakorlattal rendelkezők pályázatukat, jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül, az Intézet igazgató-főorvosához nyújtják be.  
**Hajdu Ferenc dr. igazgató-főorvos**

**Keszthelyi Járási Tanács Kórháza, Keszthely (700)**  
Pályázatot hirdetnek a megüresedett hévíz és várvölgyi körzeti orvosi állásokra. Mindkét állás javadalmazása az E. 181. kulcsszám szerinti, amelyhez 100.- Ft pótdíj és úti átalány is kapcsolódik. A hévíz körzeti orvos részére azonnal elfoglalható 3 szobás, összkomfortos, közműves szolgálati lakás rendelkezésre áll. Várvölgyön 2 szobás, összkomfortos, újonnan épített orvoslakás azonnal beköltözhető. Mindkét körzeti orvosi állás mellé 4 órás orvosnoki állás is szervezve van. A pályázók felszerelt kérelmüket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Keszthelyi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához nyújtják be.  
**Frits Albert dr. járási főorvos h.**

(701)  
A Miskolci Járási Tanács VB (Miskolc, Fazekas u. 2. sz. III. em.) Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet: 1. az E. 180. kulcsszámú **sajóbáonyi** (csatolt község):

Sajóecseg) körzeti orvosi állásra. Alapbér: 2250.- Ft, pótdíj 100.- Ft, fuvarátalány 270.- Ft. Háromszobás összkomfortos modern lakás rendelkezésre áll. Miskolccal autóbusszjárat köti össze. 2. az E. 180. kulcsszámú **sajószentpéteri IV. körzeti orvosi** állásra. Kétszobás összkomfortos lakás rendelkezésre áll. 3. az E. 183. kulcsszámú **kondói bányászati körzeti orvosi** állásra. A községben szép, modern rendelő-váro helyiség van. A bányászati kétszobás összkomfortos lakást biztosít Sajószentpéteren, ahonnan a kondói körzet ellátható tdeiglenesen. Autóbusszjárat van. Az E. 183. kulcsszámú megfelelő illetményen felül 300.- Ft bányakörzeti pótdíj jár. Az orvos jó munkájától függően, az Egészségügyi Minisztériumtól 6000-10 000 Ft jutalomban részesülhet. 4. az E. 182. kulcsszámú **bükkszentkereszti körzeti orvosi** állásra (csatolt községek: Bükkszentlászló és Répáshuta). Alapbér 1950.- Ft, pótlék 100.- Ft, fuvarátalány 650.- Ft. Két szoba, konyhás lakás nagy előszobával, rendelő- és váró-szobával rendelkezésre áll. A körzethez tartozó községek magaslati fekvésűek, igen szép, jó levegőjű vidéken vannak. Miskolcra autóbusszal megközelíthető. A kellemes felszerelt kérvényeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

**Jesztrebényi Ernő dr. járási főorvos**

(702)  
Sümei Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett, nyelvtesszel betöltött **sümei kórházigazgatói** állásra. Az állás kulcsszáma E. 104. Sebészszakorvosi képzés szükséges. Lakás egyelőre nem biztosítható. Pályázati kérelmet a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül Csoportunkhoz kell benyújtani.  
**Rothstädter György dr. járási főorvos**

(703)  
A Gödöllői Járási Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a Gödöllői székkel megüresedett **közegészségügyi felügyelői II. állásra.** Egészségügyi Csoport vezető

**Szarvasi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja (704)**  
Pályázatot hirdetnek lemondás folytán megüresedett **kondorosi körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalma havi 2100.- Ft, tanyai pótlék és egyéb törvényes illetmények. Háromszobás lakás rendeléssel és váróval rendelkezésre áll. Szabályszerűen felszerelt pályázatot a megjelenéstől számított 15 napon belül a meghirdető szervhez kell megküldeni.  
**Krajcsócs Pál dr. járási főorvos**

(705)  
Putnoki Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet alábbi állásokra: E. 147. kulcsszámú **járási AKF II.** Illetmény havi 3000.- Ft, 400.- Ft fuvarátalány. E. 180. kulcssz. **Putnok III. körzeti orvosi.** Illetmény 2400.-Ft, 300.- Ft pótlék és 337.- Ft fuvarátalány. Külközségek: Hé. Sajómerce. E. 182. kulcssz. **keleméri körzeti orvosi.** Illetmény 1900.- Ft, 300.- Ft pótlék és 516.- Ft fuvarátalány. Külközségek: Gömörzöllős, Szuhafő, Alsószuha, Zádorfalva. E. 182. kulcssz. **ragályi körzeti orvosi.** Illetmény 1900.- Ft, 300.- Ft pótlék és 596.- Ft fuvarátalány. Külközségek: Aggtelek, Trizs, Imola, Káro, Zubogy. Kelemen és Ragályon háromszobás lakás és rendelő biztosított. Putnokon lakás rövidesen biztosított lesz. Orvos házaspár pályázata előnyben részesül.

(706)  
A pinchehelyi kórházban megüresedett E. 215. kulcsszámú **szakképzett műtőasszisztensi** állásra pályázatot hirdetnek. Az állás azonnal elfoglalható. Kérvényt és életrajzot a kórházigazgatóhoz kell benyújtani.  
**Pilaszanovich Tivadar dr. kórházigazgató-főorvos**

1. Az Egészségügyi Minisztérium III. Gyógyító-megelőző intézmények főosztálya pályázatot hirdet E. 130. kulcsszámú **Munkaképességsökkenést Véle nényező Orvosi Bizottságok országos igazgatói** állására. — 2. A Munkaképességsökkenést Véleményező Orvosi Bizottságok Központjának megbízott országos igazgatója (Budapest VIII., Mező Imre u. 19/a) pályázatot hirdet Budapest, Debrecen, Miskolc, Pécs, Győr városokban szervezés alatt álló E. 132. kulcsszámú **Munkaképességsökkenést Véleményező Orvosi Bizottsági (másodfokú orvosi bizottság) főorvosi** állásokra. Az állással járó illetmény havi 3600.- Ft alapbér. Munkaidő 6 óra. Belsőgyógyász vagy sebész szakképzés szükséges. A fent meghirdetett állásokra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

**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. egyszámú: 69.915.272-46.**

**60.1267 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)**

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.- Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61086 (vagy átutalán a MNB 47. sz. folyószámlájára).

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



## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. ápr. 19. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet. IX. Gyáli út 2-6. Á-ép. Nagy terem	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	1. Kubinyi László dr.: Ivóvíz által terjesztett járványok Magyarországon az utolsó 10 évben. 2. Czabaly László: A közlekedési zaj vizsgálata Budapesten.
1960. ápr. 20. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutatás: 1. Kocsis György és Jákó János: Continous electrophoresis készülék. (6') 2. Tomity Ilona és Csillik Bertalan: A neurotrophismus szerepe a velőshüvely organisációjának fenntartásában. (6') Előadás: 1. Boros Imre és Fekete István: Steroidnarcosis a nőgyógyászatban. (15') 2. Ábrándi Endre: Fluothan narcosisal szerzett tapasztalataink. (10') 3. Winter Miklós: A nephrosis-syndroma időszerű kérdése. (30')
1960. ápr. 21. csütörtök.	Péterfy Sándor u. Kórház. VII. Péterfy Sándor u. 12-16. IV. em. Tanácsterem	délután 1 óra	Tudományos csoport	1. Braun Sándor dr.: Kliniko-pathológiai konferencia.
1960. ápr. 21. csütörtök.	Uzsoki u. Kórház. XIV. Uzsoki u. 29. Kultúrterem	délután 1 óra	Uzsoki u. Kórház Tudományos Köre	Szalontay Károly dr.: A diastolés zörejéről. Horváth Ferenc dr.: Hasi katasztrófát utánzó szívinfarktus differenciál diagnózisa.
1960. ápr. 21. csütörtök.	Debrecen. I. sz. Belklínika, tanterem	délután ½6 óra	Debreceni Orvostud. Egyetem	Bemutatók: 1. Csorba Sándor és Karmazsin László: Osteogenesis imperfecta. (10') 2. Szendrői László: Isolált gyomor lymphogranulomatosis gyógyult esete. (10') Előadások: 1. Földes István, Mészáros Lajos és Bolh György: Különböző phosphatesterék hatása az epiphysis porocóra. (15') 2. Berta István és Patkó József: Orthovolt-therápiás dosis-értékek meghatározása kémiai módszerrel. (15') 3. Mohácsi László és Nagy Tibor: Kísérletes hasi összenövések kezelése plasmafilmmel. (15')
1960. ápr. 21. csütörtök.	Budapest IX. Högyes Endre u. 7. Tanterem	délután ½7 óra	Gyógyszerész Szakcsoport	Tamáská Lőrinc dr.: Új típusú infúziós oldatok készítése a kórházi gyógyszerési gyakorlatban. Felkért hozzászóló: Boda Domonkos dr.
1960. ápr. 21. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport	Szekely Sándor dr.: Csehov és a tuberculosis.
1960. ápr. 21. csütörtök.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi	délután 8 óra	Radiológus Szakcsoport	Gorác István dr.: Intracranialis kóros meszesedések. (15') Vasvári Jenő dr. és Horváth Nándor dr.: Új eljárás és eszköz angiográfiás és traumás kétirányú felvételek készítésére. (15') Sármal Erno dr. és Ngül-Tóth Pál dr.: Beszámoló egyes syphillises betegek csontrendszerén észlelhető trabecularsclerotikus elváltozásokról (35')
1960. ápr. 22. péntek.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	Budapesti Orvostudományi Egyetem	Előadás: Földvári Ferenc dr. és Károlyi István dr.: A venereás helyzet Magyarországon, különös tekintettel a syphillise. Az International Society against Venereal Diseases and Trepanomatoses londoni kongresszusán 1959. X. 16-án és a leningrádi Össz-szövetségi Dermatológus Kongresszuson 1959. XII. 19-én megtartott előadások nyomán. Vita.
1960. ápr. 23. szombat.	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délelőtt 10 óra	Orsz. Sportegészségügyi Intézet orvosai	1. Málnásy József dr.: Portio-elváltozások kolposzkopos vizsgálata. 2. Somogyvári Károly dr.: A direkt nagytás és keménységtechnikája szerepe a röntgendiagnosztikában.
1960. ápr. 23. szombat.	IV. sz. Sebészeti Klinika. XII. Városmajor u. 68.	délelőtt 10 óra	IV. sz. Sebészeti Klinika	Bemutatóval egybekötött colloquium.
1960. ápr. 25. hétfő.	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	Egészségügyi Szervezési Szakcsoport	Simonovits István dr.: A szovjet egészségügy néhány szervezési kérdése.
1960. ápr. 27. szerda.	Szeged. Bőrklínika, tanterem	délután 6 óra	Szegedi Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Tudományos Csoportja	Bemutatás: 1. Ökrös József: Szokatlan pyelovenosus reflux röntgenképe. (5') 2. Kurai János: Tumoros röntgenképet utánzó hypertrophiás gastritis (5') 3. Páldy László, Kovács István és Szekeres István: Sugárvédelmi segédeszközök a gyermekgyógyászati röntgenológiában. (10') Előadás: 1. Szenes Tibor: Célzott tomographia. (20') 2. Sövényi Ervin: A splenoportographia klinikai jelentősége. (10') 3. Lélek Imre: A postresectiós fájdalom duodenális eredetűre utaló röntgentünetek. (10') 4. Berecz László: Adatok a sipoly töltéses röntgenvizsgálatának diagnosztikai értékéhez (12') 5. Páldy László és Gazdag István: A szimultán röntgenfelvételi eljárások jelentősége a csecsemők és gyermekek röntgenvizsgálatában. (10')
1960. ápr. 28. csütörtök.	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebész Szakcsoport	Bemutatók: Kós Rudolf, Rátkay István: Metacarpus enchondroma radikális műtétének esete. Keszler Pál, Temesvári Antal: Mitralis stenosis és bronchialis ca. miatt egy ülésben végzett comissurotómia és pneumonektómia. Dubez Sándor és Nagy Tivadar: Hashimoto-féle struma lymphomatosa. Előadások: Köves István, Rónay Pál, Csengődy I.: Szabad gennyesh hashártyagyulladás kezelése hastűregbe juttatott antibiotikumokkal. (Jan. 28-ról elmaradt előadás.) Móritz Pál dr.: Hasi tüneteket okozó gerincoszlopi és gerincevelői megbetegedések.



*Megjelent a*  
**„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA-  
ALLERGOLÓGIA”**



Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A reumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a reumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a reumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneotherápia és általában fizikotherápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a reumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,- Ft, egész évre 80,- Ft



**Megrendelhető:**

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál,  
Budapest, V. ker., Beloianisz u. 8. Telefon: 318-969



# A „MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

## 1960. 1-es számának tartalma

*Szántó György dr.:* 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

*Prof. Lorenz Böhler dr.:* A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

*Prof. Csaklin V. D.:* Új műtéti eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatai kezelésére.

*Prof. Mudr. Novák Vladimír.:* A fedett koponyaúri sérülések problémái.

## KLINIKAI TANULMÁNYOK:

*Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.:* A medialis varus (adduc-tíós) combnyaktörés.

*Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.:* A combnyakálizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

*Zoltán János dr.:* A lokális lebenyplasztikáról.

*Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.:* Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femorális arthrodesissel.

## RHEUMATOLÓGIA

## BALNEOLÓGIA

## ALLERGIOLÓGIA

### most megjelent 1960. 1-es számának tartalma :

*Schulhof Ödön dr.:* A mozgásszervek és a gyomor-bél-rendszer betegségeinek néhány kapcsolatáról.

*Forgács Péter dr.:* A Cortison therápia néhány kórélettani kérdéséről.

*Gáspárdy Géza dr.:* *Bányay Barna és Vida Margit dr.:* A cukoranyagcsere zavara rheumatoid arthritis esetén.

*Bobkó György dr.:* Adatok a periarthrit is humeroscapularis aethiológiájához és pathogenesiséhez.

*Kovács László dr.:* A lumbosacralis röntgenleletek klinikai értékelése.

*Irányi Jenő dr. és Riesz Ede dr.:* Vibrációs érzés vizsgálatának jelentősége a Bechterev-kór diagnosztikájában.

*Fekete Sándor dr.:* A alneológia jelentősége a nőgyógyászatban.

*Hajós Károly dr.:* Allergiás légzőszervi betegségek kezelése endogen allergenekkel.



# ORVOSI HETILAP

## TARTALOMJEGYZÉK

**Boda Domonkos dr.:** A tartós gépi mesterséges lélegeztetés helye az altatószermérgezések kezelésében . . . . . 577

### REFERÁTUM

**Kállay Kálmán dr.:** A kisvérköri keringésregulatio pathológiai jelentősége . . . . . 583

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

**Lukács V. Ferenc dr. és Romhányi József dr.:** Meningoencephalo-myocarditis járvány újszülöttek között az 1958. évi magyarországi Bornholm-járvány alatt . . . . . 589

**Dömök István dr. és Molnár Erzsébet dr.:** Meningoencephalomyocarditis esetek újszülöttek között az 1958. évi Bornholm-járvány alatt. . . . . 593

### TOVÁBBKÉPZÉS

**Ligeti Imre dr.:** A fizioológiás szívnagyobbodás . . . . . 598

### KLINIKAI TANULMÁNY

**Tornai Alajos dr., Lükő Géza dr. és Keresztúri Sándor dr.:** Csecsemő- és gyermekkori cholecystitis . . . . . 601

### SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

„Radioaktív eső” . . . . . 604

### Levelek a szerkesztőhöz

Az izomrelaxansok okozta apnoe kérdéséhez . . . . . 605

Könyvismertetés . . . . . 606

Megjelent . . . . . 608

Hírek . . . . . 609

Pályázati hirdetémények . . . . . 611

Előadások, ülések . . . . . 612

BUDAPESTI ORVOSI HETILAP  
II. sz. Széchenyi István utca Könyvtára  
Budapest, VIII. Buroc-s-u. 23-25  
Telefon: 143-600.



---

---

# KÜLFÖLDRE KÜLDHET

rokonainak — ismerőseinek — jóbarátainak

**orvosegészségügyi szaklapot**

***forintbefizetés mellett***

Befizethető 61.280 csekkszámra (POSTA Központi Hírlapiroda). A magánközlemény rovatban kérjük feltüntetni a címzett nevét, pontos címét.

	Fél évre Ft	Egész évre Ft
Acta Pharmaceutica Hungarica — — — — —	39,—	78,—
Bőrgyógyászati Szemle — — — — —	35,—	70,—
Egészségtudomány — — — — —	60,—	120,—
Fogorvosi Szemle — — — — —	38,—	76,—
Fül-orr-gégegyógyászat — — — — —	48,—	96,—
Gyermekgyógyászat — — — — —	58,—	116,—
Gyógyszerészet — — — — —	36,—	72,—
Ideggyógyászati Szemle — — — — —	54,—	108,—
Kísérletes Orvostudomány — — — — —	72,50	145,—
Magyar Belorvosi Archivum — — — — —	30,—	60,—
Magyar Nőorvosok Lapja — — — — —	72,—	144,—
Magyar Onkológia — — — — —	48,—	96,—
Magyar Radiológia — — — — —	38,—	76,—
Magyar Sebészet — — — — —	55,—	110,—
Magyar Traumatológia — — — — —	50,—	100,—
Népegészségügy — — — — —	23,—	46,—
Orvosképzés — — — — —	34,—	68,—
Orvosi Hetilap — — — — —	84,—	168,—
Rheumatológia-Balneológia — — — — —	42,—	84,—
Szemészet — — — — —	36,—	72,—
Tuberkulózis — — — — —	60,—	120,—

---

---

---



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Alapította: MARKUSOVSKY LAJOS 1857-BEN

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR., DARABOS PÁL DR., FISCHER ANTAL DR., HIRSCHLER IMRE DR.,  
LENART GYÖRGY DR., SÓS JÓZSEF DR., SZÁNTÓ GYÖRGY DR., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR.

Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 17. SZÁM, 1960. ÁPRILIS 24.

Fővárosi László kórház, a Fővárosi Korányi-kórház mérgezési osztálya és a Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálat

## A tartós gépi mesterséges lélegeztetés helye az altatószermérgezések kezelésében

Írta: BODA DOMOKOS dr., MURÁNYI LÁSZLÓ dr., LAZÁR IMRE dr., SZIJJÁRTÓ OLIVÉR dr. és  
VERES DEZSŐ dr.

Régóta ismeretes, hogy az altatószermérgezésben a halál közvetlen oka igen sokszor légzésbénulás. Ez a megállapítás a közelmúltig még általában a változhatatlant, a kikerülhetetlen végzetet jelentette, de ma — a tartós gépi mesterséges légzés korszerű módszereinek birtokában — döntő fordulat lehetőségét rejti magában, a ma is még oly nagyszámú halálos áldozatot követelő, világszerte annyira gyakori mérgezés kezelésében. E reményekhez alapot is szolgáltatott Kirkegård (20) vizsgálatai, amikor megállapítást nyert, hogy kísérleti állatok egyidejű mesterséges lélegeztetéssel altatószerek halálos adagjának többszörösét is elviselik.

A mesterséges lélegeztetésnek az altatószermérgezetek kezelésében hosszú előzménye van (2, 4, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 25). Alig van olyan műfogás vagy lélegeztető eljárás, amelyet ezen a területen ki ne próbáltak volna. A módszerek tökéletesedésének újabb állomásait újabb és újabb közlemények jelezték a mérgezések irodalmában is. A beszámolók — bármilyen módszert is használtak — elég egyöntetűen arra a megállapításra jutottak, hogy adott esetben a mesterséges lélegeztetés életmentő eljárás lehet és az altatószermérgezetek kezelése a különféle lélegeztető eljárások egyik legáltalánosabb területe. Hazánkban az intermittálóan pozitív nyomású lélegeztetés sikeres alkalmazásáról nemrégiben Csíky és Bérci (14) számoltak be.

Az eddigi közlésekre az jellemző, hogy a mesterséges lélegeztetést a respirációs funkció objektív ellenőrzése nélkül, klinikai tünetek alapján végezték. Érthető módon így az ilyen kezelés nem válhatott jól kézben tartott rutin-eljárássá, megmaradt a sürgős veszélyhelyzetnek megfelelő improvizált elsősegélynek és csaknem kizárólag a légzésbénulás bekövetkezésének pillanatában, az asphyxia állapotában került alkalmazásra.

A gépi mesterséges lélegeztetés módszerei az utóbbi időben rendkívül fejlődésen mentek keresztül. A technikai feltételek tökéletesedésével, valamint a rendszeres ellenőrző vizsgálatokkal történő kezeléssel ma már a betegek hónapokon keresztül károsodás nélkül lélegeztethetők. Az ilyen eljárás értéke már eddig is a kórképek sorozatában bizonyítást nyert, indikációs területe egyre bővül (6, 7).

Mi jelenlegi vizsgálatainkban abból a gondolatból indultunk ki, hogy az altatószermérgezésben az apnoe, az asphyxia, a respirációs zavar legvégső szakasza, ekkor már a gépi lélegeztetés optimális idejét elmulasztottuk. Ennek érdekében a súlyos mérgezetek légzését rendszeresen ellenőrizni kell és a kezelést el kell kezdeni, amikor a hypoventiláció objektív módon igazolható. Maga a gépi lélegeztetés pedig a kezelés ártalmait és a szövődmények elhárítása érdekében szintén csak a respirációs funkció további rendszeres ellenőrzése és mérések objektív mérési adatok alapján való szabályozása útján lehetséges. Ebben a munkában az ilyen módon történő kezelés értékét kívántuk eldönteni.

### Vizsgálati módszer és hatóanyag

A therapiás kísérletek végrehajtására a László-kórház respirációs osztálya és a Korányi-kórház mérgezési osztálya, ill. a budapesti Közp. Honvéd-kórház hasonló osztálya között szoros munkaközösség alakult. A mérgezetek a László-kórház respirációs osztályára csak előzetes válogatás után kerültek. Az esetek kiválogatása a mérgezési osztályokon történt. Itt maguk a toxikológus szakemberek néhány órától egy-két napig tartó megfigyelés és természetesen az eddig szokásos kezelésekre kapott válasz alapján döntöttek arról, hogy valóban kritikus állapotban levő legsúlyosabb mérgezettől van-e szó. A respirációs osztályon a beteg megfigyelése és általános toxikológiai kezelése tovább folytatódott, kiegészítve most már a vitális funkciók klinikai jellemzőinek: a testhőnek, pulsus-



I. táblázat

Szám	Név	Kor	Felv. napja	Ápolási nap	Gyógyszer adag	Mérgezési előzmény ideje	Felvételi állapot	Barbiturat-szint a vérben *	Eszmélet-lenség időtartama	Tracheotomia indicatio	Gépi lélegeztetés módja és ideje	Körleflyás rövid összefoglalása
1.	L. A-né	45 é.	1959. II. 10.	9	Dorlotyn 12 g	24 óra	Coma, asphyxia (tracheotomizált)	2/13,9 3/8,5 4/4,9	3 nap	Centrális légzési depresszió	Engström 2½ nap	Átszállítás kézfűjtatóval, teljes apnoeaban. Szövődmény nélkül, egyenletesen gyógyult.
2.	L. A.	47 é.	1959. III. 5.	6	Dorlotyn 15 g	12 óra	Coma, areflexia cyanosis	4/5,1	3½ nap	Mechanikus légzési akadály, nyelv hátracsúszás, aspiráció	Engström 3 nap	A megfigyelés ideje alatt bontakozik ki a hypoventilláció. Nyugodt ébredés, egyenletes gyógyulás. Szövődmény neuritis n. med.
3.	K. M.	47 é.	1959. III. 12.	1	Sevenal Somben ?	24 óra	Coma, súlyos cyanosis, vny. nem mérhető, súlyos hypoventilláció	—	2 nap	Súlyos hypoventilláció	Engström ½ nap	Asphyxia állapotában érkezett, tapinthatatlan pulzussal, nem mérhető vny-sal. Egész életében súlyosan cyanoticus beteg cong. vitiummal. (Haematokrit 83% l) Az azonnali műtét és gépi belegeztetés csak egy nappal nyújtotta meg életét. Exitus.
7.	A. J.	64 é.	1959. III. 19.	2	Sevenal ?	?	Coma, súlyos légzési és keringési depresszió	2/27,7	kb. 3 nap	Súlyos hypoventilláció	Engström 2 nap	Terminalis állapotban, asphyxiában érkezett, vérnyomás, pulzus nem volt mérhető. Azonnali intubálás, majd tracheotomia és gépi légzés segítségével a szívhangot még 2 napig tudtuk észlelni. Exitus.
9.	D. J.	29 é.	1959. IV. 7.	14	Sevenal 25 g Dorlotyn 6 g ??	28 óra	Coma, cornea reflex Ø. Cyanosis, erőltetett légzés, légutakban sok váladék	1/28,0, 2/19,4 3/16,8, 4/16,2 5/15,3 7/12,0 8/9,8, 9/6,7	9 nap	Fokozódó hypoventilláció. Sok légúti váladék	Engström 8 nap	Egyike legsúlyosabb eseteinknek. Ismételt suicid-kísérlet nagy adag Ismételt suicid-kísérlet nagy adaggal. A súlyos és hosszú ideig tartó coma után szövődmenyként csak múló keratoconjunctivitis észleltünk. Gyógyult.
10. 10/a	B. Gy. B. Gy.	40 é. 40 é.	1959. IV. 21. 1959. V. 2.	9 9	Sevenal, Codein —	12 óra —	Coma, cyanosis hypotermia Erőltetett légzés, zavart sensorium exsiccalt, sok váladék a légutakban	1/18,9, 3/11,3 6/8,5 2/2,8, 3/1,9 4/1,9	8½ nap —	Hypoventilláció hurutos tünetek —	Elektrospirator, 8 nap Elektrospirator, 9 nap	Anamnesisben tbc., thoracoplastica. Extrém súlyos intoxicatio. 8 napig tartó coma és gépi lélegeztetés. Átmeneti javulás után feltisztult sensorium mellett anuria, vesetubulus nekrosis, később uraemia. E szakaszban a gépi lélegeztetés ismét szükségessé vált. Ezért a respirációs osztályra újból felvesszük. Uraemia tünetei között. Exital.
11.	S. J.-né	27 é.	1959. IV. 7.	13	Dorlotyn 12 g Belloid?	18 óra	Coma, cornea reflex Ø mérsékelt cyanosis	1/7,8, 2/5,0	4 nap	Fokozódó hypoventilláció, sok légúti váladék	Elektrospirator, 3 nap	Súlyos légzési depresszió, 4 napos coma. Szövődményként a már a beszállításkor is meglévő glutéalis decubitis továbbterjedését észleltük. Gyógyult.



12.	S. A.-né	31 é.	1959. IV. 21.	16	Dorlotyn ?	36 óra	Coma, areflexia, cyanosis	1/9,3, 2/9,6	5½ nap	Hypoventilláció Legüti váladék	Engström 4 nap	Fokozódó légzési depresszió és a felszaporodott nagytömegű vá- ladék okozta kiterjedt atelek- tázia tracheotómiát és gépi lég- zést tett szükségessé. E kezelésre az atelektázia is oldódott, egyen- letesen gyógyult.
13.	M. S.	57 é.	1959. IV. 22.	9	?	?	Coma, cyanosis	2/11,6 3/7,9	kb.	Hypoventilláció Cyanosis	Elektrospi- rator, 4 nap	4 napig tartó gépi lélegeztetés után sensoriuma feltisztult. A késői reparatívában jelentkező pneumóniás szövődmény halál- hoz vezetett. <i>Exitus.</i>
14.	Sz. B.-né	64 é.	1959. V. 13.	42	Sevenal ?	18 óra	Coma, súlyos cyanosis	3/6,6	3 nap	Sok légüti vá- ladék, cyanosis, erőltetett légzés	Elektrospi- rator, 6 nap	Súlyosan decompenzált emphy- semás beteg, jobb szívtel elégte- lenséggel, sok légüti váladékkal mély comában. A túnyomásos gépi lélegeztetés hatására kerin- gése is feltűnően javult, hosszabb ápolási idő után lenyegesen javul- tan ment, haza.
15.	D. D.-né	62 é.	1959. V. 20.	11	Dorlotyn Delor Rausedyt ?	54 óra	Coma, areflexia, enyhe cyanosis, 3-4 légvet./min.	2/10,3, 3/6,7 5/3,6	6 nap	Hypoventilláció	Engström 3½ nap	Súlyos intoxicatio légzési dep- resszióval. 3½ napig tartó gépi lélegeztetés után sensoriuma tel- jesen feltisztult, a kezelés 11. napján ismeretlen eredetű súlyos haematemesis közben hirtelen ex.

\* A tört számlálója a kezelés napját, nevezője a barbiturat-szintet jelenti a vérben mg %-ban.

számának, légzésszámnak, vérnyomásnak, vizeletürítés-  
nek óránként való rendszeres feljegyzésével. Ezekon  
kívül az átszállítás után azonnal, a későbbiekben is  
rendszeresen, eleinte 2 óránként, de később is naponta  
többször légzés-kontroll vizsgálatokat végeztünk. Spi-  
rométerrel meghatároztuk a percventilációt, a kilég-  
zett levegő gázösszetételét, a vér CO<sub>2</sub> tenzióját gastro-  
tonometriás úton [Boda—Murányi (8, 9, 10)], az esetek  
többségében ennek ellenőrzésére arteria-punkció út-  
ján az artériás vér pH-ját, össz. CO<sub>2</sub> szintjét, ezekből  
számított pCO<sub>2</sub> értékét. Minden betegen naponta meg-  
határoztuk a haematokritot, összfehérje-értéket, a sze-  
rum Na-, K- és Cl-tartalmát, az Astrup-féle standard  
bicarbonatot (1, 9), a maradék N-t, továbbá a szelum  
barbiturat-szintet Beckmann-spektrofotometerrel.\*  
Mindemellett naponta két alkalommal pontos klinikai  
status felvételére került sor, amelyben külön tekin-  
tettel voltunk a coma mélységét jelző objektív tüne-  
tekre, így a fájdalomérzésre, a cornea és pupillareflex  
jelenlétére, az inreflexek kiválthatóságára.

A később tárgyalandó műteti indikációk fennállása  
esetén a továbbiakban tracheotómiára került sor.  
(A műtétet Tamási Pál dr. főorvos és Major Vencel  
adjunktus végezték.) Ezt követően rendszeresen tra-  
chea-szívásokat végeztünk, a tracheakanülbe vezetett  
gumikatéteren keresztül párástított meleg oxigént ad-  
tunk (5). Ha a beteg állapota tovább romlott, a tra-  
cheotomiás kanülön keresztül intermittálóan pozitív  
nyomású lélegeztetést alkalmaztunk, amit ezután az  
ébredés első jeleinek jelentkezéséig folytattunk, majd  
fokozatosan meg is szüntettünk. A beteg gondos meg-  
figyelése a rekonvaleszcens szakban is folytatódott.

Megfigyeléseink 16 betegre terjedtek ki.\*\*  
A mérgezetek adatait az I. sz. táblázatban tekin-  
thetjük át.\*\*\* Betegeink életkora 14 évtől 64 évig  
terjedt. Valamennyi barbituráttal mérgezett ese-  
tünk, köztük a legfiatalabb 14 éves gyermek is, a  
mérget öngyilkossági szándékból vette be. A 16  
esetből 7 vett be phenylaethylbarbituratot (Seve-  
nal), a többi isoamilaethylbarbiturat (Dorlotin)  
mérgezés volt. Az esetek súlyosságát eléggé jellem-  
zik a hatalmas, eddig túlnyomó többségben irre-  
verzibilisen halált okozó mérgezőanyagok, illetve a  
súlyos coma fennállásának hosszú ideje (Dorlotin  
esetében legtovább 6 nap, Sevenal-mérgezésben  
pedig 9 nap). A 16 betegből 13-at tracheotomizál-  
tunk, gépi lélegeztetésre összesen 11 esetben került  
sor. Ezek közül 7 beteget kezeltünk Engström uni-  
versal-respirátorral, a többi négyet pedig a Boda  
és Kerekes-féle elektrospirátorral. Az Engström-  
készülék a kilégzés alatt 7 vízcim szívást is végez,  
az elektrospirátorban a kilégzés passzív, ugyan-  
akkor azonban szabályozható a ki- és belégzés  
aránya és a kilégzés végén a pozitív nyomás azon-  
nal 0-ra csökken (7).

\* Az eszköznek a vizsgálatok céljára való átengede-  
séséért az Élelmezéstudományi Intézetnek tartozunk  
köszönettel.

\*\* Az adatok lezárása óta újabb nagyobb számú  
eset gépi lélegeztetéses kezelésre került sor. Ezen ese-  
tek kezelése már a mérgezési osztályok megfelelően  
felszerelt respirációs egységeiben történik.

\*\*\* A táblázatban nem szerepel a hazánkban első  
gépi lélegeztetéssel kezelt barbiturátmérgezett, akit a  
szerzőkkel együttműködve az Országos Traumatológiai  
Intézetben Szántó és Székely dr.-ok láttak el. A beteg  
(késői veseszövődményekben) meghalt, de a súlyos  
barbiturátmérgezett eset körlefolysa sok tekintetben  
igazolná a gépi mesterséges lélegeztetés indikációjának  
helyességét.



Amint az I. sz. táblázatból kitűnik, a 16 beteg\* közül 5-öt veszítettünk el, ezek közül két beteg terminális állapotban érkezett, az egyik esetben a mesterséges légzés megindulásához szívhangok sem voltak, a másik három pedig a méreg kiürítése után késői szövődmények következtében halt meg. Az eredmények összesített adatait a II. sz. táblázatban mutatjuk be.

II. táblázat

Esetek száma: 16	
A légzésfunkció rendszeres ellenőrzése mellett gépi lélegeztetés nélkül gyógyult . . . . .	5
Gépi mesterséges lélegeztetéssel kezelt esetek száma	11
Barbiturat comából feltisztult gépi lélegeztetéssel	9
Barbiturat comában meghalt . . . . .	2
A sensorium feltisztulása után késői szövődményben meghalt . . . . .	3

Figyelembe véve a betegeknek a klinikai tünetekből megítélhető súlyosságát, kétségtelenül bebizonyosodott, hogy az általunk megadott elvek szerint alkalmazott gépi mesterséges lélegeztetés lényeges előrehaladást jelent a legsúlyosabb barbiturat-mérgezetek kezelésében. Nemcsak a megállapítás alátámasztására, hanem az új lehetőségek folyamánként megváltozott egyéb feladatok felmérése érdekében is szükséges, hogy a következőkben összegezzük betegeink kezelése során nyert tapasztalatainkat.

\*

**Tracheotomia.** Az esetek összesítését tartalmazó táblázatból kitűnik, hogy a kezelt 16 súlyos barbituratmérgezett közül 13 esetben végeztünk tracheotomiát. Ez az arányszám meglehetősen magas, különösen, ha meggondoljuk, hogy több közlemény szerzője (16, 17, 18) abban a törekvésben, hogy a műtétet lehetőleg elkerülje, még a gépi lélegeztetésre szoruló esetben is a pozitív-nyomású gépet intubációval behelyezett tracheatubushoz csatlakoztatta. Ezzel szemben egyre jobban tér hódít az a nézet, amely a tracheotomiában nem olyan beavatkozást lát, amelyet csak az anélkül fulladásra ítélt beteg kétségbeejtő körülmények között történő levegőhöz juttatása esetére kell fenntartani. Van olyan álláspont is, amely bármilyen eredetű coma esetén a tracheotomia elvégzését szükségesnek tartja. Elfogadottnak tekinthető az ún. profilaktikus tracheotomia indikációja az idegsebészetben, továbbá súlyosabb cardiorespiratorikus zavarban szenvedő betegek nagyobb műtétjei alkalmával. E vélemények képviselői (15, 23) valóban sok helytálló érvet tudnak felsorakoztatni. Az eszméletlen betegek számára igen nagy veszélyt jelent az aspiráció lehetősége. Ez ellen a tracheotomia nyújtja a leghatásosabb védelmet. Tracheotomia esetén nem jelent légzési akadályt a nyelv hátracsúsztatása, a felső légutak tónustalan lágyrészeinek szelepszzerű összetapadása. A tracheotomia ideális feltételeket nyújt az alapos és folyamatos bronchus toilette számára. Légzésfunkcionális szempontból pedig azonnali könnyebbéddést jelent a felső légutak kikapcsolásából származó tetemes holttér csökkenés.

\* A gépi lélegeztetésben nem részesült betegek adatait a táblázatból kihagytuk.

Mi nem minden esetben tartottuk szükségesnek tracheotomia elvégzését. Ha a beteg a mély coma ellenére akadálytalanul légzett, még ha csak Mayo-cső segítségével, de ventilációja kielégítő volt, légutaiban váladékfelhalmozódás jeleit nem észleltük, a műtétet vártunk. De voltak olyan eseteink is, amikor a tracheotomiát az életveszély elhárítása céljából a klasszikus indikációk alapján kellett elvégeznünk. Egy ízben az ismétlődő, az életet igen komolyan veszélyeztető glottisgörcs miatt, két esetben a felső légutak lágyrészeinek extrém fokú tónustalanságából származó felső légúti légzési akadály következtében volt a műtétre szükség. De műtétre került sor akkor is, ha a légzés elégtelenné vált, sőt légzési elégtelenség nélkül is, ha a mélyen eszméletlen beteg légutaiban fizikális vizsgálattal (legalkalmasabb erre a trachea felett és a száj előtt való hallgatóság) váladékfelhalmozódás jeleit észleltük. Az egyes műtétek után esedékes váladékszívás újabb és újabb tanulságot jelentett számunkra arra vonatkozóan, hogy milyen tetemes mennyiségű váladék halmozódhat fel egy-egy beteg légutaiban. Ezekről az esetekről joggal tételezhetjük fel, hogy tracheotomia és szívás nélkül menthetetlenül saját váladékukban fulladtak volna meg. Poliomyelitises betegeken szerzett tapasztalat alapján tudtuk, hogy ilyen mennyiségű, a leszívás után újra és újra képződő, rendszeres szívást igénylő váladéktömeg eltávolítását nem lehet győzni bronchoskóppal. Ilyen tapasztalatok után nem alaptalanul vetődött fel bennünk a kérdés: a barbituratmérgezetek annyira obligát szekciós leletében, a súlyos bronchopneumonia létrejöttében milyen mértékben volt eddig felelős a nem kellően méltányolt légúti váladék felhalmozódása. Az ismertetett beteganyag jobb prognózisában a gépi lélegeztetéssel talán egyenrangú előnyt jelentett az a lehetőség, amit egyedül a tracheotomia és a rendszeres váladékszívás lehetősége teremtett. A gépi lélegeztetettek a műtét szükségességét utólag igazolta az az adat is, hogy még a gyorsan bomló barbiturátokkal történt mérgezetekben is általában 24 órán túl szükség volt a gépi lélegeztetés folytatására, ennyi időn túl pedig az intubáló gégecsövet úgyis a tracheotomiás kanálnak kellett volna felváltania. A tracheotomiás kanál egyébként korán, a felébredés első napjaiban eltávolítottuk. A dekanulálás nehézséget nem okozott eseteinkben, a stoma pár nap alatt diszkrét heggel zárult.

**O<sub>2</sub>-kezelés.** Barbituratmérgezeteken kétélű fegyver. A barbiturátoknak a légzőközpontokra kifejezett depressziója különösen O<sub>2</sub>-kezelés közben fenyeget. A légzési depresszióval járó hyperkapnia kiderítése fejtette meg a hasonló esetekben az O<sub>2</sub> hatására a coma elmélyülését, a katasztrofális hirtelenséggel bekövetkezett keringési kollapszust, akár a beteg halálát. Erről a kérdéstről a hazai irodalomban is sok szó esett (5). Másrészt viszont az extrém súlyos mérgezetek shock-állapota, a tüdőszövődmények csaknem állandó jelenléte, a kifejezett cyanosis az O<sub>2</sub>-therapiát kötelezően írja elő. A megoldás kézenfekvő. Az O<sub>2</sub> nélkülözhetetlen,



de az O<sub>2</sub>-kezelés csak a CO<sub>2</sub>-retenció felismerése, a respiráció most megtárgyalandó folyamatos ellenőrzése mellett végezhető. CO<sub>2</sub>-retenció jelentkezése esetén kontrollált légzéssel, gépi lélegeztetéssel a CO<sub>2</sub> leadásának szabályozása feletti hatáskört a légzőközpont helyett magunk vesszük birtokba, úgyhogy közben az O<sub>2</sub>-kezelést zavartalanul folytathatjuk.

Ilyen indikáció alapján mind a 16 esetünk O<sub>2</sub>-re szorult. A percenként 5–10 literes áramlással adagolt O<sub>2</sub>-t a Mayo-csőbe vagy egyenesen a tracheanálbe szájaztattuk. A közelmúltban ismertetett melegítés és párasítás (5) tracheotomia esetén a felső légutak kiiktatásából keletkező váladékbeszáradás ellen is védelmet nyújtott. Percenként 5–10 literes áramlás a belégzett levegőben 40–50% körüli O<sub>2</sub>-t tartalmazó levegőkeveréket biztosított.

**Légzés funkcionális vizsgálatok.** Kezelési rendszerünkben középponti jelentőségűek voltak a légzésre vonatkozó ellenőrző vizsgálatok. Ezekből az adatokból jól követhettük a minden ingerre teljesen válaszképtelen mérgezetten respirációs helyzetét. A gépi lélegeztetés elkezdésének optimális időpontját csak ilyen mérések alapján választhattuk meg. De ezek a vizsgálatok irányítottak bennünket a gépek szabályozásában, a ventiláció adagolásában, sőt a gépi lélegeztetés megszüntetésében is.

Értékes adatokat szolgáltatott az egyszerű klinikai jellegű ellenőrző vizsgálatok, a pulzusszám, a légzésszám és a beteg vérnyomásának viselkedése is. A rendszeres időközben végzett mérések segítséget jelentettek abban is, hogy minden változást észrevegyünk. E területen is sokszor meggyőződhattunk arról, hogy a vérnyomás emelkedése, a pulzus bradycardizálódása érzékeny indikátorai a hyperkapniás állapot bekövetkezésének. A légzés mélységének klinikai megítélése már távolról sem értékelhető ennyire. A hypoventiláció megítélésére klinikai vizsgálatot, a légzés felületessé válásának bizonytalan tüneteit nem ajánlhatjuk. Erre sokkal alkalmasabb a spirometria, amit mindaddig, míg a beteg gépbe nem került, a többi vizsgálatokkal együtt minden esetben rendszeresen igénybe vettük. Öt liter alatti percventiláció rendszerint már hypoventiláció jele. Méréseink között a legalacsonyabb érték 1,2 liter volt percenként. Sajnos normális, 6–8 literes percventiláció sem zárja ki biztonsággal a hypoventilációt. Tüdőszövődmény esetén a normális CO<sub>2</sub> leadás csak túlmeretezett ventiláció segítségével lehetséges. Ilyen esetben a normális percventiláció már elégtelen és tanulságul szolgált a spirometriás vizsgálatok limitált értékére az a megfigyelésünk, hogy még a légzést a szájrész behelyezése, az orrcsipesz használata, a spirometriás vizsgálatvaló bibelődés az ilyen igazán jól narkotizált egyénekben is befolyásolta.

Ilyen értelemben kapott különös jelentőséget az az általunk kidolgozott (Boda—Murányi) eljárás, amelynek segítségével a CO<sub>2</sub> anyagcsere éppen számunkra legfontosabb respirációs komponensét, az art. pCO<sub>2</sub>-t határozhatjuk meg.

Amint már közöltük (8, 9, 10), az eljárás során vékony politén-szondára szerelve vékony gumiballont vezetünk a gyomorba, amelyet a szondán keresztül levegővel feltöltve, a gumiballon levegőjében a CO<sub>2</sub>-tartalom a kapillárisokon, gyomornyálkahártyán és a ballonfalon keresztül való CO<sub>2</sub> diffúzió folytán 1–2 órán belül az art. vér pCO<sub>2</sub>-nek megfelelő szintre áll be (pontosabban annál 4–6 Hgmm-rel magasabb értéket kapunk). A gázanalízis céljára bármilyen módszer megfelelő. Mi a vizsgálatokban különösen érzékeny Scholander-féle (24) mikrometódust és az infravörös abszorpció alapuló gyors- és ugyancsak pontos CO<sub>2</sub>-meghatározást használtuk Capnograph-készülék segítségével. A ballonlevegő CO<sub>2</sub>-tartalma normálisan 5,6–6,8% CO<sub>2</sub> (40–48 Hgmm). Az eljárás az ellenőrző arteria punkciók és a gyakorlat alapján ezen a területen is kiállta a próbát. Bizonyos fokú zavart barbiturát-mérgezetten egyedül az emésztőtraktusnak, a nyelőcsőnek és a gyomornak atóniája okozott. Mivel hasonló jelenség más olyan állapotokban is jelentkezhet, amikor az egyszerű légzéskontroll lehetőségének feladása hátrányos lenne, indokolt idevonatkozó tapasztalataink rövid ismertetése.

A minden perisztaltika nélküli nyelőcsövön nehézséget okozott a más esetekben olyan egyszerű szonda-levezetés. Ennek kiküszöbölésére a vékony polietilén-csővet egy merevebb falú gumiszonda lumenébe mandrinszerűen behúva vezetjük le a gyomorba. A ballon felfújása után a szondavezetőt akár el is távolíthatjuk. A felfújt ballont, vele együtt a ballonszondát a gumicső óvatos húzásánál a cardia visszatartotta. Tévedések lehetősége miatt fontosabb volt a gyomoratóniából származó zavar. Mérgezett eseteinkben, annak ellenére, hogy peroralisan nem tápláltuk őket, anélkül, hogy ennek különösebb külső tünetét észleltük volna, gyakran találtunk a gyomorban zöldes-fekete színű, nem egyszer tekintélyes mennyiségű pangó gyomorredvet. Ennek jelenléte esetén rendszerint az artéria-punkcióval nyert vér adataihoz képest magasabb gyomor pCO<sub>2</sub> értékeket is mértünk. A gyomoratóniából származó ezen hibaforrás is könnyen elháríthatóan bizonyult. Ilyen esetekben amúgy is levezetett gyomorszondán a pangó váladékot egyébként is ki kellett üríteni, vagy a regurgitált darabos gyomortartalmat egy-két langyosvízes mosással úgyis el kellett távolítani, ami után egyúttal a gastrotonometriás vizsgálatok is újból teljesen megbízható értéket adtak.

**Gépi lélegeztetés.** Azt, hogy a gépi mesterséges lélegeztetés eseteinkben mennyire helyénvaló volt, abból is megítélhetjük, hogy ezek a betegek a gép által diktált légzésütemet azonnal minden nehézség nélkül átvették. A mellkaskitérések teljesen a gép által meghatározott jellegnek feleltek meg. Ugyanakkor a beteg kipirult, pulzusa, vérnyomása rendeződött. Érdekes volt az a megfigyelés, hogy bár már hypoventiláló, de még elég szabályos spontán légzésű betegek 1–2 órai gépi lélegeztetés után spontán légzésüket teljesen elvesztették. A légúti váladék leszívása idejét, amikor a gépi légzés 1/2–3/4 percig amúgy is szünetel, teljes apnoe mellett azon nyomban kialakuló mély cyanosis kísérte, ami a kanül visszahelyezése és a gépi légzés folytatása után mindjárt megszűnt.

Az igénybe vett kétféle respirátor között használhatóság tekintetében semmi különbséget nem tapasztaltunk. Annak ellenére, hogy a shock valamennyi kezelt esetben biztosan jelen volt, a kilégzés alatt a szívás elmaradásának semmi hátrányát nem láttuk, sőt úgy adódott, hogy az a betegünk, aki évek óta kompenzálhatatlan jobbszívfél elégtelenségével állandó nyugalmi dyspnoet okozó emphysemájának kívánt öngyilkossági kísérlettel végetvetni, éppen a csak pozitív nyomással rendelkező gépbe került. Az eredmény: a



teljesen infausztnak megjelölt eset a tekintélyes mérgeadag ellenére a mérgezést átvészelte, sőt a pulzus-szám rendezése, a diurézis jelezte, hogy a beteg a gépi kezelés közben kompenzálódott. Ezek a megfigyelések is adatul kell, hogy szolgáljanak a kilégzés alatti „aktív” fázis szükségessége felett még most is napirenden levő vitához. A cor pulmonales betegünkön tett észlelésünk pedig a gépi lélegeztetés további indikációjának még kiaknázatlan lehetőségeinek egyikére utal.

A gépi lélegeztetés beszüntetésére ebben a betegségecsoportban is a fokozatosság elve a szabály. Rendszerint az ébredés excitációs szakaszáig tartottuk fenn. Amint az ébredő betegen spontán légzés jeleit észleltük, a beteget szigorú ellenőrzés és újabb légzés-kontroll mellett eleinte egy-egy órára, majd mind hosszabb ideig saját légzésére bíztuk, végül a tartósabb normális légzés-kontroll vizsgálati eredmények birtokában teljesen beszüntettük.

**Gyógyszeres kezelés.** A barbiturátmérgezés kórtetekre való irodalmából talán a legtöbb beszámoló a Cardiazol- és Pikrotoxin-kezeléssel foglalkozik és jónéhányan hívei ennek a kezelésnek ma is. Ezzel szemben *Clemmesen* (11, 13) hatalmas beteganyagban a mortalitás 25%-ról 2%-ra csökkenését érte el, azzal a kezeléssel, amelynek középpontjában a stimulálás teljes abbahagyása áll. A kezelés rendszerének összefoglalása az egyre javuló halálozási görbe állomásai szerint: 1. shock-ellenes kezelés, folyadék-therápia, plazmapótlás; 2. a légutak szabadabbá tétele; 3. O<sub>2</sub>-kezelés; 4. a stimulálás abbahagyása; 5. a mérgezetek egy centrumban való kezelése. *Clemmesen* észleléseihez a kórtani bázist *Bernsmeier* (3) adta meg, aki a barbiturátmérgezés jellemző tüneteként kimutatta, hogy a barbiturátmérgezésben az agy vérellátása és O<sub>2</sub>-felvétele akár 50—70%-kal is csökkenhet. Analeptikumokra javult az agy felé a véráramlás, de az O<sub>2</sub>-felvétel mégsem fokozódott, az agy art. ven. O<sub>2</sub>-differenciája minimálisra csökkent. Az újabb, végeredményben azonban ugyancsak a stimulátorok közé sorolható barbiturát antagonistá vegyületek — Megimid — alkalmazásával szemben maga *Clemmesen* (12) is engedékenyebb, bizonyos esetekben a kezelés létjogosultságát maga is ajánlja. A kérdés érdembeli tárgyalása most nem feladatunk. A mi álláspontunk szerint ezeknek az újabb készítményeknek megvan a helye a barbiturátmérgezetek kezelésében. Ennek megfelelően betegeink a gépi lélegeztetés alatt is rendszeresen kapták. A legsúlyosabb esetekben azonban az erőltetett kezelés nem vezet eredményre, inkább csak a káros mellékhatások provokációját érzük el vele. A gépi mesterséges lélegeztetés birtokában ez nem is szükséges, hisz a tüneti kezelések eszközei között olyan hatású fegyver birtokába jutottunk, ami mellett a légzés összeomlásának veszélye címén kétségbeesett heorikus beavatkozásoknak nincsen létjogosultsága.

A légzésigazító szerek indikációja a gépi lélegeztetés lehetősége mellett már más megvilágításba kerül. A már az osztályon fekvő betegek e sorozatában a légzés depressziója esetén légzésserkentő készítményt nem adunk. Véleményünk szerint a légzésserkentő specifikumok átmeneti hatása miatt az enyhébb esetek légzésvázaiban indokolt alkalmazásuk, a súlyosabbakban pedig átmeneti időre,

így pl. a szállítás idejére jelenthet biztonságot a betegek ilyen szerrel való ellátása.

**A mérgezetek só- és folyadékgyensúlya — parenterális táplálás.** A barbiturátmérgezetek kezelésében a folyadékgyensúly biztosítása eddig is központi jelentőségű feladat volt. *Clemmesen* említett sikereinek első állomásában az eredmények jelentős javulása az adequat folyadékpótlásnak és a shock-ellenes kezelésnek volt köszönhető. Most, hogy az átvészeltettség határa, vele együtt a coma tartama lényegesen nőtt, mindez még fokozottabb jelentőséget nyer. Kezelt eseteink észlelése és a naponkénti elektrolit-kontroll alapján tapasztalatainkat és az azokból levonható gyakorlati tenni-valókat a következőkben összegezzük: Súlyos comas állapotnak feltétlen velejárója a keringési shock, mindig többé-kevésbé kifejezett vérbesűrűsödéssel, emelkedett haematokrit-értékkel, magasabb plazmafehérje-szinttel és dehidratációval. A pathologiai folyamat természetéből kifolyólag a rossz keringés nem akadály a kellő mennyiségű folyadékbevitelnek, hanem a shock gyakran részben az elégtelen folyadékbevitel következménye. Az első napon 1/2—1 liter plazmára vagy plazmapótlóra lehet szükség, a folyadékbevitel napi adagja általában 2—3 liter i. v. cseppinfúzió alakjában. Ellenőrző méréseink szerint ebben a csoportban is a 1/2 vagy 2/3 izotoniás Ringer-dextrose oldat tekintendő alapoldatnak. Bő diurézis mellett ép veseműködés esetén csak konyhasót tartalmazó infúziók után szinte biológiai kísérletekre jellemző következetességgel hypokaliaemia keletkezik, annak jellemző EKG- és egyéb klinikai tüneteivel, 2 esetünkben ugyancsak jellemző módon metabolikus alkalozissal. Ezért, ha a vesefunkció ép, a 2. naptól kezdve az infúziós folyadék 20—30 mEq/l K-tartalmú oldattal helyettesítendő. Veselaesio eseteit kivéve ilyen esetekben a shockot általában nem kíséri olyan fokú metabolikus acidozis, ami alkali-therapiát tenne szükségessé. A nagyfokú thrombophlebitises hajlam miatt az infúziót 24 órán túl nem ajánlatos egy vénába folytatni. A bélszatorna hiányos perisztaltikája miatt a perorális táplálással, de még a gyomorszonda táplálással is célszerű az eszmélet feltisztulását megvárni.

**Ápolási feladatok.** A gépi kezeléssel életben tartható súlyosabb mérgezések ellátása fokozottabb gondot igényel ápolási szempontból is. Emellett az ápoló-személyzet ellenőrző méréseket végez, azokról feljegyzéseket készít, az ő feladatuk az esetleges üzemzavarok észrevétele, a rendszeres váladákszívás, az O<sub>2</sub>-áramlás szabályozása; az infúziók felügyelete. A magasrendű ápolási feladatok végrehajtásában az ápolónő ezen a területen az orvos egyenrangú munkatársa. Különös jelentősége van a decubitus védelemnek. A comas mérgezésekkel azelőtt annyira obligát módon velejáró súlyos decubitusok megelőzésében is igen jól beváltak a kereskedelemben sportcélokra forgalomba hozott légágyak. Kifogástalan légágy esetén a decubitusok a mi eseteinkben teljesen elkerülhetőnek bizonyultak.

**Szövődmények.** A korai szakasz most is még



leküzdhetetlennek látszó legfontosabb szövödménye a hypotenziós shock. Eseteink között három alkalommal talákoztunk vele. A három eset közül a két súlyosabbat Noradrenalin infúzió, shock-ellenes plazmakezelés ellenére elvesztettük. A késői szak jellegzetes, nálunk hasonló esetekben még nem közölt szövödménye a heveny veseelégtelenség. Ezt a szövödményt egy alkalommal észleltük. A beteg súlyos, hatalmas adagú Sevenallal történt mérgezés comáját már átvészelte, amikor akut vesetubulus-nekrozis jelentkezett. Az anuriás szak csak néhány óráig tartott, ezt követően a diurezis kielégítő volt, sőt az uraemiás állapot bőséges, napi 1800 ml-en felüli diurezis idején bontakozott ki (!) magas RN-el, 7 mEq/l feletti hyperkaliaemiával. Ezek mellett a legfeltűnőbb volt a Na laktáttal csaknem utolérhetetlen izolált Na-vesztés és acidozis, normális vizeletüledék mellett, enyhén savanyú, időnként megközelítően 7-es pH-jú vizeletet ürítő, savanyításra nem képes vesefunkcióval. Ez a veseszövödmény nem illik bele abba a jól megszokott pathológiai felfogásba, amelyben a Bright-kór, annak Volhard-féle felosztása mindaddig olyan jó eligazítást adott. A nagyhatású életmentő beavatkozások segítségével már-már megmentetteket fenyegető szövödmények ezen modern változatára e helyütt bővebben nem térhetünk ki, részletes megtárgyalása külön tanulmány tárgya lehet.

**Összefoglalás.** Mérgezési osztályon előzetesen a szokásos toxikológiai kezelésre refrakter súlyos barbiturátmérgezés 16 esetéből, rendszeres légszékellátás során, 11 esetben jelentkezett a légzés depressziója. Ezeket a mérgezeteket az egyéb irányú toxikológiai terapia mellett intermittáló pozitív nyomású gépi lélegeztetéssel kezeltük. Eseteinkben figyelembe véve a méregadatok, a coma mélységét és tartamát, és a kísérő klinikai tüneteket, bebizonyosodott, hogy az általunk megadott elvek szerint végzett gépi lélegeztetéssel,

eddig a gyógyszeres kezelés számára hozzáférhetetlen súlyos mérgezetek felépülésére lehet számítani. A légzészavar legszükségesebb tünetének szakaszában, az apnoeak fellépése idején a gépi lélegeztetés optimális idejét már elmulasztottuk. A kezelést akkor kell elkezdni, amikor a hypventiláció objektív módon igazolható. Ennek érdekében a súlyos barbiturátmérgezetek respirációját rendszeresen ellenőrizni kell. Ilyen vizsgálatok szükségesek a gépi légzés szabályozásához is. A mérgezetek légzészavarainak elhárításában jelentősége van magának a tracheotomiának is. Az újabb elvek szerint végzett kezeléssel a tartós gépi mesterséges légzés indikációja jelentékeny gyakorlati fontosságú nagy területtel bővül.

IRODALOM. 1. Astrup P.: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1956. 8, 33. — 2. Barach A. L., Chapelle C. E., Gartwaiter B., Pallin I. M., Richards D. W., Riggins H. Mc. és Word P. M.: J. A. M. A. 1950. 144, 25. — 3. Bernsmeier A.: Verh. d. Deutsch. Ges. f. Inn. Med. 1954. 60, 331. — 4. Bernstein A., Bronsky D.: Med. Clin. N. Amer. 1958. 42, 523. — 5. Boda D.: Orv. Hetil. 1959. 100, 1245. — 6. Boda D., Giszti A., Tóth L. és Nagy L.: Orv. Hetil. 1957. 98, 2. — 7. Boda D., Kerekes P., Nagy L. és Murányi L.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1452. — 8. Boda D. és Murányi L.: Acta Paediatrica 1958. 47, 516; Kísérletes Orvostudomány 1958. 10, 502. — 9. Boda D. és Murányi L.: Gyermekgyógyászat 1959. 9, 257. — 10. Boda D. és Murányi L.: Lancet 1959. 1, 181. — 11. Clemmesen C.: Verh. d. Deutsch. Ges. f. Inn. Med. 1954. 60, 286. — 12. Clemmesen C.: Lancet II. 1956. 966. — 13. Clemmesen C.: Z. f. ärtz. Fortbildung. 1958. 52, 459. — 14. Csiky P. és Bérci Gy.: Orv. Hetil. 1958. 99, 1425. — 15. Davies W. H. és Lupprian K. G.: Lancet I. 1959. 1262. — 16. Dönhardt A. és Nachtwey W.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1958. 177, 491. — 17. Dönhardt A.: Erg. Inn. Med. 1959. 12, 1. — 18. Engström C. G.: Helv. Paed. Acta 1954. 9, 403. — 19. Just O.: Verh. d. Deutsch. Ges. f. Inn. Med. 1954. 60, 305. — 20. Kirkegård A.: cit. Clemmesen: Verh. d. Deutsch. Ges. f. Inn. Med. 1954. 60, 286. — 21. Loennecken S. J.: Dtsch. med. J. 1955. 309—310. — 22. Moeschlin S.: Schweiz. Med. Wochen schrft. 1959. 89, 181. — 23. Parkhouse J.: Lancet II. 1959. 53. — 24. Scholander P. F.: J. Biol. Chem. 1947. 167, 235. — 25. Simon S.: Orv. Hetil. 1939. 10. szám.

## REFERÁTUM

Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinika

### A kisvérkőri keringésregulatio pathologiai jelentősége \*

Írta: KÁLLAY KÁLMÁN dr.

10—15 évvel ezelőtt az egész világon elterjedt a szívkateterizálás, mely lehetővé tette a kisvérkőri keringés részletes vizsgálatát nemcsak állatkísérletekben, hanem beteganyagban is. Azóta mind fiziológiai, mind kóros állapotokban rendkívül sok adatot ismertünk meg, melyek arra mutatnak, hogy a pulmonalis érterület ugyanúgy, mint a nagyvérkőri a szervezet pillanatnyi szükségleteihez

alkalmazkodó szabályozás alatt áll. A kisvérkőri regulációjáról még sincs kialakult képünk. A vasomotoros szabályozást bizonyító adatok mellett szinte éppen olyan számban szaporodtak azok a közlemények is, melyek az activ regulatio ellen látszanak szólni, s melyek szerint a kisvérkőri regulatio szempontjából passzív érterület.

Rendkívül megnehezíti a kisvérkőri exact vizsgálatát az, hogy a kisvérkőri állandóan ki van téve a légzőmozgások okozta nyomásingadozásnak, a

\* A Kékestetőn 1959. május 9-én tartott referatumnak alapján.



benne uralkodó nyomásviszonyok függvényei a jobb és bal szívfél teljesítményének, és a bal pitvari nyomásnak.

További nehézséget jelent, hogy a physiológiás körülmények között elhanyagolható anastomosisok, melyek a bronchialis keringés és a pulmonalis rendszer között állanak fenn, kóros állapotokban jelentős mennyiségű vért továbbíthatnak a nagyvérkörből a kisvérkörbe. Hasonlóan megnyílhatnak az arteria és vena pulm. közötti rövidzárlatok is, melyek jelenlétével szintén számolni kell bizonyos esetekben, pl. tüdőembóliában (67).

*A kisvérkőri keringés physiológiás szabályozására vonatkozó újabb adatok*

A kisvérkőri keringés physiológiájára vonatkozó újabb ismeretek rövid összefoglalása előtt egy, a következőkben gyakran szereplő haemodinamikai fogalom szorul tisztázásra. Mint ismeretes, *keringési resistenciának* általában valamely érterületen uralkodó nyomás és az ott áthaladó vérmenyiség (*perctérfogat*) viszonyát nevezzük. A nyomást a rendszer kezdetétől a végéig mért nyomáslejtő (*gradiens*) adja. Ha állandó perctérfogat mellett érszűkület jön létre, akkor a nyomás nő, melyet a resistencia magasabb számértéke fejez ki. A kisvérkörben két resistencia szerepel. Az egyik a *pulmonalis arteriolás ellenállás*. (PVR), melynek számításakor a nyomás gradienst az arteria pulmonalistól a pulmonalis capillarisig mérjük. *Totális pulmonalis resistenciáról* (TPR) akkor beszélünk, ha a nyomáslejtőt az art., pulm.-tól a balkamra végdiastolés nyomásáig számítjuk. A szívkateterezés éppen az art. pulm. és a pulm. capillaris nyomás mérését teszi lehetővé, és egyúttal módot ad a perctérfogat Fick-elv szerinti meghatározására. Újabban a balszívfél punctiójával, ill. kateterezésével lehetőség nyílt a balkamra diastolés nyomásának pontos mérésére is.

A kisvérkőri és az idegrendszer kapcsolata régóta ismeretes. A thoracalis gyökök, a vagus vagy a sympathicus izgatása hatással van a kisvérkörre, leginkább constrictor rostokat lehet ilyen módon bizonyítani (15, 16). A kisvérkőri erek felől kiinduló reflexek szintén régóta ismeretesek. Ezek részben *chemoreflexek*: számos anyag befecskendezése az art. pulm.-ba bradycardiát, nagyvérkőri vérnyomásesést okoz. Más csoportjuk *baroreflex* (5), ezek közül *Schwiegk* (79), „Entlastungs” reflexét 1935-ben írta le. A régebbi ismeretek és a szívkateterral emberen végzett újabb vizsgálatok birtokában azonban *Cournand* még 1947-ben úgy nyilatkozik (23), hogy vasomotoros szabályozást bizonyítani nem lehet. Véleménye szerint a tüdőbeli vérmennyiséget a két szívfél munkája határozza meg, a tüdőerek legjellemzőbb tulajdonsága a passzív tágulékonyág, mely olyan fokú, hogy az art. pulm. nyomása emelkedne. Az áramlás növekedését tehát a keringési resistencia csökkenése kíséri (11, 18, 78). A tüdőbeli vérmennyiség jelentős változtatása csak kis nyomásváltozásokat okoz (49, 17, 9).

Az elmúlt években nagy figyelmet keltettek

*Whitteridge* vizsgálatai (88, 71), aki a nyaki vagusban olyan rostokat izolált, melyek actiók áramingadozásai az art. pulm. nyomásingadozásaival synchronon voltak. Később azonban *Paintal* e nézettel szemben azt találta (69, 70), hogy e rostok nem az art. pulm.-ból, hanem a bal pitvarból erednek. — A prasympathicus idegrendszer physiológiás szerepére mutat, hogy a tüdők teljes kétoldali parasympathicus denervációja kifejezett pulm. nyomásesést eredményez. (54) Hasonló eredményekre jutott *Keszler* is (55), vizsgálatai szerint a denervált tüdő elveszti azt a tulajdonságát, hogy az egyik oldali pulm. ág elzárása ne reagáljon nyomásemelkedéssel. — *Daly* és munkatársai évtizedek óta tartó vizsgálataik során legutóbb kimutatták, hogy kutyán a carotis sinus baroreceptorainak ingerlése (az izolált, perfundált sinusban a nyomás emelése), a PVR-t emeli. (14) Macskában viszont a sinus-ideg ingerlése a pulm. nyomást csökkenti. (1) Ezen hatások függetlenek a bal pitvari nyomástól, a bronchusok állapotától, valamint a vagus vagy sympathicus épségétől. Így arra a következtetésre kellett jutni, hogy a perctérfogat változása és a keringő vér redistribúciója játszhat e hatásokban szerepet. Embereken *Condorelli* régebbi adatai szerint a carotis sinus ingerlésének a kisvérkörre hatása nincs. (20) A carotis sinus chemoreceptorainak ingerlése, *Daly* vizsgálatai szerint, (venás vérrel való perfusio), a PVR-t csökkenti. (13) Ez neuralis úton létrejövő hatás, mert a vagus vagy a sinus ideg átvágása, továbbá atropin adása kivédi. — *Gömöri, Takács és Kállay* a hypoxiás állapotok részletes vizsgálata során megállapították (41), hogy az agy (fej) izolált arteriális vagy stagnáló hypoxiájával nem váltható ki a pulm. nyomás ismert hypoxiás emelkedése, míg izoláltan az agy felől a hypoxiás keringésváltozások a vesében létrehozhatók. (40) — Az agy felől azonban *Lanford, Patterson és Porter* (58) vizsgálatai szerint pulm. vasomotoros hatás kiváltható. Az agykéreg motoros areájának elektromos izgatása az aorta nyomás jelentős emelése mellett az art. pulm. nyomását is emeli. A pulm. capillaris nyomás kevesebbet emelkedik, így a kisvérkőri nyomás gradiens megnő, azaz pulm. vasoconstrictio jön létre, Ennek a vizsgálatnak szépséghibája azonban, hogy nem veszi figyelembe a bronchialis keringést. Ismeretes ugyanis, hogy a nagyvérkörből származó bronchialis keringésnek számos helyen anastomosisa van a pulm. rendszerrel. *Salisbury* szerint (77) a bronchialis keringés 1,5—10%-a lehet a nagyvérkőri keringésnek, nagysága egyenesen arányos az aorta vérnyomásával. Így lehet, hogy a leírt kísérletekben azért jött létre pulm. nyomásemelkedés, mert a rendkívül magasra emelkedő nagyvérkőri nyomás miatt a bronchopulmonalis átfolyás jelentősen megnőtt.

A tüdőkeringésnek a bronchusok állapotával összefüggő változásait különösen *Rodbard* és munkacsoportja hangsúlyozza. (73, 74.) Véleményünk szerint a pulmonalis nyomás physiológiás, a légzéssel összefüggő ingadozása általa jön létre, hogy a légzés alatt a bronchusok active tágulnak ill. szűkülnek, melynek következtében az alveola-



ris nyomás is ingadozik. Kilégzés alatt az alveolaris nyomás nő, és összenyomná az alveolusokat körülvevő capillarisokat. Ez a mechanizmus vezetne a pulm. nyomás kilégzés alatti emelkedéséhez.

A bronchusok felől kiváltható kis- és nagyvérköri keringési hatásokat Takács és Kállay vizsgálták. (53.) A bronchusok nyálkahártyájának maró anyagokkal (lúggal, savval) való ingerlésére a nagyvérköri vérnyomás lezuhan, ugyanekkor a pulm. nyomás emelkedik. Tekintve, hogy a bal pitvari nyomás és a perctérfogat nem változik, a kisvérkörben levő nyomásemelkedés vasoconstrictio következménye. Szerzők folyamatban levő vizsgálatai szerint a jelenséget a vagusok átvágása nem védi ki, ganglion-blokkolószer után létrejön, de kisebb fokban.

Ezen rövid referatum keretében nincs mód kitérni azokra a közleményekre, melyek *vasoactiv* anyagok kisvérköri hatásaival foglalkoznak. (75, 46, 6, 68.) Ezek közül az utóbbi években a Serotonin emelkedett ki, mely kifejezett pulm. hypertoniát okoz. (76/a.) Nem ismert még ennek az anyagnak a fiziológiás vagy kóros szabályozásban való szerepe.

Az ismertetett töredékes szemelvények igyekeztek bemutatni a kisvérköri keringés fiziológiás szabályozásában valószínűleg szerepet játszó tényezőket. A modern vizsgálóeszközök birtokában is a kutatás csak lassan halad előre. Még meglehetősen távolinak látszik az az idő, amidőn a kisvérköri keringés fiziológiájáról egységesen kialakult képünk lesz.

Az utóbbi években a kisvérköri keringés patológiájára vonatkozó közlemények főleg három témakörrel foglalkoztak: 1. a hypoxiás tüdőkeringéssel, 2. a pulm. hypertonia kérdésével, és 3. a mitralis stenosisban uralkodó viszonyokkal.

#### A hypoxiás tüdőkeringés

A „hypoxiás” tüdőkeringéssel kapcsolatban v. Eulèr és Liljestrand észlelték először, hogy oxigénben szegény gázkeverék belélegeztetésére az art. pulm. nyomása emelkedik. (61, 34.) A jelenségnek localis védekező jelleget tulajdonítottak. Ha valamely okból a tüdő egy részében a gázcsere megromlik, akkor itt pulm. érszűkület jön létre, és így a vér erről a területről elterelődik. Ezáltal lehetővé válik, hogy az art. pulm. vénás vére olyan tüdőrészekre haladjon át, ahol oxigént tud felvenni. Ezt a rendkívül érdekes jelenséget számosan vizsgálták. (66, 3, 87, 83, 82, 65, 52, 38, 76, 64.) Pontos mechanizmusát azonban ma sem ismerjük. Ma is vitatott, hogy a hypoxiában létrejövő pulm. nyomásemelkedés vasoconstrictio következménye-e, vagy éppen vasodilatatio van a perctérfogat emelkedése mellett. (22, 8.) A legutóbbi évekig az sem volt egészen világos, hogy a hypoxiának hol van a támadáspontja, localisan hat-e, vagy az idegrendszernek is van valami szerepe.

Számos ellentmondást feloldott az a felismerés,

hogy a hypoxiás reakció függ a hypoxia idejétől és fokától. (60.) Reflexes hatásra mutatnak azok a kísérletek, melyekben bronchospometriás methodikával féloldali nitrogénbelégzésre is pulm. nyomásemelkedést, (43,) ill. PRV emelkedést (72,) észleltek. Más adatok szerint féloldali nitrogén belégzés esetén a nitrogént lélegző oldal áramlása nem változik, a másik oldalé nő, azaz kifejezett vasoconstrictio csak a nitrogént lélegző oldalon van. (57.) Bonyolítja a helyzetet azonban, hogy a denervált tüdőn, (30,) sőt, a helyéből kivett, izolált tüdőn is (32,) létrejön a hypoxiás nyomásemelkedés. Duke vizsgálatai szerint a hypoxia támadáspontja a capillarisok területén van. (31.) Daly — a fiziológiás részben már említett — vizsgálatai szerint viszont, a hypoxia a carotis sinusra is hat. Aviado (4.) 2—2 egymással szemben ható tényezőt igazolt kísérleteiben. A neuralis vasoconstrictor-hatás és adrenalin-mobilisatio okozta érszűkülettel szemben hat a hypoxiás vér localis vasodilatator hatása, és az emelkedő perctérfogat miatt létrejövő passív pulm. értágulat.

Végeredményben oxigénben szegény gázkeverék belégzése során a tüdőkeringés több, egymással szemben ható mechanizmusnak van alávetve. Közepesen súlyos hypoxiában, feltehetően a capillarisok felől kiváltódva, arteriolás vasoconstrictio jön létre, mely hatásban az idegrendszer szerepe még vitatott. A vasoconstrictiónak azonban ellene dolgozik a hypoxiás vér vasodilatator hatása, melyhez idegrendszeri eredetű értágító hatás is csatlakozik. A vasomotoros jelenségek mellett a perctérfogat jelentősen emelkedik. Mindezek eredőjeként az art. pulm. nyomása általában emelkedik, de a kisvérkör keringési ellenállása csökken.

#### Pulmonalis hypertonia.

A kisvérköri keringés nemcsak hypoxiás állapotokban változik meg, hanem számos más megbetegedésben is. Ezek az állapotok végeredményben egy közös elváltozást hoznak létre a kisvérköri keringésben: az art. pulm. nyomása emelkedik, és a kisvérköri keringési ellenállás nő. Ha a nagyvérköri hypertoniák beosztását sematikusan megpróbálnók alkalmazni a pulm. keringésre, akkor számos nehézségbe ütköznénk. A nagyvérkör esetében a pathomechanizmus alapján beszélhetünk *perctérfogat*, *resistentia* és *elasticitas* hypertoniákról, beosztásunk a hypertoniák elvi keletkezését is jól áttekinthetővé teszi. A pulm. keringésre nézve ez a beosztás nem alkalmazható. Olyan állapotokban, melyekben az art. pulm.-on a nagyvérköri perctérfogat többszöröse halad át, (balról jobbra shunttel járó congenitalis vitiumok,) — amely állapotokban tehát *perctérfogat hypertoniát* várnánk a kisvérkörben, — *nincs* kifejezett pulm. nyomásemelkedés. A pulm. erek nagyfokú tágulékonyága miatt háromszoros perctérfogat emelkedés mellett sem lesz még kisvérköri hypertonia, és ha az átfolyó vérmennyiség még több, akkor is csak mérsékelt. Ilyen módon valódi perctérfogat hypertoniá-



ról a kisvérkörben nem nagyon beszélhetünk. — *A resistentia hypertoniák* kérdése pedig az anatómiai helyzet miatt is bonyolult. A kisvérkörben nemcsak az arteriolás ellenállással kell számolni, hanem pl. emphysema esetében a capillaris érterület nagyfokú csökkenésével, más állapotban a bal pitvari nyomás emelkedésével, a mitralis szájadék szűkületével, stb. Újabban egyesek felvetik, hogy bizonyos esetekben a pulm. vénáknak a bal pitvarba való beszajadásánál is kialakulhat spazmus. (12.) A patológiában pedig legtöbbször nem egy anatómiai structura képviseli a kórosan fokozott keringési ellenállást, hanem ezek egymáshoz csatlakoznak, pl. mitr. sten.-ban a mitr. szájadék szűkülete mellé az arteriolák spazmusa, stb. — A harmadik elvi csoport a pulm. érterület *elasticitas hypertoniája*. Ez gyakorlatilag arterioscler.-t jelent, mely önmagában véve ritkán olyan fokú, hogy kisvérköri hypertoniát okozzon, hacsak nem valamely egyéb okból hosszú időn át fennállott pulm. hypertoniához csatlakozik, mint másodlagos szövődmény.

Van azonban olyan kisvérköri hypertonia, melyet kizárólag az arteriolák elváltozása okoz, s mely ezek szerint a nagyvérköri hypertonia betegség megfelelője a kisvérkörben. Ez a *pulm. hypertonia betegség*. (Primär pulm. hypertonia.) Az analógia nem is annyira a benignus nagyvérköri hypertoniával áll fenn, hanem a malignus hypertoniával. A kisvérköri hypertonia betegség lefolyása kifejezetten malignus, és általában néhány év alatt halálra vezet.

Az utóbbi évek irodalmában gyakran foglalkoztak ezzel a betegséggel. (28, 93, 48, 86, 84, 51.) A megbetegedés meglehetősen ritka, leginkább fiatal nőknél fordul elő, a 20—30-as években, de leírták kisgyermeken és öreg embereken is. Klinikai tüneteiben fáradtság, dyspnoe, anginás jellegű fájdalmak állanak előtérben. Egyesek jellemzőnek tartják, hogy ezek a szívűtűji fájdalmak mindig nehézlégzéssel együtt jelentkeznek. (35.) A betegek másik jellemző panaszja az ún. effort synkope (29.) nagyobb testi megerőltetést követő ájulás. Rohamszerű nehézlégzés, haemoptoe általában nem fordul elő. A betegség előrehaladtával azután egyre inkább a jobb szívűfél elégtelenségére utaló panaszok lépnek előtérbe, ilyenkor már cyanosis is kialakul kisebb-nagyobb fokban. — Haemodynamikai szempontból a leglényegesebb, hogy az art. pulm. nyomása extrém magas, legtöbbször eléri vagy meghaladja a nagyvérköri nyomást. (Leírtak 145 Hg mm-es pulm. nyomást is.) A perctérfogat inkább alacsonyabb, munkavégzésre nem emelkedik. (80.) A magas pulm. nyomás és az alacsony perctérfogatból adódóan a kisvérköri keringési ellenállás rendkívül magas, a norm. 10—20-szorosa is lehet. A pulm. capillarisos területén a nyomás norm. és ugyancsak norm. a nagyvérköri nyomás is. A légzési funkciókban, a gázcsereben a megbetegedés elején eltérés nem található, csak hosszabb fennállás után csökken az art. vér oxigen saturatioja. — Egyéb vizsgálatok során a vénás pulsus

magas „A” hullámát találhatjuk, az EKG-n P pulmonalét és a jobb szívűfél megterheltségének jeleit. A mellkas rgt. átvilágításakor tágult art. pulm.-t, dilatált jobb kamrát látunk. Fizikális vizsgálattal ezeken a betegeken a pulm. hallgatódzasi helye felett ékelt, legtöbbször hasadt második hang van, ugyanitt systolés zörejt, vagy rövid systolés csattanás hallható. Néha relatív pulm. billentyű elégtelenség alakul ki, amely a finom Graham-Steel féle zörejt okozza.

A betegség diagnózisa végeredményben mindig kizárásos. Csak ha semmi olyan elváltozást nem találunk, mely kisvérköri hypertóniával járhat, pl. vitium, congenitalis vitium, tüdőmegbetegedés, — csak akkor állíthatjuk fel a primär pulm. hypertonia dg.-át.

A betegség *kórcbonctani képe* az egyes szerzők leírásában más és más. Egyesek a 100 mikronnál kisebb arteriolákban kifejezett muscularis mediát találtak, míg ezek a kis erek normálisan csak egy elasticus lemezt tartalmaznak. A nagyobb, 100—1000 mikron nagyságrendű erekben media hypertrophia és necrosis található, az intima proliferációjával, fibrosisával és az erek lumenében számos thrombussal. (47.) Mások hangsúlyozzák, hogy bizonyos congenitalis érelváltozás szolgáltat pre-disponáló alapot, és ez éppen a media hypo- vagy apláziája. (35.) A necrotisáló arteriolitis csak másodlagos jelenség, mely a tartós pulm. hypertonia következménye. Ismét más vélemény szerint a foetalis erek sajátságos structurája marad meg, és ez vezet pulm. hypertoniára. Állatkísérletben chron. denervatio nem gátolja meg a magas nyomás okozta érelváltozások kialakulását. (37.) Jelentős therapiás eredményről, annak ellenére, hogy számos anyag csökkenti a pulm. nyomást, ez ideig senki sem számolt be.

A pulm. hypertoniával foglalkozó irodalomban a közlemények csak kis része az, mely a primär pulm. hypertonia észleléséről számol be. Sokan a primär pulm. hypertoniával teljesen azonos kisvérköri haemodynamikai viszonyokat találtak más keringési megbetegedésekkel kapcsolatban. (24, 63, 92.) Ezek jelentős része congenitalis vitium, más részük szerzett vitium, legtöbbször mitralis stenosis. Legtöbbször úgy fogják fel, hogy az extrém kisvérköri hypertonia mintegy második betegségként csatlakozik az alapbajhoz. Kialakulása után már önmagában okoz klinikai tüneteket, melyek teljesen megegyeznek a primär pulm. hypertonia klinikumával.

Legújában Wood foglalkozott részletesen a congenitalis vitiumokhoz csatlakozó pulm. hypertóniával. (90, 91.) Igen nagy anyagon megállapította, hogy bizonyos congenitalis vitiumokhoz gyakran csatlakozik pulm. hypertonia. Ezek általában balról jobbra shuntok, az art. pulm. vagy a kamrák között, továbbá nagyér transpositio, Eisenmenger-complexus tartoznak ebbe a csoportba. A pitvari septum-defectusoknak csak kis százalékában jön létre pulm. hypertonia. A nagyerek vagy a kamrák közötti shuntok esetében a



pulm. hypertonia már a születéstől kezdve fennáll. Az intrauterin életben a pulm. keringési ellenállás rendkívül magas. Ez részben az igen kevés átfolyó vérmenyiségéből, részben abból adódik, hogy az összeesett tüdőkből az erek csavarodottak, és igen nagy ellenállást jelentenek. Fiziológiai körülmények között születés után a tüdők atelektáziája megszűnik, az erek kiegyenesednek, a Botall-vezeték záródik, és a keringési ellenállás a tüdőben néhány nap alatt fokozatosan normalizálódik. Ductus Botalli persistens, aorta-pulm. septum-defectus, kamrai septum-defectus, nagyér transpositio esetében azonban a nyomás magas marad, és maga ez a magas nyomás nem engedi létrejönni a kisvérköri erek vaskos falának involutióját. Ilyen módon a kisvérköri hypertonia mintegy önmagát tartja fenn. Ezeket az állapotokat nevezte el Wood *Eisenmenger-syndromának*. — Pitvari septum-defectus esetében más a helyzet. Itt a bal kamra erejéből származó nyomástöbblet nem szerepel, és születés után a pulm. erek involúciója létre is jön. Az újszülöttnél balról jobbra shunt nincs is, mert a vastag izomzatú jobb kamra végdiastolés nyomása ugyanaz, mint a bal kamráé, tehát a jobb és a bal pitvar között nincs nyomáskülönbség. Azon kevés számú esetben, melyekben a későbbiek során mégis pulm. hypertonia alakul ki, a kisvérkör keringési ellenállása a születés után nem normalizálódik teljesen, és az évek előrehaladtával, amidőn már balról jobbra shunt is van, a pulm. nyomás fokozatosan újra emelkedni kezd. Ezt a jelenséget nevezte Wood *Eisenmenger-reactiónak*. Véleménye szerint tehát a congenitalis vitiumokhoz társult kisvérköri hypertonia alapja a foetalis érstruktúrában keresendő. A születés után a jobb és bal kamra által közösen fenntartott nyomás nem engedi, hogy az erek elnyerjék normális strukturájukat és a pulm. hypertensio önmagát tartja fenn.

#### *Mitralis stenosis.*

A mitr. sten. volt az a megbetegedés, melynek kapcsán a legtöbb vizsgálat történt a pulm. haemodynamikát illetően. (25, 36, 62, 81, 21.) Már az első években, különösen *Lewis és Dexter*, továbbá *Gorlin* munkássága nyomán feltűnt, hogy a pulm. hypertonia a betegek egy részében lényegesen nagyobb, mint az a passzív bal pitvari nyomásfokozódásból következne. (39, 59, 27.) Az is hamar ismertté vált, hogy ezt a magas pulm. nyomást olyan betegeken lehet találni, akiken a bal pitvari nyomás (pulm. capillaris nyomás) 30 Hg mm körül van. Ezen érték felett az art. pulm. nyomása hirtelen emelkedni kezd, és a pulm. keringési resistencia igen magas értékeket mutat. (94.) Ennek a jelenségnek védekező jelleget tulajdonítottak. A pulm. arteriolák szűkülete mintegy óvja a capillarisok területét, hogy itt a nyomás ne emelkedjen 30 Hg mm fölé, és így ne haladja meg a plasma kolloidosmosis nyomását, azaz ne jöjjön létre tüdőoedema. Ezt a concepciót eleinte sokan nem fogadták el, mert saját vizsgálataik alapján nem láttak szoros correlációt az art. pulm. és a pulm. capillaris

nyomás között. (2.) Experimentálisan sem sikerült ezt a jelenséget reprodukálni. (42.) Az sem eldöntött kérdés, hogy a pulm. keringési ellenállás hirtelen fokozódását mi okozza? Számosan aktív arteriális vasoconstrictionnak tartják, (26.) mások a hosszan fennállott pulm. hypertonia következtében kialakult anatómiai érelváltozásokat teszik felelőssé. (19, 50.) Újabban egyre jobban tért hódít az a vélemény, mely a congenitalis vitiumokhoz hasonlóan, mint különálló betegséget fogja fel ezt a pulm. hypertoniát, mely csatlakozik a mitr. sten. okozta mérsékelt pulm. hypertoniához. (36.) Wood és munkatársai szintén foglalkoztak ezzel a kérdéssel. (89.) 350 betegük közül 29%-ban találtak magas pulm. keringési resistenciát. Feltételezve, hogy itt valóban egy védekező jellegű érszűkületről van szó, kilenc betegüknek acetylcholin adtak. Hét betegen az art. pulm. nyomása esett, és ötön a pulm. capillaris nyomás melledett. Ezzel igazolták látják, hogy az érszűkület védekező jellegű volt, mert oldása a pulm. cap. nyomás emelkedését okozta. 3 primär pulm. hypertoniában szenvedő betegüknél hasonló eredményre jutottak, ezen betegeknél acetylcholinra még a perctér fogat is emelkedett.

Más gyógyszerekkel végzett vizsgálatok már nem ilyen egyértelműek. Így a Hexamethonium, egy angol munkacsoport vizsgálatai szerint, (85.) az art. pulm. nyomását azért csökkenti, mert csökkenti a pulm. capillaris nyomást, és így, véleményük szerint, a mitr. sten.-ban talált pulm. keringési ellenállás fokozódás nem áll autonom control alatt. Mások szerint a pulm. nyomásesés Hexamethoniumra véreloszlási kérdés: a kisvérkörből a nagyvérkörbe történő redistribúcióról van szó, melyben a tüdőbeni arteriovenosus anastomosisok kinyílásának is szerepe lehet. (7.) Találhatunk az irodalomban adatokat *Priscolnak* (10), *aminophyllinnek* (33) pulm. nyomást, ill. a pulm. keringési ellenállást csökkentő hatásáról, más közlemények azonban ennek ellene szólnak. (56.) *Halmágyi és munkatársai* kimutatták, hogy az alvás is csökkenti a pulm. nyomást, (45.) nemrég pedig a *Serpasilnak* pulm. nyomáscsökkentő hatásáról számoltak be. (44.) Vizsgálataikból megállapítható, hogy neurogen érszűkület csak igen magas pulm. nyomás esetében bizonyítható.

*Összefoglalva* a fentieket talán kitűnik, hogy a kisvérkör regulációját illetően a sokat vizsgált mitr. sten.-ban sincs még egységesen kialakult vélemény. A mérsékelt emelkedett pulm. nyomással járó esetekben neurogen, vasomotoros control nem bizonyítható, igen magas pulm. nyomás eseteiben sem minden esetben. Utóbbi oka nyilván abban keresendő, hogy a hosszan fennálló pulm. hypertonia a mitr. sten. esetében is előbb-utóbb anatómiai érelváltozást von maga után, mely gyógyszeresen már nem befolyásolható.

*Végeredményben* megállapíthatjuk, hogy az elmúlt évek vizsgálatai a kisvérköri keringés számos részletkérdését tisztázták. Megismertük, hogy a



kisvérköri keringési viszonyok mennyire döntően befolyásolhatják egyes congenitalis és szerzett vitiumok lefolyását. A pulm. hypertonia betegség ismert klinikai képpé vált. Kiderült, hogy a hypoxia a kóros kisvérköri regulatio egyik legfőbb tényezője. [Physiológiai ismereteink hiányossága miatt azonban a kóros regulatio számos kérdése ma is nyitott. Egyelőre még várat magára az a közlemény, mely a kisvérkörre vonatkozó ismereteinket szintézisbe foglalja.

IRODALOM: 1. Agostoni E., Chinnock J. E., M. de Burg Daly: J. Physiol. 1957. 137:447. — 2. Araujo J., Lucas D. S.: Clin. Investig. 1952. 31:1082. — 3. Aviado Jr. D. M. et al.: Am. J. Physiol. 1952. 169:460. — 4. Aviado Jr. D. M., Ling J. S., Schmidt C. F.: Am. J. Physiol. 1957. 189:253. — 5. Aviado Jr. D. M. et al.: Am. J. Physiol. 1951. 165:261. — 6. Aviado Jr. D. M., Estrada H. R., Corbascio A. N.: Fed. Proc. 1957. 16:4. — 7. Balchum O. J., Gensini G., Blount Jr. S. G.: J. Lab. Clin. Med. 1957. 50:186. — 8. Bolt W., Valentin H., Tietz N.: Arch. Kreisf.—Forsch. 1957. 27:19. — 9. Borst H. G., Mc Gregor M., Whittenberger J. L., Berglund E.: Circ. Res. 1956. 4:393. — 10. Braun K., Izak G., Rosenberg S. Z.: Brit. Heart J. 1957. 19:217. — 11. Brofmann B. L.: Circ. Res. 1954. 2:285. — 12. Burch G. E., Romney R. B.: Am. Heart J. 1954. 47:58. — 13. De Burgh Daly J., de Burg Daly M.: J. Physiol. 1957. 137: 436. — 14. De Burgh Daly J., de Burgh Daly M.: J. Physiol. 1957. 137:427. — 15. De Burgh Daly J., Hebb C. O.: Quart. J. exp. Physiol. 1942. 31:211. — 16. De Burg Daly J., Duke H., Hebb C. O., Weatherall J.: Quart. J. exp. Physiol. 1948. 34:285. — 17. Carlill S. D.: J. Physiol. 1956. 133:275. — 18. Carlill S. D., Duke H. N., Jones M.: J. Physiol. 1957. 136:112. — 19. Cloves Jr., G. H. A. et al.: Arch. of Surg. 1953. 67:244. — 20. Condorelli L.: Cardiologia 1952. 21:379. — 21. Connolly D. C., Wood E. H.: J. Lab. Clin. Med. 1957. 49:526. — 22. Cournand A.: Act. Cardioli. (Brux.) 1955. 10:429. — 23. Cournand A.: Bull. N. Y. Acad. of Med. 1947. 23:27. — 24. Cutler J. G. et al.: Am. J. Med. 1954. 17:485. — 25. Debaillets P., Baudrac B., West R. O., Rivier J. L.: Cardiologia 1954. 25:164. — 26. Denst J., Blount Jr. S. G.: Am. Heart J. 1954. 48:506. — 27. Dexter L. et al.: J. Clin. Investig. 1950. 29:602. — 28. Dresdale D. T., Michtom R. J., Schultz M.: Bull. N. J. Acad. of Med. 1954. 30:195. — 29. Dressler W.: Am. J. Med. Sci. 1952. 223:131. — 30. Duke H. N.: J. Physiol. 1957. 135:45. — 31. Duke H. N.: J. Physiol. 1954. 125:373. — 32. Duke H. N.: Quart. J. exp. Physiol. 1950. 36:75. — 33. Dulfano M. J. et al.: J. Lab. Clin. Med. 1956. 48:329. — 34. V. Euler U. S., Liljestrand G.: Acta Physiol. Scandinav. 1946. 12:301. — 35. Evans W., Short D. S., Bedford D. E.: Brit. Heart J. 1957. 19:93. — 36. Evans W., Short D. S.: Brit. Heart J. 1957. 19:457. — 37. Ferguson D. J., Berkas E. M.: Circ. Res. 1957. 5:310. — 38. Fishmann A. P., McClement J., Himmelstein A., Cournand A.: J. Clin. Investig. 1952. 31:770. — 39. Gorlin R. et al.: Am. Heart J. 1951. 41:1. — 40. Gömöri P., Kovách A., Takács L., Földi M., Szabó Gy., Nagy Z., Wiltner W.: M. Belorv. Arch. 1954. 7:129. — 41. Gömöri P., Takács L., Kállay K.

MTA. Oszt. Közl. 1957. VIII:269. — 42. Haddy F. J.: Circ. Res. 1953. 1:219. — 43. Hall Ph. W.: Circ. Res. 1953. 1:238. — 44. Halmágyi D., Felkai B., Czipott Z., Kovách G.: Brit. Heart J. 1957. 19:375. — 45. Halmágyi D., Felkai D., Iványi J., Zsótér T., Szűcs Zs.: Brit. Heart J. 1953. 15:15. — 46. Harris P.: Brit. Heart J. 1957. 19:272. — 47. Heath D., Whitaker W., Brown J. W.: Brit. Heart J. 1957. 19:83. — 48. Heath D., Whitaker W.: Circulation 1956. 14:323. — 49. Henry J. P., Gauer O. H., Sieker H. O.: Circ. Res. 1956. 4:91. — 50. Henry E. W.: Brit. Heart J. 1952. 14:406. — 51. Hiltbold P.: Schweiz. Med. Wschr. 1954. 84:161. — 52. Hürlimann A., Wiggers C. J.: Circ. Res. 1953. 1:230. — 53. Kállay K., Takács L.: Acta Physiol. Akad. Scient. Hung. 1958. XII:9. (suppl.) — 54. Kaunitz V. H., Andersen M. N.: J. Thor. Surg. 1954. 27:55. — 55. Keszler P.: Kisérl. Orvostud. 1954. 6:299. — 56. McKinnon J., Vickers C. F. H., Wade E. G.: Brit. Heart J. 1956. 18:442. — 57. Lanari—Zubiaur F. J. B.: Fed. Proc. 1957. 16:76. — 58. Langford H. G., Patterson Jr. J. L., Porter R. R.: Circ. Res. 1957. 5:268. — 59. Lewis B. M., Gorlin R. G., Housay H. E., Haynes F. W.: Am. Heart J. 1952. 43:2. — 60. Lewis B. M., Gorlin R. G.: Am. J. Physiol. 1952. 170:574. — 61. Liljestrand G.: Arch. Int. Med. 1948. 81:162. — 62. Loogen F., Bayer O.: Arch. Kreisf. Forsch. 1956. 24: 45. — 63. Lukas D. S., Araujo J., Steinberg I.: Am. J. Med. 1954. 17:298. — 64. Nahas G. G.: J. Appl. Physiol. 1956. 9:65. — 65. Nahas G. G. et al.: J. Appl. Physiol. 1954. 6:467. — 66. Nahas G. G., Mathew G. W., Kitchell R. C.: Fed. Proc. 1953. 12:102. — 67. Niden A. H., Aviado Jr. D. M.: Circ. Res. 1956. 4:67. — 68. Patel D. J., Burton A. C.: Circ. Res. 1957. 5:620. — 69. Paintal A. S.: J. Physiol. 1953. 120:596. — 70. Paintal A. S.: Quart. J. exp. Physiol. 1955. 40:89. — 71. Pearce J. W., Whitteridge D.: Quart. J. exp. Physiol. 1951. 36:177. — 72. Peters R. M., Ross A.: Am. J. Physiol. 1952. 171:250. — 73. Rodbard S.: Am. J. Physiol. 1950. 163:745. — 74. Rodbard S.: Am. J. Med. 1953. 15:356. — 75. Rose J. C., Hufnagel E. D., Massullo E. A.: Am. J. Physiol. 1955. 182:197. — 76. Rotta A. et al.: J. Appl. Physiol. 1956. 9:328. — 77. Salisbury P. F., Weil P., State D.: Circ. Res. 1957. 5:303. — 78. Sarnoff S. J., Berglund E.: Am. J. Physiol. 1952. 171:238. — 79. Schwiegk H.: Pflügers Arch. f. Physiol. 1935. 236:206. — 80. Shepherd J. T., Edwards J. E., Burchell H. B., Swan H. J. C.: Brit. Heart J. 1957. 19:70. — 81. Soulie P., Tricot R., Michaux J., Forman J.: Bull. Soc. Med. Hop. Paris, 1956. 72:396. — 82. Stroud R. C., Conn H. Z.: Am. J. Physiol. 1954. 179:119. — 83. Stroud R. C., Rahn H.: Am. J. Physiol. 1953. 172:211. — 84. Turchetti A., Schirosa G.: Cardiologia 1952. 21:129. — 85. Wade E. G., MacKinnon J., Vickers C. F. H.: Brit. Heart J. 1956. 18:458. — 86. Werkö L., Eliasch H.: Cardiologia 1952. 21:403. — 87. Westcott R. N., Fowler N. O. et al.: J. Clin. Investig. 1951. 30:957. — 88. Whitteridge D.: J. Physiol. 1948. 107:496. — 89. Wood P., Bestermann E. M., Towers M. K., McIlroy M. B.: Brit. Heart J. 1957. 19:279. — 90. Wood P.: Brit. Med. J. 1958. No. 5098:701. — 91. Wood P.: Brit. Med. J. 1958. No. 5099:755. — 92. Yu P. N. G. et al.: Am. Heart J. 1954. 48:544. — 93. Yu P. N. G.: Ann. Int. Med. 1958. 49:1138. — 94. Yu P. N. G.: Am. Heart J. 1954. 47:330. — 76/a. Rudolph A. M., Paul M. H.: Am. J. Physiol. 1957. 189:263. —



## EREDETI KÖZLEMÉNY

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. sz. Gyermekklinika

**Meningo-encephalo-myocarditis járvány újszülöttek között az 1958. évi magyarországi Bornholm járvány alatt**

I. Klinikai rész

Írta: LUKÁCS V. FERENC dr. és ROMHÁNYI JÓZSEF dr.

A Cocksackie vírusok B csoportja, amely felnőttek és gyermekek aránylag veszélytelen betegségét okozza (Bornholm betegség, serosus meningitis, pericarditis, „minor illness”) újszülötteken és fiatal csecsemőkön sokszor halálos kimenetelű meningoencephalitist, myocarditist, hepatitist hoz létre.

Az első ilyen közlés Délrhodeziából, *Montgomery* és *Tsai* (1) tollából származik, akiknek 3 újszülött esetéből 2 gyógyult, egy meghalt; az utóbbi és az egyik életbenmaradt székletéből Cocksackie B<sub>4</sub> vírust sikerült izolálniuk.

A következő közleménynek szerzői *Javett* és *Tsai* (2); 1952. október-novemberben Johannesburgban egy igen korszerűen felszerelt szülőintézetben 10 Cocksackie B<sub>3</sub> okozta megbetegedést észleltek, melyek közül 6 meghalt. A halál centralis keringési elégtelenség tünetei között állott be. A pulzus hirtelen szapora lett, 200/min., könnyen elnyomható. Az EKG-n lapos, vagy negatív T-hullám, deprimált S-T szakasz, low voltage, rhythmus- és vezetési zavarok voltak észlelhetők. (Ehhez hasonló EKG elváltozásokat *Carcassi* és *tsainak* (5) Cocksackie B vírussal megbetegedett újszülött egereken sikerült megfigyelniük.) Az elhalt újszülöttek között három esetben dilatatiót és myocarditist találtak; egynél, akin életében tarkóköttőség miatt lumbalpunkciót végeztek (fehérje: 82 mg%, cukor: 40 mg chlor: 125 maequ.; sejtsz.: 305, lymph.) encephalitiszes gócot mutatott a szövettani vizsgálat.

*Van Creveld* és *De Jager* (3) 1955-ben Amsterdamban egy „nyárigrippe” járvánnyal kapcsolatban 4 halálos kimenetelű myocarditist észleltek. A boncolások három esetében meningoencephalitist is találtak. Ezek közül egynél történt lumbalpunkció. (Pándy: +; sejtszám: 1580/3, jórészben polynuclearisok; bact.: negatív). A szívizmokból és egy esetben az agyból Cocksackie B<sub>4</sub> vírust izoláltak (4).

Virologiailag nem teljesen tisztázott, vagy csupán 1–2 beteg érintő eseteken kívül (6, 7, 8) *Hosier* és *Newton* (9) sporadikus eseteit kell megemlítenünk. Az előző 7 hetes, súlyos necrotisáló myocarditisben pusztult el; a második 8 napos icterusos újszülött; 9 napi betegség után centralis keringési elégtelenség tünetei között halt meg. A necrotisáló myocarditisen kívül a májban centrilobularis necrosist, a mellékvesében és a központi idegrendszerben gócos gyulladáson elváltozásokat láttak. Mindkét esetben Cocksackie B<sub>4</sub> vírust sikerült izolálniuk több szervből és a székletből. A harmadik esetük jó differentialdiagnostikai példa az asepticus, *Fiedler* (10) féle myocarditissal szemben.

Ugyanis amíg a *Fiedler-féle* myocarditisben a gyulladás az interstitiumra localisálódik, addig a Cocksackie B vírus okozta myocarditisekben a szívizom macroscoposan sápadt, foltos; microscoposan sejtes beszűrődést mutat és az izomrostok necrosisa dominál.

*Suckling* és *Vogel* (10/a), 1957-ben Cape-Town-ban 9 újszülöttet érintő járványt észleltek, 4 meghalt. Cocksackie B<sub>3</sub> vírust izoláltak a szívizomból és a székletből.

Mi az 1958-ban észlelt Bornholm járvány alatt (12) szeptember 16–24 között 17 megbetegedést észleltünk a II. sz. Nőiklinika újszülött osztályán (1. táblázat). Ezek közül 13-ból a Cocksackie B<sub>3</sub> vírustörzset sikerült kitenyészteni (14).

A betegséget lázkiugrás vezette be (38–39 C); ezután néhány újszülött 1–2 nap múlva ismét lázas lett, míg mások láztalanok maradtak és egyáltalán nem látszottak betegnek. Négy esetben a betegség első napjaiban az újszülöttek feltűnően nyálkás székletet ürítettek. A széklet bacteriológiai vizsgálat minden esetben negatív eredménnyel végződött. A physicalis eltérések igen szegényesek voltak és többször a beteg statusában kóros eltérést nem is észleltünk. Táblázatunk a neurológiai eltéréseket is feltünteti. Eclamsiát csupán 3 betegnél észleltünk (1, 2, 13 sz. beteg), mindhárom esetben igen makacs volt, csupán *Evipannal* sikerült megszüntetni. A betegség alatt 8 esetben naponta többször ismétlődő hányás lépett fel oly mértékben, hogy paranteralis folyadék bevitelről kellett gondoskodnunk.

A liquor elváltozások igen egyértelműek voltak. Pándy: +; fehérje emelkedett; cukor normális; sejtszám 1–2 kivételétől eltekintve kissé emelkedett és mindig lymphocyták. Bacteriológiai vizsgálat: negatív. Valamennyi liquor kissé fokozott nyomással ürült és halvány sárgás-zöld színezetű volt. Ezen elszíneződés az ezekben a napokban fennálló physiologiás hyperbilirubinaemiával is magyarázható.

Jellegzetes vérkép elváltozást nem észleltünk. A szemfenék minden esetben ép volt. A vizelet negatív volt.

A keringés részéről 5 esetben (köztük a halálosan végződőben észleltünk kóros eltérést (1. táblázaton az 1, 8, 13, 16 és 17. eset). Az EKG jellegzetes eltérést nem mutatott. A halálos esetünk típusos centralis keringési elégtelenség tünetei között pusztult el. Ezen esetünket részletesebben ismertetjük.



8. sz. eset. Gy. J. 4 napos újszülött családi anamnesise negatív. Abortus: Ø. Normális terhesség és szülés. Szül. súly: 3650 g. 4 napos korában 38,2 C° láz.

A status praesens-éből kiemelkedő: enyhe icterus, jobb parietooccipitalis tájon csecsemőkölnyi cephalhaematoma; kissé nedvező köldök. Kutacs nem feszes, meningealis tüneteket nem észlelünk.

**Decursus morbi:** lumbalpunctiót végzünk: közepes nyomással zöldes-sárga, kissé megtört liquor ürül (1. táblázat.) Therapia: 3 ml gamma globulin i. m.; 2 X 25 mg Polycyclin i. m., C, B<sub>1</sub>, K vitamin 20%-os dextrose i. v. Táplálkozás: 20 X 10 gr colostrum + tea. Lázatlan. Másnap kissé nyugtalanabb, kétszer hány, lázatlan. Mellkas rtg. átvilágítás: neg. Fülészet: neg. Vizelet: neg. Szemfenék: ép. Th.: eadem + 120 gamma B<sub>12</sub> i. m. Táplálkozás: 10 X 30 gr colostrum + tea. Láz a következő napon 38,2 C°; elég élénk, adagját jól elfogyasztja. Este 23 órakor hirtelen cyanoticus lesz, hüppögő légzés: pulsus 200/min., könnyen elnyomható. Th.: 0,1 mg Strophanthin i. v., 0,2 ml Pulsoton, 0,3 ml Lobelin i. m.: O<sub>2</sub> belégzés mesterséges légzés. Átmeneti javulás után 10 perc múlva exitus.

**Sectio:** Cephalhaematoma externum regionis parietalis lateris dextri mediocris gradus et minoris gradus lateris sinistri. Osteogenesis imperfecta in parte inferiori ossium parietalium. Otitis media purulenta lateris sinistri. Oedema cerebri. Oedema subperitoneale in vicinitate arteriarum umbilicalium. Thrombosis

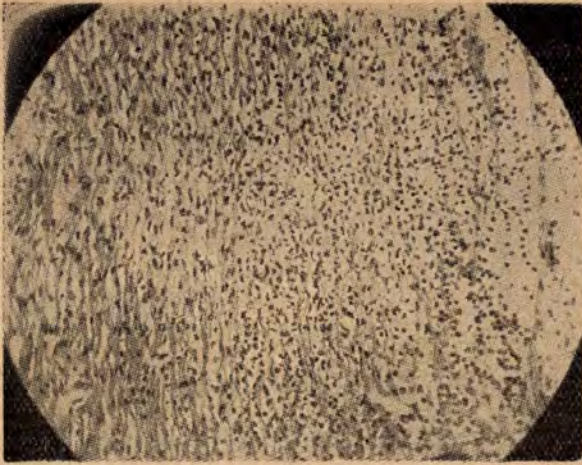
arteriae umbilicalis lateris sinistri. Petechiae numerosae, subpleurales pulmonum. Oedema glandulae thymi. Ectasia cordis dextri. Obliteratio fere totalis ductus Bottalli. Petechiae subendocardiales ventriculi sinistri. Degeneratio paranchymatosa, myocardidi, hepatis, renumque. Oedema pulm. Bronchiolitis diffusa. Bronchopneumonia disseminata incipiens pulmonum. Oedema et hyperaemia lienis. Petechiae nonnullae mucosae vesicae urinariae.

**Szív:** bal kamrájának izomfalából készített metszeten megállapítható, hogy a szívburok laza szövete vizenyösen fellazult és lebonyos magvú fehérvérsejtekkel elég sűrűn áttűzdel. A szívizomzat kötegel föltonként fellazultak. A szívizomrostok ezeken a területeken helyenként csaknem teljesen eltűntek, más helyeken csak töredékeik maradtak meg, amelyek megvékonyodtak, itt-ott Zenkeresen elfajultak. A rostok között lebonyosmagvú fehérvérsejtek elég nagy számban felszaporodtak. Az apróbb véredényágak szomszédságában, különösen a vénák fala mentén a szívizomrostok kiterjedt pusztulása mellett a sarcolemmahüvely magvainak megszapordása és túlsúlyra jutása mutatkozott az izomállományhoz képest. Az elpusztult, korongosan szétesett, töredezett izomplazma részleteket, lebonyosmagvú fehérvérsejtek phagocytálták, helyenként csak a sarcolemma maradt meg, amely vizenyösen duzzadt és magvai megszapordtak. A legapróbb véredények körül vizenyös fellazulás, az ér endothel és érfal vize-

Táblázat

Sor-szám	Élet-nap felv. kor	Nem	Test-súly kg	Apolási napok sz.	Neurológiai tünetek	Liquor					Cardiovascularis tünetek
						P	Ssz	Feh. mg%	Cuk. mg%	Ül.	
1.	11	♂	3,2	20	Eclampsia, hányások	+	.15	110	50	?	
2.	6	♀	2,7	25	Eclampsia, hányások, tarkó kissé kötött. Felső végtagokon fokozott tónus és reflexek.	+	260	60	120	ly	cyanosis
						controll (a betegség kezdetétől számított 20. napon)					
						+	5	68	100	ly	
3.	20	♀	2,1	24	Tarkó kötött. Kernig: +. Élénk inreflexek. Patella reflex zónája kiterjedt	+	30	62	56	ly	—
						controll (a betegség kezdetétől számított 20. napon)					
						+	25	72	26	ly	
4.	16	♂	2,9	18	Igen enyhe tarkókötöttség. Hányások	+	60	?	?	ly	—
5.	16	♂	2,9	22	Tág pupillák. Tarkó igen kötött Kernig: +. Végtagokon rigorszerű tónusfokozódás, emiatt inreflexek nem válthatók ki	+	6	48	40	ly	—
						controll (a betegség kezdetétől számított 20. napon)					
						++	35	78	43	ly	
6.	13	♂	3,5	16	Tarkó kötött. B. o. alsó-felső végtagon fokozott reflexek. Kernig: +	+	44	?	30	—	—
7.	8	♂	3,5	14	Aluszékony, nystagmus. Kernig: jelzett. Hányások	+	90	31	34	ly	—
8.	4	♂	3,55	4	(1—2 hányás)	+	36	—	44	—	tachycardia, cyanosis, exitus
9.	6	♀	3,08	16	Aluszékony. Tarkó kötött. Élénk inreflexek	2x bevezetett					—
10.	4	♂	3,1	12	Masseter és patella-reflexek fokozottak	+	8	75	50	—	—
11.	5	♂	2,4	12	J. o. alsó-felső végtagokon fokozott reflexek. Tarkó kötött. Kernig: +	+	30	61	45	—	—
12.	3	♂+♀	3,05	18	—	+	4	55	58	—	—
13.	4	♂+♀	3,2	19	Aluszékony, ásítóz. Opisthotonus. Hányások. Tarkó kötött. Kernig: +. Felső végtagokon flexiós hypertonia. Eclampsia ismételtén	+	2,80	43	78	ly	Tachycardia 180/min. Th.: Strophanthin és Largactil
14.	27	♀	3,5	18	Hányás	+	320	99	44	ly	—
15.	4	♀	3,52	13	—	+	8	63	45	ly	—
16.	6	♀	2,95	13	—	op	2	30	58	—	Tachycardia 180/min. 1x collapsus
17.	30	♀	3,2	11	Kissé feszes kutacs. Hányások, nagyfokú nyugtalanság	+	16	48	52	—	—





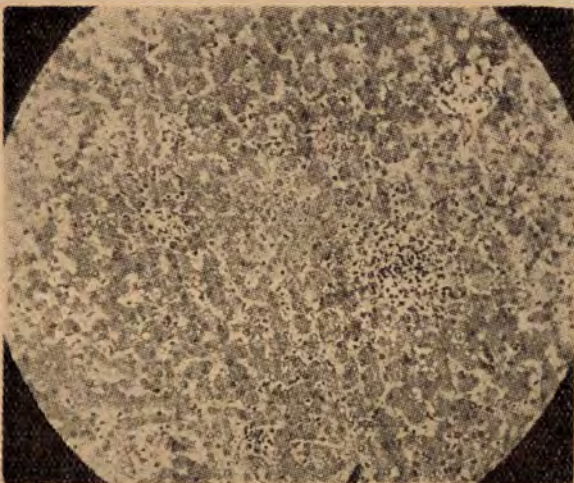
1. ábra.

nyós duzzadása és az endothel sejtek puffadása mutatkozott. Foltonként a szívizomrostok csupán enyhébb fokban vizenyösen duzzadtak, különösen vonatkozik ez a lelet az ingervezető apparátus rostjaira. Ezeken a területeken vándorsejtes beszűrődés nem mutatkozott. Ezzel ellentétben a szívizom nyalábok közötti kötőszövetes septumok nagyfokban megszáradtak, vizenyösen és vándorsejtesen beszűrődöttek.

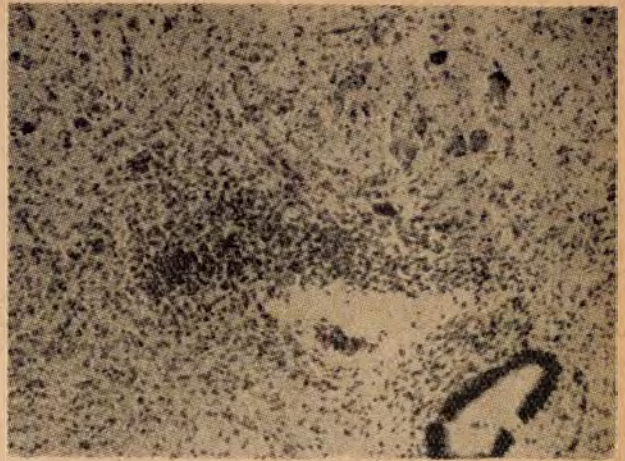
A szív jobb kamrájából vett metszeteken még kiterjedtebb és súlyosabb az elváltozás, amennyiben a zsigeri szívburok tág véredényekkel áthatott, vizenyösen és vándorsejtesen nagyobb fokban beszűrődött. A vándorsejtes beszűrődés helyenként aránylag sűrű. A szívizomzat elváltozásai a zsigeri szívburok alatti rétegekben kifejezettebbek, de foltonként a fentemlített hasonló formában a szívbelhártya alatti rostokétegek is elváltoztak. (1. ábra.)

**Tüdő:** A tüdőből készült metszeteken a lebenyek közötti kötőszövet savós beszűrődése, továbbá a mellhártya savós és vándorsejtes beszűrődése a szembetűnőbb jelenség. A mellhártya alatt fekvő egyes alveolusokban szemcsés szerkezetű aprómagvú nagy macrophagok, azaz levált alveolaris hámsejtek mutathatók ki, itt-ott csoportos előfordulásban is.

**Máj:** A májsejtek duzzadtak, apró vacuolákkal áthatottak. A sinusok általában tágultak, vérrel teltek, a Kupfersejtek duzzadtak. A legfőbb elváltozás a periportalis szövetben mutatkozott, amely foltonként vizenyösen és nagyobb fokban vándorsejtesen beszűrődött. A máj szövetében a gerendák között a sinusfalban, részben a sinusok üregében lebenyes magvú fehérvér-



2. ábra.



3. ábra. Felső thoracalis gerincvelő canalis-centralis körüli részlet (Nissl festés, nagyagyítás).

sejtek elég bőven találhatóak, helyenként elég sűrű beszűrődést alkotnak. (2. ábra.)

A szövettani vizsgálatra került agykérgi részletekben a lágyburok diffuse mérsékelten gyulladáson beszűrődtek.

A gerincvelő thoracalis szakaszán a pia egész kiterjedésében, helyenként a be-, illetve kilépő gyökök között a fasciculusok közé terjedve, főképpen lymphocytákkal infiltrált. A gerincvelőben a hátsó kötélben az egyik oldalkötél egész kiterjedésében, mindkét oldal-szarvban — az egyik oldalon hangsúlyozottabban — kevésbé az egyik oldali mellsőszarvban, gliosis és lymphocytás beszűrődés észlelhető diffuse. Leucocyta csak egész elvétve található. Az egyik oldali oldal-szarvban, továbbá az egyik oldali mellső szarvban neuronophagiás kép található elvétve. Sajátságos módon mindkét Clark oszlop, úgy a neurocytás, mint a glia haematogen beszűrődéseket tekintve intakt, Egyébként a mellső szarvi idegsejtek túlnyomó része csak jelentéktelen elváltozásokat mutat. Az oldalszarv sejtjei között már találtunk elmosódott határú, Nissl strukturájában laedált sejtet. A fehérállomány erei körül kistokók, főként lymphocytás beszűrődés. (3. és 4. ábra.)

Dg.: Leukopoliomyelitis.\*

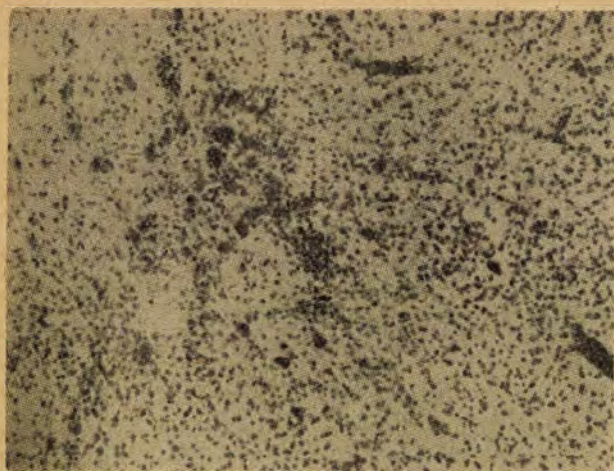
### Megbeszélés.

Az általunk észlelt 17 újszülöttet érintő járvány, eltekintve a sporadicus esetektől, a világ-irodalom hatodik és egyben legnagyobb számú újszülöttet érintő Coxsackie B<sub>3</sub> vírus okozta epidémiája. Hasonlóképpen elég alacsony azon lethális kimenetelű újszülöttkori esetek száma, melyeknél a vírust izolálni sikerült (9).

Meg kell jegyeznünk, hogy a járvány előtti időben is észleltünk az újszülöttek egyik-másikánál lázkiugrást; minthogy valamely betegség objektív jelét nem találtuk s a láz is megszűnt, komolyabb jelentőséget ennek nem tulajdonítottunk. Ezek hazakerültek s a klinika nem kapott értesítést arról, hogy a továbbiakban betegek lettek volna.

\* A boncolást és a szövettani vizsgálatok egy részét a Budapesti Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézetében dr. Ökrös Sándor egyetemi tanár úr végezte. Az idegszöveti vizsgálatokat a Neurológiai Klinikán dr. Horányi Béla egyetemi tanár úr végezte. Mindkettőjüknek e helyen is hálás köszönetünket fejezzük ki.





4. ábra. Felső thoracalis gerincvelő, oldalszerv körüli részlet (Nissl festés, nagyagyítás.)

A járvány felismerése utáni napokban azonban tudomásunkra jutott, hogy ezt megelőzően, szeptember első harmadában két olyan újszülöttet bocsájtottunk haza, akiknek egy alkalommal lázas kiugrása volt, de ez megszűnt és láztalanul, organikus eltérés nélkül távoztak. Egyik már távozása napján, a másik 36 óra múlva hirtelen rosszul lett, szürke, majd szederjes színűvé vált s az előbbi otthon, a második intézetben halt meg órák alatt. Sectio csak az utóbbi esetben történt. A prosector alapbetegségnek colitis ulcerosát, haláloknak epiduralis vérzést jelölt meg. Vírusvizsgálatra nem került sor.

A klinikai fulminans lefolyás nagyon hasonlít a mi halálos lefolyású esetünkhöz és az irodalomban közöltekhez, ezért úgy gondoljuk, hogy tulajdonképp az általunk észlelt járványhoz tartoznak.

A 17 eset megfigyelése a következőket mutatja.

*Vannak enyhe esetek (néma forma).* Itt rövid ideig tartó láz, esetleg 1—2 rossz, nyálkás széklet szerepel. De ha már felismerésre került a járvány, a céltudatosan végrehajtott lumbálpunctio és a virológiai lelet alapján a fertőzöttek közé sorolhatók.

*2. Klinikai tüneteket mutató esetek.* Idegrendszeri jelek: a láz mellett nyugtalanság, hányás, dás a végtagokon, aluszékonyság, opisthotonus, eclampsia. A liquorban — akár pozitív volt a víruslelet, akár nem — emelkedett a fehérje és lymphocytáktól okozott pleocytosis állapítható meg. Három beteg olyan súlyos eclampsiaiban szenvedett, hogy azt csak Evipannal tudtuk megszüntetni. Mindhárom meggyógyult.

A klinikai gyógyulás után úgy látszik hosszabb ideig pozitív maradhat a liquorlelet. A 2., 3. és 5. sz. eset a betegség kezdetétől számított 20. napon végzett ellenőrző liquorvizsgálat alkalmával a táblázaton látható pozitívnak értékelendő leletet adta.

Mind az irodalmi adatok alapján, mind a halállal végződő saját esetünkben megállapítható, hogy a szívizom rendkívül súlyosan károsodott; de ugyancsak ez az eset azt is bizonyítja, hogy a köz-

ponti idegrendszer, és pedig elsősorban a gerincvelő károsodása is súlyos mértékű lehet.

Általános vélemény, melyet mi is megerősítünk, hogy a halál centrális keringési elégtelenség következtében áll be.

Az irodalmi adatok szerint jellemző EKG elváltozásokat nem találtuk meg még annál az újszülöttnél sem, aki váratlanul meghalt. Minthogy azonban az EKG-vizsgálat a beteg halála előtt három nappal történt, jogos az a feltevés, hogy olyan EKG felvételen, mely rövidebb idővel a halál előtt készült, találtunk volna kóros eltéréseket.

#### Gyógykezelés.

A therapiás lehetőségek szegényesek. Minden betegnek testsúly/kg-ként 1 ml frissen készült gamma globulint adtunk 5 naponként megismételve. A lázas szak alatt széles spectrumu antibioticumot alkalmaztunk és bőven alkalmaztunk vitaminokat (B, C, K, B<sub>12</sub>). Hányások esetén parenteralis folyadékbevitelről gondoskodtunk. Igen érdekes, hogy a betegséggel szemben az újszülött úgyszólván teljesen védtelen, annak ellenére, hogy anyai eredetű ellenanyagok lehetnek a vérében (14.).

Egyes szerzők szerint (2, 11) a Cortison eredményesen alkalmazható. Mások azt írják (13), hogy Coxsackie B<sub>3</sub> vírussal fertőzött egerek szívmájában Cortison következtében kiterjedt necrosisok lépnek fel. Mi nem alkalmaztuk.

#### Prophylaxis.

Mivel a vírusürítés átállott Bornholm betegség után még hosszú időn át megvan, így egészségesnek látszó szülőnő, de kezelő személy is behurcolhatja a betegséget az újszülött osztályra. Ott a gyakori pelenkázás, továbbá az újszülöttek rendkívül nagy érzékenysége miatt a járvány terjedésének ideális feltételei megvannak. De nemcsak a morbiditás magas, hanem magas a mortalitás százaléka is, ezért zárlat rendelendő el. Az egészségesen távozó újszülött hozzátartozóit fel kell világosítani a helyzetről, hogy a legenyhébb tünet jelentkezése esetén a gyermeket megfelelő helyre szállítsák. Igen részletes, gondos fertőtlenítést kell alkalmazni. Ha az a gyanú merülne fel, hogy a szülőnő a szülés előtt Bornholm-betegségen ment át, akkor a magzatmáz az újszülöttről lemosandó.

#### Utóvizsgálatok.

Jóllehet mind a szívizmot, mind az idegrendszert igen súlyosan bántalmazhatja a betegség, túlélés esetén restitutio ad integrum jöhet létre. Az eddigi közlemények nem számolnak be arról, hogy kiállott betegség után elváltozások maradtak volna vissza. Mi a 16 betegből 13-at ellenőriztünk, ezek valamennyien teljesen egészségesek. Tekintettel azonban a megfigyelési idő rövidegére, ebből még semmiféle következtetést nem vonhatunk le.

*Összefoglalás.* 17 Coxsackie B<sub>3</sub> okozta újszülöttkori meningo-encephalomyocarditis klinikumáról számol be. Ebből 13 virológiailag is igazolt. Egy



eset halálosan végződött. A vírust a sectiokor minden vizsgált szervből sikerült izolálni. Rövid irodalmi áttekintést ad, majd a tünettant és therapiás kérdéseket érinti.

IRODALOM. 1. *Montgomery J.—Gear J.—Prinslov F. R.—Kahn M.—Kirsch Z. G.*: South African M. J. 1955. 29. 608—612. — 2. *Javett N. S.—Heyman S.—Mundel B.—Pepler W. J.—Lurie H. I.—Measroch V.—Kirsch Z. G.*: Journal of Pediatrics. 1956. 48. 1—22. — 3. *Van Creveld—De Jager*: Ann. Paediat. 1956. 187. 110—112. — 4. *Verlindé J. D.—Van Tongeren H. A. E.—Kret A.*: Ann. Praediat. 1956. 187. 113—118. — 5.

*Carcassi U.—Tuveri A.—Pitzus F.*: Minerva Med. 1956. 47. 1378—1385. — 6. *De Jager*: Ned. T. Geneesk. 1957. 101. 1518—1519. — 7. *Varcasia E.—Castelli L.*: H. C. Inst. Sup. Sanita. 1957. 20. 831—841. 8. *Kibrich S.—Bernirschke K.*: New England J. Med. 1956. 255. 883—889. — 9. *Hosier D. M.—Newton W. A.*: A. M. A. Journal of Dis of Child. 1958. 96. 251—267. — 10. *Fiedler A.*: Zbl. Inn. Med. 1900. 21. 212. — 10/a. *Suckling P.—Vogelpoel L.*: Med. Proc. 1958. 4. 372—378. — 11. *Kagan H.—Bernkopf H.*: Ann. Paediat. 1957. 189. 44—50. — 12. *Dömök I.—Molnár E.*: Orvosi Hetilap. Közlés alatt. — 13. *Kilbourne E. D. és Tsi*: J. Clin. Invest. 1956. 35. 362—370. — 14. *Dömök I.—Molnár E.*: Orvosi Hetilap. Közlés alatt. —

Országos Közegészségügyi Intézet, Vírusosztály

## Meningoencephalomyocarditis esetek újszülöttek között az 1958 évi Bornholm járvány alatt

### II. Kóroktani adatok

Írta: DÖMÖK ISTVÁN dr. és MOLNÁR ERZSÉBET dr.

Hazánkban 1958 nyarán országos méretű Bornholm-járvány volt, melyet víruslaboratóriumi vizsgálataink szerint a Coxsackie B3 vírus okozott (1, 2). Ez a vírus, a típusus Bornholm-betegség mellett, gyermekek és felnőttek között egyaránt, asepticus meningitiseket, vagy tünetszegény, lázas állapotokat is okozott és minden bizonnyal előfordultak néma fertőzések is. A gyermekek és felnőttek megbetegedése általában jóindulatú volt. Ezzel szemben, ugyanez a vírustípus az újszülöttek között súlyos meningoencephalomyocarditiseket idézett elő. Az alábbiakban részletesen ismertetjük a budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Női Klinikáján, újszülöttek között észlelt házijárványra vonatkozó kóroktani vizsgálatainkat.

A klinikai és kórbonctani adatokat Lukács és Romhányi foglalta össze (3).

#### Anyagok és módszerek

**Vizsgálati anyagok.** Vírusizolálás céljára 17 beteg újszülöttől 65 vizsgálati anyagot kaptunk. Ezek között 17 liquormintát, 40 széketmintát és 3 sectiós anyag volt. A liquorminták egy kivételével, mind a betegség első 5 napjáról származtak. Székletmintákat a betegség folyamán többször is vizsgáltunk. Általában egy minta a betegség első napjairól, egy pedig a kórházból való távozás idejéből származott, de az újszülöttek egy részétől egyéb időpontokban is történt mintavétel. Az egyik újszülött (8. Gy. J.), betegségének 4. napján meghalt. A halál után 12 órával vettünk boncolása alkalmával az idegrendszer különböző részéből (agy, kis- és nyúltagy, gerincevelő), tüdőből, szívizomzatból, májból, lépéből és paracreasból vettünk mintát vírusvizsgálat céljára.

Fentiekén túl megvizsgáltuk 13 beteg újszülött anyjának székletmintáját is. A mintákat az újszülöttek betegségének különböző szakában (6—14 nap) vettük. Kontrollképpen megkíséreltük két egészséges újszülött és anyjának székletéből is a vírus izolálását. Mindkét újszülött a járványperiódus alatt született és ugyanabban az újszülött kórteremben feküdt, ahol az előbbieket, betegségük kezdetéig.

**A vizsgálati anyagok előkészítése.** A liquormintákat lecentrifugáltuk és a supernatanshoz penicillint és streptomycint adtunk. A székletmintákból kb. 10%-os

szuszpenziót készítettünk és azt először 5000, azután 18 000 percenkénti fordulatszámmal ülepítettük, majd penicillint és streptomycint adtunk a felülúszóhoz. A szervdarabkák kb. 10%-os szuszpenzióját 5000 fordulatszámú centrifugában ülepítettük és a felülúszót vizsgáltuk. A penicillinre és streptomycinre resistens baktériumokat tartalmazó anyagokat aureomycinnel, a gombával szennyezett anyagokat 1:10 000 hígítású kristályibolya oldattal, illetőleg Nystatinnal kezeltük. Anyagainkat felhasználásig —20 C fokon, mélyhűtőben tároltuk.

**Vírusizolálási kísérletek.** A felsorolt, összesen 82 vizsgálati anyag közül 72-t mind majomvese szövetkultúrában, mind szopósegériben megvizsgáltunk. A többiből csak az előbbi módszerrel kíséreltük meg a vírusizolálást.

Egy-egy, megfelelően előkészített vizsgálati anyaggal általában 3 szövetkultúrát és 8, egynapos szopósegéret fertőztünk. A szövetkultúrákat 0,1 ml, a szopósegéretet 0,03 ml anyaggal oltottuk. Előbbiket 14 napig, utóbbiakat 8—10 napig tartottuk megfigyelés alatt. Amennyiben elváltozást észleltünk — szövetkultúrában cytopathogen hatást, egériben encephalitist — továbboltásokat végeztünk. Sikeres vírusizolálás esetében, a kitenyészett ágenszt neutralizációs kísérlettel, vagy szövetkultúrában, vagy szopósegérekben, megkíséreltük azonosítani. Az identifikálási kísérletekhez egériben készült Coxsackie B és nyúlakban készült poliomyelitis, illetőleg ECHO típusavókat használtunk. A standard vírustörzsek eredetét és az immunsavók készítésének metodikáját másutt ismertettük (1).

**Serológiai vizsgálatok:** 15 újszülöttől és 12 anyától vérmintákat is kaptunk neutralizáló ellenanyag meghatározása céljára. Az újszülöttek savómintáit betegségük elején, az anyákét általában később, székletmintájukkal egyidejűleg vették le. A neutralizáló ellenanyag-tartalmat a Coxsackie B3 vírustörzs 100 TCD<sub>50</sub>-ével szemben, színpróba (colour test) segítségével vizsgáltuk (1). TCD<sub>50</sub> alatt a vírusrak azt a mennyiséget értjük, amely a beoltott tenyészetek felében okoz tipikus sejtkárosító hatást. Az újszülöttek savóit 1:5, az anyákét pedig 1:5, 1:10 és 1:25 hígításokban állítottuk be. E vizsgálatokhoz egy továbboltható majomszövetkultúrát használtunk.

#### E r e d m é n y e k

Vírusizolálási és szerológiai vizsgálataink eredményét részletesen ismertetjük az I. táblázaton. Az újszülöttek, akiket a táblázatban megbete-



I. táblázat. A vírusizolálási kísérletek és szerológiai vizsgálatok eredménye.

Klinikai sorszám *	Az újszülött jelzése kora (napok) neme	Vizsgálati anyag	Dátum														
			Szeptember							Október							
			16	18	20	22	24	26	28	30	2	4	6	8	10		
3	T. G. 20 ♀	F L S	→		+			+									
1	H. I. 11 ♂	F L S	→		-			+									
2	Sz. K. 6 ♀	F L S	→		+			+									
6	L. J. 13 ♂	F L S	→		-			-									
4	Sz. L. 16 ♂	F L S	→		+					+							
5	S. I. 16 ♂	F L S	→		+			+									
17	K. Á. 30 ♀	F L S	→							⊕							+
7	B. I. 8 ♂	F L S	→		+			+									-
9	Sz. Á. 6 ♀	F L S	→				+	+									-
13	K. E. 4 ♂	F L S	→				-										-
8	Gy. J. 4 ♂	F L S	→		+			+									
10	N. A. 4 ♂	F L S	→				+										+
11	K. J. 5 ♂	F L S	→				+										-
12	D. A. 3 ♀	F L S	→				-										+
14	T. E. 27 ♀	F L	→														-
15	Sz. L. 4 ♂	F L S	→														-
16	B. G. 6 ♀	F L S	→														-
	B. L. 6 ♂	F S															
	M. K. 9 ♀	F S															

Jelzések: +: Coxsackie B<sub>3</sub> pozitív; ⊕: C. B<sub>3</sub> és ECHO 1 pozitív; -: Negatív; ||→: A megbetegedés kezdete; □: Az anya vizsgálati eredményei; F: Faeces; L: Liquor; S: Savó; \*: I. Lukács és Romhányi (3); °: C. B<sub>3</sub> ellenanyag-titer (a savóhígítás reciprokja).



gedésük sorrendjében tüntették fel, 4—30 naposak voltak betegségük kezdetekor, köztük 7 leány és 10 fiú volt. Leolvasható megbetegedésük időpontja, valamint az, hogy betegségük mely szakából származtak a vizsgálati anyagok és azok vizsgálata milyen eredménnyel zárult. Ugyancsak feltüntették az anyáktól származó vizsgálati anyagok vételének idejét és a vizsgálatok eredményét.

A 36 Coxsackie B3 vírustörzs közül 24-et székletekben 36 bizonyult pozitívnak. 35 mintából Coxsackie B3 vírustörzset, míg 1 mintából ezen kívül, egy ECHO 1 típusú vírustörzset is kitenyész-tettünk.

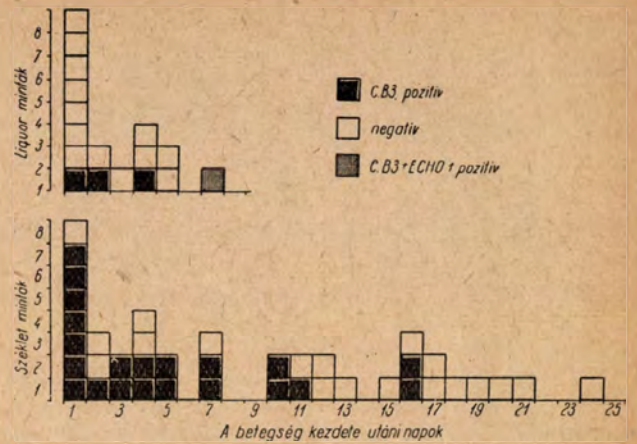
A 36 Coxsackie B3 vírustörzs közül 32-t székletmintából, 3-at pedig liquorból tenyésztettünk ki. A fent említett vizsgálati anyag, melyből egyidejűleg két vírustörzset izoláltunk, liquorminta volt. A beteg újszülöttek közül csupán 4-ből nem sikerült vírust kitenyésztenünk (6. L. J., 13. K. E., 15. Sz. L., 14. T. E.).

A 8. Gy. J. jelszerű újszülött, aki betegségének 4. napján meghalt, már a tünetek fellépése idején is ürítette székletével a B3 vírustörzset. Ugyanezt a törzset a sectio alkalmával vett valamennyi szervdarabból is kitenyészítettük. E szervek vírustartalma iránt is tájékozódunk, úgy, hogy az ezekből készült 10 százalékos szuszpenziókat, szopósegerekben megitráltuk. Megállapítottuk, hogy a központi idegrendszerből májból, lépéből, ill. pancreasból készült szuszpenziók 0,03 ml-e kb.  $10^4$  LD50 vírusmennyiséget tartalmazott. Tüdő esetében a megfelelő érték alacsonyabb,  $10^3$  volt, míg a szív vírustartalma mintegy 1000-szeresen túl a többi szervet (10<sup>7</sup>/0,03 ml szuszp.).

Azok között az anyák között, akiknek újszülötte megbetegedett, 3 vírusürítőt találtunk. A pozitív székletminták levétele saját újszülöttjük betegségének 6., 7., illetőleg 8. napján történt. Nincs adatunk arról, hogy a vírusürítő anyák szülés előtt vagy alatt lázas megbetegedésben szenvedtek.

A két egészséges újszülött és anyjának székletmintája a vírusizolálási kísérletekben negatívnak bizonyult.

A szerológiai vizsgált 15 újszülött közül 7-nek, a 12 anya közül pedig 10-nek a vére tartalmazott a vizsgált hígításban Coxsackie B3 ellenanyagot. Az újszülöttek vérének ellenanyagtartalmát az anyák immunállapotának újszülöttjük megbetegedése előtti időpontra vonatkozó jelzőjeként értékelhetjük tekintettel arra, hogy e vérminták a betegség korai szakából származtak. Ezek szerint a 7 szerológiai pozitív újszülött anyja, újszülöttjének betegsége előtt már átvészelte a Coxsackie B3 fertőzést, az anyai eredetű ellenanyagok azonban nem védték meg az újszülöttet a fertőzéstől. 3 esetben az újszülött vére ellenanyagot nem tartalmazott, viszont anyjának későbbi időpontban levett vérmintája már igen. Ezek az anyák tehát a szülés után kellett, hogy fertőződjenek. A három vírusürítő anya esetében, a szerológiai és vírusizolálási kísérletek alapján feltételezhető, hogy kettő



1. ábra.

már a szülés alatt is üríthette a kórokozót, a harmadik esetben azonban ez nem látszik valószínűnek. Utóbbi esetben a vírusürítést a szülés utáni 15. napon észleltük és ugyanakkor sem az anya, sem az újszülött vérében ellenanyagot nem találtunk. Ha ez az anya a szülés előtt fertőződött volna, vírusürítésének észlelt időpontjában már szerológiai pozitívnek kellett volna bizonyulnia. A két egészséges újszülött anyjának vére ugyancsak tartalmazott Coxsackie B3 ellenanyagot.

Az 1. ábrán összesítve szemléltetjük a beteg újszülöttektől származó széklet- és liquormintákat, a betegség kezdetétől számított levételük szerint, a vírusizolálási kísérlet eredményével együtt. A liquorminták, mint említettük, a betegség elejéről származtak, ennek ellenére a vírusizolálási gyakoriság viszonylag alacsony volt. A székletminták esetében a vírusizolálási gyakoriság a betegség 11. napjáig igen magas volt (19/26), míg a betegség 12—24. napja között levettek esetében már alacsony (2/14). Eredményeink szerint tehát az újszülöttek általában betegségük kezdete után kb. 2 héttig ürítették a vírust székletükkel.

Az általunk kitenyészített Coxsackie B3 vírustörzsek biológiai tulajdonságai tekintetében nem voltak egységesek. Elteréseket észleltünk abból a szempontból, hogy az egyes törzseket majomvese kultúrán, vagy szopósegérben lehetett inkább izolálni (II. táblázat).

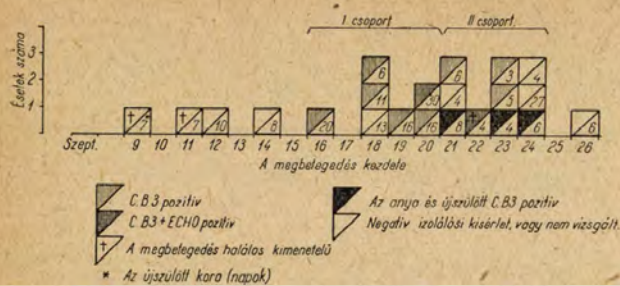
II. táblázat

A Coxsackie törzsek megoszlása aszerint, hogy miben sikerült azokat izolálni

Vizsgálati anyag	Mv. + Sze. +	Mv. + Sze. -	Mv. - Sze. +	Mv. + Sze. Ø	Összesen
Faeces .....	12	1	8	3	24
Liquor .....	3		1		4
Sectios ag. ....	6		2		8
Összesen: .....	21	1	11	3	36

Mv. = majomvese-szövetkultúra, Sze. = szopósegér + = pozitív, - = negatív, Ø = nem vizsgáltuk





2. ábra.

A 36 pozitív izolálási kísérlet közül, 33 esetben mind majomvese szövetkultúrában, mind szopogériben történt izolálási kísérlet. 21 törzset sikerült kitenyésztenünk mindkét vizsgáló módszerrel, ezzel szemben egy törzs csak majomvese szövetkultúrán, míg 11 törzs, azaz az izolált törzsek csaknem 1/3-a, csak szopogériben nőtt ki.

A 2. ábrán a járvány lezajlását szemléltetjük. Feltüntettük itt azokat az eseteket is, amelyek vizsgálatainkban nem szerepeltek. Megjelöltük, hogy melyek azok az esetek, amelyek halállal végződtek, hogy megbetegedésük kezdetekor az újszülöttek hány naposak voltak, és hogy a vírusizolálási kísérletek milyen eredménnyel zárultak. Az adatok arra, hogy a vizsgált 17 újszülött közül kik azok, akik már a szülőszobán és kik, akik újszülött kórteremben fertőződhetnek. A vizsgálatainkban szereplő újszülötteket ui. két csoportba lehet osztani. Az első csoportba 7 újszülött tartozik, akiknek betegsége szeptember 16 és 20 között, a másodikba 10 újszülött, akiknek betegsége szeptember 20 és 24 között kezdődött. Az első csoport kormegoszlása egészen más, mint a másodiké. Előbbiben az újszülöttek átlagos életkora 16,1 nap; egy 6 napos újszülött kivételével, valamennyi 11 napnál idősebb volt betegsége kezdetekor. A második csoportban viszont az átlagos életkor 7,1 nap volt: egy 27 napos kivételével 3–8 nap közötti életkorú volt. Ha tekintetbe vesszük a Cocksackie fertőzések viszonylag rövid lappangási idejét, nyilvánvaló, hogy az első csoport újszülöttjei, egy kivételével, csakis az újszülött-kórteremben, míg a második csoportba tartozók már a szülőszobán is fertőződhettek. Ez utóbbit megerősítik vizsgálati eredményeink is, hiszen a második csoportba tartozik mindhárom újszülött, akinek anyjánál a vírusürítést sikerült bizonyítanunk. Az első csoport kórtermi fertőzése valószínűleg annak a négy újszülöttnak valamelyikétől származott, akiktől vizsgálati anyagot még nem kaptunk.

Megbeszélés

Dél-Afrikai szerzők hívták fel a figyelmet első ízben arra, hogy a Cocksackie B csoportba tartozó törzsek újszülöttekben, a gyermekektől és felnőttektől eltérően, rosszindulatú, nem egyszer halálos kimenetelű megbetegedéseket képesek kiváltani (4). Azóta többen megerősítették az eredeti észlelést (5–18).

Az irodalomban közölt esetek zömében myocarditis volt a legfeltűnőbb elváltozás, bár egyeseknél a központi idegrendszernek érintettségét is leírták. Ezzel magyarázható, hogy ezeket a körképeket általában mint újszülöttek myocarditisét emlegetik. Jelen közleményben ismertetett eseteinkben viszont a myocarditises tünetek csak kivételképpen fordultak elő és a központi idegrendszeri elváltozások álltak a körkép előterében (3). Az ismertett házijárványon kívül, az 1958. évi Bornholm-járvány alatt, a tatabányai kórház szülészeti osztályán is előfordultak megbetegedések az újszülöttek között. Ezek kórokozója is a Cocksackie B3 vírustörzs volt. 9 beteg közül 6-ból sikerült kitenyésztenünk a kórokozót; 5-nek a székletéből, egynek pedig a sectió alkalmával levett különböző szerveiből (1). A Tatabányán észlelt megbetegedéseket, a jelen közleményben ismertetett budapesti esettől eltérően, a myocarditisre utaló tünetek jellemezték klinikailag. Ezek szerint tehát az újszülöttek Cocksackie B fertőzése következtében kialakuló megbetegedés tünetileg, járványonként és helyenként, még ugyanazon típusú vírustörzs esetében is változó lehet. Ez esetleg azzal magyarázható, hogy a B csoportbeli, azonos típusú Cocksackie vírustörzsek is, biológiai tulajdonságaik tekintetében, eltérhetnek egymástól. Jelen közleményben ismertetett izolálási kísérleteink eredményei és az 1958 évi Bornholm-járvánnyal kapcsolatos vizsgálataink is például szolgálhatnak erre. A gyermekekből és felnőttekből izolált Cocksackie B3 vírustörzsek között előfordultak olyanok, amelyeket csak majomvese szövetkultúrán és olyanok, amelyeket csak szopogériben sikerült izolálni (1), de utóbbi variánsok előfordulási gyakorisága magasabb volt az újszülöttekből kitenyészett törzsek között.

Úgy látszik, hogy a vírus az újszülöttek csaknem minden belső szervében szaporodik és ott szövettanilag kimutatható elváltozást okoz. A 8. Gy. A jelzésű újszülött post mortem vett különböző szerveiből sikerült kimutatnunk a kórokozót. Valamennyi vizsgált belső szerv vírustitere magas volt. A szívben volt a legmagasabb, de a többi szerv is annyi vírust tartalmazott, hogy valószínűtlennek kell tartanunk, hogy vírus jelenléte ezekben csupán a viraemia következménye lenne. A vizsgált szervekben súlyos kórszöveti elváltozások is kimutathatók voltak (3, 19). Eddig csupán Naudé és munkatársai (10) közöltek adatokat arra vonatkozóan, hogy az újszülöttek halálos kimenetelű megbetegedése után, a szervekben milyen vírusmennyiség található. Ők is a szívizom vírustartalmát találták legmagasabbnak, de a többi szervben is jelentős titert észleltek. Úgy látszik tehát, hogy az újszülöttek Cocksackie B fertőzés iránti fogékonyságának mértéke a szopogérékéhez hasonlítható.

Szerológiai eredményeink szerint, a vizsgáltak időpontjáig, 14 anya közül 12 átesett a Cocksackie B3 fertőzésen. Ez nem meglepő, ha figyelembe vesszük a Cocksackie B3 fertőzések gyakoriságát a Bornholm-járvány alatt. Az újszülöttek betegségének időpontjában végzett vizsgálatok azt



mutatták, hogy 3 anya még ebben a szakban is vírust ürített. A szülés alatti vírusürítés valódi gyakoriságára természetesen vizsgálataink nem adnak pontos felvilágosítást. A szerológiai eredményeink alapján azonban feltételezhető, hogy a szülés időpontjában több anya is vírusürítő lehetett.

Adataink arra nézve nem adnak felvilágosítást, hogy a veleszületett immunitás és a betegség lefolyása között milyen összefüggés van. 7 beteg újszülött vérenek 1 : 5 hígításban, a betegség elején, neutralizáló ellenanyagokat tudtunk kimutatni a kórokozó vírustörzssel szemben. Ezek közül az újszülöttek közül egy sem halt meg. Viszont a szerológiailag ilyen hígításban negatívnak bizonyult 8 újszülött közül is 7 gyógyult.

A Cocksackie B3 kórokozó szerepét a leírt központi idegrendszeri megbetegedésekben bizonyítja az is, hogy ezt a törzset 4 esetben a liquorból is ki tudtuk tenyészteni. Valószínűleg ez a törzs volt a fő kórokozó abban az esetben is, amikor a liquorból ezen kívül még ECHO 1 törzset is kitenyésztettünk. Ez azért is valószínű, mert ugyanezen újszülöttek egy későbbi székletéből csak Cocksackie B3 vírustörzset izoláltunk.

**Összefoglalás.** A budapesti II. sz. Női Klinikán, újszülöttek között előfordult meningoencephalitis házijárvány aetiologiai feldolgozásának eredményeit ismertettük. A járványt az 1958. évi országos Bornholm-járvány kórokozója, a Cocksackie B3 vírus okozta. A házijárvány alatt 22 megbetegedés fordult elő, melyből 17-et vizsgáltunk. A vizsgáltak közül 16 meggyógyult, egy pedig meghalt. 13 beteg újszülött vizsgálati anyagai közül 33-ból tenyésztettünk ki vírust, valamennyiből Cocksackie B3-at, egy liquorból emellett még ECHO 1 típusú vírust is. A Cocksackie B3 vírustörzsek közül 21-et székletből, 4-et liquorból izoláltunk. Egy meghalt újszülött agy, kis- és nyúltagy, gerincvelő, tüdő, szív, máj, lép és pancreas darabkájából szintén sikerült Cocksackie B3 vírust izolálnunk. A szervek közül a szív tartalmazta a legtöbb vírust. Az újszülöttek betegsége alatt vizsgált anyák közül 3

székletével ürítette a kórokozót és többségük véreben neutralizáló ellenanyagokat tudtunk kimutatni a Cocksackie B3 vírussal szemben. A beteg újszülöttek közül 7 szerológiailag pozitívnak bizonyult betegsége elején. Az újszülöttek betegségük első 2 hetében ürítették a vírust. A kitenyésztett törzsek között eltéréseket találtunk abból a szempontból, hogy egyeseket csak szopósegérben, másokat csak majomvese-tenyésztetben sikerült izolálni.

**IRODALOM:** 1. Dömök I., Molnár E.: Orvosi Hetilap. Közlés alatt. — 2. Rudnai O.: Orvosi Hetilap. Közlés alatt. — 3. Lukács V. F., Romhányi J.: Orvosi Hetil. Jelen számban. — 4. Gear J. H. S., Measroch V., *Idézi:* Gear J. H. S., Progress in Medical Virology, 1, Basel, 1958. 106. o. — 5. Javett S. N., Heymann S., Mundel B., Pepler W. J., Lurie H. I., Gear J., Measroch V., Kirsch Z.: Pediatrics, 1956. 48, 1. — 6. Gear J. H. S., Progress in Medical Virology, 1, Basel, 1958. 106. o. — 7. Montgomery J., Gear J., Prinsloo F. R., Kahn M., Kirsch Z. G.: Sth African Med. J. 1955. 29, 608. — 8. Suckling P. V., Vogelpoel L.: Med. Proc. Johannesburg. 1958. 4, 372. *Idézi:* Bull. Hygiene, 1959. 34, 28. — 9. Simenhoff M. L., Uys C. J.: Med. Proc. Johannesburg. 1958. 4, 389. *Idézi:* Bull. Hygiene. 1959. 34, 28. — 10. Naudé W. du T., Selzer G., Kipps A.: Med. Proc. Johannesburg. 1958. 4, 397. *Idézi:* Bull. Hygiene, 1959. 34, 28. — 11. Kipps A., Naudé W. du T., Don P., Cooper E. D.: Med. Proc. Johannesburg. 1958. 4, 401. *Idézi:* Bull. Hygiene. 1959. 34, 28. — 12. Dekking F.: Nederl. Tijdschr. Geneesk. 1955. 99, 2676. *Idézi:* Poliomyelitis Curr. Lit. 1956. 10, 6045, és (13), (14). — 13. van Creveld S., de Jager H.: Ann. paediat. 1956. 187, 100. — 14. Verlinde J. V., van Tongeren H. A. E., Kret A.: Ann. paediat. 1956. 187, 113. — 15. Kibrick S., Benirschke K.: New England J. Med. 1956. 255, 883. — 16. Benirschke K., Pendleton M. E.: Obstet. Gynec. 1958. 12, 305. *Idézi:* Poliomyelitis curr. Lit. 1958. 12, 344. — 17. Delaney T. B., Fukunaga F. H.: New England J. Med. 1958. 259, 234. *Idézi:* Bull. Hyg. 1958. 33, 1113. — 18. Hosier D. M., Newton W. A. Jr.: AMA J. Dis. Childr. 1958. 96. 251. — 19. Bozsik Gy. Magyar. Ideggyógy. Szle 1959. 12, 225.



Krónikus polyarthritisz/rheumatoid arthritisz/  
egyéb arthritisek és tendovaginitisek megnyugodott szakában  
helyi kezelésére

**Capsodema**  
KENŐCS

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ.



Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet

## A fiziológiás szívnagyobbodás

Írta: LIGETI IMRE dr.

A fiziológiás szívnagyobbodás (továbbiakban: f. szn.) fizikai munkásokon, sportolókon fordul elő a leggyakrabban, így érthető, hogy e kérdés a sportorvosokat foglalkoztatja leginkább. Elsősorban ők hivatottak választ adni arra, hogy a sportolók szívének megnagyobbodása fiziológiás alkalmazkodás-e? Az elmúlt időkben sokat emlegetett és főleg laikusok által kórosnak gondolt sportszív fogalmának tisztázásához nagyban hozzájárultak.

A szív valódi nagyságát boncoláskor lehet megállapítani, amikor a szív súlyát, térfogatát, üregeinek nagyságát, átmérőit könnyen meghatározhatjuk. Meg kell azonban jegyezni, hogy a szív súlya, nagysága és alakja nem teljesen azonos az élőben látható és meghatározhatóéval, mert a halál bekövetkezése után a hullamerevség folytán a szív alakja, telődöttsége, így súlya és bizonyos fokig nagysága is változást szenved. Itt természetesen nem nagy súly-, térbeli különbségekről van szó, mint ahogyan a szív élőbeni, *vitalis nagyságának röntgenvizsgálat* útján való meghatározása esetén is csak megközelítő pontosságot érhetünk el. Milli-méternyi differenciák lehetnek aszerint, hogy távfelvételt vagy orthodiagrafikus ábrázolást veszünk igénybe, aszerint, hogy állva, ülve vagy fekve, be- és kilégzés alatt, systole vagy diastole idején történik a vizsgálat. Értékelhető összehasonlítás is tulajdonképp csak akkor lehetséges, ha mindig azonos módon készül a felvétel, tehát pl. távfelvétellel, állva, légzésvisszatartásban, diastolében.

A szív relatív nagysága és alakja függ az életkortól, a testmagasságtól, a testsúlytól, a mellkaskörfogattól, az alkattól, testhelyzettől, rekeszállástól. A röntgen-korszak előtti időben csak *fizikális*

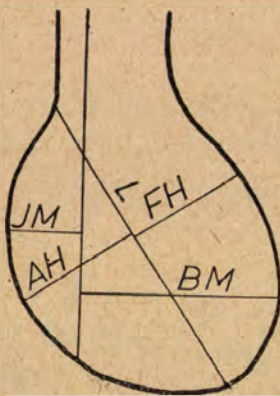
módon (tapintással, kopogtatással) csak durva tájékoztatást kaptunk a szív határaitól. Röntgenfelvétellel már különféle *átmérőket* le lehetett mérni. Az idők során azután a különféle szerzők az átmérőket *táblázatokba* foglalták (Hammer, Dietlen—Groedel—Otten—Weith, Vaquez—Bordet, Benedetti, Cignolini, nálunk Antal Etelka). A sok esétből összeállított tabellákból statisztikai következtetéssel határozhatták meg a szív nagyságának méreteit, normáit. A tabellákat egybevetve megállapítható, hogy felnőtten a szív hosszanti átmérőjének felső normális határát 16 cm-nak vehetjük, a haránt átmérő felső normális határa 15,6 cm. E két átmérő meghatározása a legfontosabb adat a szív nagyságának megállapítására.

A szív nagyságát különféle indexekkel is igyekeztek meghatározni, amikor vonatkozásba hozták, arányba állították a test különféle dimenzióival. Ezeket *korrelatív meghatározásnak* nevezzük. A sportorvosi irodalomban a legelterjedtebb ilyen korrelatív meghatározás a Bernuth-f. index = testmagasság  $\times$  mellkasszélesség: szívhosszúság  $\times$  szív szélesség. Minél kisebb ez a számhányados, annál nagyobb maga a szív. Az átlagos szívnagyság száma a Bernuth index szerint 28—32 közé esik.

A szív térbeli test, nagyságának megállapítása tlkp. többirányú sugárátvilágításban lehetséges. Ez spec. röntgenológiai feladat.

Ha a szív átmérői a felső maximális határt meghaladják, akkor a szív megnagyobbodott. Hogy ez a szívnagyobbodás még fiziológiás határon belüli vagy kóros-e, arra a további vizsgálatok adnak feleletet. Mielőtt ezt az elkülönítést megtennők, nézzük meg a f. szn. historikumát és létrejöttét, annál is inkább, mert az eredet, a mechanizmus egyúttal magyarázatul szolgál a differenciáldiagnózisra vonatkozóan is.

Régóta ismeretes, hogy a rendszeres, állandó, hosszú időn át végzett *fizikai munka az izomzat megerősödéséhez, megvastagodásához, hypertrophiájához vezet*. Ez vonatkozik a szívizomzatra is, habár régebben voltak szerzők, akik a szívizom munkaeredetű hypertrophiáját kétségbe vonták, egészségesen a *munkahypertrophia kifejlődését tagadták* (Rautmann, Bürger, Hirschberg, Romberg, Haynal). *Állatkísérletek* azonban bizonyították a munkára bekövetkező szívnagyobbodást, szívizomtúltengést. Megfigyelték, hogy ugyanazon állat vadfajtáinak nagyobb a szíve a házfajtáéinál. A szabadon, többet mozgó, futkosó vadnyúl szíve nagyobb, mint az ugyanolyan méretű, súlyú házinyúl szíve. Emberen Schiffer volt az első, aki a fizikai munkára fellépő szn. tényét bizonyította. *Katonák* szívátmérőit mérte bevonuláskor és a kiképzés után, s a felénél több esetben növekedést talált még akkor is, ha a testsúly nem változott, vagy éppenséggel csök-



L (hosszanti átmérő): felső norm. határa: 16 cm.  
 JM + BM = Tr (haránt átmérő):  
 felső norm. határa: 15,6 cm.  
 (AH + FH = szélességi átmérő)



kent. A háború idején tett megfigyelések további bizonyítékát szolgáltatották a megterhelésnek a szív-nagyságra gyakorolt hatásáról. Egy további történeti adat volt, hogy teljesen egészséges, egész nap futkosó riksahordók szívét is megnagyobbodottnak találták. Sportolók vizsgálatai még döntőbb bizonyító adatokat nyújtottak. Sportolók, akiknél egyéb zavaró körülmények (betegség, hiányos táplálkozás, stb.), nem szerepelnek és a munkát is pontosan lehet náluk adagolni, exaktabb, tisztább kísérleti alanyt jelentettek. Először Hammer azonos korú, testmagasságú és testsúlyú sportolók és nem sportolók szívharántmértőjét hasonlította össze és sportolón 1 cm-rel nagyobbakat találta, (de legalább 0,6 cm-rel kell nagyobbak lennie, hogy értékelhető legyen). Larssen, Kjelberg és Ruhde szívolumen-meghatározással állapították meg, hogy a sportolók szíve nagyobb a nem sportolókéénál. Végleg a kérdést szerencsétlenül járt sportolók bonclelete döntötte el: szívük nagyobb volt, súlyát, volumenét megnövekedettnek találták, a kamrafal vastagabb volt.

Végeredményben az összes kutatók, akik sportolón vizsgálatokat végeztek, megegyeztek abban, hogy a sport szn.-hoz és alakbeli változáshoz tud vezetni, amely a felfokozott szív munka fiziológiai következménye. Élettani alkalmazkodási jelenség, (amit a testi teljesítmény és az szn. mértéke közötti párhuzamból, összefüggésből lehet felismerni).

Élőben megállapítani, hogy a röntgenkép mutatta szn.-ból mennyi a szívúrtágulás és mennyi esik a szívizomtúltengésre, igen-igen nehéz. Nagyon valószínű, hogy a szn. folyamatát a munkára szükségszerűen bekövetkező nagyobb vérkínálat, a szív felé áramló megnövekedett vérmennyiség okozta tonogen, aktív tágulás indítja meg, amelyet hamarosan a vérkeringés egyensúlyának fenntartására és biztosítására következményesen szívizomtúltengés kell, hogy kövessen. Ez a f. szn. adja a sportszív képét, melyet helyesebben edzett szívnek neveznek. Reindell és Delius ezt úgy fejezi ki, hogy az edzett szívnek a dilatációja és hypertrophiája a szív ökonomikus alkalmazkodása, regulatív készsége (Herxheimer egy lépéssel tovább megy, a funkciót hangsúlyozza, amikor azt mondja, hogy az ilyen szív ereje is nagyobb). Az aktív v. tonogen v. regulatív dilatatio és hypertrophia tehát a megnövekedett verőterefogat következménye. Sportolón ez az egészséges szívizom fiziológiai reakciója. A dilatációt az is bizonyítja, hogy sportolón a nyugalmi verőterefogat nagyobb, mint nem sportolón.

A szn. mechanikus eredetű (a vértöbblet folyamánaképpen), de neurovegetatív tényezőknek (vagus-túlsúly), Deutsch és Kauf szerint alkati tényezőknek is van szerepük. Újabb a sportágak differenciálása során megállapították, hogy a sportágaknak különböző mértékben van befolyásuk a szív nagyságra. Az már régebben is feltűnt egyes sportorvosi vizsgálóknak, hogy a sportolók szíve elsősorban és túlnyomórészt a hosszanti átmérőben növekszik meg (ami nem csak rgt.-vizsgálattal, hanem egyes esetekben biopsiával is kimutatható). Az első időben hiányoztak is azok a sportoló szívére vonatkozó ortodiagrafikus adatok, amelyek a longitudinális átmérő meghosszabbodását tüntették volna fel.

A különféle sportágak különböző fokú szn.-t idéznek elő. A tartós teljesítményt követelő ún.

dinamikus jellegű sportnemek erősebb szn.-hoz vezetnek, mint a tisztán erőt kifejtő, ún. statikus sportágak. Így nagyobb szívet találunk — sorrendben — kerékpáros, hosszútávfutó, hosszútávú sízó, távúszó, evezősnél. Alig vagy nem okoz szn.-t: ugrás, dobás, vívás, asztalitenisz, cselgáncs, torna, súlyemelés, lovaglás. Mellerovicz táblázatában a sportágakat három csoportra osztotta, az első csoportban a legkifejezettebb szn.-sal járó sportágakat tünteti fel: kerékpár, hosszútávfutás, evezéssel az élen; a második csoportban vannak a csekélyebb szn.-hoz vezető sportok, mint a középtávfutás, ökölvívás, birkózás, labdasportok; a harmadik csoportba sorolja a szn.-t nem mutató sportokat: ugrás, dobás, cselgáncs, vívás, torna, súlyemelés.

A külföldi, elsősorban a német szakirodalom a létrejövő mechanizmusba, a fiziológiai genezisbe még jobban belemélyed és finomabb differenciákat részletez. A rövid ideig tartó, maximális erőteljesítményű sportágakban (rövidtávfutás, súlyemelés) az artériás vérnyomás-emelkedés a balkamrára munkatöbbletet ró, melyet ez erősebb kontrakciókkal legyőz és ez végül is falhypertrophiához vezet. Ez a hypertrophia azonban a rgt.-képen csak a balkamraív lekerekítettségében nyilvánul meg, maga az egész szívárnyék nem látszik nagyobbaknak. A kamra kitágul ugyan, ezt Moricz tonogen antereismogen dilatationak, Zdansky ellenállás dilatationak nevezi. Ez a dilatatio nem a kamra kiszélesedéséhez, hanem meghosszabbodásához vezet (a kifolyási pályánál kezdődik és ott a legerősebb, de a beáramlási pályára is ráterjed). A harántmértő tehát nem növekedik meg, hanem a balkamraív meghosszabbodik és lekerekedik, (a szívcsúcs le- és kissé kihelyeződik). Tartós teljesítményű sportágakban (hosszútávfutás, sífutás) viszont a szívárnyék feltűnően megnagyobbodott, nem csak hossz-, hanem haránt-átmérőben is (a megnagyobbodás mindkét szívfélre, de különösen a jobbra vonatkozik). Magyarázata az, hogy a megnövekedett verő- és perctérfogat a kamrák diastolés kiszélesedéséhez, ún. tonogen plesmogen dilatatiohoz vezet, Zdansky ezt telődési dilatationak nevezi, amikor is a kamra hosszant és harántban is megtágul. Ez is még fiziológiai tágulás. Mindkét kamrára vonatkozik, (minthogy azonban a jobb kamraizom gyengébb, ez jobban kitágul. Reindell). A telődési dilatatio tehát a szív transversális átmérőben való megnagyobbodásához vezet. Ahol kombinálva van az erő és tartós teljesítmény (pl. kerékpárosoknál), ott találjuk a legnagyobb szíveket: mindkét szívfél megnagyobbodását, továbbá a balkamraív lekerekítettségét, meghosszabbodását. Így érthető, hogy miért állít éppen a kerékpározás legnagyobb követelményt a szív elé.

A szív nagyságbeli változásán kívül alakbeli változások is lehetnek jellemzőek az egyes sportágakra, azaz bizonyos sportfajták szívalakbeli eltéréseket is hozhatnak létre, amelynek létrejöttében azonban alkati tényezők is erősen beleszólnak. Ilyen alapon Kereszty három típusba osztja az ifjúsági korban lévő sportolók szívalakbeli változásait. 1. Aortás típusú, huzamos és nagy megerőltetéssel járó sportot űzőknél fordul elő (pl. sízőkön). 2. Mitrális típus, főleg leptosomoknál található. 3. Jobbra nagyobb szívalak úszókon, tornászokon látható, akik túlnyomórészt atlétikus testalkatúak. A fentieket, úgy foglalhatjuk össze, hogy egyes sportnemek a konstitúciós adottságtól függően hoznak létre a szíven alaki változásokat.



A f. szn. histológiájáról röviden annyit említenék meg, hogy a *szöveti képen* látható az izomrostok megvastagodása, az egyes rostokban több a fibrillum és a sarcoplasma. Hogy az izomrostok meg is szaporodnának, az nem bizonyított. A szívizom tömegének növekedését tehát az *izomrostok megvastagodása* és nem azok megszorodása okozza. A megnövekedett izomrostok ellátására az *érhálózat is megnövekszik*. Shoemakers szerint a szívizom-túltengésben a koszorús erek is arányosan kitágulnak. Ugyanígy a *kapillarizáció* is dúsbab lesz (Petren, Sylvén, Frey). Itt említek meg egy érdekes hypothesis, amely a szív-hypertrophiát és dilatatiót *kémiai — humorális folyamatra* vezeti vissza. Raab elmélete szerint ugyanis egy adrenalinszerű anyag, melyet ő *sympathinnak* nevez, döntően szerepel a hypertrophia és dilatatio létrejöttében. Ennek a *produkciónak* pedig három tényező váltaná ki: a megterhelés, (mint amilyen a sport is), a hideg és a psychikus izgalom. Termelődése *individuális* és ez magyarázná, hogy miért különböző fokú a szív-morphológiai sportreakciója. (Talán a Raab-által leírt anyag lehet az oka az úszó-sportban előforduló hirtelen haláleseteknek, amikor hideghatásra túlprodukcióna következik be, a felhalmozódó anyag túllépi a kritikus koncentrációt.) Raab teóriáját Zdansky könyvéből vettem (Irodalom: 12).

Szn. diagnózisa esetén kutatnunk kell azokat a sokszor kézenfekvő jelenségeket, amelyek az szn. fiziológiás volta mellett tanúskodnak. Fizikai munkára, így sportmunkára megerősödik a szív, ugyanakkor a *vázizomzat*, vagyis a munkában igénybe vett izomcsoportnak hypertrophiája is látható. A sportoló megerősödött izomzata egyaránt vonatkozik a *váz- és szívizomzatra*. Tehát a *vázizomzat és szívizomzat proporcionálisan megerősödik, megvastagszik*. Bizonyos különbségek itt is észrevehetők a sportágak tekintetében. *Erőjellegetű sportok*, (melyek rövid idejű izommegfeszülésből állanak) a *vázizomzatra* igen ingerlően, *erősítően hatnak*, ugyanakkor a szív nem kell hogy szükségszerűen megnagyobbodjék (erről már előbb történt említés). *Tartós teljesítményű sportok kevésbé hypertrophizálják a vázizomzatot*, mint az erőjellegetűek, de a szívet annál inkább. A *váz- és szívizomzat* kifejlődése között sportolókon tehát nincs mindig szoros párhuzam. Mégis nagy általánosságban mondhatjuk, hogy edzetten nagyobb szív esetén a *vázizomzat hypertrophiája is várható*.

Azt is tudnunk kell, hogy a *fejlődésben levő szervezet*, tehát a gyermek szívének fejlődése *nem mindig tart lépést a test többi izomzatának fejlődésével*. A serdülés korában a szív növekedési irama gyorsabb, ez a *puerilis szn.* sajátossága. Bernuth táblázatából még részletesebb következtetések vonhatók le, amelyek a *nemek közti különbségre is rámutatnak*. A pubertás előtti időben a leánygyermek szívmérete kisebbek, mint a fiúké. A pubertás idején a fiúké marad vissza, hogy azután később ez a kiugrás kiegyenlítődjék. Ez a nemi különbség a test általános fejlődésével függ össze és nem a nemre specifikus. Gyermeknél tehát a *szívméret és a test egyéb dimenziói közötti korreláció nem olyan állandó, mint felnőttben*. Későbbi korban Roessle szerint a 4—5. évtizedben az egészséges szív súlya is kissé megnő, hogy aztán az aggastyán korban csökkenjen, a szív atrophizál.

Dietlen megállapította, hogy ugyanígy viselkednek a szív átmérők is. (Cit. Plenczner könyvéből. Irodalom: 9.)

A fiziológiásan megnagyobbodott szívnek további jellemző tulajdonsága, hogy a rendszeres sportolás abbahagyására a szív lassan visszafejlődik. *A f. szn. tehát reversibilis*. Úgy is mondhatjuk, — ebből a szempontból — hogy a szn. addig fiziológiás, amíg — legalábbis nagyrésztben — visszafejlődésre képes. A visszafejlődéshez több hónap szükséges. Plenczner szerint még az a szív is, amely a *vázizomzat* fejlődését erősen túlhaladta, ha visszafejlődésre képes, még mindig nem mondható kórosnak. A kórosan megnagyobbodott szív mindig irreversibilis.

A szn. morphológiájával a szakirodalom aránytalanul sokat foglalkozik, pedig, hogy egy megnagyobbodott szív fiziológiás vagy kóros-e, azt ennek a szívnek a *működéséből* dönthetjük el. Nagy hibát követnénk el, ha csak morphológiai adatokból, a szív nagyságából következtetnénk a szív működésére, munkabíróképességére. Elég sok tapasztalat áll rendelkezésre, amely azt bizonyítja, hogy nincs biztos összefüggés, vagy párhuzam, vagy arányosság a *szívméret és sportbeli teljesítmény között*. Lehetnek kitűnő élversenyzők kis vagy normális, vagy nem nagy szívvel és vannak normális, vagy nagy szívek rossz teljesítménnyel. Tehát a szív teljesítőképeségét, munkaképességét nem nagyságából, alakjából, hanem *funkciójából* ítélni lehet meg. Erre pedig legjobban a sporteredmények (fizikai munkánál a munka) egészséges fejlődése utal. Ezt kell elsősorban keresnünk, amikor szn.-sal állunk szemben.

A *szív funkciós próbái*, az ún. terheléses próbák, melyek a szívrendszer működését és annak beidegzését próbálják kutatni és vizsgálni, a f. szn. esetén *fiziológiás értékeket* adnak. Így érverés és vérnyomásterhelésre a sportszív úgy intenzitásban, mint időben normális reakciót mutat. Azt is tudjuk, hogy az edzett szív mindig bradykardiás, mert a *vagus* gazdaságos uralma alatt áll. Egy másik szív-funkciós próba a Valsalva-féle, tulajdonképp tónusvizsgálat, de diagnostikus értékű, mert lezajlásából következtetni tudunk arra, hogy a szív nem pathológiás, sőt abból, hogy a szív *préselésre csak lassan, fokozatosan és nem jelentősen kisebbedik meg, hypertrophiás szívizomzatra* következtetünk. Ugyanilyen megfontoláson, mechanizmuson alapozzuk az a másik megfigyelés is, hogy a *hypertrophiás szív orthostatikus megkisebbedése csekélyebb mérvű*, mint a nem megnagyobbodotté. (Ennek részletes vizsgálatát Intézetünkben Lajkó és munkatársai végezték). Tehát a szívnek röntgenernyőn való viselkedése azaz a szívnek röntgenológiai funkciós próbái is felhasználhatók a szn. fiziológiás jellegének bizonyítására.

Még egy igen fontos kérdés kívánczik tárgyalásra. *A fiziológiásan megnagyobbodott szív is átmehet kórosba* akkor, ha közbejövő betegség (pl. carditis) vagy fizikai túleröltetés, excesszív fizikai munka, esetleg lelkiizgalom, túlzásba vitt sport-



tevékenység éri. Ha e noxa előttünk ismert és a folyamat elég hevenyen zajlik le, akkor a kórfelismerés tekintetében könnyű a dolgunk. Azonban arra a kérdésre — és tankönyvben gyakran vádként élénk meredő állításra, — hogy t. i. *a megnagyobbodott szív bizonyos idő eltelte után hajlamot rejt magában elfajulásra*, helytálló választ vagy cáfolatot csak akkor tudunk adni, ha eseteinket gyűjtjük, adatainkat feldolgozzuk, s hosszú, éveken át tartó megfigyeléseinkből alkotjuk meg véleményünket. Mindenképpen elsősorban a sportorvosokra vár e feladat gyakorlati végrehajtása és megvalósítása.

A tartós testi munkára, a hosszú ideig tartó, rendszeres sportolás hatására bekövetkező *f. szn.-nak diagnosztikáját és annak módszereit* a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A szív *átmérői* megnövekednek és pedig a hossz-átmérő erősebben, mint a szélességi. A módszer, amellyel ez megállapítható a távfelvétel vagy orthodiagraphia.

2. A szív nagyság- és alakbeli változását az aktív vagy tonogen *dilatatio és*

3. a következményes *hypertrophia* hozza létre, melyeket fizikálisan a relatív szívtompulat kikopogtatásával, ennél pontosabban rtg.-vizsgálattal (Valsalva-próba, orthostatikus vizsgálat) lehet kimutatni, még exaktabban megállapítható szív-katheterezéssel, amikor a verőtérfogát növekedése határozható meg. Ez utóbbira azonban ma még nem kerül sor.

4. A *test többi izmai*, elsősorban a munkában, sportban résztvevők is túltengenek, *hypertrophizálnak*. Ezt egyszerűen megtekintéssel, tapintással, esetleg anthropometriás úton lehet megállapítani, mérni.

5. A *szn. reversibilis*, a fizikai megterhelés abbahagyására a *szn.* lassan visszafejlődik. Ezt is a szív röntgenmorphológiai összehasonlításából lehet megállapítani.

6. A *szív nagyobb fizikai teljesítményre képes*. Ezt a sportbeli eredményekből mérhető le.

7. A *szívműködés frekvenciája gyér, bradycardia* van jelen, terhelésre az érverés és a vérnyo-

más csak mérsékelt fokban szaporodik, ill. nő meg és a megnyugvás is hamarabb következik be. Ezt a terhelési próbák pontos elvégzésével lehet megállapítani és regisztrálni.

8. Bizonyos negatív jelekből is következtetni lehet a *szn. fiziológiás* voltára, így pl. *szn.* esetén mindig elvégezzük az *EKG-vizsgálatot* is. Ha itt kóros jelek nem mutatkoznak, akkor ez is beleilleszthető — *ceteris paribus* — a *f. szn.* összképébe.

E kérdés tárgyalásával az volt a céloom, hogy egyrészt összefoglaló referátumát adjam a *f. szn.* fogalmának, lényegének és diagnosztikájának, másrészt kiemeljem a sportorvosok szerepét abban a vélemény-formálásban, hogy ma már a sportszívet mindenütt fiziológiásnak tekintés, helyesebben ne tekintés pathológiásnak. Harmadsorban meg kell indulnia a sorozatos tudományos munkának, amely a fiziológiásan megnagyobbodott szív sorsát, történetét végig kíséri az élet folyamán és ilyen módon értékes adatokkal fogja gazdagítani az orvostudományt.

**Összefoglalás.** A szerző foglalkozik a fiziológiás szív nagyságmeghatározásának módjaival (biopsia, Rtg.). A *f. szn.* munkahypertrophia alapján fejlődik ki. Az egyes sportfajtáknak befolyásuk van a szív nagyságára és konfigurálódására. A *f. szn.* rövid histológiai áttekintése után 8 pontba foglalva felsorakoztatja a *f. szn.* jellemzőit, diagnosztikáját és annak módszereit.

**IRODALOM:** 1. *Arnold:* Die sportärztliche Untersuchung. 1935. — 2. *Cornelius—Delius:* Deutsche Med. Wchschr. 1955. 80:49. — 3. *Haynal:* A szív- és vérerek betegségei. 1938. — 4. *Kereszty (Herzum):* Sportorvos. 1936. 4:247. — 5. *Köberle:* Münchn. Med. Wchschr. 1957. 99:247. — 6. *Láng:* Munkaélettan. 1944. — 7. *Magyar—Petrányi:* A belgyógyászat alapvonalai. 1956. — 8. *Mellerovicz:* Lehrbuch der Sportmedizin. Herz und Blutkreislauf beim Sport. 1956. — 9. *Plenczner:* A vérkeringési szervek és a sport. 1943. — 10. *Siebeck:* Szívbeteg megítélése és gyógyítása. 1945. — 11. *Udvardy:* Belgyógyászati Röntgendiagnostika. 1942. — 12. *Zdansky:* Röntgendiagnostik des Herzens und der grossen Gefässe. 1949.

## KLINIKAI TANULMÁNY

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika, I. sz. Sebészeti Klinika, Kórbonctani Intézet

### Csecsemő- és gyermekkori cholecystitis

Írta: *TORNAI ALAJOS dr., LÜKŐ GÉZA dr. és KERESZTÚRI SÁNDOR dr.*

Az epehólyag betegségei: a cholecystitis (továbbiakban *chc.*) és cholelithiasis általában a felnőttkorban, illetve ritkán az idősebb gyermekkorban figyelhetők meg. Gyermekkorban a *chc.* és cholelithiasis nagyon ritkán fordul elő, a csecsemőkori fellépése pedig kifejezetten ritkaságszámba megy. Sectióis lelet alapján az első *chc.-t Gibson* írta le 1722-ben.

Hazánkban az első közlemény *Koóstól* származik. Egy év múlva *Fischer* közölt négy esetet, majd újabban *Pilaszanovich* írt le epehólyaggyulladás 2 éves leánygyermeknél.

**Aetiologia:** A csecsemő- és gyermekkori különküli *chc.-ek* pathogenesise nem egységes. Régebbi irodalomban leginkább a typhus abdominalishez társult epehólyag-megbetegedésről (9, 26)



olvashattunk, amit manapság már alig észlelünk. Ennél is sokkal ritkább a postscarlatinás chc. *Swing—Bullova* 12 300 scarlatos beteg közül csak 2 chc.-es esetet figyelt meg.

A scarlatos chc. pathomechanismusára vonatkozó vélemények nagyon megoszlanak. *Smirnova* streptococcus infectiónak tartja. *Schottmüller* szerint ezen máj- és epehólyagkomplikációk kedvező lefolyása kizárja azt, hogy direkt streptococcus infectióval álljunk szemben. Ez esetben ugyanis a lefolyás igen súlyos és letális kimenetelű lenne. Szerinte az elváltozás a scarlatina specifikus váltohatásának fogható fel. *Fahr* kimondottan a toxikus vagy allergiás elmélet mellett foglal állást.

Említik még az enteralis infectio következményeként az epehólyagban létrejött dysenteria, coli és enterococcus fertőzéseket. Újabb vizsgálatok a coli és a staphylococcus infectio (9, 16, 19) előretöréséről számol be. *Guthrie* és *Montgomery* bacterium enteritidis által okozott járványos megbetegedések kapcsán más szövödmények mellett az esetek egyhatedén talált acut purulens chc.-t.

Több szerző kiemeli (1, 31), hogy csecsemőkorban epeútfajlódási rendellenességek mellett fejlődhetnek ki chc.-ek. A bélparaziták aetiológiai szerepét *Fischer* hangsúlyozza először (2, 8, 18, 22, 23, 32).

Újabbban *Ulin* azt hangsúlyozza, hogy a súlyosan beteg gyermekben az epeútfajlódás fiziológiájának alterációja is elégséges lehet ahhoz, hogy acut chc. jöjjön létre. Szerinte csak az esetek felében társul chc. más fertőzések megbetegedéshez.

Összefoglalóan azt mondhatjuk, hogy a chc.-ek háttérben újszülött- és csecsemőkorban az epeútfajlódási rendellenességek, korai gyermekkorban a fertőzések betegségek, a serdülő- és felnőttkorban pedig a kövek állanak.

**Tünetek:** Csecsemőkorban a chc. diagnózis igen nehéz. A tünetek rendszerint nem specifikusak: diffus gastrointestinalis tünetek étvágytalansággal, hányással, hasmenéssel, lázzal vagy anélkül. Ebben a korban a panaszok annyira nem jellegzetesek, hogy az irodalmi adatok szerint az esetek nagyrészt csak műtét kapcsán, vagy sectio során diagnosztizálják.

Iskoláskorban a chc. okozta tünetek hasonlóak a felnőttkori tünetekhez. A betegség gyakran hirtelen, magas lázzal kezdődik. Ezzel egyidőben hasfájás jelentkezik, mely néha colica-szerű fájdalmat utánoz. A beteg sokat hány, gyakori az epés hányadék, néha obstipál, de dyspepsiás széke is lehet. *Ulin* és munkatársai szerint a gyermekkori chc.-ek 92%-ában található meg az icterus. Ezen panaszok mellett nagyobb gyermekeknél a has jobb oldalán kifejezett izomvédekezést észlelünk: az epehólyag csak súlyos esetekben — akkor is ritkán — tapintható.

**Differentialdiagnosis:** Leggyakrabban az acut appendicitistől való elkülönítés okoz problémát. Szóbajön még az invaginatio, pyelonephritis, perinephritikus abscessus, subphrenicus tályog, májtályog és vesekő. Gyakran okoz diagnosztikus

problémát a jobboldali pleuritis és különösen a jobb-alsó lebeny pneumonia.

**Klinikai lefolyás, prognózis:** Az epehólyaggyulladás klinikai lefolyása függ a folyamat súlyosságától, az időben felállított diagnosztól és a therapia módjától. A statisztikák szerint a fiatal-gyermek-kori acut chc.-ek lefolyása kedvezőtlen és prognosisa rossz, ha nem történik korai műtét. Gyermekkorban a lefolyás súlyosabb és hamarabb lép fel perforatio, mint felnőtteknél: a sebészi eredmények viszont kiválóak.

*Észlelt eseteink:*

1. Sz. J. 1 hónapos fiúsecsemő családi anamnesise negatív. Főpanasza: széklete 4 napja fehér és az utóbbi napokban sokat fogyott. Felvételtkor 100 g-al van születési súlya alatt. Bőre icterikus, has puha, mája 3 ujjnyi, lépé 2½ ujjnyi, fizikálisan különben negatív. Labor. leletek: vvt. 2 200 000, fvs. 15 200, Diazo prompt direct, serum-bilirubin 4,56 mg%, alkali phosphatase 8,9 KAE. (Ismételt vizsgálat hasonló eredményt adott.) Vizelet-ugb. csökkent, bilirubin ++, We: 35 mm/6.

Bentléte alatt remittáló lázmenet mellett étvágya jó, széklete acholiás, nem hány. A 2—3. napon icterusa fokozódik és a májszéle alatt kb. ujjhegynyi porckemény resistencia tapintható, melyet kissé tömör tapintatú conglomeratum vesz körül. Másnapra széklete festenyzett lesz, majd egy hét múlva ismét acholiássá válik. Ezen intermittáló icterus és intermittáló acholiás szék ventil-epekó irányába terelte a gyanút és a májtáji tapintási lelet alapján a chc. lehetősége is felmerült. Emiatt laparotomiát határozunk el. Ekkor a gyermek pontosan 2 hónapos.

**Műtét:** aether-narkózis. Felső medián laparotomia. A cholecysta helyén gyulladós conglomeratum észlelhető. A keményheges epehólyag környezetében több duzzadt nyirokcsomó. Anterograd cholecystectomy. Gumi-drain, réteges sebzés. Az eltávolított epehólyagban zavaros epe, ebben 3—4 kölesnyi puha epefészték conglomeratum látható. Az epehólyag tartalmából bakteriológiai leoltás történt, de az sterilnek bizonyult. Műtét után a 4. naptól kezdve a széklet színe és consistentiája normális. Bentléte alatt roboráljuk, emelkedő súlygörbével adjuk haza. Két hét múlva kontroll. Teljesen panaszmentes, jól fejlődik, két hét alatt 440 g-ot gyarapodott. Has puha, máj 1½ ujjnyi. 8 hónapos korban ugyancsak panaszmentes, szépen fejlődik, súlya 8200 g, has puha, máj 1 ujjnyi.

**Morphológiai vizsgálat:** 2½ × 1 cm nagyságú felvágott epehólyag fundusán fala erősen megvastagodott. **Szövetani lelet:** A nyálkahártya részben jól megtartott, ép hengerhámmal fedett, míg nagyobb területeken az utóbbi hiányzik és itt a felszín sarjszövet alkotja. A fal csak néhol szabályos felépítésű; kiterjedten sarjszövet felszaporodása figyelhető meg. A sarjszövet főleg habos plasmájú; fibroblastok, lymphocyták, plasmasejtek és kisebb számban leukocyták találhatók még a sarjszövetben. Több helyen kioldott cholesterolkristályok nyomai körül idegentest-típusú óriássejtek vannak a falban. Szembetűnőek a falban a jelentősen megvastagodott falú erek. A szöveti kép alapján kifejeződéssel és granulatiós szövetszaporulattal járó chronicus chc.-ről van szó.

2. K. L. 6 éves fiúgyermek 3 hete beteg; kezdetben a köldök körül jelzett enyhe fájdalmat, később az egész hasra kiterjedt. Köhög, náthás, orvosa grippe diagnózissal kezelte. Egy nappal beszállítása előtt hasi fájdalmak fokozódtak, hányás és csuklás jelentkezett. Széklete normális, vizelete sötétbarna, lázát nem mérték. Orvosa appendicitis diagnózissal utalta be.

Felvételtkor appendicularis eredetű diffus peritonitist tétéleztünk fel, ezért sürgős előkészítés után megoperáljuk: ileocecalis metszés, a peritoneum belövellt.



A hasüregben nagy mennyiségű zavaros, epés, szagtalan folyadék. A féregnyúlvány ép. Az ileocecalis metszést zárjuk. Felső medián laparotomia. Vaskosfalú, haragosvörös serosájú összeesett üres epehólyag, melynek fundusán búzaszemnyi perforatiós nyílást látunk. Subserosus retrograd cholecystectómiát végzünk, gumidrain, réteges hasfalzárás. Műtét után 10 napon át penicillint és streptomycint kap. Ezt követően 3 héttel a beteget jó erőbeli állapotban hazabocsátjuk.

*Morphológiai vizsgálat:* A szöveti kép alapján elhúzódó subacut jellegű phlegmonosus chc. állapítható meg.

3. H. K. 3 hónapos dystrophiás fiúcsesemő 4 napja fáradékony, dyspnoés, Interstitialis pneumonia tipikus tüneteivel vesszük fel. A has puha, kissé elődomborodik. Mája 1 ujjnyi. Étvágya nagyon rossz, széklete rendes, festenyzett, naponta egyszer van. Fokozódó légzési és keringési elégtelenség tünetei között felvétele után az 5. napon exitál.

*Boncolási lelet:* A tüdők összes lebenyére kiterjedő interstitialis pneumonia. A mesenterialis nyirokcsomók megnagyobbodása. Az epehólyag tágult, nyálkahártyája bársonyos, vérbő, az epehólyag üregében gennyesszerű jellegű tartalom. — *A szövettani vizsgálat* alapján az epehólyag-eltávolítás subacut phlegmonosus gyulladásnak felelt meg.

4. M. L. 4 hónapos mongoloid leánycsesemő. Több ízben volt kétoldali purulens otitise. Felvétele előtt egy nappal lett beteg, többször hányt, hasmenése van. Felvételkor erősen exsiccált, has puha, betapintható. Mája egy ujjnyi, lépe nem tapintható. Székletéből dyspepsia coli 111 tenyésztett ki. Felvétele után 10 nappal hirtelen rosszul lesz, dyspnoéssá válik, kétoldali pneumonia alakul ki, keringése teljesen felborul; 2 nap múlva exitál.

*Boncolási lelet:* A tüdők minden lebenyére kiterjedő disseminált bronchopneumonia, kétoldali gennyesszerű otitis. Az epehólyag kp. tág, nyúlós, sárgászöld epét tartalmaz. Nyálkahártyája halvány, bársonyos, helyenként mérsékeltén vérbő. — *Szövettani vizsgálat* alapján az epehólyag elváltozását mérsékeltfokú acut catarrhalis jellegű gyulladásnak tartjuk.

#### Megbeszélés:

Első esetünkben kéthónapos csecsemőknél észleltünk chronicus chc.-t, akinél a klinikai megfigyelések és az eltávolított cholecysta szöveti képe alapján felmerül a chc. intrauterin keletkezésének lehetősége, mint ahogy ismeretes az intrauterin köképződés is. A csecsemő egyhónapos korában már chronicus megbetegedésre utaló tünetekkel került felvételre és az epehólyag szöveti képének előterében is chronicus folyamatra utaló granulatio szövetzaporulat állt.

Az intermittáló sárgaságot és időközönként észlelt széklet-acholiát a műtétnél talált megnagyobbodott portalis nyirokcsomók compressiója okozhatta.

Az epehólyagban talált puha epeszerű-concrementumoknak a gyulladás kiváltásában nem tulajdonítunk oki szerepet. Epeút-fejlődési rendellenességet a műtétnél nem találtunk. A csecsemő felvételét megelőzően nem volt beteg, így a chc. mint a fertőzés komplikációja sem jöhetett létre. Végeredményben az epehólyaggyulladás kiváltó okát nem sikerült tisztázni.

Második esetünkben 6 éves gyermeknél a háromhetes anamnesis és a szöveti kép alapján elhúzódó acut epehólyaggyulladás állt fenn, mely végül perforációhoz és diffus epés peritonitishoz vezetett.

Miután a gyermeknek egyéb megbetegedése nem volt, és a műtétnél epekövet nem találtunk, kiváltó okként csak az anamnesisben szereplő grippés folyamat jöhetne esetleg szóba.

Harmadik és negyedik esetben a chc.-nek klinikai tünetei nem voltak. Az epehólyag-megbetegedést csak a boncolás, illetve a szöveti vizsgálat derítette ki. Ezen esetekben morfológiailag is csak enyhe gyulladással elváltozást találtunk.

Utóbbi két esetünkben a chc.-t csak kísérő megbetegedésként értékeljük, mely a harmadik esetben a leromlott csecsemőben interstitialis pneumoniához társult, negyedik esetben pedig a gyakori gennyesszerű otitisek és pneumoniák vagy coli dyspepsia szövődésményeként fogható fel.

Míg az első két esetünkben a chc. mint súlyos tüneteket okozó, sebészi beavatkozást igénylő megbetegedés lépett fel, addig második két esetünk az egyéb megbetegedésekhez társuló, klinikailag tünetmentes, enyhébb szövődésményként értékelhető chc.-eket példázza.

Első esetünk főleg azért tart érdeklődésre számot, mert ezen kéthónapo csecsemőben a chc. pontosan olyan tüneteket okozott, mint felnőttkorban. Ez a betegünk műtét nélkül valószínűleg nem gyógyult volna meg, bár perforatio veszélye nem forgott fenn. Az ismétlődő icterus hosszabb idő múlva májkárosodást, majd pedig biliaris cirrhosist okozhatott volna. Más esetekben, amikor a lefolyás heves tüneteket produkál, az epehólyag-perforatio veszélye teszi indokolttá a cholecystectómiát.

Véleményünk szerint, ha a klinikus csecsemő- vagy kisgyermekkorban a chc. diagnózisát megállapította, akkor megfelelő mérlegeléssel minél hamarabb végezze el a cholecystectómiát. Az eddig közölt adatok is alátámasztják ezen felfogást és az epehólyag eltávolítását mind a csecsemők, mind az idősebb gyermekek jól tűrik. Acut chc.-nél csak a legteljesebb radikálissal tudunk megfelelő eredményt elérni éppenúgy, mint acut appendicitisnél.

Természetesen más a helyzet chronicus epehólyaggyulladás esetén, mint első esetünkben is. Itt a műtét sürgőssége nem áll fenn. Van időnk megfigyelni a beteget és latolgatni a műtét esélyeket. Bár ez az egy esetünk nem ad alapot messzemenő következtetésekre, de mindenesetre ebből is levonhatjuk azt a tanulságot, hogy chronicus chc. esetén is jó, ha megfigyelés alatt a sebésszel konziliumot tartunk. Ha a gyermek, illetve csecsemő fejlődése nem kielégítő, vagy a visszatérő sárgaságokat megakadályozni nem tudjuk, a műtéttel nem szabad tovább várni. Első esetünkben is csak a műtét után indult fejlődésnek a konzervatív kezelésre nem javuló dystrophiás csecsemő.

Elképzelhető ugyan, hogy a csecsemő chronicus chc. után átmenetileg teljesen tünetmentessé válik, de a felnőttkori chc.-eknél szerzett tapasztalatok alapján nagyon valószínűnek látszik, hogy ezen gyógyultaknak látszó chc. később többször recidival. Ha meggondoljuk, hogy ez a későbbi életkorra is kihat — és ismereteink szerint a felnőttkori cholecysto-



pathiák gyakran nyúlnak vissza a gyermekkorba, — profilaktikus célból is célszerűnek látszik ezen praedisponált gyermekeknél a cholecystectomia. Véleményünk szerint a csecsemő- és gyermekkori epehólyaggyulladások belgyógyászati kezelése elenyésző jelentőségű és acut heves tünetek mellett szóba sem jöhet, de a chronicus esetekben is csak addig, amíg a műtéti indicatio fentemlíttett szempontjai alapján nem döntünk.

Első esetünk az általunk hozzáférhető irodalom alapján az egyetlen olyan csecsemőkori eset, akinél a műtét előtt megállapítást nyert a chc. A diagnosztika a műtét illetve a szövettani vizsgálat is megerősítette és a sikeres műtét után a beteg meggyógyult.

**Összefoglalás.** A szerzők a csecsemő- és gyermekkori chc.-ek irodalmának áttekintése után 4 észlelt esetüket közlik. Kéthónapos csecsemő chc.-ét műtét előtt diagnosztizálták, mely szövettanilag chronicus jellegű volt. Helyesnek tartják a csecsemő- és gyermekkori cholecystitisek esetén az epehólyag eltávolítását, nemcsak acut (perforatio-veszély), hanem chronicus esetekben is.

**IRODALOM:** 1. *Anderson D., France E. E.*: cit. Ulin és mtsai. — 2. *Benedict E.*: JAMA. 1926. 87. 1917.

— 3. *Bogdanova Z. T.*: Chirurgia. 1953. 70. 12. — 4. *Bonta J. A. és Lovingood C. G.*: Surgery 1952. 31, 309. — 5. *Chen S. C.*: Brit. Med. J. 1947. 115, 4503. — 6. *Fahr T.*: Klin. Wschr. 1931. 1, 20. — 7. *Farr C. E.*: Arch. Pediat. 1922. 39, 574. — 8. *Fischer:* Ztbl. f. Chir. 1921. 48, 680. — 9. *Fischer A.*: Jahrbuch f. Kinderheilk. 1924. 104, 350. — 10. *Gibbon G. W.*: Canad. Med. Ass. J. 1952. 67, 150. — 11. *Gibson:* cit. Jones, R. N. Lancet. 1951. 260, 324. — 12. *Grob M.*: Lehrbuch der Kinderchirurgie. 1957 Stuttgart, Thieme. — 13. *Guthrie K. J., Montgomery G. L.*: J. Path. Bact. 1939. 49, 393. — 14. *Herbut P. A.*: Surgical pathology — 2. edition. 1954. Philadelphia, Lea Febiger. — 15. *Heringman E. C. és Aiken D. W.*: Am. J. Surg. 1947. 74, 27. — 16. *Hunte-müller O.*: Ref. Z. org. Chir. 1925. 29, 44. — 17. *Jakab L.*: Gyermekgyógyászat. 1955. 6, 316. — 18. *Katelnikova E. P.*: PEDIATRIJA. 1952. I. 40. — 19. *Kliewe és Rose:* Dtsch. Z. Chir. 1929. 216, 78. — 20. *Koós A.*: OH. 1922. 66, 211. — 21. *Kühlmayer R.*: Wien. Klin. Wschr. 1953. 65, 553. — 22. *Motron C. B.*: Arch. Surg. 1928. 17, 324. — 23. *Petzetakis M.*: Ref. Ztr. org. Chir. 1928—1929. 44, 95. — 24. *Pilaszanovich I.*: OH. 1956. 97, 977. — 25. *Potter A.*: Surg. Gyn. Obstetr. 1938. 66, 604. — 26. *Reid M. R. és Montgomery J. C.*: Bull. John Hopkins Hosp. 1920. 31, 7. — 27. *Schottmüller H.*: Klin. Wschr. 1931. 1. 17. — 28. *Snyder W. H., Chaffin L. és Oettinger L.*: JAMA. 1952. 149, 1645. — 29. *Smirnova Z.*: Wirch. Arch. 1926. 261, 823. — 30. *Swing A. T. és Bullova J. G. M.*: Am. J. Dis. Child. 1938. 55, 521. — 31. *Ulin A. W., Nosal J. L. és Martin W. L.*: Surgery. 1952. 31, 312. — 32. *Wilenius R.*: Ann. Chir. et Gyn Fenn. 1951. 40, 1935.

## SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

### „Radioaktív eső”

Nemrég ismét tanúi voltunk egy eseménynek, amely mellett nem mehetünk el szó nélkül. A világsajtó bőven kommentálta a franciák szaharai atomrobbantását. A távoli Japánban radioaktív eső hullt. A magyar nép is felemelte tiltakozó szavát.

Ha atomrobbantásról van szó, az emberek általában két véglet között ingadoznak: vagy pánikhangulatba esnek, vagy elbagatellizálják a dolgot. Nem árt ezért, ha számotvetünk a reális helyzettel, már amennyire a jelenleg rendelkezésünkre álló információk ezt lehetővé teszik.

Radioaktív sugárzás három forrásból jelent általános biológiai veszélyt: 1. Az atombomba (= „A”-bomba) robbantásakor felszabaduló hasadási termékek révén. 2. A hidrogénbomba (= „H”-bomba) robbanásakor a magfusiót követően radioaktív izotópok (pl. C<sup>14</sup>) keletkeznek. És végül 3. ha egy atommagreaktor felrobban (pl. 1957-ben Angliában). Vegyük sorba ezeket a lehetőségeket.

A „klasszikus” atombombában, ami Hiroshimát jelenti, uránium vagy plutonium robban. Biológiai szempontból két hasadási termék jelentős: a strontium 90 és a caesium 137, több okból. Az egyik az, hogy mindkettőnek meglehetősen hosszú az ún. felezési ideje (28, ill. 27 év), tehát aktivitásuk hosszú ideig eltart. De még egy szempont fon-

tos: a strontium 90 főleg a csontokban retineálódik, egész életre, a caesium 137 pedig gamma-sugárzást bocsát ki, amely genetikai mutációkhoz vezet.

Ezek, amint említettük, hosszú felezési idejű hasadási termékek. De nemcsak ezek okozhatnak gondot, hanem a rövidebb felezési idejűek is, ha arra a különleges körülmények lehetőséget teremtenek. Ez történt pl. az angliai Windscaleben 1957-ben, amikor a plutoniumüzemben működő atomreaktor felrobbant és a maghasadási termékek nagy töménységben fertőzték a környező talajt. Ebben a helyzetben még a radioaktív jód (<sup>131</sup>J) is akut problémát okozott, holott felezési ideje elég rövid (8 nap).

De térjünk át az A-bombáról a H-bombára. Ma már, sajnos, csaknem mindenki tudja, hogy ennek mi az „előnye”. Nem maghasadással működik, hanem — éppen ellenkezőleg — magfusióval, aminek során még nagyobb energiamentiség szabadul fel. A keletkező neutronok levegőben, vízben és földben radioaktív szénizotópot (C<sup>14</sup>) indukálnak, amit aztán igazán minden sejt felvesz. Felezési ideje „csak” 5500 év, tehát generációk százaira kihat. Egy ilyen thermonukleáris bomba „bemelegítéséhez” is kell azonban egy kisebb atom-bomba. Ennek a hasadási termékeitől lesz a kü-



lőnben „tisztá” H-bomba (a sajtóságos angolszász terminológia szerint) „piszkos” (dirty).

Ezután a bevezetés után kíséreljük meg „értékelní” a szaharai atomrobbantást. A robbanásakor keletkező nehéz törmelékreszek egy része 1—2 nap alatt le hull és kisebb-nagyobb területet koncentráltan fertőz. Ha azonban egy ilyen atombombát nem a földön, hanem magas toronyban robbantanak és nagyságrendje kiloton (többezér tonnányi trinitrotoluolnak felel meg), akkor a keletkezett radioaktív anyagoknak nagyrésze nem hull le, hanem a Föld troposphaerájában felhőt képez. Ez a felhő azután több hónapig keringhet a Föld körül, amíg radioaktív eső alakjában végül is le hull. Az észlelések azt bizonyítják, hogy főleg az északi félteke troposzférája fertőzött és a szaharai robbantás is csak ezt tetézte.

Ez vonatkozott a kiloton nagyságrendű „A”-bombára. A megaton nagyságrendű „H”-bomba hasadási termékei már a sztratoszférába jutnak. Egy részük, mintegy 6 hónapon belül, radioaktív eső formájában le hull, más részük több évig, 5—7 esztendeig kering a Föld körül. Különösen vonatkozik ez utóbbi olyan robbantásokra, amelyek az egyenlítő körül történnek.

Az ember sokféle sugárzási ártalomnak van kitéve az atomrobbanáson kívül is. Van egy hozzávetőleges számítás, amely szerint egy emberöltő, tehát 25—30 év alatt, a gonádok kb. 7 r-t kapnak kozmikus sugárzásból és kb. 40-rt a környezetben és testünkben levő természetes radioaktív izotópoktól. Ehhez járul még a különböző röntgenvizsgálatok okozta sugármennyiség (kb. 3 r), valamint az a plusz, amit az atomrobbantási kísérletek jelentenek. A hírhedt Bikini-i experimentumok alkalmával pl. a Marshall-szigetek lakói 70—170 r-t kaptak radioaktív esőből.

Mit jelenthet ez genetikai szempontból? Vegyük példának az északamerikai lakosságot. Harminc év alatt mintegy 100 millió gyermek születetük. Ebből — komoly számítások eredményeként — kb. 2 millió gyermeket fenyeget genetikai defektus a sugárzás okozta génmutatio következtében.

És ez még mindig csak egyik oldala a képnek, ami élénk tárul. Ami a közvetlen, szomatikus hatást illeti, mind több adat gyűlik össze arról, hogy a gyermekkori leukaemiák és egyéb malignus betegségek keletkezésében a terhesség utolsó három hónapjában a magzatot ért sugárzás szerepe nem becslendő alá. A radioaktív sugárzásból származó stroncium, éppúgy mint a calcium, főleg a csontokban halmozódik fel és ugyancsak leukaemiát és csonttumort okozhat.

Kevesen tudják, hogy mindezt a rossz hírű kísérletezést már megelőzte egy szomorú incidens, aminek most kezdik levonni a következményeit. Óragyarak munkásain kezdtek jelentkezni sugárártalmi tünetek, olyanokon, akik világító óraszám lapokat készíttettek radioaktív festékekkel, hosszú éveken, évtizedeken át, megfelelő védelem és ellenőrzés nélkül.

A Hetilap hasábjain az elmúlt esztendőben Farádi László dr. ismertette az atomrobbanás köz-

vetlen hatását. Sok szó esett, közleményekben és hozzászólásokban egyaránt, arról a veszélyről is, amit a gyakran megismételt röntgenvizsgálatok jelentenek. Már-már úgy látszott, hogy az atomrobbantási kísérleteket — a Szovjetunió kezdeményezésére — valóban felfüggesztik. Most, úgy látszik, újra számba kell vennünk ezt a veszélyforrást. Pedig nem ez az egyedüli, ami az embert fenyegeti. Például az az adat sem hanyagolható el, hogy napi két doboz cigaretta elszívása, a nagy statisztikai átlagszámítások szerint, 18 évvel rövidítheti meg az életet. Ez volna hát a „civilizáció” ára?

(B. P.)

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

### Az izomvelaxansok okozta apnoe kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Török Endre dr-nak az O. H. 1960. 1. számában megjelent hozzászólására alábbiakban válaszolunk.

1. Hozzászólónak az Anaesthesiológus Sectio 1959. márc. 13-i ülésén elhangzott, „Az izomellazítókkal szerzett közkórházi tapasztalatunkról” c. előadását ismerjük, tapasztalatait azonban nem tudtuk értékesíteni, mivel dolgozatunkat már 1958. decemberében benyújtottuk az OH. Szerkesztőségéhez.

2. A rövidhatású ellazítók használata során tapasztalt elhúzódo hatás gyakoriságára jellemző, hogy hozzászólón, s az általa idézett Imon kívül Binning és Hewer, Bourne és mtsai, Brücke, Bergmann, Carlton és Norberg, Evans és mtsai, Forbat és mtsai, Grant, Gray, Harper, Hewer, Hodges, Hodgson és Kothari, Love, MacKay, Smith és Virtue írtak le egyszeri 50—100 mg-os adag, Davis, Hohmann, Niederer pedig cseppinfúzió alkalmazása után fellépő eseteket. A bénulás időtartama 30 perc és 3 nap között váltakozott. Grohmann 102 esetből 6 esetben tapasztalt 20—60 percig terjedő apnoét. Hohmann 210 esetből 52 esetben talált 15 percen túl elhúzódo hatást, melyek közül 20 esetben még 30 perc után sem tért vissza a spontán légzés. Így saját százalékunk semmiképpen sem feltűnően nagy.

3. Hogy a százalékos értékelés körül mutatkozó zavart eloszlásuk, és a hozzászólásban szereplő téves adatot (15%?) korrigáljuk, közöljük, hogy elhúzódo hatást 196 intubationál 19 esetben, kereken 10%-ban, 115 cseppinfúziós relaxationál 16 esetben, kerek 14%-ban észleltünk. A kettő összesítéséből adódik, hogy 315 succinylezett esetben 35 eset, azaz 11% elhúzódo hatás volt. Ez nemcsak Hohmann 25%-os, hanem Davis 12,5%-os előfordulása alatt is marad, amellet, hogy mi 30 percnél hosszabb apnoét nem észleltünk, szemben hozzászólóval és a fent idézett szerzőkkel.

4. A 15—30 perces apnoékat az intubatiohoz alkalmazott, szokásos, egyszeri adagolás kapcsán észleltük, mégpedig 30 percet egy esetben, súlyos májlaesiós betegen, 20 percet két esetben, kik egyike cardia ca-ban és következményes, súlyos cachexiában szenvedett. Ezen esetek és az intubatioval kapcsolatos tanulságok elemzése az eredeti kéziratban megtalálható volt, azonban ezeket lerövidítés céljából ki kellett hagynunk. Egyébként a teljes eredeti szöveg megtalálható külföldön megjelent közleményünkben is.

5. Vizsgálataink célja elhúzódo apnoét és bénulást kiküszöbölő eljárás kidolgozása volt; éppen az elhúzódo hatás lehetőségének tudatában. Ez sikerült is, mert a 14%-os hatás-elhúzódozás mellett sem kaptunk egyetlen apnoét v. bénulást sem. Így a százalékos előfordulás nincs ellentétben a kitűzött céllal, mint hozzászóló állítja.



6. Hozzászólónak a kumulációval, a túlérzékenységgel és az egyéni érzékenységgel kapcsolatos megjegyzései miatt célszerűnek látszik ezen fogalmak tisztázása. *Túlérzékenység* az a jelenség, amikor valamely gyógyszer már az első alkalmazáskor, már igen kis adagban jellemző tüneteket okoz. Pl. már 5–10 mg succinyltól azonnali teljes ellazulás, villámszerű rángások, melyek tartós benuulásba mennek át (Imo). *Egyéni érzékenység* a szervezet reakciókészsége valamely gyógyszerhatással szemben, mely számos tényezőtől függ. *Kumuláció* az a jelenség, amikor valamely gyógyszer ismételt adagoláskor a szervezetben anyagában vagy hatásában felhalmozódik, ezáltal újabb azonos adag fokozott hatást vált ki, ill. azonos hatás eléréséhez kevesebb gyógyszer elegendő. — Ezek előrebocsátása mellett, az intubatióknál észlelt, a szokásos adagolás mellett, a szokásos latencia után bekövetkező, de csak 15–30 perc múlva oldódó apnoe semmiképpen sem minősíthető túlérzékenységgel, mint ezt hozzászóló teszi. — Ha a cseppinfúziók elhúzódnak hatásai az adagolásnál az egyéni érzékenységgel való meg nem felelő adaptációja következtében (túladozás) jöttek volna létre, ez már a műtétek legelején megmutatkozott volna, és nem fokozatosan,  $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$  óra múlva alakult volna ki. Ez, szemben hozzászólóval, jellegzetes kumulációs mechanizmus mellett szól, annál is inkább, mivel, mint írjuk „a cseppszám csökkentése után a fokozatosan deprimálódott légzés ismét a korábbi kielégítő szintre fokozódott”, vagyis ugyanazon hatás eléréséhez kisebb gyógyszeradag volt szükséges. A kumuláció értelmezése terén egyébként hozzászóló önmagával is ellentétbe kerül. — Az infúzió beállításakor a szükséges csőpszám kiterelése a különböző betegekben az egyéni érzékenységtől függően lehet különböző, de egyugyanazokon betegen való kényszerű csökkentése a kumuláció következménye.

7. Hozzászóló azon kérdésére, hogy a hosszabb időn át tartó felületes spontán légzés a beteg szempontjából előnyösebb-e, mint a teljes apnoében végzett mesterséges lélegeztetés, a közlemény vonatkozó részén kívül utalunk az OH. 1959. 35. számában megjelent közleményünkre, ahol a kérdést részletesen tárgyaltuk, és abban állást is foglaltunk.

8. Véroxigen meghatározására felszerelés hiányában módunk nincsen, így a hypoventillációs hypoxiát ill. hyperkapniát illetően azok jól definiált klinikai tüneteiire vagyunk utalva, amelyek értékét és jelentőségét közközhízi tapasztalatai alapján hozzászóló is ismeri.

9. A frakcionált módszert nem alkalmazzuk, mivel a folyamatos és egyenletes relaxatiónak vagyunk hívei. A frakcionált eljárással sem elméleti, sem gyakorlati okokból nem értünk egyet (a spontán és kontrollált légzés gyakori változásának elönytelen volta, a hasi sebészetben az apnoe szükségtelensége, mellkasi sebészetben viszont a folyamatos teljes curarisatio szükségessége, gépi lélegeztetés stb.)

10. My 301 és succinyl kombinációjával tapasztaltunk nincsen, azonban az az érzésünk, hogy ez a kombináció egyesíti magában a két módszer hátrányait, azok különösebb előnye nélkül.

11. Az elhúzódnak succinylhatás magyarázatánál valóban kénytelenek voltunk az irodalmi adatokra és spekulatív megfontolásokra támaszkodni, mivel pseudocholesterase meghatározásra sajnos nem volt lehetőségünk, szemben a hozzászóló által idézett illusztris szerzőkkel.

12. Mind az eredeti közleményben, mind jelen válaszunkban kifejtetteket a már több mint 800-ra rugó relaxatiónak esetünk mindenben alátámasztja.

A hozzászólást köszönjük, és örülünk, hogy általa módot kaptunk a dolgozatból kényszerűen kihagyottak ismertetésére.

ifj. Ince Ferenc dr.

Csernohorszky Vilmos dr.

Bp. I. Sebészeti klinika.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Klaus Goertler: Normale und pathologische Entwicklung des Menschlichen Herzens.** (Ursachen und Mechanismen typischer und atypischer Herzformbildungen, dargestellt auf Grund neuer Befunde.) Zwanglose Abhandlungen aus dem Gebiet der normalen und pathologischen Anatomie. Herausgegeben von Prof. Dr. W. Bargmann und Prof. Dr. W. Doerr, Kiel. Heft 3. Kiadó: Georgh Thieme Verlag, Stuttgart.

A 110 oldalas monográfia saját vizsgálatai alapján kívánja a szív normális fejlődését és ennek alapján a különböző fejlődési rendellenességeket megmagyarázni. A szív fejlődésének kérdése a fejlődéstan egyik legérdekesebb, ma különösen sokat vitatott problémája. Ez azért van így — egyebek között — mert a normális szívfejlődés megértésére még ma sincs egysége, mindenki által elfogadott felfogás. A szerző könyve az eddigi irodalmi adatok tekintetbevételével ismerteti saját felfogását és próbálja elfogadható magyarázatát adni a szív ismertebb fejlődési rendellenességeinek.

A szerző a szív normális fejlődésének vizsgálatában üvegmodelleken végzett átáramoltatási kísérleteket, vizsgált különböző embrionális metszetsorozatokat és ezek alapján készített rekonstrukciós modelleket és végzett mitosis-számolásokat. Ehhez járultak azok a megfigyelések, melyeket általa gyűjtött szívfejlődési rendellenességekkel bíró esetekben tett. Mindezek a módszerek, melyeket ddig általában külön-külön alkalmaztak, a szívfejlődés kutatásánál, együttesen több eredményt ígérnek.

A szerző ezeknek a vizsgálatoknak az alapján a szív normális fejlődésének vizsgálatánál arra a megállapításra jut, hogy a szívfejlődés különböző mozzanatait a görbületeket, a tágulatokat, a növekedést a környezetváltozással egységben egymás mellett és egyidőben lefolyó jelenségekként kell értékelni. Pernkopf és Wirtinger, valamint Spitzer leírását statikusnak tartja és éppen a fejlődés dinamikai szemléletét kívánja adni. Minden szerv fejlődése és növekedése nemcsak helyenként, hanem ugyanakkor időbelileg is törvényszerűen variál. Megfigyelése szerint a hosszban növekvő szívcsőben az összehúzódások a szívcső közepén indulnak el és innen terjednek azután cranialis és caudalis irányba! Ez okozza a szívcső görbülését, mely eleinte jobb és bal szymmetriát mutat, később három növekedési differencia lép fel:

1. a bal antimer túlsúlya;
2. a ventrolateralis szívrésztlet erősebb növekedése;
3. a szívcső közepének erőteljesebb növekedése és a két vég felé történő csökkenése.

A mesocardium dorsale hatására e hosszanti növekedés görbületi szelvényeződést mutat, minek következtében kialakulnak az egyes primitív szívcsői részletek, melyek egymással szemben bajonetszerű görbületeket mutatnak. A szerző két növekedési mozgást emel ki. Az egyik „Divergenzbewegungen” csoportba tartozik, midőn a szívcső különböző falrésztlete különböző intenzitásban nő. Ez a szívcső különböző részleteinek kialakítását indítja meg. A másik növekedési mozgás „Konvergenzbewegungen” a vénás és arteriális végeken játszódik le, mely a fal-egyenlőtlen-ségeket kiegyenlíteni törekszik. E mozgásokban a sinus és truncus vég a punctum fixum és a kettő között vannak a puncta mobiliák, melyekben különböző változások játszódhatnak le. E változások hozzájárulnak a különböző szívüregreket. A szerző a szív külső alakjának fejlődését tartja a legfontosabb primaer momentumnak és itt tér el véleménye főleg a Pernkopf és Wirtinger nézetétől. A septumképződés szerinte másodlagos. A septumképződést ugyanis onnan vezeti le, hogy midőn a görbületek domborulatai elvékonyodnak, a homorú oldalon vastagodás lép fel, ami a septumképződést elindítja. Ezek hátterében egyenetlen sejt-szaporodás áll, mely egymással szemben a görbület



homorulatának, illetve domborulatának kiképződését eredményezi.

A szerző szerint a myocard septumok secundaer képződmények, melyeket a szívcső formálódása eredményez és véleménye szerint a pitvari és kamrai septum képződésére külön elmélet nem szükséges. A redőképződési mechanizmussal magyarázza meg a situs inversust, a jobb- és balkamra felcserélődését, aszerint, hogy a ráncképződés a bulbushoz vagy a pitvarhoz kapcsolódik. A vénák fejlődését és asszimmetriáját ő is a szív helyzetváltozásával magyarázza. A szívfejlődés dinamikájának analizésében a szív telepét az erekkel együtt egységként szerepelteti. A metameria és a septumképződés a szív myocardialis köpenyének, a hossznövekedésnek és a görbület alakulásának a következménye. Hibáztatja a szív egyes részleteinek a fejlődését izoláltan nézni. A szív fejlődésének egyes momentumaira a szívhez és a szívtől elvezető erekben történő változások is lényeges befolyást gyakorolnak. A szerző elveti azt a régebbi nézetet, hogy az endocardialis és izomstrukturák a fejlődő szívben valamilyen morphogenetikus potenciáknak az eredményei. Szerinte a szívfejlődés és a formálódás döntő mozzanatai 2—20 mm-es embryohossznál játszódnak le. A fő primaer formáló erőnek a myocardium erőteljes, de nem egyenletes fejlődését és ráncképződését tudja be. Az egész szív formálódása minden részletében harmonikus equipotenciális systemát képvisel, ahol minden görbület az ellengörbület képződését vonja maga után. Az izombegyűrődéseket másodlagosan követi az endocardium mesenchymalis, kocsonyás szövetének „modellirozása” és „stabilisatiója”. Az erek, a tüdő, a máj, sőt az egész embryo alakulása is befolyással van a szív fejlődésére.

Felfogását filogenetikai adatokkal is támogatja. Oszítja Spitzer nézetét, hogy az ontogenesis vizsgálata mellett a szívfejlődés filogenesise is jelentékeny adatokat tár fel, bár az adatok értékelésénél a dedukcióban óvatosságra int. A filogenetika rendkívül sok gondolatot és új szemléletet nyújt, de az eredményt kísérletesen is igazolni kell. Véleménye szerint a kisvérkör (tüdőlegzés) fellépése a filogenesisben parallel történik azokkal a változásokkal, midőn az egyenes szívből először egyszeres, majd kétszeres S-görbületű szív alakul ki. Az az elv, melyet „Parallele- und Austauschhaltung” elvének nevez, a filogenesisben az ontogenesisben egyaránt megfigyelhető.

A gerinces szervezet ventro-dorsalis asszimmetriája és az ezzel járó keringési viszonyok egymással parallel két vérkeringési terület kialakulását eredményezi. Az egyik a belső szervekből, a másik a test periferiáiról viszi a vért a szívbe. Ez az oka az „enteralis” és a „somatikus” keringésben megnyilvánuló áramváltozásnak. Ennek következtében jönnek létre a többszörös görbületek az eredetileg egyenes szívcsövön, jön létre a be- és kiáramló részlet, valamint a még egységes lumenben ellentétes áramlat, majd megfordulásának fellépése. A tápláló és keringési szervek későbbi fejlődése fogja azután a szív válaszfalak képződését a szükségszerűen fellépő munka „megváltozásnak” megfelelően eredményezni. A tüdőkeringes bekapcsolása egy második fontos momentum, mely a myocardiumnak jobb oxigénellátását biztosítva a torsiókat is lehetővé teszi.

A szív fejlődési rendellenességeket is a fentiek alapján magyarázza. Ezeket ugyanis endogén és exogén tényezők által okozott és a fejlődés különböző időpontjában fellépő növekedési zavar, a myocardialis köpeny növekedési rendellenességeire, mint primaer formáló erőre lehet visszavezetni. A szív általános teratológiájának keretében foglalkozik a transposícióval, korrigált transposícióval, az inversióval és az antimeralis atrophával. Különböző teratológiai szívformákat az embryonalis fejlődés különböző időpontjainban érvényes törvényszerűségekből vezet le. Egyik csoportba sorolja az ún. primaer periódusban fellépő zavarokból származó formákat, abból az időből származtatva azokat, midőn a kamrai hurok jobbrafordu-

lása még nem következett be. Ez a primitív szív a rendellenességek típusa. A másik csoport a secundaer periódusból származó rendellenességek. Ezek abból az időből származnak, mely a kamrai septum képződését előzi meg és rendszeren onnan származnak, hogy a canalis auricularis a sinus venosus és a bulbus torsio megáll. Külön tárgyalja a kamrai septumok záródása után keletkezett rendellenességeket. 21 szívfejlődési rendellenességet ír le, ezeknek részleteire kitérni nem lehetséges.

A monográfia tehát rendkívül érdekes, eredeti, új megfigyeléseket és gondolatokat felvető munka, amely nemcsak az embryológusokat, hanem úgy gondolom, a szívsebészeket, gyermekgyógyászokat, szülészeket egyaránt érdekli. Mint minden embryológiai elemző munka nem könnyű olvasmány, de a vele való foglalkozás igen sokat nyújt és a fejlődés kausal-analízisének feltárásában éppen olyan sokat mond, mint a fejlődés syntésisének értékelésében is. A tetszetős kiállítás az ismert kiadó szokásos jó munkáját dicséri.

Törő Imre dr.

\*

**Karl Hermann Weweser: Das hirngeschädigte Kind. Psychologie und Diagnostik.** Georg Thieme Verlag, 1959. 114 old.

A tanulmány agyi sérült gyermekek kísérletes psychologiai vizsgálatával és az eredmények diagnosztikus értékének megvitatásával foglalkozik.

Amint a bevezetésből értesülünk, a szerzőt a munkára A. A. Strauss és munkatársai 1939-ben közölt hasonló tárgyú vizsgálati eredményei serkentették. E kutatók ugyanis vizsgálat tárgyává tették a gyógypedagógiai oktatásban részeseülő ún. endogen, debil és agyi sérült gyermekek előmenetelét és megállapították, hogy ez utóbbi csoport, bár átlagértelmessége sok esetben jobb mint a többségé, csődöt mond, míg az egyszerű „egészséges” oligophrennek jól fejleszthetők ezzel a tanítási módszerrel. Ezek számára tehát speciális tanterv készítésére volna szükség, aminek előfeltétele azonban e nehézségek okainak feltárása. A szerző tehát céljával tűzte ki e nehézségek kísérletek útján való vizsgálatát. W. Köhler, Goldstein és Gelb, valamint Wertheimer ismert munkái alapján a legcélravezetőbbnek vélte, ha alakpsychologiai (Gestaltpsychologie) szempontok szerint állítja össze teszt-sorozatát, mint amelyik az agyi sérülteknél a legjellegzetesebb eltérések kimutatására a legalkalmasabb.

A tanulmány három főfejezetének tárgya: 1. a teszt-sorozat részletes ismertetése, 2. az eredmények modern statisztikai módszerrel és faktoranalízissel való feldolgozása, majd 3. kazuisztikán demonstrálja munkamódját, egymás mellé állítva a beteg és az azonos korú és intelligenciaquotiensű egészséges vizsgálati profilját. Hangsúlyozza, hogy a psychologiai diagnózis sohasem helyettesítheti az orvost, de számos esetben lényeges kiegészítő szerepet tölt be s nem egyszer felhívhatja az orvos figyelmét az organikus háttér kikutatásának szükségességére, mert könnyebb esetben csak ezzel a módszerrel mutatható ki a differenciált lelki működések zavarai a klinikailag még negatív esetekben.

Összesen 123 gyermeket vizsgált, akiket Marburg Lahn-i idegklinikai (W. Villingen) gyermekpsychiatriai osztályáról (H. Stutte), az egyetem nevelési tanácsadójából és a Pestalozzi iskolából válogat ki. A két főcsoport 42 beteg és ugyancsak 42 azonos korú és intelligencianívójú, egészséges gyermekből tevődik össze, koruk 6—14 év között van.

A teszt-batteria 11 testből áll. Ezek zöme a beszéd-től független, ún. teljesítmény-teszt („Performations oder Leistungstest”). A Binet-Norden az intelligenciaquotienten állapítja meg. A legszignifikánsabb eltérést adó tesztek a következők:

1. a Werner-Strauss-féle alak-háttér (Figur-Grund) teszt,



2. a Street-féle Gestalt-teszt: az egész felismerésre való („Ganzheit-Erfassung”).

3. Marble Board-teszt színes minta kirakás, konstruktív teszt.

4. A Bender-féle visual-motor-gestalt-teszt. 4—12 évig standardizálva.

5. Kohs-féle kockamozgás-performációs teszt.

Kiegészítik még a vizsgálati eljárást az affektívitás és személyiségvizsgáló tesztek, mint a színpyramis (Heiss és Hiltmann) a Zulliger-teszt és a Strauss—Kephart-féle kérdőív. A tesztek pontszámának megadása után a legkorszerűbb matematikai-statisztikai módszer alkalmazásával és az ugyancsak új ún. faktor-analysissel dolgozza fel az eredményeit. Megjegyzendő, hogy a beteganyag igen heterogen; perinatalis sérülések, szülési traumák, encephalitis, epilepsia, tumor, és extrapyramidalis kórképekből áll; az egészséges össz-csoportban debilek és tehetségesek csoportja szerepel, de ezeknél az anamnezis hiányos és csak rutin neurológiai vizsgálaton estek át.

Eredményeit a következőkben foglalja össze: az agyi sérüléseken feltűnően gyengék az eredmények a következő tesztekben: a két tachystoscoposan adott próbánál, vagyis az alakháttér és az egész felismerési tesztnél, a Bender-féle visual-motor-gestalt próbánál, a hasonló jellegű Marble-Board és Kohs kocka mozaik tesztekénél. Az alapfunkciók szemszögéből vizsgálva (Meili szerint) hibás a plaszticitás alapfunkciója, ami a flexibilis rugalmas munkamódra jellegzetes, továbbá a praegmantia factora: komplikált adottságokból a lényeg megragadása, és harmadszor a felfogás gyorsasága. A gyermekek munkamódja, korrelációban van személyiségük jellegével, tehát a sérült gyermekeknél az alapfunkciók nemcsak quantitative változnak, hanem az egész személyiséget átformaló qualitative is más reakciós módokra vezető hatásuk van. Ezt a korrelációt az egészséges kontrollcsoportnál egyetlen esetben sem találta. Pathológiás tesztprofil az egészséges kontrollcsoportban nem fordult elő, ezzel szemben a sérültek közül 8 esetben — manifest neurológiai tünetek, epilepsia, stb. eseteiben — teljesen normális tesztprofilot talált, aminek magyarázatát adni nem tudja.

A munkának hiányossága, hogy túlságosan egy szempontú, a hasonló jellegű tesztek egyike helyett pl. nem vizsgálja a sérülteknél kitűnően bevált és ugyancsak standardizált F. Goodenough-féle emberábrázolást, amely a tesztchema kivételét jelképezi és significantis elmaradást mutat az intelligencia-nívóhoz képest. A tanulmányt bőséges, jobbra angol és német bibliographia egészíti ki, amelyben a klasszikus standardmunkák mellett a legújabb pszichológiai irányok is gazdagon képviseltek.

A munka tanulmányozását az orvos mellett dolgozó psychologusoknak melegen ajánljuk.

Loránd Blanka dr.

## M E G J E L E N T

### MAGYAR SEBÉSZET

1960. 2. szám

Kazár György dr.: A sebészet oktatása az orvosképzésben. Drexler Miklós dr., Balás Attila dr., Kalmár Mária dr.: A mellkasfal sarcomáiról.

Horányi János dr., Kerényi Imre dr.: A légutak falának befordulása (inversio) és betűretekedése (invaginatio).

Balás Attila dr.: Sürgős mellkasi beavatkozások gyermekeken. Bornemissza György dr., Beregszászi Gábor dr.: Kísérletes izompótlás acélrúgóval.

Kaltenekker József dr., Maklár Lajosné dr.: Hepato-gastrostomiás (op. sec. Gohrbandt) eseteink.

Mády Péter dr., Horváth István dr.: A tibia elülső felszíne feletti lágyrészhányok pótlása.

Horváth Nándor dr.: Csipőbél spontán átfúródásának ritka esete.

Karáczy György dr.: Mesothel eredetű rekesz-tömlő.

Lencz László dr., Löblövis Iván dr., Böröcz Lajos dr.: Tüdősebészeti betegek korszerű altatása.

Csernohorszky Vilmos dr., Ifj. Incze Ferenc dr.: Korszerű anaesthesiológiai módszerek alkalmazásának gyakorlati szempontjai.

### MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1960. 2. szám

Barac M. E.: Szülési fájdalmak csillapítása Rheopyrinrel. Váczy László: Ujabb adat a méhestetrák keletkezéséhez.

Kovács András: Adatok a szokványos vetelés kérdéséhez. Kovács Tibor: A kolpofotografiáról.

Horváth Ferenc, Rokay Edit: Adatok az ostitis condensans ilei, osteitis pubis és egyéb symphysealis elváltozások klinikumához és aetiológiájához.

Zsolnai Béla, Lapis Károly: Adatok a méhnyálkahártya deciduális átalakulásának klinikai jelentőségéhez.

Szendi Balázs: Elettrelkeltés műtét alatti szívhálálból.

Verő Tibor: A meddőség prognózisa.

Matolay Gyula, Hamza József: Idős primiparák szülési és perinatalis mortalitásuk 8 éves anyagunkban.

Várady Károly: A méhnyirokértelődés jelentősége.

### IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1960. 3. szám

Irányi Jenőné dr.: LSD vizsgálatok elektroshockkal kezelt schizopren betegekben.

Varga Lajos dr.: Adatok Schwartz Ferenc életrajzához.

Böhm Tivadar dr.: A Novocain intravascularis alkalmazása az epilepsziás betegségek formakörében.

Solti Ferenc, Péter Agnes, Simonyi Gusztáv, Iskum Miklós, Réfi Zoltán, Dubsy Mária és Randl János: A strophantin hatása az agy véráramlására, kálium- és nátrium-háztartására, valamint az agyi vénás nyomásra.

Kocsár László, Veress Olivia és Kajtor Ferenc: Az Andaxin (meprobamate) hatása a vazómozgati foszforiláz aktivitására. Goldschmidt Dénes dr. és Várhelyi Gyula dr.: Hozzászólás a »Foglalkoztatott elmebetegek díjazásának problémája« c. cikkhez.

### FOGORVOSI SZEMLE

#### Stomatologia Hungarica

1960. 3. szám

Molnár László dr.: Az oclusio és az articulatio változása idősebb korban.

Szenthe István dr.: A tejfogak approximalis cariesének gyűrűs tömése.

Kovács Zoltán dr.: A kéztőcsontok és a fogazat fejlődése.

Polcz M. Györgyi dr.: Odontoma compositum complexum. Nyul Lajos dr. és Kocsár László dr.: Szájüreget echinococcus.

Végh János dr.: A premaxillába vándorolt bölcsességfog nemoperált esete.

Kovács György dr.: A nemzetközileg elfogadott anatómiai elnevezések változtatásának stomatológiai vonatkozásairól.

Egerváry Géza dr.: A fekvőbetegek kórházi felvételének új rendje.

### TUBERKULÓZIS

1960. 3. szám

Böszörményi Miklós dr. és Somi-Kovács Tibor dr.: A felnőttkori tüdőbetegek betelalásának irányelvei.

Berenci György dr.: Adatok a Mycobaktérium tuberkulózis atipusos telepeinek kérdéséhez.

Vincze Egon dr.: A tüdőtuberkulózis kórformái és a pleura callus kialakulása közötti összefüggés.

Papp András dr., Riskó Tibor dr. és Széman Sándor dr.: Ureges pseudorecidiva in situ segmentum resectio után.

Deák Ferenc dr. és Kovács Kálmán dr.: Gümős óriáscaverna endobronchiális Streptomycin-Elastase kezelésre javult esete.

Ifj. Szabó István dr.: A bakteriológiai vizsgálatok számának és a vizsgálati módszerek jelentősége a tbc kórismezésében és a sanatio ellenőrzésében.

Horányi János dr., Lásos Zoltán dr. és Barankay Bertalan dr.: Szöveti elváltozások idegentestspiratio után.

Zádor László dr.: A partialis neohrectomia késői (5 éven túli) eredményei.

### NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1960. 3. szám

Fodor Ferenc dr.: A főváros gyógyító-megelőző orvosi ellátásának fő kérdései.

Szakolyi András dr.: Járóbetegellátásunk fejlesztésének lehetőségei.

Katona Ibolya dr.: A politechnikai oktatás egészségügyi vonatkozásairól.

Iványi János dr. és Lippai József dr.: A jászberényi kórház ótéves hypertoniás anyaga.

Berndorfer Alfréd dr.: A veszületett rendellenesség néhány gyakorlati problémája.



Solt Katalin dr. és Vedres István dr.: Hepatitis epidemica területi sajátosságai Magyarországon 1952-1957. években.  
Agoston Irén dr.: Epidemiológiai adatok a pécsi szemklinikán 10 éves trachomás beteganyaga alapján.

### MAGYAR ONKOLOGIA 1960. 1. szám

Dr. Wald Béla (1904-1960).  
Dr. Wald Béla: A komplex daganattherápia elvi kérdése.  
Krepsz Iván dr., Szecsei Zoltán dr. és Darvas István dr.: Az ajakrákos betegek szerzett tízéves röntgentherápiás tapasztalatok a marosvásárhelyi Röntgen-klinikán.  
Gyarmathy Ferenc dr.: A ureter jóindulatú daganatairól.  
Hartai Ferenc dr., Eckhardt Sándor dr., Zalai Magda dr., Sella Camillo dr.: Klinikai vizsgálatok Endoxannal.  
Pályi István és Gréczy Emília: Chemoterápiás szervek hatásának kiértékelése szövettanilag.  
Vetter Ambrus dr.: A rákellenes küzdelem eredményei Somogy megyében.

### EGÉSZSÉGTUDOMÁNY 1960. 1. szám

Serény Béla: Új eljárás Sh. sonnei tenyészetek vizsgálatára.  
Gláz Ervin: Adatok a typhusbacillusgazdaság kezeléséhez: antibakteriális szerek hatása a Salmonella typhire emberi epében.  
Papp Karola: Tanulmány a kanyaró pathomechanizmusáról.  
Bognár Árpád, Hamar Norbert, Molnár Béla, Tiszavölgyi György: Összehasonlító vizsgálatok kata- és glóbusz-termostermérel.  
Bognár Árpád, Hamar Norbert, Molnár Béla, Tiszavölgyi György: Egyszerű eljárás a verejték várható mennyiségének becslésére 8 és 4 órás melegmunkásokban.  
† Erősi Mária, Milch Hedda: Staphylococcus fajtípus-meghatározások eredményeiről.  
Nikodémusz István, Félix Ferencné: Clostridiumok élelmezés-egészségügyi jelentősége.  
Szabó Géza, R. Balogh Irén, Demeczky Mihály: Talajtani vizsgálatok az endémias golyvakérdésben.  
Nász István, Tóth Margit: Komplementkötő és neutralizáló ellenanyagok kimutatása adenovírusok ellen.  
Tarján Róbert: Idegen anyagok élelmiszereinkben.  
Solt Katalin: A hepatitis epidemica járványtanának néhány kérdése.  
A határkoncentrációkról tartott prágai nemzetközi konferencia.

### FÜL-ORR-GÉGE-GYÓGYÁSZAT 1960. 1. szám

Götte Árpád dr.: A purulens labyrinthitis műtéti terápiája az antibiotikumok korában.  
Bodó György dr.: Egyszerű eszközökkel megépíthető camera silentiáról.  
Erődi Antal dr.: Az ascorbinsav-terápia stresszenregulációs szerepének fül-orr-gégészeti vonatkozásairól.  
Ifj. Götte Árpád dr.: A magyar beszédauktometria alapjai.  
Kolba Vilmos dr. és Kálló Antal dr.: Frontoorbitalis cysticus cholesterin-granuloma.  
Csillag Sándor dr. és Szőnyi Ferenc dr.: Adatok a tonsilla polyposus növedékeinek (=tonsilla pendula-) histomorphológiájához.  
Müller Harald dr.: Kétoldali traumás orratresia esete.  
Hartai Pál dr. és Kiss Ferenc dr.: Heveny nyelcsőfelmárodások korszerű, kombinált (antibiotikum-corticosteroid-antihistamin) kezelésével szerzett tapasztalataink.  
Székely Tamás dr.: Az antibiotikus kezelés megkezdésének és időtartamának jelentősége az acut mastoiditis megüledésében.  
Draskovich Eva dr.: Asthmogén zóna a hallójáratban.  
Czigány Jenő dr.: Heveny, gennyes arcüreggyulladás konzervatív kezelése, penicillin-hyaluronidase odatos öblítésekkel.  
Bodó György dr.: Primér trachea cylindroma.

## H Í R E K

### MEGHÍVÓ

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Fogorvos Szakcsoportjának megbízásából a Szegedi Orvostudományi Egyetem Fog- és Szájbeteg Klinikája által, a Klinikai létesítésének 10 éves évfordulója alkalmából Szegeden, 1960. május hó 6-8 között megrendezendő

#### VI. ÁRKÖVY VÁNDORGYÜLESRE

1960. május 6-án, pénteken 9 órakor **Börgyógy. Klin. Plenáris ülés.** Üléselnök: Varga István. Üdvözlések. Doleschall Frigyes egészségügyi miniszter: Ünnepléyes megnyitás. Hattyasy Dezső: Árkövy emlékbeszéd. — Szünet. — 11 órakor: Üléselnök: Balogh Károly. 1. Külföldi előadás. 2. Trauner, Richard (Zahn- u. Kieferklinik, Graz): Neue chirurgische Hilfsmassnahme in der Prothetik und Kieferorthopädie (20 perc).

3. Górski, Marian (Klinika Chirurgii Stomat., Warszawa): Behandlung von Mischtumoren der Speicheldrüsen (20 perc). 4. Kemény Imre, Rehák Rudolf és Varga István (Közp. Stomat. Int. és István-kórház, Budapest): Kényszerharapasos helyzetek analízise a rágómozgás szögének regisztrálásával (15 perc). **13 órakor a Fog- és Szájbeteg Klinikán (Lenin krt 60) demonstráció:** Dobó Margit és Kende János (Közp. Stomat. Int. Budapest): Immediát harapásemelő készítése. Szenthe István (Közp. Fogszab. Int., Budapest): Egyes fogfélelésegek apláziájának összefüggése. — „A” **Szekció. 15 óra 30 perckor, Börgyógy. Klin.** Üléselnök: Hattyasy Dezső. 5. Tegzes Erzsébet (Stomat. Klin., Debrecen): A tejfogak áttörésének sorrendje (10 perc). 6. Brandschott Sarolta (Stomat. Klin., Debrecen): A születés időpontjának, a születési súlynak és hosszának, valamint az első életév súly- és hosszgyarapodásának befolyása az első fogzás kezdetére (10 perc). 7. Polczer Mária Györgyi (Stomat. Klin., Debrecen): Fázisok a maradó fogak áttörésének második periódusában (10 perc). 8. Törteli Ágoston (Fog- és Szájbeteg Klin., Szeged): Véralvadással kapcsolatos nyálvizsgálatok (10 perc). 9. Gergely Lajos és Uri József (Stomat. Klin. és Gyógyszertani Int., Debrecen): Az egészséges szájüreg és a carieses fog gombaflórája (10 perc). 10. Lelkes Kornél (Fog- és Szájbeteg Klin., Bp.): Chelatio és a szájlóra (10 perc). 11. Tóth Károly (Fog- és Szájbeteg Klin., Szeged): Adatok a nyál respirációjához (10 perc). 12. Zaráy Ervin és Tóth Pál (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): Ozmozisnyomás és a caries (10 perc). 13. Braun Irén (Stomat. Klin., Debrecen): A nyál glutaminsavoxalecetsavat (GOT) és glutaminsavpiroszólósavat (GPT) bontó enzimeinek vizsgálata (10 perc). 14. Szabó Imre és Tóth Károly (Fog- és Szájbeteg Klinikája, Szeged): Konstans életkörülmények hatása gyermekek nyál pH-jára és pufferkapacitására (10 perc). 15. Nyúl Lajos és Bartha László (Stomat. Klin. és Fiziko-Kémiai Int., Debrecen): Enzimgátlók befolyása a porított zománc oldékonyságára (10 perc). 16. Flerkóné Bárdos Vera és Oravecz Pál (Stomat. Klin., Pécs): A zománc és dentin fejlődési rendellenességének szövettani vizsgálata tejfogakon az ún. circularis cariesnél (10 perc). — „B” **Szekció. 15 óra 30 perckor, Belgyógy. Klin.** Üléselnök: Sugár László. 17. Kovács D. Géza (Fog- és Szájbeteg Klinikája, Bpest): Kísérletes vizsgálatok az akrilát rágófel-szín rezgésállapító hatásáról (10 perc). 18. Csiba Árpád (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): Thermoelktromos hőmérések eredménye a szájban fiziologiás és pathologiás körülmények között (10 perc). 19. Gergely Éva és Bartha Miklós (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): A gyökérhártya vizsgálata emberi fogakon az extractiós seb gyógyulása szempontjából (10 perc). 20. Orsós Sándor (Vas megyei Kórház, Szombathely): Járomcsonttörés ellátása új eljárással (10 perc). 21. Rehák Rudolf (Közp. Stomat. Int., Bpest): Dinamikus fogszabályozó készülékemmel szerzett tapasztalatok (10 perc). 22. Szenthe István (Közp. Fogszab. Int., Bpest): Egyes fogfélelésegek aplasiájának összefüggése (10 perc). 23. Hensel, Alfred (Berlin): Unsere Erfahrungen mit der Federbügel-Doppelpfatten. Bohm und dem Fränkelschen Federgelenk (10 perc). 24. Schranz Dénes (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): Abrázio és életkor-becslés (10 perc). 25. Miklós István sen. (Fog- és Szájbeteg Klin., Szeged): A gingivalis tasak mikroflórájának változása placenta kivonat hatására (10 perc). 26. Bruszt Pál (Városi Kórház, Baja): Felsőszentiván felnőtt lakosságának fogszuvasodásáról, fogászati ellátottságáról és a szanálásához szükséges időről (10 perc). 27. Somkuthy Anna (Közp. Stomat. Int., Bpest): A maradó első molaris és a maradó alsó centrális metszőfog átlagos áttörési idejének összehasonlítása külföldi adatokkal (budapesti óvoda vizsgálatok) (10 perc). 28. Walter János (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): A gyökércsúcs körüli kóros elváltozások regressziója karbamid hatására (10 perc).

1960. május 7-én, szombaton 9 órakor, **Börgyógy. Klin. Plenáris ülés.** Üléselnök: Adler Péter. 29. Oravecz Pál és Nyárádi József (Stomat. Klin., Pécs): Védő (borító)



koronák alkalmazása circularis cariesnél (15 perc). 30. Kende János (Közp. Stomat. Int., Bpest): A mélyharapás következményei a felnőttkorban (15 perc). 31. Costa, Eugen (Facultatea de Stomat., Bucuresti): Az állkapcsot mozgató izmok kötegeinek individuális (Zahn- u. Kieferklinik, Leipzig): Neuere Untersuchungen über den Einfluss von Sexualhormonen auf die weibliche Gingiva (20 perc). — Szünet. — **11 óraker:** Üléselnök: Oravec Pál. 33. Hattyasy Dezső (Fog- és Szájbeteg Klin., Szeged): Az emberi dentin folyamatos beidegzéséről (15 perc). 34. Külföldi előadás. 35. Fischer, Carl Heinz (Zahn- u. Kieferklinik, Homburg): Die Amalgamfüllung in Klinik und Experiment (20 perc). 36. Balogh Károly és Petrucz Katalin (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): Kolloid védőanyagok alkalmazása a caries preventióban (15 perc). — **13 óraker a Fog- és Szájbeteg Klinikán** (Lenin körút 60) demonstráció: Rehák Rudolf (Közp. Stomat. Int., Budapest): Dinamikus fogszabályozó készülékkel szerzett tapasztalatok. Orsós Sándor (Vas megyei Kórház, Szombathely): Járomsonttörés ellátása új eljárással. „A” Szekció. 15 óra 30 percker, **Bőrgyógy. Klin.** Üléselnök: Boros Sándor. 37. Inovay János és Bánóczy Jolán (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): Elektromos potenciál-különbségek szerepe a krónikus szájnálkahártya-elváltozások etiológiájában (10 perc). 38. Ternér Kornélia és Kelemen János (Stomat. Klin. és Kórbontani Int., Debrecen): A hámdiaphragma szöveti képe a fogfejlődés kezdeti stádiumaiban (10 perc). 39. Kocsis Antal Gábor (Péterffy S. utcai Kórház és Rend. Int., Bpest): A nyelv kapillárisainak szövettani vizsgálata (10 perc). 40. Kohári Stefánia és Bóna Katalin (Fog- és Szájbeteg Klin., Budapest): Elektronmikroszkópos fogzománc vizsgálatok (10 perc). 41. Adler-Hradeczký Claudia és Kelentey Barna (Stomat. Klin. és Gyógyszertani Int., Debrecen): Parahydroxibenzoészav-származékok toxicológiai és helyi érzéstelenítő hatásáról (10 perc). 42. Szekeresné Rudas Lenke és Miriszlainé Ember Erika (Stomat. Klin., Pécs): Különböző nyugtató gyógyszerek alkalmazása a gyermekek fogkezelésénél (10 perc). 43. Törteli Ágoston, Gyetvai Andor és Halász László (Fog- és Szájbeteg Klin., Szeged): Különböző gyógyszerek hatása a fogak elektromos ingerküszöbére (10 perc). 44. Kelentey Barna és Adler-Hradeczký Claudia (Gyógyszertani Intézet és Stomat. Klin., Debrecen): Antifungális antibiotikumok kiválasztódása a nyálban (10 perc). — „B” Szekció. 15 óra 30 percker, **Belgyógy. Klin.** Üléselnök: Kemény Imre. 45. Moldovay Frigyes (Fog- és Szájbeteg Klin. és Városi Tanács Kórháza, Szeged): Tüdőgümőkóros betegek (Magyar Néphadsereg Eü. Szolgálat): Újabb kísérletes vizsgálatok és klinikai megfigyelések az aerodongektól vett lenyomatok fertőzöttsége (10 perc). 46. Reis Sándor (Fog- és Szájbeteg Klin., Szeged): A fogak vándoroltatása új készülékkel (10 perc). 47. Nagy László (Fog- és Szájbeteg Klin., Bpest): Egyszerű fejbeállító szerkezet távrontgenfelvételek készítéséhez (10 perc). 48. Horváth László és Rehák Rudolf (Közp. Stomat. Int., Bpest): Palatinálisan áttört maradó szemfogak új szájszabályozó beavatkozással kombinált sorbaigazítása (10 perc). 49. Kovács György és Fleischman György (Közp. Stomat. Int., Bpest): Terápiás tapasztalatok a szájjüregi leukoplákiával kapcsolatban (10 perc). 50. Donáth Imre (Orvostovábbképző Int., Bp.): A pulpitisek új gyógymódja a pulpa életbentartásával (10 perc). 51. Lőrinczy Ervin és Faludi Jenő (Közp. Stomat. Int., Bpest): Két évnél idősebb sapakzott pulpitis esetek szövettani értékelése (10 perc).

**1960. május 8-án, vasárnap 9 óraker, Bőrgyógy. Klin. Plenáris ülés.** Üléselnök: Kende János. 52. Berényi Béla és Szenes Tibor (Fog- és Szájbeteg Klin., Budapest és Röntgen Klin., Szeged): A fogatlan állkapocs szerkezete tomographiás módszerrel (10 perc). 53. Kostlán, Jarmil (Forschungsinstitut f. Stomat., Prag): Histologie der Schmelzkaries (20 perc). 54. Külföldi előadás. **10 óraker.** Üléselnök: Simon Béla. 55. Adler Péter és Nyúl Lajos (Stomat. Klin., Debrecen): Korrelációs vizsgálatok az alsó oldalsó maradó fogak praeruptív

fejlődéséről (15 perc). 56. Halm Tibor és Sággy Endre talgia terén (10 perc). Üléselnöki zárás.

\*

**A Reuma-Fürdő és Fizioterápiás Szakcsoport** 1960. évi nemzeti nagygyűlését december hó 1—2—3-án tartja Budapesten, meghívott külföldi előadókkal. A nagygyűlés fő témái: 1. A mozgásszervi betegek rehabilitációja. 2. Az extraartikuláris reumatizmus klinikuma, patológiája és megelőzése. 3. Szabad témák a reumatológia, balneológia és fizioterápia tárgyköréből és határterületeiről. Az előadások bejelentésének határideje: 1960. május 31. Idegennyelvű összefoglaló részére a rövid (300 szó) kivonatokat kérjük 1960. június 30-ig a következő címre elküldeni: Richter András dr. főtitkár, Budapest II., Frankel Leó u. 25. ORFI.

**A Magyar Meteorológiai Társaság** az 1960. évre is meghirdeti szokásos szakirodalmi és fényképpályázatát. A **szakirodalmi pályázatra** az agrometeorológia, az ipari meteorológia, az éghajlat, az orvostudomány meteorológia (orvosmet. prognózis; betegségek és járványok megelőzésének meteorológiai feltételei; ipari, üzemi és közlekedési balesetek meteorológiája; munkahelyklíma, klíma-melioráció, gyógy- és üdülőklimatológia; zoo- és fitometeorológia, akklimatizáció stb.), valamint a műszer- és mérés technika tárgyköréből küldhetők be a pályaművek **1960. október 15-ig**. A legjobb pályaművek 2000.—, 1200.— és 600.— Ft díjazásban részesülnek. A **fényképpályázatra** időjárás jelenségeket ábrázoló, vagy az időjárás hatásait feltűntető művészi fényképfelvételek küldhetők be **1960. október 31-ig**. A legjobb felvételeket 400.—, 200.— 4 db 100.— és 4 db 50.— Ft-os díjban részesíti a Társaság. A pályaműveket mindkét pályázatra a Magyar Meteorológiai Társaság Titkárságára (Budapest V., Szabadság tér 17. Technika Háza) kell beküldeni postán, ajánlv. Érdeklődők ugyanitt kérhetnek részletes tájékoztatást a pályázatok feltételeiről.

**A Magyar Mikrobiológiai Társaság Immunológiai Szekciójá** legközelebbi szakülését 1960. május 27—28-án (pénteken és szombaton) Debrecenben, az Egyetemi Kórleletani Intézet előadótermében tartja. A szakülés fő témaköre: „**Antitestképzés és immunológiai diagnosztika**”. Kérjük mindazokat, akik a szakülésen e témakörbe tartozó vagy egyéb immunológiai témával foglalkozó előadással részt kívánnak venni, előadásuk címét és rövid összefoglalóját legkésőbb április 30-ig küldjék el Újhelyi Károly dr. címére (Budapest IX., Gyáli út 2—6. OKI).

**Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1960. február havi járványügyi helyzetéről**

A hónap folyamán az influenza a fővárosban és az ország számos más területén járványos formában lépett fel. Budapesten a járvány a február 13-ával végződő hét utolsó napjain kezdődött és február 22—23-án érte el tetőfokát; azóta fokozatosan csökken. A megbetegedések általában enyhe lefolyásúak voltak. Halálesetek főleg csak idős személyek vagy különböző súlyos idült betegségekben szenvedők körében fordultak elő. Az iskolai és üzemi hiányzások száma a járvány tetőfokán is mérsékelten maradt. Vidéken a járvány általában később kezdődött, de a csökkenés is később vette kezdetét. Az influenza főleg egyes dunántúli megyék — Győr-Sopron, Veszprém, Komárom, Fejér megye — területén okozott sok megbetegedést, egyéb területeken, főleg Pest, Szolnok és Békés megyében volt magas az influenza megbetegedések száma. A járvány következtében erősen emelkedett a bejelentett szövődményes esetek száma, amely február hónapban 1499-re szökkent a januári 54 esettel szemben. A legtöbb influenzás szövődményt a fővárosból jelentették (1038); a megyék közül Pest megyében volt a legmagasabb a bejelentett szövődmények száma (165).

A poliomyelitis kórismével bejelentettek száma 11-re csökkent a januári 23 helyett. A jelentés lezárásakor még bizonytalan kórismével szereplő esetek végleges tisztázása után a tényleges előfordulási szám még alacsonyabb lehet.



PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Január hónappal szemben emelkedett a dizentéria megbetegedések száma. A dizentéria Szolnok megyében, Kisújszálláson elhúzódó helyi járvány formájában jelentkezett. A szükséges járványügyi intézkedések folyamatban vannak.

Erősen emelkedett a morbilli megbetegedések száma, megközelítve az 1958. február havi kiemelkedően magas előfordulási számot.

A bejelentésre kötelezett többi fertőző betegség előfordulása tekintetében számottevő változás nem történt. A számszerű adatokat az alábbi két táblázat tünteti fel.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1959 december—1960. február hónapban (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	1959.			1960.		
	dec.	jan.	febr.	dec.	jan.	febr.
Typhus abdominalis	35	29	30			
Paratyphus	6	3	9			
Salmonellosis gastroenteritica	64	26	38			
Dysenteria	526	568	837			
Hepatitis epidemica	1871	1831	1708			
Poliomyelitis ant. ac.	52	23	11			
Diphtheria	46	34	42			
Scarlatina	2508	1808	1635			
Morbilli	4724	5779	6046			
Pertussis	144	80	88			
Influenza complicata	30	54	1499			
Meningitis cer. epid.	20	29	21			
Meningitis serosa	38	41	31			
Leptospirosis	—	—	2			
Encephalitis epid.	8	10	31			
Malaria	—	—	—			
Typhus exanthematicus	—	—	—			
Anthrax	6	—	2			
Brucellosis	1	2	4			
Tetanus	8	6	7			

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1955—1960 február hónapban

Betegség	1955	1956	1957	1958	1959*	1960*
Typhus abdominalis	25	34	47	33	32	30
Paratyphus	5	6	7	6	12	9
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	18	38
Dysenteria	555	734	499	613	1851	837
Hepatitis epidemica	1193	1699	1527	1733	1666	1708
Poliomyelitis ant. ac.	21	10	52	10	12	11
Diphtheria	79	97	42	50	60	42
Scarlatina	767	1374	904	1294	2146	1635
Morbilli	3995	4840	551	6661	2362	6046
Pertussis	742	420	653	1537	286	88
Influenza complicata	205	30	282	161	132	1499
Meningitis cer. epid.	54	33	26	21	32	21
Meningitis serosa	25	32	15	28	60	31
Leptospirosis	—	—	—	—	—	2
Encephalitis epid.	6	2	6	8	5	31
Malaria	1	4	—	—	—	—
Typhus exanthematicus	—	8	1	—	—	—
Anthrax	3	2	1	2	2	2
Brucellosis	6	3	1	2	1	4
Tetanus	6	9	15	6	7	7

\*Előzetes, részben tisztított adatok.

**Járás Tanács VB Eü. Csoportja, Sásd (708)**  
A Sásdi Járás Tanács VB Egészségügyi csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Baranyajenői és az áthelyezés folytán megüresedett Bakócai körzeti orvosi állásokra. Az állások javadalmazása az E. 182. kulcsszám szerint történik. Mindkét álláshoz több, különszög ellátása is köve van. Szabályszerden felszerelt pályázatokat a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kell megküldeni.  
**Szabó Levente dr. mb. járási főorvos**

**(709)**  
A Nagykanizsai Járás Tanács Végrehajtó Bizottsága Egészségügyi csoportjának vezetője Nagykanizsa székhellyel pályázatot hirdet az egészségügyi csoportnál megüresedett közegészségügyi felügyelői állásra. Illetmény: havi 3000.— Ft alappér és korpóték. Lakás később biztosítható.  
**Járás főorvos**

**Járás Tanács VB Eü. Csoportja, Püspökladány (710)**  
Pályázatot hirdetek áthelyezés folytán megüresedett püspökladányi körzeti orvosi állásra. Az állás E. 181. kulcssz. szerinti illetménnyel + 900.— Ft-os üzemorvosi mellékállással jár. Az orvos részére 3 szobás lakás rendelkezésre áll. Orvos házaspár jelentkezése esetén a feleség részére közegészségügyi felügyelői állást tudunk biztosítani. Továbbá Szerep községben egy és Földes községben kettő körzeti orvosi állást, javadalmazás E. 181. kulcssz. szerint. Mindegyik álláshoz két-, illetve háromszobás lakás jár. A szabályszerden felszerelt pályázati kérelmeket 15 napon belül fenti címre kell benyújtani.  
**Türök Margit dr. járási főorvos h.**

**Járás Tanács VB. Eü. Csoportja, Szigetvár (711)**  
Pályázatot hirdetek az E. 182. kulcsszámú ibafal körzeti orvosi állásra, melyhez Korpád, Gyűrűfű, Horváthertelend, Almamellék, Terecsnypuszta, Korcsánypuszta és Sasrét települések tartoznak. Kétszobás összkomfortos lakás, rendelő és váró biztosítva. Kellőképpen felszerelt pályázati kérelmeket megjelenéstől számított 15 nap alatt a fenti címre kell megküldeni.  
**Miklós Ferenc dr. járási főorvos**

**(712)**  
A Kecskeméti Járás Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a városföldi E. 181. kulcsszámú, a ballószögi, valamint a jakabszállási E. 182. kulcsszámú körzeti orvosi állásokra. Az állásokkal külterületi pótdíj és fuvarátalány jár. Mindhárom községben kétszobás lakás, rendelő és váró van.  
**Súmei Mária dr. járási főorvos h.**

**Pest megyei Tanács VB Eü. osztálya, Budapest (713)**  
A Pest megyei Tanács VB megyei főorvosa pályázatot hirdet a megyei Semmelweis-kórházban nyugdíjazás folytán megüresedett szemészfőorvosi állásra (E. 108. kulcssz. osztályvezető főorvos I.). A kellően felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani a Pest megyei Tanács VB megyei főorvos, Budapest V., Városház u. 7. címre.  
**Békés Zoltán dr. megyei főorvos**

**(714)**  
A Hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet a kórház kútvölgyi kinévezett tüdő-tbc osztályán nyugdíjazás folytán megüresedett E. 408. kulcsszámú intézeti gondnok II. állásra. Az állás elnyeréséhez szükséges, vagy hasonló gyakorlat és KALÁSZ képesítés szükséges. A munkahelyen 30 százalék veszélyességi pótlék jár és egy szolgálati szoba biztosítva van. A szükséges okmányokkal felszerelt pályázatokat a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani.  
**Fügi Károly dr. igazgató-főorvos**

**Kiskunfélegyházi Városi Kórház (715)**  
Pályázatot hirdetek egy E. 215. kulcsszámú szül. nőgyógyász műtős asszisztens állásra. Az állás azonnal elfoglalható. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázatokat a közzétételtől számított 15 napon belül hozzám címre kérem benyújtani.  
**Fazekas Lajos dr. igazgató-főorvos**

**Miskolc város IV. ker. Tanács Eü. csoportja (716)**  
Pályázatot hirdetek Miskolc város IV. ker. Tanács Eü. csoportjánál szervezett E. 180. kulcsszámú orvosi állásra. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket Miskolc város IV. ker. Tanács Eü. csoportjánál, a megjelenéstől számított 15 napon belül kell benyújtani. Lakást június hónapban biztosítunk.  
**Zsákay Gyula dr. csoportvezető, ker. főorvos**

**(717)**  
Pályázatot hirdetek a Süttő községben megüresedett és Tát-Kertvárosban szervezett körzeti orvosi állások betöltésére. Az állásokat betöltő körzeti orvosok besorozása a 10/1959. (Eü. Közlöny apr. rk.) Eü. M. számú utasítás szerint történik. Az egy óra megállapított úti átalány összege Süttő községben 79.— Ft. Tát-Kertvárosban rendelkezésre áll egy azonnal beköltözhető lakás. Süttő községben pedig folyó év július havában lesz kész az orvosi lakás. A szabályszerden felszerelt pályázati kérelmek a hirdetemny megjelenésétől számított 15 napon belül az esztergomi rendelőintézet igazgató-főorvosánál nyújtandó be.  
**Rogrun Jenő dr. ig.-főorvos h.**



## ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1960. ápr. 26. kedd.	Korányi Kórház tanács terem. VII. Alsóerdősor u. 7. sz.	délelőtt 12 óra	Korányi Kórház, Szövetség u. Kórház tudományos köre	1. Gartner Pál dr.: Gyurka Rózsa dr., Solymosi Margit dr.: Penészgomba okozta két meningoencephalitis esete. (Előadás) 2. Ragályi Géza dr.: A szimultán vizsgálatok jelentősége a gastroenterológiai Rtg. diagnosztikában. (Előadás.)
1960. ápr. 26. kedd.	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem, IX. Gyáli út 2/6. A. ép.	délután 14 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Dömök Istvánné dr.: A biológiai standardizálás kérdései.
1960. ápr. 26. kedd.	Semmelweis terem VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	Tbc. Szakcsoport Tudományos Bizottsága	A gümőkór aktivitásának kérdése (a nyilvántartásba-vétel kritériumai) — kerekasztal konferencia. Vezeteli: Barát Irén dr.
1960. ápr. 27. szerda	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21. szám	délután 7 óra	Belgyógyász Szakcsoport	Honvéd Kórházak beteg bemutatásai: 1. Németh Gyula dr., Langer Gyula dr., Rostás Judit dr.: Parathyreoidea adenoma okozta hypercalcaemias krízis. 2. Rényi Kázmér dr.: Endocarditis parietalis fibroplastika Löffler. 3. Blage Zsuzsa dr., Baghy Klára dr.: Erythromyelosis acuta. 4. Valló József dr., Bernáth Iván dr., Udvari Pál dr.: Felölttkori oligosymptomás Hand-Schuller-Christhian-kór esete. 5. Borhegyi László dr., Baghy Klára dr., Kádár Pál dr.: Ehlers-Danlos syndroma.
1960. ápr. 28. csütörtök	Magyar Tudományos Akadémia 100-as terme, V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	TMB és MTA V. osztály	Juba Adolf: A corpus subthalamicum Luysii összeköttetései és ezek pathológiája c. doktori értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Környey István, a MTA lev. tagja, Horányi Béla, az orvostud. doktora, Kiss Ferenc, az orvostud. doktora.
1960. ápr. 28. csütörtök	II. sz. Gyermek-klinika, tanterem IX. Tüzoltó u. 7.	délután 5 óra	II. sz. Gyermek-klinika	Kazuisztika
1960. ápr. 28. csütörtök	I. sz. Belklinika tanterme, Debrecen	délután 1/6 óra	Orvostud. Egyetem Debrecen	Bemutatások: 1. Megyeri László: A corpus pineale cysticus elváltozásai (10'). 2. Tóth Ferenc, Kelemen János és Szatai Imre: Csontinfarctus (10'). Előadások. 1. Kleiningner Ottó és Partorini Rezső: Psychológiai vizsgálatok alcoholistákon (20'). 2. Szilágyi János, Mészáros Lajos és März István: Blockolások bronchooxymetria (15').
1960. ápr. 28. csütörtök	Szakszervezet Szék-háza, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	1. Csorba Antal dr., Ozsváth Károly dr., Kisszékelyi Ödön dr.: Menière syndroma és liquortensio. 2. Csatáry Zoltán dr., Faber Viktor dr.: Alsóvégtagot ért subaqualis robbanási hullám okozta zsirembólia. 3. Csatáry Zoltán dr., Aszalos Zoltán dr.: Wallenberg syndromák mint vertebralis angiographia szövődményei. 4. Aszalos Zoltán dr., Csatáry Zoltán dr.: Splenium-glikomák. 5. Magyar István dr., Walsa Róbert dr.: Spontan epilepsias EEG. menifestatiók schizofomra psychosisoknál.
1960. ápr. 28. csütörtök	Szakszervezet Szék-háza, Klub-terem. V. Nádor u. 32.	délután 7 óra	Sportorvosi Szakcsoport	Anda Tibor dr.: Az alsó végtag új sporttartalmal.
1960. ápr. 28. csütörtök.	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár II. Török u. 12.	délután 8 óra	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyyszerész-történeti Szakcsoport	Katona Ferenc dr.: A struktúra és funkció kérdései az Aristoteles előtti görög természetfilozófiában. II. rész.
1960. ápr. 29. péntek	Szakszervezet Szék-háza, Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délelőtt 9 óra	Magyar Hygienikusok Társasága egészség-tudományi Szakcsoportjának Budapesti és Pestmegyei Szervezete	1. Ferezei Endre dr., Stoll Kálmán, dr. Virágh Gyula dr.: Fertőzéses eredetű enterocolitisek járványügyi problémái a fővárosban. Felkért hozzászólók: Serény Béla dr. és Soltym Sándor dr. 2. Báthory Pál dr., Mihályi Irén dr.: Enterális kórokozó baktériumok laboratóriumi előfordulása a Fővárosi KÖJÁL-ban. 3. Binder László dr.: Baktériumok okozta enterális fertőzések klinikuma. Felkért hozzászóló: Csapó József dr.
1960. ápr. 29. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács-terem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet	Pataky István dr.: Új chlorpromazin-készítmények a klinikumban.
1960. ápr. 29. péntek	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	Sebészszakcsoport Anaesthesiológus Sectiója	1. Forgács István dr.: Flouthan nevű készítménnyel szerzett narkózis tapasztalataink. 2. Pálos László dr.: Flouthanaesthesia a mellkasbevezetben. 3. Abrándi Endre dr. és Kovács Gábor dr.: Flouthan anaesthesiával szerzett tapasztalataink sebészeti betegekben. 4. Komáromy László dr.: Az érzés functionalis anatómiája. (Továbbképző előadás.)
1960. ápr. 29. péntek	II. sz. Szemklinika tanterem. VIII. Mária u. 39.	délután 7 óra	Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Szemész Szakcsoportja	1. Gáll János: Gyakorlati szempontok a hypermetropok correctiójával kapcsolatban. (Előző ülésről elmaradt előadás.) 2. Remendr László: Szemüregi dermoid cysták diagnosztikája és műtete. 3. Eröss Sándor: Weekers műtéttel szerzett tapasztalatok. (Előző ülésről elmaradt előadás.) 4. Aczél György—Turi Károly: Totális conjunctiva-plasztika műtéttel szerzett tapasztalataink.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.  
M. N. B. egyszámúszám: 69.915.272—46.

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető a Posta Központi Hirlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Elfizetési díj 1/4 évre 30.— Ft. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalón a MNB 47. sz. folyószámjára).

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

601268 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)



*Megjelent a*  
**„RHEUMATOLÓGIA-BALNEOLÓGIA-  
ALLERGIOLÓGIA”**



Főszerkesztő: FARKAS KÁROLY dr.

A reumás betegségek népegészségügyi és népgazdasági jelentősége egyre inkább növekszik. Ebből a szempontból is jelentős a most meginduló szaklap.

A Rheuma Szakcsoport és a Belgyógyász Szakcsoport Allergia szekciójának hivatalos lapja a reumás betegségek klinikai és laboratóriumi kutatási problémáival, a reumás betegségek és sok más betegség gyógyításában igen fontos balneotherápia és általában fizikotherápia speciális kérdéseivel, továbbá — figyelembe véve az allergiás mechanizmus fontos szerepét a betegségek, elsősorban a reumás természetűek keletkezésében — az allergológia gyakorlati és elméleti problémáival kíván foglalkozni.

Előfizetési ára fél évre 40,- Ft, egész évre 80,- Ft



Megrendelhető:

a „MEDICINA” Egészségügyi Könyvkiadó Laposztályánál,  
Budapest, V. ker., Beloiannis u. 8. Telefon: 318-969



# A „MAGYAR TRAUMATOLÓGIA, ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET”

## 1960. 1-es számának tartalma

*Szántó György dr.:* 10 év jelentősebb eredményei a traumatológiában.

*Prof. Lorenz Böhler dr.:* A jól megszervezett baleseti sebészet nemzetgazdasági jelentősége.

*Prof. Csaklin V. D.:* Új műtéti eljárás coxitis tuberculosa és a medence egyes daganatai kezelésére.

*Prof. Mudr. Novák Vladimír.:* A fedett koponyaűri sérülések problémái.

## KLINIKAI TANULMÁNYOK:

*Manninger Jenő dr., Szabó László dr., Kazár György dr.:* A medialis varus (adductiós) combnyaktörés.

*Berentey György dr., Kalabay László dr., Megyesi Zoltán dr.:* A combnyakálizületek kezelésében szerzett tapasztalataink.

*Zoltán János dr.:* A lokális lebenyplasztikáról.

*Barabás Csaba dr., Berend Endre dr.:* Tapasztalataink a Brittain-féle ischio-femorális arthrodesissel.

## RHEUMATOLÓGIA

## BALNEOLÓGIA

## ALLERGIOLÓGIA

### most megjelent 1960. 1-es számának tartalma:

*Schulhof Ödön dr.:* A mozgásszervek és a gyomor-bél-rendszer betegségeinek néhány kapcsolatáról.

*Forgács Péter dr.:* A Cortison therápia néhány kórélettani kérdéséről.

*Gáspárdy Géza dr., Bányay Barna és Vida Margit dr.:* A cukoranyagcsere zavara rheumatoid arthritis esetén.

*Bobkó György dr.:* Adatok a periarthritus humeroscapularis aethiológiájához és pathogenesiséhez.

*Kovács László dr.:* A lumbosacralis röntgenleletek klinikai értékelése.

*Irányi Jenő dr. és Riesz Ede dr.:* Vibrációs érzés vizsgálatának jelentősége a Bechterev-kór diagnosztikájában.

*Fekete Sándor dr.:* A alneológia jelentősége a nőgyógyászatban.

*Hajós Károly dr.:* Allergiás légzőszervi betegségek kezelése endogen allergenekkel.