

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM 44. SZÁM, 1964. NOVEMBER 1

## Weil Emilről, halálának 10. évfordulóján

Tíz évvel ezelőtt halt meg. Halálát követően sok szép cikk méltatta munkásságát, önfeláldozó életének jelentőségét. Több cikkben emlékeztek arról a tevékenységről, amelyet 10 évi börtön után a felszabadulást követő években az orvosok, egészségügyi dolgozók szocialista szellemben történő megszervezése érdekében kifejtett. Sokat írtak a közegészségügyi tanács, az orvosok szakszervezete megalakítása, kiépítése érdekében végzett munkájáról. Írtak a kommunistáról, aki a Párt illegálításának időszakában nagy harcosa volt, írtak az orvosról, aki 10 éves börtönbüntetése idején kommunista orvosként segítette társait. Szeretettel és tisztelettel beszélnek róla azok a kommunista harcosok, akik a legsúlyosabb időkben börtöntársai voltak, akiket mint orvos, mint kommunista orvos segített.

Nagyon keveset foglalkoztunk azonban felszabadulás utáni munkásságának értékelésével. Ha élne, nem lenne még 70 éves, harcolhatna a szocialista egészségügy megvalósításáért és sokat tanulhatnának fiatalok és öregek egyaránt abból, amit sok megpróbáltatást átszenvedett életében minden üldöztetés ellenére képviselt, és hirdetett.

A felszabadulás után 10 éven keresztül harcolt a szocialista egészségügy kiépítéséért, megszilárdításáért, az orvosok, egészségügyi dolgozók szocialista szellemben való neveléséért, azért, hogy mindnyájan megtalálják helyüket a népi demokráciában, a dolgozók táborában, hogy a magyar orvosok, egészségügyi dolgozók munkájában a hamisítatlan szocialista szellem érvényesüljön.

Életében nem sok egyéni öröm jutott osztályrészül. Kitűnő orvos volt, de ő úgy érezte, hogy a magyar egészségügy szocialista fejlődése érdekében kötelessége az orvosmozgalom megszervezése, irányítása. Élete, küzdelmei, a börtönben töltött 10 év tapasztalatai kötelezték erre.

A 10 éves börtön aláásta egészségét, lelki megpróbáltatásai mellett nem kis szerepet ját-

szottak abban, hogy 57 éves korában akkor halt meg, amikor kinevezett egyetemi tanárként felkészültségének, orvosi tapasztalatainak, személyi rátermettségének megfelelő területen harcolhatott volna az egyetemi oktatás, az orvostudomány szocialista szellemű megújhódásáért.

Nagyon készült erre a feladatra. Nagyon szerette az orvostudományt. Kevesen értékelték nála jobban azoknak a magyar orvosoknak, tudósoknak munkásságát, akik az első világháború előtt, de a horthy-fasizmus idején is oly tiszteletreméltó erőfeszítést tettek, hogy a magyar orvostudományt a fejlett országok színvonalára emeljék. A tudományt megbecsülő marxista orvos szemével vizsgálta haladó hagyományainkat. Rámutatott, hogy nem tudósaink komoly erőfeszítései hiányoztak, hogy a tudományos kutatás terén nagyobb eredmények szülessenek már a második világháború előtt is.

Elmaradottságunk egyik döntő okát abban látta „hogy a Horthy-rendszer elnyomta a kultúrát, a tudományt, és elnyomta az értelmiség minden szabad gondolatát és megmozdulását”.

Akik ismerték munkásságát, azt a hatalmas erőfeszítést, amit az orvosok között a tudományos élet megindulása érdekében tett, azok tudják értékelni igazán munkásságának jelentőségét.

Rusznay elvtárs, a Tudományos Akadémia elnöke a következőket írta róla: „A felszabadulás után vezetésével megindult orvosszakszervezetben és közegészségügyi tanácsban végzett nagyjelentőségű közegészségügyi-járványügyi szervezési tevékenysége mellett mint mélygondolkozású, nagy tudású kommunista orvos már a legelső időben azon az állásponton állott, hogy az egészségügyi intézmények új szellemi megszervezéséhez magas színvonalú tudományos munka szükséges.”

Dr. Szabó Zoltán elvtárs, a szakszervezet akkori elnöke a következőket mondta egy évvel halála után (Népegészségügy, 1955. 11. sz.):

„Vezetésével és irányításával indult meg az egészségügyi dolgozók szakszervezeti mozgalma alapjainak lerakása, majd bontakozik ki mind hatalmasabb méretekben és eredményekben ez a mozgalom. Különösen akkor, amikor az orvosok és egészségügyi dolgozók Szakszervezete egyesült, amely egyesülésnek nemcsak híve, hanem gondos irányítással és útmutatással előkészítője is volt.”

A szakcsoportok életrehívásával igazi kommunistára jellemző elemzőképességével és éleslátással teremt meg azt a szervezeti formát, amely legeredményesebben szolgálhatta tudományos életünknek nemcsak újbóli megindítását, hanem alkalmas volt arra is, hogy mindinkább megvalósuljon benne a nép szolgálata, egységgé váljék az elmélet és a gyakorlat. Mindezen mit sem változtat az a tény, hogy népi demokráciánk orvostudományának további fejlődése folyamán más szervezeti formák válnak szükségessé.

Szervezői tevékenységének igen sokrétű feladata mellett soha nem feledkezett meg Weil Emil az orvostudomány magasszínvonalú fejlődésének jelentőségéről. Már 1945-ben az Orvosok Lapját megindító bevezető cikkében a következőket írta: „A reakció, a Horthy-rendszer 25 éve alatt mindent megtett a tudományos élet lezüllesztésére. A magyar orvostudomány színvonala a század elején világviszonylatban is jelentős volt. Korányi, Jendrassik, Tangl, Liebermann, Lenhossék, Grosz, Tauffer, maguk körül olyan tudósok gárdáját nevelték ki, akik a továbbfejlődésnek garanciái voltak. A Horthy-rendszer nem törődött a nemzeti érdekekkel... Korányi és még többek iskolái megszüntek.”

Cikkeiben, beszédeiben minden lehető alkalmal kiemelte a tudomány jelentőségét. A tudomány fejlődésének reménye, hite jellemezte szinte minden írását. Entz Béla jubileumára írott cikkében olvashatjuk a következőket (Magyar Orvosi Szemle, 1947. 3. sz.): „A romokon új ország épül, ez az új rend a nép fiaiból akar orvosokat és tudósokat nevelni. E rend a szellem szabadságát, az emberi méltóságot akarja jogaiba helyezni.” Még kifejezettebb tudományszeretete, megbecsülése a Magyar Tudományos Akadémia 125 éves fennállása alkalmából rendezett előadássorozat bevezetéseként tartott beszédében. „Orvostudományunk nagy alapítói, Balassa, Semmelweis, Korányi, Bugát gondolkodását a forradalom szelleme hatotta át. Munkásságuk közvetlenül a nép egészségvédelmét szolgálta. A magyar orvostudomány újabb fellendülése a XIX. század végén és a XX. század elején indult meg. Dollinger, Bókai, Korányi Sándor, Jendrassik és e korszak többi nagy

orvosai a magyar orvostudományt európai színvonalra emelték. Büszkéek vagyunk rájuk és nagy mestereinknek valljuk őket.”

Weil Emil nagyon készült arra, hogy mint az egészségügyi szervezéstan professzora, irányító mutató munkát végezzen az egyetemen. Első egyetemi előadásában az egyetemi oktatás feladataival és az orvostudomány fejlődésének kérdésével foglalkozott. „Azt szeretném megmutatni — mondotta (Népegészségügy, 1955. 11. sz.) —, hogy amint a gazdaság, a társadalmi viszonyok fejlődtek, úgy fejlődött a filozófia is. A filozófiával együtt haladt az orvosi gondolkodás. Az orvosi gondolkodás fejlődése pedig alapját képezi az orvostudomány haladásának.”

Ebben az előadásában határozta meg az egészségügyi szervezés feladatait is. Szerinte „Az egészségügyi szervezés tárgya azon alapvető törvényszerűségek kikutatása, amelyek az egészségnek a társadalmi viszonyoktól való függését meghatározták.

A szocializmusban az egészségügyi szervezés feladata olyan gyakorlati egészségügyi intézkedések rendszerének megalapozása, amely az orvostudomány eredményeit mindenki számára hozzáférhetővé teszi és a lakosság gyógyításának és egészségvédelmének színvonalát a legmagasabbra helyezi.”

Az egészségügyi szervezés helye az orvostudományban ma is a vitatott kérdések közé tartozik. Sokan vannak, akik tagadják az egészségügyi szervezés tudomány jellegét. Pedig helyes, amit Szemasko, a Szovjetunió első egészségügyi népbiztosa mondott, hogy az egészségügyi szervezés a szocialista egészségügy elméleti alapja.

Igaza volt Dabis Lászlónak, amikor Weil Emilről szóló megemlékezésében a következőket írta: „Az egészségügyi szervezésben megnyilvánuló társadalmi szemlélet foglalja jelenleg magába azokat az új elveket és módszereket, amelyekkel a szocialista orvos diagnosztikai és therapiás munkája bővül.”

Nem adatott meg Neki, hogy az egészségügyi szervezés tudományára oktassa az egyetemi ifjúságot. Egyetemi tanárrá való kinevezése után rövidesen meghalt.

Szeretettel és tisztelettel gondolunk Weil Emilre halálának 10. évfordulóján. Meggyőződésünk, hogy emléke tisztán él a magyar orvosokban, akiknek a felszabadulás a szabadságot hozta, a szocializmus felépítése életcél és az orvostudomány szocialista fejlődéséért meggyőződéssel küzdenek.

Rostás Oszkár dr.

Borsod megyei Kórház, I. Szülészeti-Nőgyógyászati (főorvos: Nemcskay Tivadar dr.)

## A születésszabályozásról 10 éves vetélési anyagunk alapján

Argay István dr. és Nemcskay Tivadar dr.

A természet az élő világban a fajfenntartást túlméretezetten igyekszik biztosítani. Az evolúció folyamán az ember megteremtette a szükséges lehetőségeket ahhoz, hogy fennmaradása a változó természeti viszonyok között is biztosított legyen. Az ősi primitív embernél teljes volt a biológiai születési maximum és a természetes kiválasztódás szabályzóként gátolta a túlszaporodást. Az emberiséget — civilizálódása, kultúrálódása, állandóan emelkedő életnívóigénye és az utódokért való fokozott felelősségvállalása — a szaporodásban a biológiai lehetőségek korlátozására indították. A XX. században a születéskorlátozás az iparilag fejlett országokban fokozódott. Az általános halálozás csökkenésével nyilvánvalóvá vált, hogy stabil családnagyságok kialakításához kevesebb szülésre lesz szükség. Majd a városiasodás, a foglalkozási és társadalmi átrétegződés, a nők munkába állása és a tovább emelkedő kulturális igénynivó folytán a születésszabályozás objektív társadalmi követelménnyé vált.

A szülések egy tábora látszatra születéskorlátozás-ellenes volt és megelégedett azzal, hogy intő példaként emlegette a kriminális vetéléseket (50). Sajnálatos uralkodó elv volt, hogy csak a kultúráltabb ember élhetett a relatíve veszélytelen születéskorlátozással, a többi tudatlant „mert — úgy mond — kihal a nemzet” szülésre buzdították, számukra ugyanis bűn volt a családtervezés bármely módja. Az utóbbi évtizedekben a pusztító kuruzsló beavatkozásokat már csak az alacsonyabb műveltségűek végezték, vagy végeztették magukon (29), akik nem tudtak hozzáférni veszélytelenebb lehetőségekhez.

Ma már a modern társadalom vette kézbe a kérdés megoldását. Tudomásul kellett venni, hogy a születésszabályozás megoldásra váró közügy, és hogy nem változtatnak a születéskorlátozás módjain nyomozások és bírósági tárgyalások, újságcikkek és szülészeti megnyilatkozások (16, 18).

A kivitelezésbeli álláspontok jelenleg is országoként változóak. A magánvélemények hazánkban is megoszlanak (29). A születésszabályozási igény okai különböző országokban mások és mások: Kínában, Japánban (Kítaóka évi 2 millió feletti vetélést említ) és Indiában a túlnépesedés (21, 38); a szocialista országokban elsősorban az egyéni női problémák (Hirschler).

Sokan kérdezik ma, hogy miért nem lehetett egyenesen a születésszabályozás legfejlettebb módjára, a fogamzásgátlásra rátérni. A vetélést tiltó 1953-as merev intézkedések után bizonyos átmeneti időre volt szükség a neveléshez (39). Rá kellett mutatni a kriminális vetélés veszélyeire, átmenetileg engedélyezni kellett a kórházi vetélést és ezzel párhuzamosan hozzáfogni a felvilágosító munkához. 1962-ben a varsói és 1964-ben a londoni

Nemzetközi Családtervezési Szövetség kongresszusa helyeselte az illegális abortusártalmak kiküszöbölésére irányuló törekvést, átmenetileg az abortusok legalizálása által. Nemzetközi példák mutatják, hogy ahol tiltott a művi vetélés, ott nem hoz jó eredményt a fogamzásgátlás bevezetése (India, Kína). Jó példa még Franciaország: ahol óriási a kriminális vetélések száma — amit magas anyai halálozás kísér —, s újabban az orvosi kamara még azt is megtiltotta (49), hogy a születésszabályozással foglalkozó tanácsadók munkájában az orvosok részt vegyenek. Hasonlóak a tiltó intézkedések következményei Olaszországban is (Miltényi).

A régi abortusközlemények sajátsága, hogy nem tárgyalhatták a való tényeket, irányítottak voltak egyetlen politikai elv révén — fokozni kell a természetes szaporodást — a társadalom, a szakemberek (közgazdász, jogász, demografus, orvos) és az egyén meghallgatása nélkül. Egyes szerzők 1952-ben (14) nem érezték, hogy helytelen egy művelt társadalomban a megelőzésre való oktatást elmulasztani. Egy-két előre-látó kezdeményezés és megállapítás ezen időkben is napvilágot látott a hazai irodalomban (15, 16, 50, 33, 47, 9).

Osztályunk 10 éves anyagából regisztrálható, hogy a körülmények szülte elkeseredés, illetve a tudatlanság és a születéskorlátozás tervezett akadályoztatása (1953) milyen eszközöket adott a vetélést megindítani óhajtók kezébe:

fenyő-, rózság, nyírfasepró vessző, petrezselyem-, torna-, papsajt-, krizantin-, mályvagyökér; lúdtoll, kötőtű, orsó, szemkenőcsüvegpálcika, hajcsatt, lázmérő, fogkefe, fakanál, kávéskanál, duodenum-szonda, irrigátorcső, gumi-, fémkatéter. Befecskendezett anyagként szerepelt: jód, benzin, alkohol, szublimát, lúgos, tömény szappanos és timsós víz. Szájon keresztül abortívumként alkalmaztak káli lúgot, leander- és erdei páfránylevél-teát. Egy alkalommal pedig kerékpárpumpával levegőt juttattak a méhüregbe.

Kétségtelenül sürgették a születésszabályozás megoldását a terhességmegszakítások ezen módjai (Zoltán, 1960. Warnemünde). Sok szerző a spontaneitás álláspontjára helyezkedett — a szaporodást illetően —, sőt egyesek a vetélés orvosi javallatait is minimálisra korlátozták (22, 50). Felmerül a kérdés, hogy lehet-e az ismertett ténykedéseknek kultúrállamban helyük, mert ezeket a tiltó rendelkezések maguk után vonják.

Az ősi spontán születéskorlátozásból a modern születésszabályozáshoz vezető lépcsőzetes út kialakítását szemlélteti sematikusán az 1. táblázat.

Dolgozatunk alapjául 10 éves vetélési anyagunkat vesszük és nyomon követjük, hogy milyen módszerekkel törekedtek a művi vetélést végzők a nem kívánt terhesség megszakítására, egy-egy jelző adatot kiemelve az ezekkel kapcsolatos egészségkárosodásokra és halálozásokra.

I. táblázat

| I.                        | II.                      | III.                     | IV.                        |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Ösztönszerű szaporodás    | Civilizáció              | Társadalmi fejlődés      | Magas eu.-sex kultúra      |
| Biológiai szül. max.      | Születéskor-látózás      | Női egyenjóság           | Tudatnevelődés             |
| Magas gyermek mort.       | okainak jelentkezése     | Gyermek mort. csökkenése | Családtervezés             |
| Alacsony életkor          | iparosodás, túlnépesedés | Magasabb életkor         | Modern születésszabályozás |
| Természetes kiválasztódás | Kriminális abortus       | Emelkedő eu. kultúra     | Fogamzásgátlás             |
|                           | múlt                     | jelen                    | jövő                       |

10 év alatt (1952—62) ápolt 65 501 beteg casusból 21 605 vetélési esemény volt, ezenkívül még 1229 beteg kimutathatóan vetélési szövődménnyel feküdt osztályunkon (összesen 34%). A 2. táblázaton részletezzük vetélési anyagunk megoszlását és halálozását.

2. táblázat

| Vetélés oka, módja:            | száma: | exit:                   |
|--------------------------------|--------|-------------------------|
| Ab. crim. ....                 | 397    | 22 28                   |
| Ab. compl. ....                | 661    | 2                       |
| Ab. incompl. (ab. incip.) .... | 8544   | 4                       |
| Missed ab. ....                | 99     | 1 (chorion-epithelioma) |
| Móla terhesség ....            | 58     | 1 (mola cahexia)        |
| Ab. artef. szociális ind. .... | 11 004 | 1                       |
| Ab. artef. orvosi ind. ....    | 842    | 1                       |

Árva, Kovács F., Hirschler (2, 16, 22) megállapították, hogy a vetélések megjelenési formái és azoknak száma nagyban függ a változó vetélési lehetőségektől.

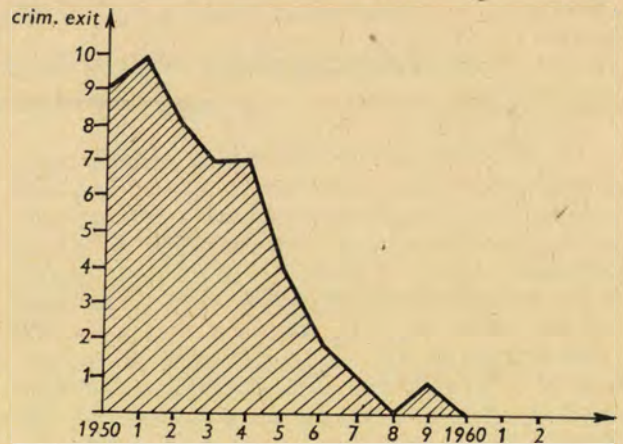
Az 1950-es évek elején tetőzött a kriminális abortusok száma és természetesen legmagasabb volt halálozási arányszámuk is (1. ábra).

397 kriminális abortusos betegünk közül 22 halt meg (5,5%): 3 tetanus, 7 peritonitis, 12 sepsis. 91 betegünk (23%) súlyos egészségkárosodást szenvedett és 104 (26%) maradandó kismencedebeli idült megbetegedésekkel távozott (3. táblázat). A szövődmények össz ápolási napja: 1710 volt.

Arra nézve, hogy gyógyult szövődményes esetink között is milyen súlyos egészségkárosodások szerepeltek, egy esetünket ismertetjük:

K. K.-né 37 éves (1959. IX. 360.). A beteg járványosztályra került »hepatitis« dg.-sal. A nőgyógyász konziliáriusnak bevallja, hogy fakanállal »megpiszkálta« magát. Dg.: Ab. incompl. m. II. crim. sepsis. Átvétel osztályunkra, ahol anuria alakul ki és 200-as RN miatt a budapesti Urológiai Klinikára szállítjuk haemodialízásra, ahol decapsulatiót is végeznek.

Megyénkben az utóbbi években (1. ábra) a kriminális vetélések száma — 1956 óta — és vele párhuzamosan az abortus-halálozás rohamosan



1. ábra

csökkent. Hirschler szerint az országos átlagos adatok is hasonlóak (16). Az, hogy még nem szűnt meg teljesen a kriminális vetélés, egyesek egészségügyi kultúrátlanságának tudható be, de feltétlenül közrejátszanak a házasságon kívüli teherbe-jutotaknál és főleg az érzékenyebb falusi lakosságnál

3. táblázat

|                                                 |                                   |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Perforáció uteri .....                          | 2 (laparot.)                      |
| Rupt. colli ut. et. vag. p. traum. crim. .      | 7                                 |
| Sepsis .....                                    | 17                                |
| Anaemia grav. ....                              | 15 (transf.)                      |
| Pelveoperit. (bizonytalan aet.) .....           | 4 (laparot.)                      |
| Ileus .....                                     | 1 (laparot.)                      |
| Peritinitis diff. ....                          | 6 (onkotomia: 3 + kolpoto-mia: 4) |
| 91 akut 23 % } Exsud. Douglasi .....            | 8 (kolpoto-mia: 8)                |
| Abscessus ov., pyosalpinx .....                 | 18 (célzott punkcio)              |
| Marasmus gravid. ....                           | 7                                 |
| Laesio oesophagei (lúgmérgezés) .....           | 1 (sebészet)                      |
| Uraemia .....                                   | 1 (Bp. Urológiai Kli-nika)        |
| Suicidium .....                                 | 4                                 |
| 104 chr. 26 % } Késői krónikus absces. ov. .... | 4 (laparot.)                      |
| Tumor adnex .....                               | 21                                |
| Adnexitis, metritis .....                       | 79                                |

a bizottságok működési módja és a lakhelykötöttséghez való merev ragaszkodás. Vannak még megyék (16, 40, 41), ahol a kriminalitás általunk észlelt csökkenése lassúbb ütemű; *Kenyeres* cikkében hasonlóképpen a még mindig magas budapesti kriminális halálzási adatokra utal. A világvárosokban csökken legnehezebben a kriminalitás (28, 51). Hamburgban egy szülésre 3, Párizsban 2 ab. esik, és Bécsben *Rak* szerint évente 100 000 a vetélések száma.

Az a tény, hogy a már csökkenő kriminális vetélések között még ma is aránytalanul sok a halálozás (20) annak tudható be, hogy aki ma kriminális vetélést csináltat, az mind az eszköz, mind a beavatkozást végző személy megválasztásában teljesen kritikátlan (5, 6, 16, 20, 24, 28, 34, 47). Magyarországon 1950-ig az összes vetélések 80%-a kriminális volt, külföldön pedig még ma is a legtöbb országban fékezetlenül pusztít.

*Bizonytalan eredetű „tökéletlen és spontán” vetélésből osztályunkon (2. ábra) 9205 fordult elő (ebből 5771 1956-ig).*

*Kovács F., Hirschler, Kenyeres* szerint ezen csoportban csak 20–30%-ban ismerhető el az anya vagy a pete betegsége, vetélést kiváltó okként. Ezen vetelési forma osztályunkon 1956 óta folyamatosan csökkent. A 2. ábra mutatja, hogy a „spontán” vetélések száma ma már osztályunkon kb. egyenletes értékre állott be és e számok mögött most már tényleg kóros tényezők kereshetők (48, 54).

*Hogy e csoportban nagy számmal volt kriminális vetelés (Hirschler, 1960. Warnemünde), bizonyítja: hogy 6 (0,064%) haláleset fordult elő (3 sepsis, 3 peritonitis) és hogy magas volt a szövődményes esetek száma; 737 — 8,6% — (4. táblázat). A szövődmények össz ápolási napja 3091 volt. Ki-*

gyon magas a »spontán vetélések« száma és magas a halálozás; közleményében 7000 kórházi spontán vetélésre 11 halálozás jutott.

Ha más megyék, kórházak közleményeit tanulmányozzuk, eltérnek a leszűrt következtetések. Pl.: a spontán vetélések számában és a vetélések halálozásában főleg (Vas, Békés, Baranya) a földműves megyékben nem észlelnek csökkenést (40,

4. táblázat

|                     |                                         |                              |
|---------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| 131<br>acut<br>1,4% | Sepsis .....                            | 7                            |
|                     | Abscessus subhepaticus .....            | 1 (feltárás)                 |
|                     | Anaemia grav. ....                      | 90 (transfusio)              |
|                     | Abscessus retroperit. ....              | 1 (feltárás)                 |
|                     | Peritonitis .....                       | 4 (laparot. 2, onkotomia: 2) |
|                     | Abscessus periproctalis.....            | 1 (feltárás)                 |
|                     | Exsud. Douglasi .....                   | 17 (kolpotomia)              |
|                     | Thrombosis .....                        | 2                            |
|                     | Curettagé közbeni perforatio.....       | 6 (laparot)                  |
|                     | Ileus .....                             | 1 (laparot.)                 |
| 606<br>chr.<br>6,5% | Tumor adnex. cum exsud. ....            | 69 (célzott punctio)         |
|                     | Residuum, Endometritis .....            | 271 (reabrasio 151)          |
|                     | Pelveoperitonitis .....                 | 19                           |
|                     | Metritis, adnexitis, parametritis ..... | 247                          |

41) szemben a mi megyénk adataival (ipari lakosság kultúraltabb). Borsod megyében már évek óta a spontán vetélések száma egyenletesen lassú, csökkenő tendenciát mutat.

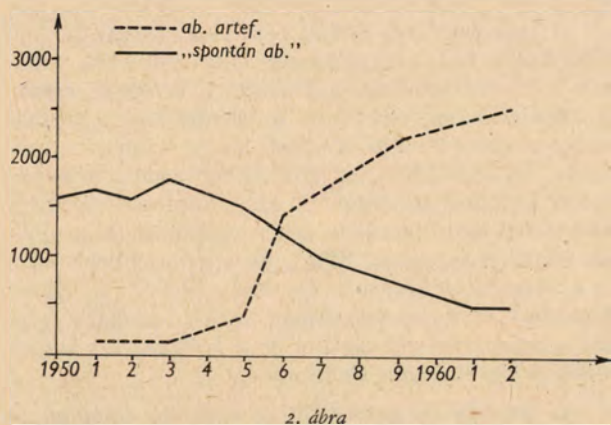
Megemlítjük még, hogy az országosan stagnáló spontán ab. számában az is jelentős szerepet játszhat, hogy sok helyen feltételezhetően a fenyegető vetélések interruptiójának kérdését a fizetési kötelezettség miatt túl liberálisan kezelik, ami a statisztikában a spontán ab.-ok számát emeli.

*Ezután rátérünk a 11 846 művi terhességmegszakítás tárgyalására, 842-t (7%) orvosi javallat alapján végeztünk. Anyagunkban az orvosi javallatok által végzett megszakítások közel állandó arányszámot mutatnak.*

Hazánkban rendkívül alacsony a művi vetélések halálozása (43). *Tietze* szerint az USA-ban kiemelkedően magas (42), mert a műtétet rendszerint későn indikálják és így már súlyos betegek kerül elvégzésre, másodsorban a gyakorlatlanság is szerepet játszik. Orvosi javallat alapján végzett interruptióknál egyetlen halálesetünk volt: N. E. 19 éves (1952. II. 1.) schizophrén leány 5 hónapos terhességének megszakítását az elmesztály javasolta. Kis császármetszést végeztünk, a beteg aether-narcosis kezdetekor légzésbénulásban meghalt.

*11 004 a szociális javallat alapján végzett terhességmegszakítások száma. A 2. ábra jelzi, hogy 1961-ig ez a szám állandóan emelkedett.*

Egyetlen halálesetünk: K. E.-né 34 éves (1960. VII. 131.) 2 hónapos terhességét novocain 1. anaesthesiában és Trilene-bódításban végeztük és mindjárt a műtét elején a 7-es Hegárnál légzésbénulás lépett fel.



2. ábra

emelendő, hogy nagy részük már csak súlyos, kivértett állapotban jelentkezett (90 esetben vértömlesztés is történt).

*Gebhard* (USA) adatai (10) szerint (közvéleménykutatás) ebben a csoportban több az illegális, mint a tényleges spontán ab. *Schultze* szerint is (54) a spontán szó mögött 40% kriminalitás rejlik. *Echtermeyer* (5) Kelet-Németország-i adatait is megemlítjük: ott na-

Orvosi-szociális indikációjú terhességmegszakításainknál a szövődményes esetek száma 588 — 5,4% — volt (5. táblázat). Az összes szövődmény ápolási napja: 3073. Ez a szám relatíve azért magasabb valamivel, mert a művi vetélés után — nagyon helyesen — a beteg már a legkisebb szövődménnyel is jelentkezik, nem úgy, mint azelőtt, amikor titkolt vetélése után a szövődményt otthon vészelte át.

5. táblázat

|                         |                                                             |                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 74<br>acut:<br>0,62%    | Perforatio uteri .....                                      | 18 (műtét)               |
|                         | Rupt. cerv. ut. ....                                        | 29 (20 műtét)            |
|                         | Atonia uteri .....                                          | 1 (műtét)                |
|                         | Arterialis vérzés curettage közben ...                      | 1 (műtét)                |
|                         | Anaemia curettage után .....                                | 7 (transfusio)           |
|                         | Myoma + ab. artef. ....                                     | 3 (műtét)                |
|                         | Cervikalis grav.-nál ab. artef. ....                        | 2 (műtét)                |
| 514<br>chr.<br>4,3%     | Phlebitis .....                                             | 2                        |
|                         | Utóvérzés .....                                             | 6 (abrasio 24 órán elül) |
|                         | A pete in toto visszamaradt .....                           | 5 (újabb curettage)      |
|                         | Tumor adnex .....                                           | 12 (célzott punctio)     |
|                         | Exsud. Douglasi .....                                       | 2 (kolpoto-mia)          |
|                         | Metrorrhagia (resid: 43, endometr: 83,)<br>ut. myoma: ..... | 133 (reabrasio)          |
|                         | Metritis adnexitis, parametritis .....                      | 355                      |
| Pelveoperitonitis ..... | 12                                                          |                          |

A születéskorlátozás általános áttekintése nem volna teljes, ha nem térnénk ki a sterilizáció kérdésére. A sterilizáció, mint a születésszabályozás egyik formája, mind a férfi, mind a nő részéről ma még világszerte vita tárgyát képezi. Jogi, állami, orvosi és érzelmi érvekkel küzdenek — inkább ellene — mint mellette. Míg általában a vetélést világviszonylatban rendelkezések szabályozzák, addig a sterilizációra (kivéve hazánkat) súlyt nem fektetnek és végzése szabad (12). Anyagunkban 10 év alatt ápol 65 501 szülészeti és nőgyógyászati betegből 292-t sterilizáltunk. Kizárólag szociális indikáció alapján műtétet nem végzünk.

Tekintsük át még azokat a kérdéseket, amelyekből manapság a születésszabályozás problémáját érintő számos helytelen nézet származik. Téves nézethez vezet, hogy a születésszabályozás eddigi formáit, a különböző típusú vetélések és annak szövődményeit nem együttesen tárgyalják; egyes dolgozatok pl. beszámolnak a jelenlegi intézeti művi vetélések szövődményeiről (4, 23, 36), de következtetéseikben nem említik meg, hogy milyen veszedelmet rejtettek a kriminális vetélések.

Ugyancsak helytelen képet adó gyakori téma az elmúlt évek magasabb szülési számát a mai alacsonyabbal párhuzamba állítani. A népesedés komplex problémakör: a XX. században Európában általánosan csökkent a szaporodás: szerepet játszott ebben a két világháború, az időközben lezajló társadalmi változások, ezen belül nem utolsósorban a parasztság sok évszázados életformájának jelenlegi alakulása (t. i. ebben a társadalmi osztályban volt

a legmagasabb a születési szám). A születések számának és a női termékenységnek (demográfiai értelemben: születésgyakoriság) csökkenését a férfi és a nő által eszközölt tudatos szabályozás okozta (Barsi—Miltényi), mely statisztikailag nehezen mutatható ki, a felületesebben szemlélők az okot — a napjainkban számokkal jól regisztrálható, de tulajdonképpen lényegtelenebb — vetélésekben látják. Erre vonatkozóan megjegyezzük, hogy 1964. első negyedévében természetes szaporodásunk elérte Kelet-Németországot, ahol pedig nincs szabad művi vetélés. Acsádi—Klinger véleménye ilyen értelmű demográfiai munkásságuk alapján nagyon helytálló: „A népesedéspolitika nem szűkíthető le a születésszabályozás kérdésére, ugyanúgy a születésszabályozás is túlvezet — az abortuskérdésen — melynek a köztudat és a szakirodalom egyoldalúan túlzott fontosságot tulajdonít.” Az átmeneti születéscsökkenés — csupán egészségügyi intézkedésekkel nem szüntethető meg — mögötte (Hirschler, Szabady, Miltényi, Illés) mozgásban levő társadalmi és megoldásra váró gazdasági problémák húzódnak meg, melyek demográfiaiilag nehezen elemezhetőek (csak pl.: az újabb társadalmi-gazdasági fejlődés egyik feltétele a nők minél nagyobb arányú bevonása a termelő munkába, ez viszont — Szabady, Miltényi, Gensz szerint — a születéscsökkenésben további szerepet játszhat). Ezek után érhető, hogy a szülészorvos, aki preventióra nevel, de szükség szerint elvégzi ma az intézeti terhességmegszakítást, egymaga ezt a komplex kérdést megoldani nem tudja. A mai modern népességgpolitikába bele kellett illeszteni a születésszabályozást és az bele is illik. Hagyni kell, hogy a mindenkori társadalom embere maga oldja meg szaporodási problémáit (35). A mai terhességmegszakítás, illetve fogamzásgátlás nem oka, hanem eszköze a születésszabályozásnak. A születésszabályozás a jövőben csupán a szülők akaratától függő családtervezés lesz.

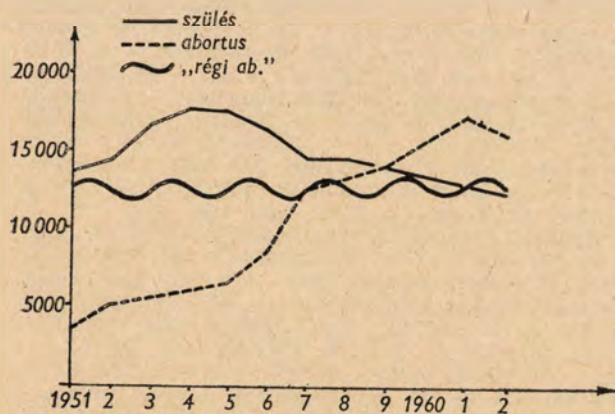
A legalizált vetélésnek nem lesz hosszantartóan különösebb hatása a népesség szaporodására. 1963-ban már országosan emelkedett a szülések száma és 1964 első negyedévében is tovább tart a természetes szaporodás emelkedése. Billig jellemzi országában legáltalában az elmúlt évtizedek népességének fejlődési tendenciáit. Megállapítása szerint a Szovjetunióban jelenleg nincs szaporodási probléma (szül. arányszám: 25‰), de a világháború után és a belső átalakulások éveiben, illetve a gyors iparosítás és a mezőgazdaság kollektivizálása folytán, a szülészeti arányszám és a természetes szaporodás jelentősen csökkent.

A fejlődő és gazdaságilag erősödő társadalom módot fog adni a felnevelhető gyermekek számának emelésére (28); itt döntő szerepe lesz a hatványozott családi pótlék (30) nyújtotta családi élet-nívóemelkedésnek [ez alatt azt értjük, hogy a születendő gyermekek ne rontsák a családi életszínt (Illés)], a lakáskérdés megoldásának (16) — figyelembe véve főleg a fiatal házasságokat —, a nő munkaidő csökkentésének és annak, hogy a szülőket az eddigénél jobban mentesítsék a gyermek-

nevelés gondjai alól (29). Egészséges szociális intézkedés volt és kihatással lesz a szülési kedvre a szülési szabadság 20 hétre való kiterjesztéséről és az anya szülés utáni foglalkoztatottságáról szóló újabb intézkedés.

Ezután tekintsük át, mi a helyzet a legalizált intézeti vetélések sokat emlegetett magas számával. A mai művi vetélések térhódítása elsősorban az illegális (54), kriminális vetélések és csak másodsorban átmenetileg a születések terhére következett be. *A régi időben a regisztrált vetélések száma minimális volt.* Valódi előfordulási számuk megállapítása csak statisztikai mérlegeléssel volt lehetséges: mind a demográfusok, mind a szülészek elfogadták a hármas szorzószámot (régii regisztrált ab. szorozva hárommal). Ha jelenlegi grafikonjainkra ennek figyelembevételével rajzoljuk meg a régi abortusvonalat, nem sok eltérést látunk a mai terhességmegszakítások számától (lásd 3. ábrán a hullámos vonalat). *Volt vetélés bőven azelőtt is, csak nem regisztrálták* (7, 2, 3, 16, 13, 18, 28), ez kitűnik mind a hazai, mind a külföldi közleményekből (*Fekete, Árvay, Barsi—Miltényi, Hirschler, Bum, Dourlen, Rettie*).

A művi vetélésekkel összefüggő egészségkárosodásokat kissé túlzottan állítja be az újabb abortus-irodalom egy része (36). Hazai (*Miltényi*) demográfiai, statisztikai közlemények, egyes szakorvosi munkák (31) és számos külföldön megnyilatkozó szaktekintély (*Mehlan*) szerint „túlzva vannak a művi vetélés veszélyei, amelyek nem kevesebbek, mint a szülési”. *Tietze*: „A vetélés veszélye nem nagyobb, mint amennyit egy terhességét viselő asszony vállal”, véleménye szerint a művi vetélés elvetését nem szabad indokolni a legális vetélések eltúlzott veszélyeivel. Az intézetben végzett terhes-



3. ábra

ségmegszakítás ma feltétlenül kevésbé rossz, mint a régi kriminális beavatkozás (*Hirschler, Zoltán*). Elvileg mi is a művi abortus ellen vagyunk (főleg az első terhességet illetően), de gyakorlatilag a születésszabályozás ezen átmeneti idejében mégis a legveszélytelenebb eljárásnak tekintjük. A születésszabályozás ezen állomásán elszenvedett egészségkárosodások még elkerülhetetlenek (19). Az embert érő

egészségkárosodások sorából példának hozhatjuk fel az alkoholt és a nikotint, amelyek ilyen természetű hatása már idők óta közismert, mégis él vele az emberiség nagy része, pedig élvezete szükség-telen.

Gyakran hangoztatott kérdés még, hogy a jelenlegi abortusrendelet miért nem gyakorol nagyobb megkötéseket (25, 26). *Van Emde Boas* (28) azt hangsúlyozza, hogy az indikáció liberalizálásával nem oldható meg a kriminális vetélések felszámolása. *Tietze* (42) véleménye, hogy az indikáció lazítás nem eredményes, csak a teljes szabadság.

A 3. ábrán szemléltetjük Borsod megye 10 éves össz születési eseményeit. Ha a születések számának alakulását figyeljük, az 1953. évi adminisztratív intézkedés folytán létrejött emelkedést láthatjuk, majd a rendelet megszűnésével ismét az 1952-es kiinduló értéket találjuk. Az 1956-tól rohamosan emelkedett vetélések száma arra a tényre mutat, hogy a rendelet ismeretével a gátlások felszabadultak és nem eléggé ismerve a vetélés következményeit, nőtt a teherbeesések száma (1, 31). *De itt közrejátszott a jelentkező szexuális szabadosság és a házasságok gyakori stabilitás hiánya is.*

A születésszabályozás kérdése, mint a nő egyenjogúság egyik legfontosabb tényezője (*Zoltán, Mehlan*) előbb-utóbb megoldódik, mert mind szörnyű múltját (krim. ab.), mind biztató kilátásait (fogamzásgátlás) tekintve általános emberi, társadalmi és egyéni egzisztenciális (39) probléma (16, 18). Már az orvosi és demográfiai irodalom ösztönén tárja fel az e téren mutatkozó hazai (44, 46) és külföldi (8, 53) problémákat, melyekkel az utolsó évtizedben sorozatos konferenciákon (1954 Stockholm, 1956 Tokió, 1958 Delhi, 1960 Rostock-Warnermünde és 1964-ben Londonban) foglalkoztak. Azon külföldi országokban, ahol még ellenállnak az idő haladásának, ott dűl a zúgabortus és a kriminális vetélés veszteségeiről — mint nálunk annak idején — nem tájékoztatják a közvéleményt. (De jellemzőként — az idők szelére — megemlítjük, hogy a jelentkező társadalmi követelmény nyomására Olaszországban az eddig mereven elzárkózó római legmagasabb egyházi fórum is nyilatkozott a közelmúltban, hogy foglalkozni fog a születésszabályozás kérdésével.)

A születési és szaporodási indexek, a népese-dési optimum körül még zajlanak a viták. *De ha a civilizálatlan és kultúrálatlan emberiség meg tudta oldani a fennmaradás módját, most sem kell aggódnia* (37). A családtervezés lehetőségét mindenkinek a kezébe kell adnunk (1), mindenkinek tisztában kell lennie a fogamzásgátlással (43) és akkor el fognak maradni a felesleges vetélések (16, 17, 27, 39, 52). Ne legyünk elégedetlenek, ne kívánjuk vissza a régít és ne hasonlítsunk mindent ahhoz. Véleményünk szerint a nehéz, de helyes út elején járunk. A harc első eredménye már mutatkozik, az abortushalálzás lényegesen csökkent (*Hirschler*). Külföldön sem megy minden simán: elmara-dások mutatkoznak a megelőzés tekintetében a születésszabályozásban. Nyugat-Németországból

még a müncheni *Krone* (24) divatos kriminális abortusformákról számol be. *Winter* (45) sincs megelégedve a felvilágosítás ütemével és a preventív eredményekkel. *Tatsuo Honda* közli a japán közvéleménykutatás eredményét, hogy egyelőre még a rendszeres védekezők 30%-ánál is — sikertelenség miatt — művi vetélést kellett végrehajtani. *Tovább kell szerveznünk nekünk is a rendelőintézetekben a védekezéssel és felvilágosítással foglalkozó különrendeléseket*, nem más rendelés keretében, mert nagyobb betegforgalom esetén ezek általában elmaradnak. *Az iskolai oktatásban az egészségtanórákat igénybe kell venni az egészségügyi műveltség és a sexual-hygiéne emelése céljából*. Egy sor államban, így Angliában, USA-ban, Dániában, Hollandiában, Szovjetunióban, Japánban, Indiában, Csehszlovákiában, Jugoszláviában, Svéd- és Lengyelországban az országos egészségügyi programhoz tartozik a megelőzésen alapuló szervezett születésszabályozás. Egészségügyi programunkba nekünk is be kell vennünk — mint már nem egy külföldi államban megvan —, hogy a jövőben a kontraceptív lokális gyógyszerek társadalombiztosítás terhére legyenek felírhatók. Mérlegelendő ugyanis, hogy gazdaságilag nem kisebb megterhelés-e az államnak ez, mint a vetélésekkel kapcsolatos kiadások, munkakiesések és táppénzek.

**Összefoglalás:** Szerzők osztályukról 10 éves (1952—62) 21 403 vetélési eseményről számolnak be. Ezen idő alatt osztályukon 21 952 szülés zajlott le. Foglalkoznak az egyes abortusformák megjelenési számarányával, szövődményeivel és halál-eseteivel. A vetélés problémakörének tárgyalásakor döntő jelentőségűnek tartják az egész abortuskérdés egységes szemléletét. Véleményük szerint, ha a jelenlegi intézkedésekkel foglalkozunk, minden vonatkozásban párhuzamot kell vonni a régi „abortusrend”-del.

Ismertetik a Borsod megyei 10 éves össz-szülést és vetélés alakulását.

Rámutatnak, hogy a társadalom fejlődése, a nők újabb szerepköre, gazdasági és nevelési problémák világviszonylatban felszínre hozták a születésszabályozás helyes megoldására való törekvést. A termékenység és a szaporodás ma az embernél irányítható lehetőség és a családtervezés folytán az ember joga. Ma a születésszabályozás fejlődésének ezen állomásán még kétségtelenül elkerülhetetlenek az egészségkárosodások.

Hosszú az út „a magzatelhajtástól, a tiltott műtétektől” a modern születésszabályozásig. A művi vetélés nem szigorító törvényekkel, hanem csak sok türelmet és fáradtságot igénylő neveléssel küszöbölhető ki. A születéscsökkenés megoldásához való segítséget az állam és társadalom további szociálpolitikai segítsége és intézkedései fogják adni. A kitartó felvilágosító munka és az egészségügyi és sexuálkultúra emelkedése folytán a modern antikonciensek birtokában — a fogamzásgátlás

segítségével — a jövőben alacsonyabb lesz a születési szám, de azáltal, hogy a halálozás csökken, a szaporodás egyensúlyban fog maradni.

**IRODALOM:** 1. *Acsádi Gy.*: Demográfia, 1961. 4. 407. — 2. *Árvay S.*: Népegészségügy, 1951. 14. 511. M. N. L. 1953. 1—2. 1. — 3. *Barsi Gy., Miltényi K.*: Demográfia, 1958. 1. 2. 3. 226. — 4. *Dalos Gy.*: M. N. L. 1959. 6. 346. — 5. *Echtermeyer J.*: Zbl. Gynäk. 1961. 31. 1259. — 6. *Fazekas I., Jakobovics F.*: M. N. L. 1961. 5. 257. — 7. *Fekete S.*: Orvosok Lapja, 1946. 2. 17. 1054. — 8. *Folyóirat ref. rovat*: Orv. Hetil. 1961. 102. 901. cit. Csehszlovénke Gynecologia, 1960. 9. — 9. *Gaál F.*: Orvosok Lapja, 1948. 1. 14. — 10. *Gebhard F.*: Terhesség, születés és vetélés, 1958. New York. — 11. *Genz R.*: Bolsaja Medicinszkaja Enciklopedija. Tom. 1. Moszkva, 1928. — 12. *Gesenius I.*: Geburtsh. Frauenheilk. 1962. 5. 421. — 13. *Goszleth T., Perényi M.*: M. N. L. 1951. 2. 53. — 14. *Hajnal G.*: Orv. Hetil. 1952. 93. 1469. — 15. *Halmágyi*: Orvosok Lapja, 1946. 2. 11. 663. 1946. 2. 17. 1054. — 16. *Hirschler I.*: Demográfia, 1959. 2. 2—3. 375. Orvosok Lapja, 1947. 3. 4. 108. A nők védelmében, Budapest, 1959. Előadás az 1960. warnemünde nemzetközi ab. kongresszuson (cit. Mehlan, Lipcse, 1961. 114—132. o.) A születésszabályozás bibliográfiája, 1962. Budapest. 1. o. — 17. *Horn B.*: A fogamzásgátlásról. 1957. Budapest. — 18. *Hótya K.*: A születésszabályozás kérdéseinek válogatott bibliográfiája. 1962. Orv. Dok. — 19. *Jurciková A.*: Cesl. Gynek. 1960. 25. 10. 762. — 20. *Kenyeres S.*: M. N. L. 1962. 5. 296. — 21. *Kitaoka H.*: Túlnépesedés Japánban. 1957. Tokio. — 22. *Kovács F.*: Orv. Hetil. 1950. 91. 656. Orvosok Lapja 1948. 11. 368. — 23. *Kovács T.*: M. N. L. 1962. 3. 185. — 24. *Krone K.*: Zbl. Gynek. 1961. 3. 1245. — 25. *Lesinszki J.*: Pol. Tyg. Lek. 1961. 16. 399. — 26. *Lesinszki J., Lack T.*: Pol. Tyg. Lek. 1961. 3. — 27. *Kovács A.*: Előadás (családtervezés. Budapest, Kossuth Klub, 1963). — 28. *Mehlan K. H.*: Zbl. Gynäk. 1961. 22. 853. Internationale Aborsituation. Lipcse, 1961. — 29. *Miltényi K.*: Demográfia, 1960. 3. 3—4. 424. 1958. 1. 7. Statisztikai Szemle 1957. 35. 4. 333. — 30. *Mód A.-né*: Demográfia 1961. 4. 3. 309. — 31. *Ozsváth I., Radó S.*: Népegészségügy 1961. 4. 121. — 32. *Pantazis I.*: Münch. med. Wschr. 1961. 103. 2. 262. — 33. *Palik F.*: M. N. L. 1946. 9. 2. 34. M. N. L. 1947. 10. 1. 14. — 34. *Perényi M.*: M. N. L. 1951. 8. 250. — 35. *Popov V.*: »Modern malthuzianizmus« 1960. Moszkva. — 36. *Raics J., Árvay S.*: M. N. L. 1958. 5. 249. — 37. *Rédei J.*: Stat. Szemle 1957. 35. 4—5. 345. — 38. *Rock J.*: J. Amer. med. Ass. 1961. 177. 1. 58. — 39. *Szabady E.*: A születésszabályozás. 1958. Budapest. — 40. *Szendy B.*: M. N. L. 1961. 6. 354. — 41. *Takátsy T.*: Népegészségügy 1959. 10. 271. — 42. *Tietze C.*: Legális ab.-ok Kelet-Európában. J. Amer. med. Ass. 1961. 175. 3. 1149. — 43. *Vadas Z.*: Népegészségügy 1960. 41. 5. 132. — 44. *Verő T., Kovács Z.*: Orv. Hetil. 1961. 102. 1185. — 45. *Winter S., Meyran J.*: Zbl. Gynäk. 1961. 83. 29. 1141. — 46. *Zelenka L.*: Orv. Hetil. 1958. 99. 14. 453. — 47. *Zoltán I.*: Népegészségügy 1953. 34. 3. Előadás a warnemünde 1960-as konferencián. cit. Mehlan, 1961. Lipcse. 135. o. cit. Szabady: Születésszabályozás, 1958. Budapest, 66. o. — 48. *Ruzicska Gy.*: M. N. L. 1953. 5—6. 145. — 49. »Világ minden tájáról« c. rovat: Orv. Hetil. 1963. 104. 83. — 50. *Hozzászólások a művi abortuskérdéshez*: Orvosok Lapja 1946. 2. 17. 1054. 1947. 3. 4. 108. — 51. *Rak S.*: Int. J. Sexol. 1955. 8. 3. 160. — 52. *Boros I.*: Budapest, 1959. Medicina: »Legyen? Ne legyen?« — 53. *Neubauer Gy.*: Budapest, 1960. Medicina: »Amíg az ember megszületik«. — 54. *Bodnár B.*: M. N. L. 1963. 1. 58. — 55. *Miltényi K.*: Demográfia 1962. 1. 33. — 56. *Szabady E.*: Demográfia 1962. 3. 325. — 57. *Illés Gy.*: Demográfia 1963. 4. 468. — 58. *Billig W.*: Studia Demograficnae 1963. 1. 60. — 59. *Acsádi Gy., Klingner A.*: Demográfia 1959. 2—3. 176. — 60. *Tatsuo Honda*: Population Problems. Series No. 15. Tokio, 1958. — 61. *Györffy S.*: Élet és Irodalom, 1964. III. 7.



Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (igazgató: Kerpel-Frónius Ödön dr.)

## Az újszülöttkori ABO-incompatibilitáson alapuló haemolysis prognosisa cseretransfúzió nélkül

(Előzetes közlemény)

Fohl Erzsébet dr. és Lombos Oszkár dr.

A legutolsó évek irodalma sem tisztázta az ABO vércsoport incompatibilitása miatt létrejött újszülöttkori haemolytikus betegség cseretransfúziós indikációját. Fontosnak látjuk ennek a precíz meghatározását, mivel maga a cseretransfúziós folyamat is veszélyekkel jár. Jelen munkánkban az Rh-alapon létrejött haemolysisekkel nem kívánunk foglalkozni, ebben a cseretransfúzió indikációját illetően egységes a felfogás.

A cseretransfúzió szükségességéről a physiologiás icterusos hyperbilirubinaemia és a 0-A és 0-B alapon jelentkező haemolysis esetén egymásnak ellentmondó felfogásokkal találkozunk. A legújabb tankönyvek nagyobbik része közös indikációt állapít meg úgy az Rh, mint az ABO icterusban (1, 2, 3, 4). Az utóbbi három évben több közlemény foglalkozik a cseretransfúzió indikációjával physiologiás icterusban és külön az ABO incompatibilitásos icterusokban (5, 6, 7). A közlemények nagy része közös problémaként kezeli a kétfajta újszülöttkori haemolytikus állapot cseretransfúziós indikációjának problémáját. A physiologiás icterust illetően az általunk ismert legnagyobb statisztika 94 újszülöttről számol be — közülük 21 ABO incompatibilitás —, akiknél a serumbilirubin-érték 20 mg% fölé emelkedett. Azonos klinikai kép mellett 31 esetben végeztek cseretransfúziót, 42-ben nem végeztek. A 73 újszülöttet 24—32 hónapos korukban ellenőrizték. Az ellenőrzés kiterjedt a statikai és szellemi fejlődésre, a hallás és a látás megállapítására. A csere nélküli csoportban statikai, vagy mentális retardációt, vagy viselkedési rendellenességet nem találtak. Azonban ennek ellenére 25 mg% serumbilirubin-érték felett óvatosságból mégis javasolják a cseretransfúziót (6).

Feltűnően kevés az ABO incompatibilitásra vonatkozó adat.

Killander A. és munkatársai (5) 21 20 mg% serumbilirubin feletti ABO-os eset közül 15-ben végeztek csereát, 6-nál nem végeztek. Más adatok szerint 37 eset közül 12-nél 19 mg% feletti serumbilirubin-értéknél csereáltak, 25 esetben nem végeztek csereát. Utóbbiaknál 16—18 mg% között volt a serumbilirubin-érték. Közülük 30 eset 0-A, 7 eset 0-B incompatibilitás volt. Sem a 6 fenti, sem az alább említett 25 nem csere esetben utánvizsgálattal sem statikai, sem szellemi károsítást nem találtak (6, 7).

Holt L. E. tankönyve (8) ABO alapú haemolysisen csak 2 indicatio alapján javasol cseretransfúziót: 1. Ha előzőleg már volt ABO incompatibilitás okozta magicterusos magzat; 2. ha az A-, vagy B-csoportú új-

szülött serumbilirubin-értéke 24 órán belül 20 mg% fölé emelkedik. Más szerzők azonban ABO incompatibilitás esetén koraszülöttnél 15—20 mg% serumbilirubin-érték felett, újszülöttnél 20—25 mg% serumbilirubin-érték felett javasolják a cseretransfúziót (5, 6, 9, 10, 11).

Tekintettel az irodalmi adatok határozatlanságára, felmértük saját beteganyagunkon az ABO incompatibilitásos icterusos újszülöttek késői prognosist.

### Vizsgálati eljárásaink:

A következő vizsgálatokat végeztük el és vettük figyelembe. Az ABO- és az Rh-vércsoportviszonyokat az anyánál és újszülöttnél és a direkt Coombs-testet. A haemolytikus jelek megállapítása céljából többszöri direkt és indirekt serumbilirubin, vörösvérsejt, Hgb, reticulocyt, magvas vvs-vizsgálatot végeztünk. A congenitalis epeütelzáródás lehetőségét a széklet festenyzettségéből és a későbbi lefolyásból ki tudtuk zárni. A későbbi kontroll-vizsgálatokat 3 hónapos kortól 4,5 éves korig volt alkalmunk elvégezni. Minden esetben gyermekgyógyász szakvizsgálatot végeztünk, amely kiterjedt a statikai és szellemi functiókra, hallás- és látásképességre. Sok esetben — lehetőség szerint — a Binet—Bobertage test alapján meghatároztuk az intelligencia fokát. Az EEG-vizsgálatot a későbbiek folyamán rendszeresen fogjuk végezni.

### Beteganyagunk ismertetése:

1959. I. 1-től 1963. VIII. 31-ig 57 ABO incompatibilitás miatti icterusos újszülöttet kezeltünk. Az újszülöttek 1—11 napos korban kerültek felvételeire. Az 57 újszülött közül 31 első terhességből, 7 a második, 9 a harmadik és 10 a negyedik és ennél

### I. táblázat

#### Beteganyagunk súlyszerinti megoszlása

| Alacsony súlyú<br>1600—2200 gr | Határ súlyú<br>2201—2600 gr | Normál súlyú<br>2601—3500 gr | Összesen |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------|
| 6                              | —                           | 51                           | 57       |

nagyobb számú terhességből származik. Az 57 újszülött közül 6 volt koraszülött 2200 g alatti súlylyal. A súlyviszonyokat az I. táblázat ismerteti.

A 6 alacsony súlyú beteg közül 3-nál tudtunk kontrollvizsgálatot végezni, ezek a III. táblázatban a 2., 18. és 31-es sorszám alatt található. A három további esetben nem volt alkalmunk kontrollvizs-

## II. táblázat

Beteganyagunk csoportosítása a cseretranszfúziós terapia és a kontroll-vizsgálatok alapján

| Terapia                                  | Cseretranszfúzió volt | Cseretranszfúzió nem volt | Összesen |
|------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------|
| Esetek száma .....                       | 11                    | 46                        | 57       |
| Exitus .....                             | 1                     | 4                         | 5        |
| Klinikáról távozó .....                  | 10                    | 42                        | 52       |
| Kontroll-vizsgálat történt .             | 7                     | 33                        | 40       |
| Testi és szellemi károsítás nélkül ..... | 5                     | 33                        | 38       |

gálatot végezni. Egy beteg korán exitált, a másik kettő később nem jelentkezett.

II. táblázatunkon beteganyagunkat a cseretranszfúzió elvégzése, illetőleg mellőzése alapján állítottuk össze. A táblázat alsó része mutatja, hogy az 57 betegünk közül 40 esetben volt alkalmunk kontrollvizsgálatot végezni. Az 57 betegünk közül 3 újszülöttkorában intézetünkben — mégpedig egy

coli sepsisben, a másik haemorrhagia intracranialisban, a harmadik beteg közvetlenül a cseretranszfúzió után — exitált. A kontrollvizsgálatig életben maradt 52 betegünk közül 40 betegnél sikerült későbbi időpontban egy, illetve két alkalommal ellenőrzővizsgálatot végezni.

A 40 ellenőrzővizsgálaton megjelent csecsemő részletes újszülöttkori adatait a III. táblázaton mutatjuk be. Az ellenőrzővizsgálatok részletezésére a továbbiakban fogunk visszatérni. Minden egyes esetben külön-külön felsoroltuk a közleményünk bevezető részében említett vizsgálatok eredményeit.

A táblázatból kiemeljük, hogy a 9., 19. és 37-es eseteinkben az Rh haemolysis is szóba jöhetett, de ez ellen szól a direkt Coombs-test negativitása és a kontrollvizsgálat eredménye. A táblázat minden betegénél a vörösvérsejt kifejezetten a normálisnak vett 5 millió/mm<sup>3</sup> érték (1) alatt volt; a reticulocytá-érték általában az anaemiának megfelelően emelkedett. A vizsgálati adatok alapján megállá-

## III. táblázat

Betegeink diagnosztikus adatai

| Sorszám | Név     | Kor, nap | Serum antigen-antitest viszonyok |           |      |           |            | Haemolytikus jelek               |              |                |          |             | Therapia   |            |
|---------|---------|----------|----------------------------------|-----------|------|-----------|------------|----------------------------------|--------------|----------------|----------|-------------|------------|------------|
|         |         |          | Vércsoport                       |           | RH   |           | Coombs di. | Legmagasabb összserum-haemolizin | Reticulocytá | Vvs. millióban | Lép      | Magvas vvs. |            |            |
|         |         |          | Anyá                             | Újszülött | Anyá | Újszülött |            |                                  |              |                |          |             |            |            |
| 1.      | G. F.   | 4        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 29,1                             | 30           | 3,8            | ∅        | ∅           | csere volt |            |
| 2.      | M. Zs.  | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 26,0                             | 30           | 4,8            | 1/2 u.   | ∅           | ∅          |            |
| 3.      | K. H.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 21,0                             | 10           | 3,5            | elérhető | ∅           | ∅          |            |
| 4.      | T. C.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 26,0                             | 25           | 4,0            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 5.      | Cs. E.  | 2        | O                                | A         | neg. | neg.      | neg.       | 35,2                             | 48           | 4,2            | elérhető | ∅           | ∅          | csere volt |
| 6.      | K. F.   | 4        | O                                | B         | pos. | pos.      | neg.       | 31,0                             | 40           | 3,5            | ∅        | ∅           | ∅          | csere volt |
| 7.      | B. L.   | 3        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 34,9                             | 28           | 4,1            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 8.      | M. E.   | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 22,0                             | 70           | 3,3            | 1 u.     | ∅           | ∅          | csere volt |
| 9.      | A. M.   | 2        | O                                | B         | neg. | pos.      | neg.       | 24,8                             | 18           | 3,5            | elérhető | ∅           | ∅          | csere volt |
| 10.     | M. J.   | 4        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 46,0                             | 68           | 3,6            | 1/2 u.   | ∅           | ∅          |            |
| 11.     | H. J.   | 6        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 26,0                             | 48           | 3,7            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 12.     | K. J.   | 4        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 26,2                             | 32           | 3,8            | elérhető | ∅           | ∅          |            |
| 13.     | V. B.   | 6        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 26,5                             | 12           | 3,4            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 14.     | B. F.   | 4        | O                                | A         | neg. | neg.      | neg.       | 13,3                             | 19           | 3,6            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 15.     | R. L.   | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 23,2                             | —            | 4,1            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 16.     | T. K.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 21,7                             | 25           | 4,3            | 1/2 u.   | ∅           | ∅          |            |
| 17.     | S. L.   | 2        | O                                | A         | neg. | neg.      | neg.       | 16,0                             | —            | 4,4            | 1/4      | ∅           | ∅          |            |
| 18.     | M. J.   | 4        | O                                | A         | neg. | neg.      | neg.       | 43,6                             | 70           | 4,6            | ∅        | ∅           | ∅          | csere volt |
| 19.     | Sz. F.  | 1        | O                                | A         | neg. | pos.      | neg.       | 24,5                             | 56           | 3,2            | 1/2 u.   | ∅           | ∅          |            |
| 20.     | F. F.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 21,0                             | 17           | 3,9            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 21.     | M. F.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 21,0                             | 40           | 3,5            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 22.     | Sz. Cs. | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 23,8                             | 15           | 4,1            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 23.     | Á. F.   | 3        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 15,7                             | —            | 4,7            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 24.     | E. L.   | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 16,9                             | 12           | 4,1            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 25.     | B. L.   | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 17,5                             | 16           | 4,9            | elérhető | ∅           | ∅          |            |
| 26.     | B. A.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 36,3                             | 21           | 3,9            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 27.     | L. F.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 15,3                             | 15           | 4,8            | elérhető | ∅           | ∅          |            |
| 28.     | Ö. L.   | 3        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 29,0                             | 33           | 4,3            | elérhető | ∅           | ∅          |            |
| 29.     | V. T.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 11,0                             | —            | 3,6            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 30.     | S. S.   | 7        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 18,3                             | 18           | 3,9            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 31.     | K. E.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 26,0                             | 38           | 3,5            | elérhető | ∅           | ∅          |            |
| 32.     | Sz. L.  | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 39,9                             | 70           | 3,7            | ∅        | ∅           | ∅          | csere volt |
| 33.     | D. L.   | 2        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 24,0                             | —            | 3,8            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 34.     | K. P.   | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 27,5                             | 16           | 3,7            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 35.     | G. F.   | 3        | O                                | A         | pos. | neg.      | neg.       | 22,5                             | 18           | 3,9            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 36.     | Sz. L.  | 4        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 24,8                             | 28           | 4,4            | elérhető | ∅           | ∅          |            |
| 37.     | Ny. F.  | 2        | O                                | A         | neg. | pos.      | neg.       | 16,8                             | 5            | 4,4            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 38.     | R. F.   | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 19,0                             | 50           | 3,7            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 39.     | A. F.   | 4        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 33,7                             | 100          | 4,0            | ∅        | ∅           | ∅          |            |
| 40.     | Sch. L. | 1        | O                                | A         | pos. | pos.      | neg.       | 14,8                             | —            | 4,1            | ∅        | ∅           | ∅          |            |

pítható, hogy minden esetben a physiologiás icterusnál fokozottabb volt a haemolysis. Mint a II. és III. táblázatból kitűnik, ezen 40 ellenőrzött eset között 7 esetben történt cseretransfusio. A csere-transfusio indikációját ezen esetben nem a betegség esetleges súlyossága indokolta, hanem az az 1961. előtti időszak, amikor még nem volt az a mindinkább erősödő meggyőződésünk, hogy az AB0 incompatibilitásban a legtöbb esetben felesleges a cseretransfusio. Így a 7 cseretransfusio közül 5-öt 1961 előtt végeztünk.

IV. táblázat

Serumbilirubin-érték az ellenőrzött csoportoknál

| Serum bilirubin           | 10-15 mg% | 16-20 mg% | 21-25 mg% | 26-30 mg% | 31-35 mg% | 36-40 mg% | 41-45 mg% | 46 mg% | Össz. |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-------|
| Cseretranszfúzió nem volt | 4         | 6         | 10        | 8         | 3         | 1         | —         | 1      | 33    |
| Cseretranszfúzió volt     | —         | —         | 2         | 1         | 2         | 1         | 1         | —      | 7     |

A IV. táblázatunkban ellenőrzött beteganyagunkat a serumbilirubin-értékek alapján csoportosítva mutatjuk be. A táblázatból kivehető, hogy a 33 cseretransfusio nélküli esetből 23-nál a serumbilirubin 20 mg% felett, 13 esetben pedig 26—46 mg% volt, azaz meghaladta azt az értéket, melyet a legtöbb szerző a vércsere indikációja határértékének tart, azonban egyetlen esetben sem találtunk károsítást.

A következőkben ellenőrző vizsgálataink eredményeit részletezzük. Mint a II. táblázatunkból kiderül, 40 betegünk jelentkezett ellenőrző vizsgálatra, közülük 38-nál semmiféle károsodást nem találtunk, 2 eset (III. táblázat, 5. és 18. sz. beteg) neurologiailag, illetőleg értelembelileg károsított. A 2 károsodással életben maradt beteg történetesen véletlenül éppen a cseretransfusió csoportból adódott. A III. táblázat 18. sz. betegét 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> év után ellenőriztük. 2100 g-mal született, psychosomatikus károsodást mutat, amit az EEG-vizsgálat is megerősített. Ugyanezen táblázat 5. sz. betegét 4 év után ellenőriztük. 3200 g-mal született, intelligentia quotiens: 0,6, mozgásai rosszul koordináltak, beszéde hibás. A cseretransfusio a 18-as sz. esetben, a késői felvétel miatt, az 5-ik napon, az 5. sz. esetben a 2-ik és ismételve, az 5-ik napon történt. A cseretransfusiók előtt a serumbilirubin-szint mindkét esetben 26 mg% felett volt. A vércsere előírt mennyiségben Rh csoportazonos vérrel történt. A II. táblázaton feltüntetett cseretransfusio nélküli 33 ellenőrzött betegünk közül egy esetben sem találtunk psychosomatikus károsítást. Ebben a 33 esetben, de a 7 cseretransfusióval kezelt esetben is a serumbilirubin-szintet csak az első 24 órán túl volt alkalmunk megállapítani. A 33 károsítás nélküli betegünk ellenőrzését a következő időpontokban végeztük: 4—3 év között 5 esetben, 3—2 év

között 14 esetben és 2 év alatt ugyancsak 14 esetben. Ez az utóbbi 14 eset a III. sz. táblázaton a 27.—40. sz. alatt van feltüntetve. Mint a táblázatból kiderül, ebben a csoportban 5 esetben találtunk 25 mg% feletti serumbilirubin-szintet.

Megbeszélés:

Az AB0 incompatibilitáson alapuló icterusos betegek feldolgozásával adatokat igyekszünk szolgáltatni a cseretransfusio indikációjához, illetőleg felesleges voltához. A 40 ellenőrzésre került betegünk komoly számnak tekinthető ahhoz, hogy bizonyos következtetéseket levonhassunk. A közlemény lényegét a 33 cseretransfusio nélkül kezelt AB0 incompatibilis betegünk szolgáltatja. Közleményünk bevezetőjében említett irodalmi adatok — bár a cseretransfusio nélküli esetekben nem találtuk psychosomatikus károsítást — azt a következtetést vonják le, hogy 25 mg% serumbilirubin felett indikált a vércsere. Az a tény, hogy 33 cseretransfusióra nem került esetünkben — amelyek közül 23 esetben a serumbilirubin-érték 20 mg% felett volt — nem találtunk gondos utánvizsgálatokban psychosomatikus károsodást, azt a véleményt támasztja alá, hogy AB0 incompatibilis újszülöttkori icterus esetén a cseretransfusio a legtöbb esetben felesleges. Adataink Holt tankönyvének (8) véleményét látszanak igazolni, aki bevezetőben már említett 2 szűk indikációs körre szűkíti be az AB0 vércsoportrendszeren alapuló újszülöttkori icterus cseretransfusiók terapiáját.

Összefoglalás: Szerzők munkájukban adatokat szolgáltatnak az újszülöttkori egyszerű vércsoportrendszeren belüli haemolytikus betegség cseretransfusió indikációjához. 57 ilyen betegük volt, 33 betegüknél — közülük 23 esetben a serumbilirubin-érték 20 mg% felett volt — cseretransfusiót nem alkalmaztak. Az ellenőrző vizsgálat alkalmával ezekben a betegekben nem találtak psychosomatikus károsítást. Adataik szerint AB0 incompatibilis újszülöttkori icterus esetén feleslegesnek látszik a cseretransfusio.

IRODALOM: 1. Nelson F. W.: Textbook of Pediatrics. Saunders Co., Philadelphia—London, 1959. 961—962. old. — 2. Fanconi G.: Lehrbuch d. Pädiatrie. Benno Schwabe Co. Verlag, Basel—Stuttgart, 1961. 240. old. — 3. Petényi G.: Gyermekgyógyászat. Medicina, Bpest, 1961. 231—234. old. — 4. Valló D., Perkedő J., Holló T.: Újszülöttek haemolytikus betegségei. Medicina, Bpest, 1961. 153. old. — 5. Killander A., Müller-Eberhard U., Sjöbin St.: Acta Paed. Scand. 1960. 49. 377—390. — 6. Killander A., Müller-Eberhard U., Sjöbin St., Michaelsson M.: Acta Paed. Scand. 1963. 52. 481—484. — 7. Dyggve H., Munk-Andersen G.: Acta Paed. Scand. 1960. 49. 249—257. — 8. Holt L. E.: Pediatrics. Appleton-Century Crofts, Inc. New-York, 1962. 127. old. — 9. Erlandson M. E.: The Journal of Pediatrics, 1963. 63. 357—360. — 10. Sinios A.: Monatschr. f. Kinderheilkunde, 1959. 107. 121—124. — 11. Surraco G., Giguens W., Gonzales Cogolludo J., Lorenzo y de Ibarreta: Arch. Pediat. Uruguay, 1959. 30/6. 397—413. — Ref. Exc. Med. Paed. S. VII. 1961. Vol. 15. 154. o. 822. cikk.

János Kórház, Rendelőintézet, II. Belosztály és Bőrgyógyászati rendelés

## Fiatal nők acne vulgarisának kezelése kis adag prednisolonnal

Góth Endre dr. és Nebenführer László dr.

Cortisonnal napi 50 mg-nyi, a prednisolonnak napi 10 mg-nyi mennyisége teljesen meggátolja a hypophysisben az ACTH-elválasztást ilyen adag tartós, hónapokon át tartó szedése már a mellékvesekéreg atrophijájának veszélyével jár. A steroidok eddigi indikációs területén a hatásos fenntartó adag legalább 10 mg prednisolon, így chronikus polyarthritisek, kollegenosisok, asthma stb. kezelésére csak olyan adag válik be, mely az ACTH-elválasztást teljesen elnyomja. Egyetlen kórképben hatásos ennél kisebb adag: ovarialis dysfunctio bizonyos eseteiben, *Jefferies* (2) napi  $3 \times 1$  mg cortisonnal jó eredményeket ért el. Ez a mennyiség csak 1/16 része annak az adagnak, mely az ACTH-elválasztást teljesen megállítja. *Jefferies* anovulatio, rendetlen menses, metropathia haemorrhagica, amenorrhoea sok esetében számolt be jó eredményekről. Betegei közt voltak olyanok, akiknek évek óta fennálló teljes amenorrhoea után kis adag steroid hatására a menstruatio szabályosan jelentkezett, egy esetben pedig meddőséget szüntetett meg a kezelés. Az ilyen betegek nagy részében a tünetekről és vizsgálatokból a steroid anyagcsere zavarára lehetett következtetni: 78%-ban enyhe vagy erősebb hypertrichosisuk volt, 54%-ban pedig a napi 17-ketosteroid (ks) ürítés a 13 mg-ot meghaladta. Viszont hypertrichosis és magasabb 17-ks ürítés normális petefészekműködés mellett is előfordul.

Mivel a cortison fokozott szőrnövés ellen is hatásos lehet, feltételezhető a kétféle tünet közös eredete. Ma még nem tudjuk, hogy a steroid-zavar helye a petefészekben vagy a mellékvesekéregben van-e. Ebből a szempontból érdekesek *Csillag* és *Fajtha* (1) vizsgálatai, akik azt találták, hogy a kéreg- és petefészek-steroidok ürítésének aránya gyakran megváltozik, a hypertrichosis és petefészek-zavarokkal járó esetekben, tehát nem az ürített steroidok abszolút mennyisége, hanem arányuk megváltozása is tükrözheti a steroid secretio zavarát. A 17-ketosteroid fractio ürítésében találtak ugyan eltéréseket, de egy-egy frakció oki szerepére nem lehetett következtetni.

A Cushing-syndroma egyik jellemző tünete az acné képződése. Ennek alapján arra gondoltunk, hogy fiatal nők arcán és gyakran mellkasán, nyakán is mutatkozó acné a steroidok képződésének vagy anyagcseréjének zavarára vezethető vissza, mint a hypertrichosis vagy menses-zavar, melyek szintén tünetei a Cushing-syndromának. Ebből kiindulva, megkíséreltük az acné kezelését, kis adag prednisolonnal.

50 fiatal nőt kezeltünk prednisolonnal. A megfigyelést és az ellenőrzést elősegítette az, hogy ál-

talában fiatal nőbetegeket kezeltünk, a legexponáltabb helyen, az arcon volt az elváltozás és az általunk rendszeresen vizsgált s talált syndroma felfedése és már korai kezdeti javulása a beteg megjelenési készségét biztosította.

A nőbetegek kormegoszlása:

17—18 évig: 10 beteg,

20—21 évig: 17 beteg,

25—29 évig: 14 beteg,

31—33 évig: 9 beteg.

Általában lányokat, fiatal asszonyokat kezeltünk, akik még teherben nem voltak, nagyobb méretű hízás az anamnézisben nem szerepelt, gyógyszer nem szedtek, rendszerbetegségben nem szenvedtek. Betegeink acné vulgarissal jelentkeztek, 85%-ban hirsutismust főleg a felső ajak két oldalsó részén találtunk: a gluteus tájon rézsút, seprőalakban, vagy a comb felső részén hálózatos, fonatos, vagy a mell felső domború felén, párhuzamosan a bimbó felé haladva élénk, friss, piros, majd elhalványult, fehér atrophias csíkok voltak fellelhetők. Az esetek 30%-ában menstruációs zavarok jelentkeztek.

Igy az általunk felvett tünetcsoport négy jelensége: acné vulgaris — kezdődő hirsutismus — striák — menstruációs zavarok. A vizsgálatkor kintűnt, hogy a ketosteroid-érték felerészben 3—9 mg között ingadozott, a másik felében 11—16 mg/24 ó között. 18 ketogen ürítés [Norymberski módszerrel (4)] 7—23 mg/24 ó között váltakozott. 18 esetben 17-ketosteroid-fractiókat is vizsgáltunk, de eltérést nem találtunk. [Ezeket a vizsgálatokat *Koref dr.* és *Fehér dr.* volt szíves elvégezni (3).] 50 kezelt beteg közül 24 gyógyult, 14 lényegesen javult, 6-nál a gyógyszer korai elhagyásakor kisebb fellobbanás volt észlelhető, 6 esetben állapotuk változatlan maradt. A gyógyulás minőségi értékmérője az acnés elváltozás javulása. A pustulák leszáradtak, a seborrhoeás jelleg áthangelődött, mély beszűrődések felszívódtak. A javulás feltűnő jelensége a menses-zavar megszűnése volt. Hirsutismus és striák további terjedésére vagy megállására egyelőre adatunk nincs.

A betegek  $3 \times \frac{1}{4}$  tabl. prednisolont szedtek, mely naponta  $3 \times 1,25$  mg-nak felel meg. Egy doboz (20 tabl.) szedése 27 napig tart és az elváltozás súlyossága és kiterjedése szerint a betegek 40—60 tablettát szedtek minden károsodás nélkül. Ellenőrző vizsgálatainkat minden esetben elvégeztük. 14 beteg placebót kapott, ezek közül egynél volt mérsékelt javulás.

**Összefoglalás:** 50 fiatal nő acne vulgaris miatt részesült kis adag (napi 3,8 mg) prednisolon-kezelésben. Ez a kezelési mód igen jó eredménnyel járt, ellentétben az eddigi therapiás módszerekkel. A kezelés teljesen veszélytelen.

**IRODALOM:** 1. Csillag M., Székely L., Fajtha F.: Orv. Hetil. 1960. 101. 985. — 2. Jefferies, M. Mek: J. Clin. Endocr. 1962. 22. 25. — 3. Fehér T., Koref O., Holló I.: Acta Med. Hung. 1962. 18. 235. — 4. Norymberski J. K., Stubbs R. I., West H. F.: Lancet, 1953. 1. 1276.

## KLINIKAI TANULMÁNY

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórháza, Nyíregyháza, Bőrgyógyászati Osztály (főorvos: Szegő László dr.)

### Arzénkárosodások a mezőgazdaságban. A késői arzénhatás vizsgálata alma-permetezőkön\*

Szegő László dr.

#### 1. Az arzén károsító hatásai.

A szervezetbe került As egy része felhalmozódik a csontokban, a májban, a lépben és mindennek előtt a szaruképletekben: bőrben, hajban, köröm- ben. Egészséges egyének hajának és körmének maximális As-tartalma az újabb adatok szerint 65  $\gamma$ /100 g lehet. Vér- és vizeletben egészségeseknél 25—100  $\gamma$ /liter a megengedhető érték, 200  $\gamma$ /liter már mérgezésre hívja fel a figyelmet (22). Az arzén elsősorban a veséken, de a mirigyeken és gyomor- béltraktuson keresztül is ürül.

Az arzén által okozott *karakterisztikus bőr- elváltozások* a következők: ekzema, erythema, herpes zoster, pustulák, rhagadok, pyodermák, hámló jelenségek, melyek egészen psoriasis-szerű képig fokozódhatnak, keratosis, melanosis, hyperhidrosis, a haj és köröm kihullása, deformálódása. A keratosisok rendszerint szimmetrikus vastag, pizkoszürke felrakódások, főleg a tenyerek- és talpakon, esetleg apró szemölcsök alakjában is észlelhetők. A bőr elváltozásai elsősorban a fedetlen területeken, valamint a súrlódásnak, dörzsölésnek kitett felszíneken (hónalj, övrész, genitális tájék, ujjak közti terület, lábszár) jelentkeznek. Az izzadás már magasabb fokú szennyezettséget mutat, nyáron tehát halmozódás tapasztalható. A körmökön apró gennyedések, paronychiák keletkezhetnek. Szemeken viszketés, gyulladás, égés, kipirulás, árpa képződés, esetleg fénykerülés is észlelhető. Száj-, orr-, garatban fehéres eroziók, fekélyek láthatók. Az *általános állapot* jellemzői: neuritis, gyomor-bélzavarok, diarrhoeae rizslé-szerű székürítéssel, torokszárazság, rekedtség. Súlyos kimenet során a vérvék anaemia perniciososa-szerű, ilyenkor a mirigyek szervek (főleg a máj) elzsírosodása, atrophia, icterus, glycosuria észlelhető. Alkohol-abusus igen gyakran szerepel az anamnesisben, ami az As-mérgezéshez

hasonlóan szintén májcirrhosishoz vezethet, tehát a talált májcirrhosis nem mindig az általános As-hatás következménye (10). A szívet rendszerint nem támadja meg, azonban a megfigyelt endangiitis obliterans-ok cirkulációs zavarokat okozhatnak, aminek, főleg az alsó végtagon, gangraena lehet a következménye. Észleltek periarteritis nodosát is.

Arzén-rákok leggyakrabban arzén-kezelés következtében keletkezhetnek. Hazai viszonylatban Szodoray (20) közöl két esetet. Carcinogenesis szempontjából eltérőek a vélemények. Büngeler (3) vizsgálatai szerint az As krónikus effektusainak hatásaképpen sejttanyagcsereváltozások, valamint légzéscsökkenés észlelhetők, melyek tumorsejtekre jellemzőek. Somogyi (18) feltételezi, hogy az arzén hosszasan tartó protoplasma-irritáló hatása hámburjánzáshoz vezet. Az irodalmi adatok (16, 24 stb.) azt bizonyítják, hogy csupán a 3 vegyértékű As-t tartalmazó készítmények szerepelnek rákos elfajulás okozójaként. A bőrön, főleg a tenyéren és talpon, ilyenkor kifejezett szárazság és körülírt elszarusodási zavarok mutatkozhatnak, melyek már rákelőző elváltozásoknak minősítendőek (24). Leitsch és Kennaway (11) gyenge arzén-trioxyd (0,12%-os) oldat ecsetelésével patkány szőrtelenített bőrén szemölcsöt és 162 napi ecsetelés után tipusos epitheliomát tudott előidézni. Cholewa (8) egy évig tartó arzénes takarmány-etesés után két egéren tüdőtumort ír le.

#### 2. A foglalkozási As-rákokról meglevő ismeretünk.

Kóroki szempontból vizsgálva, a foglalkozási eredetű carcinomának ott kell keletkeznie, ahol a munka idején a krónikus mechanikus, ill. vegyi izgalom hatott. Minden olyan tumor kritika alá veendő, mely nem körülírt krónikus károsodásra vezethető vissza (4). Az is fontos kritérium, hogy a károsítónak tartott foglalkozásban gyakoribb le-

\* Szodoray Lajos prof. úr 60. születésnapja alkalmából felajánlott dolgozat.

gyen a rákos megbetegedés, mint az ott élő össznépeségé (23).

A foglalkozási rákok keletkezésében emellett még külső és belső faktorok is szerepet játszanak. A carcinogenezis külső faktorai: trauma, meglehetős, sugárátalmak stb. Belső faktorok: hajlam, kor, táplálkozás stb. *Touraine* (23) megállapítása szerint az As-okozta rákoknak csak 27,7%-a foglalkozási jellegű, a többi (irodalmi adatok szerint mintegy 150) gyógyszeres kezelések következménye. Az első biztos adat foglalkozási arzén-rákra vonatkozólag *Richerand*-tól (15) származik, aki As-nel dolgozó munkásokon scrotum-rákot írt le 1815-ben. Főként bányászokon, kohómunkásokon észlelték, majd később a vegyipari, valamint a vegyi anyagokkal foglalkozó dolgozók megbetegedését mutatták ki. Hazánkban *Frank Gy.* (6) ismerteti az első ipari As-rákot vegyipari dolgozón, aki nátriumarzenátos növényi permetezőszer előállításában vett részt. Esetében azonban kátrányos gyógyszerkészítmények előállítása is szerepel az anamnesisben, sőt a beteg bőrkiütései miatt még arzén-kezelésben is részesült.

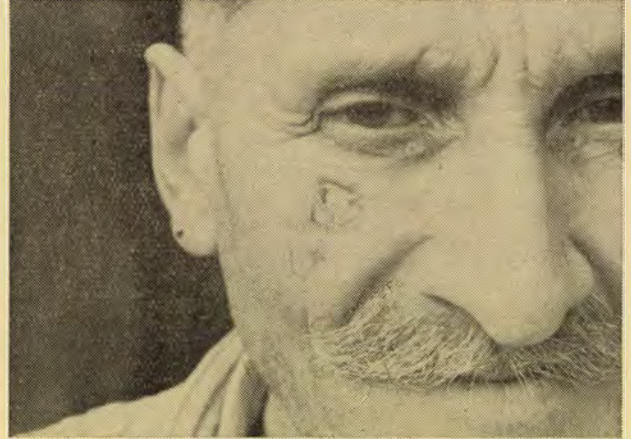
### 3. Mezőgazdasági munkások arzén-rákja.

A mezőgazdaságban az As-tartalmú készítmények használata igen széles körű: főzélék-, gyümölcs-, szőlő-, burgonya- és gyapottermesztésben, erdőgazdaságban kerül felhasználásra. A különböző készítmények As-tartalma 7—40% között váltakozik. *Koelsch* (10) szerint Németországban a vincellérek veszélyeztetettsége As-tartalmú növényvédőszerrel praktikusán ma már nem jön számításba, mert 1942-ben e preparátumok használatát eltiltották. Az utolsó 5 év folyamán hazánkban is csökkent az As-tartalmú növényvédőszer használata, mert az újabb, hatásosabb szerek szűkítik az As-felhasználás területét. Mezőgazdasági vonatkozásban még sokkal kevesebb As-rákkal foglalkozó közlemény jelent meg, mint az iparban. Legelőször *Tamponi* (21) ír le 1935-ben As-tartalmú inszekticidtól földművesen scrotum-rákot. *Currie* (5) 1947-ben közli, hogy 18 év alatt Angliában 3 olyan mezőgazdasági beteget észlelt, akiknek bőrrákja As-tartalmú inszekticidre volt visszavezethető. *Frank S.* (7) 1950-ben észlelt földműves scrotumán arzén-rákot.

a) *A vincellérek rákja.* Vincellérek vizsgálgva, először *Pein* (13), majd *Hanser* és *Simon* (9) állapítja meg, hogy az észlelt arzén-melanosis átmehet bőrrákba. A látencia-idő 10—25 év között volt. *Koelsch* 80 arzénkárosodott közül 16 esetben talált malignus tumort, ebből bőrön 6, tüdön 8 eset volt kimutatható, ezenkívül 4 kombinált esetet is észlelt. Szerinte As tekintetében kombinált bázis áll fenn vincellérek esetében, mert nagy alkoholfogyasztás is kapcsolódik a helyi bőrkárosodásokhoz, de emellett a borral is sok arzén (2—5—10 mg/liter!) jut a gyomor-béltraktusba. Ennek bizonyítéka az esetei között szereplő 36 májcirrhosis, akik közül 2-nél májrákot is talált. *Braun* (2) a vincellérek végtagjain talált verrucára emlékező

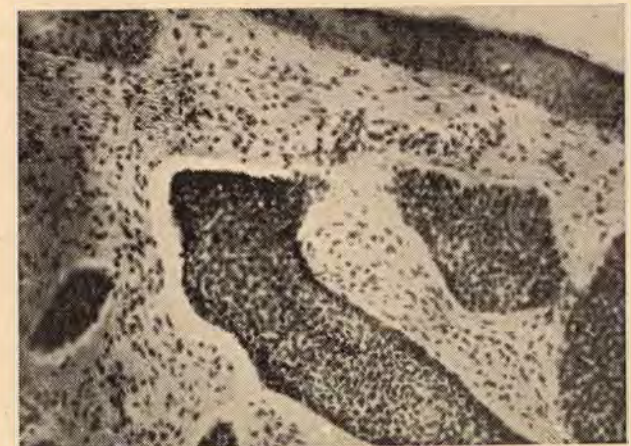
tető hyperkeratosisos papillomákat praecancerosus jelenségeknek tartja.

Osztályunkon két szőlőmunkás állott kezelés alatt bőrrákkal 1962-ben: 1. P. S. 61 évs tsz-tag. Kb. 20 éve saját szőlőjét arzénrel permetezte, 1959-ig, a tsz-be való belépéséig. 6 éve jobb szeme alatt az arcon



1. ábra. *Carcinoma basocellulare* vincellér arcon

szürkéssárga, száraz felrakódással borított, kb. 10 felirésnyi beszűrődés keletkezett (1. sz. kép). Szövetileg: az epiderma metszet egyik felén elvékonyodott, capillaris rétege elsimult. Az irha felső részében, részben a hámmal összefüggésben, de attól függetlenül is, daganatsejtfészkek helyezkednek el. A hyperchrom festődésű ovális magvakkal bíró sejtek a sejtfészkek szélein pallisadeszerű elrendeződést vesznek fel. Az irha erei tágultak, a tumorszövet körül tömött, lympho- és histoid-sejtes beszűrődés látható (*Vezekényi*). A tumorszövet helyenként az irha alsó határáig is infiltrálja a bőrt. A metszetekből úgy látszik, hogy az epiderma több helyéről indul ki. *Szodoray* közlése alapján feltehető, hogy As-tartalmú permetezőszer is szerepelhet a kórkép keletkezésében [*Gerlei* (2. sz. kép)]. Dg.:



2. ábra. Az ún. „vincellér-rák” (1. ábra) szövettani képe: daganatsejtfészkek, pallisadeszerű elhelyezkedésű sejtekkel

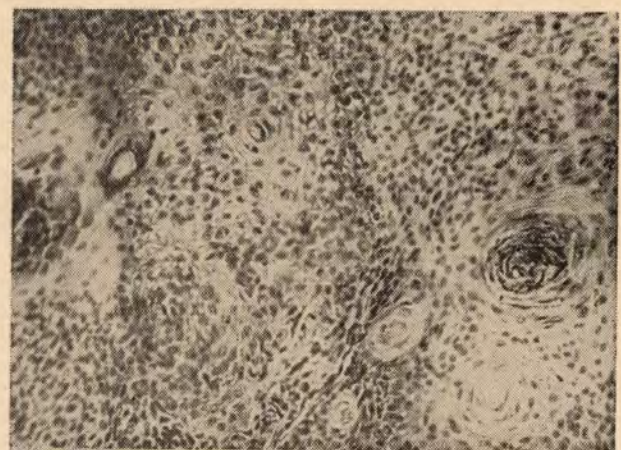
*Cc. basocell. solidum, partim in situ, partim in stadio invasionis.*

2. K. Gy. 69 éves nyd. vincellér. Vizsgálata előtt kb. egy hónappal jobb alsó szemhéján búzaszemnyi cornu cutaneum keletkezett (3. sz. kép). Mintegy 40 éve permetez As-nel, utoljára 1959-ben. Szövettani lelete: A kimetszett tumorrészletet parakeratotikus rész-

letekből, kevés savóból és sejttörmelékből álló pörk borítja. A tumorszövet egymással összefolyó, csak kevés közti kötőszövet által elválasztott és széleken hámból kiinduló sejtfészkekből áll, több helyen a centrumban koncentrikusan elhelyezett, parakeratotikus szarulemezekből álló szarugyönggyel, ill. egyes sejtek individuális elszarusodásával. A sejtek magja hólyag-



3. ábra. Cornu cutaneum vincellér jobb alsó szemhéján



4. ábra. Előbbi szövettana: a cornu cutaneum cc. spinocellulare alapján helyezkedik el

szerű, jól látható több nucleolussal, változó nagyság- és festődési tulajdonságokkal [Vezekényi (4. sz. kép)]. Dg.: Cc. spinocellulare.

Mindkét betegünket rtg-therapiában részesítettük és jelenleg tünetmentesek. Betegeink elváltozásából a Debreceni Bőrklínikán Vezekényi tanársegédnő volt szíves As-meghatározást és szöveti vizsgálatot végezni. Az anyagot Castel-féle (10%-os formalin + 2,5%-os rézszulfát) oldatban küldtem be feldolgozás végett. Bár As-t egyik esetben sem sikerült kimutatnunk, véleményem szerint az arzén-behatás szerepe az ismertett elváltozások keletkezésében feltételezhető. Első esetünkben Gerlei az arzénés anamnesis ismerete nélkül is arzenhatást tételezett fel a szövettani kép alapján.

b) Almatermelők arzén-rákja. Tekintettel arra, hogy megyénkben az almatermelés igen kiterjedt,

almapermetezéssel foglalkozó mezőgazdasági dolgozókat vizsgáltam át esetleges késői As-károsodások felderítése céljából. Már Rusch és mtsai (17) is megállapították, hogy az arzénes gyümölcspermetezéssel foglalkozó szakirodalom nagyon szegény. Wile (25), aki 12 000 gyümölcskertészt vizsgált át, igen kevés hyperkeratosist talált és carcinomát is alig észlelt közöttük. Strauss (19) 43 éves férfibetege esetét közli, akinél a tenyerek és a talpak hyperkeratosisa mellett multiplex, multicentrális felszínes basaliomát talált, melyet arra vezetett vissza, hogy betege egyenesen gyümölcsfáról frissen szedett, mosatlan, arzénal permetezett almát evett rendszeresen. Hazánkban Szodoray (20) észlelt 64 éves férfin, aki évtizedeken át almakertjében As-tartalmú permetezőszert használt — s emellett nagy borfogyasztó volt — arzén-keratosist és multiplex bőr-basaliomát.

#### 4. Saját vizsgálatok:

A mezőgazdasági dolgozók egészségügyi szűrése meghatározott cél érdekében igen nehéz feladat. Moskovits megyei főorvos javaslatára a szűrővizsgálatokra való kiszállásaimat a megyei KÖJÁL-lal karöltve, annak támogatásával végeztem.

Miután tudni kívántam, hogy milyen bőrgyógyászati megbetegedések találhatók általában munkám megkezdése időpontjában (1962. március) a mezőgazdasági dolgozókon, tájékozódás céljából teljes bőrgyógyászati szűrővizsgálatot végeztem egy mezőgazdasági gépésített üzem (Nyírbátori Gépalomás), valamint egy állami gazdaság (Hodászi ÁG) dolgozóin. Mind a gépalomás, mind az állami gazdaság dolgozóit gumicsizmát viseltek. Az állami gazdaság állattenyésztés, gyümölcsstermelés, kertészettel foglalkozik. Növényvédő brigádjuk 6 tagból állt.

A gépalomáson átvizsgált 99 dolgozó közül 78-on (78,7%) találtam interdigitális lábmykosisst. Pyogen kórkép (furunkulus, folliculitis stb.) 10-en volt. A 6 akne-esetből 4 volt 25 éves kor alatt, kettő pedig felette. Dermatitisst két dolgozón találtam. Bőrgyógyászatiilag negatív 14 volt. A betegek közül 11 volt olyan, akinél két kórformát találtam.

A Hodászi ÁG 139 dolgozója közül 78 (56,2%) szenvedett lábmykosisban;  $\frac{1}{10}$ -arányban legtöbbször a kocsi-sok, állatgondozók, műhelyek beosztottjai és a kertészek közül kerültek ki (71—80%), míg a gyümölcsstermelők lábmykosisos aránylag alacsonyabb volt (46,6%). Bőrgyógyászatiilag a legtöbb tünetmentes szintén a gyümölcsstermelők közül került ki. *Kórosnak mondható hyperkeratosist sem a Nyírbátori Gépalomáson, sem a Hodászi Gazdaságban nem észleltem.*

E vizsgálatok 1962 márciusában, a mezőgazdasági munkálatok megkezdésekor folytak, ami érthetővé teszi az aránylag kevés pyogen kórképet. Az viszont jól szemléltethető, hogy a nagyüzemi gazdálkodás, a gumicsizma viselése a városi lakosság szintjére emeli a lábmykosisok számát. Természetesen utasítottuk a dolgozókat antimykotikus hintőpor használatára és gyakori tisztálkodásra, kapcaváltásra.

Úgy a pyogenitással, mint a lábmykosisossal kapott eredményeink megégyeznek a „Pécsi Egyetem Komplex Brigádja” (14) által a Selye-i járás agrár dolgozóin talált tavaszi adatokkal.

Az almapermetezőzők szűrése, mint már említettem, nehéz feladat elé állított, mely a következőkből adódott:

I. táblázat

## Almapermetezők szűrése

(18 gazdaság, melyek együtt kb. 3000 hold almás területet képviselnek)

| Sorszám  | Gazdaság                   | Utolsó As-perm. ideje | Permetezők száma | Negatív | As-gyanús szemölcs |
|----------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------|--------------------|
| 1.       | Hodászi Áll. Gazd.         | 1956                  | 6                | 6       | —                  |
| 2.       | Csengeri Áll. Gazd.        | 1954                  | 10               | 10      | —                  |
| 3.       | Darno Tsz                  | Jelenleg is           | 8                | 6       | 2                  |
| 4.       | Nábrád Tsz                 | 1957                  | 13               | 9       | 4                  |
| 5.       | Érsemjén Tsz               | 1959                  | 6                | 6       | —                  |
| 6.       | Fehérgyarmat Áll. Gazd.    | 1956                  | 15               | 15      | —                  |
| 7.       | Kölcse Tsz                 | 1958                  | 13               | 12      | 1                  |
| 8.       | Nyírtass Áll. Gazd.        | 1959                  | 10               | 10      | —                  |
| 9.       | Újfehértó Kísérleti Gazd.  | 1960                  | 6                | 6       | —                  |
| 10.      | Nyírbogdány Rákóczi Tsz    | 1959                  | 10               | —       | —                  |
| 11.      | Nyírbogdány Petőfi Tsz     | 1959                  | 4                | 4       | —                  |
| 12.      | Kisléta Tsz                | 1959                  | 21               | 20      | 1                  |
| 13.      | Máriapócs Tsz              | Jelenleg is           | 9                | 7       | 2                  |
| 14.      | Tiszalök Áll. Gazd.        | 1958                  | 3                | 3       | —                  |
| 15.      | Tiszadada Áll. Gazd.       | Jelenleg is           | 11               | 10      | 1                  |
| 16.      | Kismicske Áll. Gazd.       | Jelenleg is           | 17               | 15      | 2                  |
| 17.      | Vaja Tsz                   | 1961                  | 9                | 8       | 1                  |
| 18.      | Kállósemjén Néöv. Vdó Áll. | 1960                  | 62               | 55      | 7                  |
| Összesen |                            |                       | 223              | 202     | 21                 |
| %        |                            |                       | 100,0            | 90,2    | 9,8                |

1. Egy-egy munkahelyen csak néhány dolgozó volt vizsgálható az As-permetezés késői károsodása szempontjából, mert a gépi permetezés miatt 1—1 gazdaságban csak kis létszámú brigád foglalkozik permetezéssel. Az egyéb munkát végzők általában fiatalok voltak, akik vegyi növényvédelemmel soha nem foglalkoztak.

2. Természetesen a KÖJÁL-nak, melynek kiszállásaihoz csatlakoztam, megvolt a saját programja, melyhez nekem is alkalmazkodnom kellett.

2. táblázat

## Alma-permetezők As-károsodásra gyanús szemölcsai a bal, ill. jobb kézen

| Kor               | Az arzénpermetezések kezdete |      |         |      |          |      |              |      |          |      | Együtt |
|-------------------|------------------------------|------|---------|------|----------|------|--------------|------|----------|------|--------|
|                   | 5 év alatt                   |      | 5—10 év |      | 11—15 év |      | 16 év felett |      | Összesen |      |        |
|                   | bal                          | jobb | bal     | jobb | bal      | jobb | bal          | jobb | bal      | jobb |        |
| 30 év alatt ..... | —                            | —    | 3       | 1    | —        | —    | —            | —    | 3        | 1    | 4      |
| 31—40.....        | —                            | 1    | 3       | 1    | 3        | 1    | 1            | 1    | 7        | 4    | 11     |
| 41—50.....        | —                            | —    | 2       | —    | 1        | —    | 1            | —    | 4        | —    | 4      |
| 51—60.....        | —                            | —    | —       | —    | 1        | —    | 1            | —    | 2        | —    | 2      |
| Összesen .....    | —                            | 1    | 8       | 2    | 5        | 1    | 3            | 1    | 16       | 5    | 21     |
| %.....            | —                            | 4,7  | 38,1    | 9,5  | 23,8     | 4,7  | 14,3         | 4,7  | 76,2     | 23,8 | 100,0  |

3. A mezőgazdasági dolgozók általában nagy területen, szétszórtan dolgoznak, vizsgálatra nehezen gyűjthetők össze.

4. Végül, de nem utolsósorban, akadályként hatott az állandó orvoshiány osztályomon, mely miatt több-

ször előfordult, hogy a szűrési lehetőséget nem tudtam kihasználni.

Úgy hiszem, hogy az elmondottak figyelembevételével nagy teljesítmény az együttesen kb. 3000 hold almást jelentő 18 gazdaság permetezőinek szűrése (I. táblázat). A 18 gazdaságban összesen 223 permetező volt. Bár az átvizgált létszám számszerűen nem nagy, észleléseim mégis alkalmasak arra, hogy néhány következtetést levonhassunk és hogy ezen még feltáratlan területen utat nyissunk további vizsgálatok számára.

A vizsgálatok egyik érdekes eredménye az, hogy egyetlen olyan permetezőt nem találtam, akinek palmo-plantaris hyperkeratosisa, vagy melanosisa lett volna. Malignus tumort egyetlen esetben sem láttam. Ugyanekkor 21 permetezőn (9,8%) találtam 1—3 gombostüfejni—kölesnyi—lencsenyi hyperkeratotikus, pizkosszürkétől barnáig változó színű szemölcsöt, melyek létrejöttében az arzén szerepe feltételezhető. Összehasonlításképpen rámutatok a Hodászi ÁG 139 mezőgazdasági dolgozójának szűrővizsgálatára, akik közül egyetlen személyen sem észleltem a vizsgálatok során verrucát. Ezzel szemben a Kállósemjéni Növényvédő Állomás 61 permetezőjéből 7-en találtam papillomát!

Ezen permetezők zöme (II. táblázat) 7—8 évnél régebben foglalkozik permetezéssel. A 21 permetezőtől 16 esetben (76,2%) a bal kéz hátán voltak található az elváltozások, csak 5 esetben (23,8%) a jobb kézen. Ez egybevág Hanser és Simon (9) észlelésével, akiknek mind a 4 arzénrák-esete a bal kéz hátán helyezkedett el. E leletek azt mutatják, hogy régebben, az egyéni kézi permetező berendezések használatakor a visszahulló permetezőszer nagyobb mennyisége juthatott a bal kéz háti felületére, mint a jobbéra.

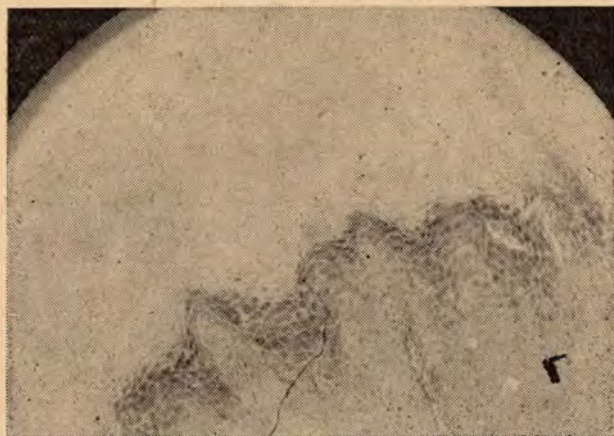
A permetezőkön talált szemölcsöket a vizsgálatok alkalmával a helyszínen excindáltam és a Debreceni Bőrklínikára küldtem be As-kimutatás és szövettani vizsgálat céljából. Néhány eset ismeretése:

1. M. G. 47 éves, 8 éve permetező. As-nel utoljára 1960-ban dolgozott. Bal kéz hátán 3, egyenként kölesnyi szürkésárga szemölcs van kb. egy éve. Szövettani lelet (Vezekényi): Vaskos hyper- és parakeratotikus réteggel fedett epiderma akantozis és hyperglandulo-



sist mutat. A stratum spinosum és granulosum sejtjei egyik területen vacuolisáltak. Szarurétegben arzén lerakódás nincs (5. sz. kép).

2. B. I. 27 éves, 8 éve permetez. Bal kézhatán 3 éve kölesnyi szemölcs. Utolsó As-permetezés 1960-ban. Szövetileg: akantotikus, hypergranulotikus hámléceket vastkos hyperkeratotikus felrakódás fed, a str. spinosumban mérsékelt intracellularis oedema. Arzén: negatív.



5. ábra. Permetező szemölcsének szöveti képe: hyper- és parakeratotikus felrakódás, az epidermában akantosis és hypergranulosis

3. B. A. 29 éves, 9 éve permetező. 3 éve bal kézhatán kölesnyi verruca. Szöveti lelet: hyperkeratotikus szaruréteggel fedett epiderma hypergranulosist és akantosisist mutat. Arzén-kimutatás: negatív.

Érdekes, hogy a 21 permetező közül egynél sem sikerült a szemölcsből As-t kimutatnunk, holott arzénrel régebben mindegyikük foglalkozott. Leleteink összevágának Rusch és mtsai (17), valamint Wile (25) észleléseivel, akik szerint gyümölcspermetezőkön praktikusán arzén-rák nem található. Koelsch megállapítása alapján a nagy, gyakran arzénrel szennyezett borfogyasztás miatt a vincellérek rákjában a kórok kombinált alimentáris bázissal, amit Basex és mtsai (1), Liebegott (12) stb. észlelései is alátámasztani látszanak. Szodoray (20) ugyancsak megállapítja, hogy az a körülmény, hogy az arzén-tartalmú permetezőszerek kiterjedt alkalmazása ellenére viszonylag csekély számban kerülnek észlelésre tumoros esetek, arra mutat, hogy az arzén kontaktus mellett belső szervezeti tényezők is szerepet játszanak a folyamat kiváltásában. Végleges értékeléshez, mint már említettem, anyagom csekély: eldöntéséhez természetesen csak nagy anyag (permetező és kontroll személyek) vizsgálata alapján juthatunk közelebb.

Az adatok ismeretében az arzénrel permetező gyümölcs-, burgonya- stb. termelőknél az arzén behatásnak az a szerepe, hogy a szemölcsös burjánzáson keresztül előfeltételt teremt a rák keletkezéséhez; ez utóbbi azonban csak egyéb tényezők (mértéktelen szeszfogyasztás, arzénos gyógyszerelés stb.) bázisán jöhet létre. Ebben az értelemben elfogadhatónak látszik Braun (2), valamint Venkei és Sugár (24) véleménye, akik szerint a permetező végtagjain található papillomák praecancerosus

jelenségeknek tekintendők. Ha tehát arzénrel foglalkozó dolgozón malignitást találunk, a beteg kikerdezése mellett szervezetének alapos átvizsgálása szükséges, hogy megtalálhassuk azon elváltozásokat, melyekre a malignitás épülhetett. Hogy malignitást As-nel permetező almatermelőkön nem találhatam, az elmondottak alapján azzal volna magyarázható, hogy hiányzik náluk — szemben a vincellérekkel — a mértéktelen (esetleg arzénos) szeszfogyasztás, mint alimentáris tényező.

Hogy arzénrel permetezőök szemölcsseiből egy-nél sem sikerült szövételleg As-t kimutatnunk, oka talán az lehet, hogy a bőrfelületen keresztül nehezebben és jóval kevesebb arzén juthat a szervezetbe, mintha alimentárisan kerül be. Utóbbi esetben ugyanis a véráram útján eljuthat a locus minoris resistentiae-t jelentő bőrfelülethez, pl. a fizikai munkánál erősen igénybe vett tenyerek bőréhez. Ezt további vizsgálatok lesznek hivatva eldönteni. Az a tény, hogy az átvizsgáltak majdnem 10%-a kapott olyan szemölcsöket, melyeknek arzénrel való összefüggése gyanítható, arra mutat, hogy érdemes lenne Szabolcs-Szatmár megye egész almatermő területének permetezőit rendszeres felmérés alapján szűrővizsgálatnak alávetni. Ezt egy e célra szervezett brigád végezhetné, melynek azonban megyei, községi, mezőgazdasági és egészségügyi szervek vonalán egyaránt minden támogatást meg kellene kapnia, hogy a vizsgálatok általam tapasztalt nehézségeit le tudja győzni.

A Debreceni Bőrklínikán Szodoray professzor úrnak és Vezekényi tanársegédnek, valamint mindazoknak, akik munkámban támogattak, ezúton fejezem ki hálás köszönetemet szíves közreműködésükért.

**Összefoglalás:** Az arzén használata a mezőgazdaságban (gyümölcs- és szőlőpermetezés, erdőgazdaság, főzelék- és gyapottermesztés stb.) igen széleskörű. Az agrár dolgozók bőrrákjának carcinogen tényezője lehet az As-tartalmú permetezőszerek huzamosabb használata, azonban ebben még külső (trauma, meleg- és sugárhatás stb.) és belső faktorok (hajlam, kor, táplálkozás) is szerepet játszanak. 18 gazdaság kb. 3000 hold almásának 223 permetezőjét vizsgálta át a szerző esetleges késői As-károsodások felderítése céljából. Kontrollképpen szűrővizsgálatot végzett egy állami gazdaság 139 és egy mezőgazdasági gépesített üzem (gépállomás) 99 permetezővel nem foglalkozó dolgozóján. 223 permetezőből egyetlen esetben sem észlelt kóros tenyéri-talpi hyperkeratosist, melanosist, ill. malignitást. 21-en (9,8%) talált 1—3 gombostüfejni-lencsényi hyperkeratotikus szemölcsöt, jórészt 7—8 évnél régebben permetezőkön. A permetezőök végtagjain található papillomák praecancerosus jelenségeknek tekinthetők, bár a histokémiai módszerrel egyetlen esetben sem sikerült As-t kimutatnia.

**IRODALOM:** 1. Basex A., A. Dupré et B. Christol-Jalbi: Bull. Soc. franç. Dermat. 1961. 68. 440. — 2. Braun W.: Dermat. Wschr. 1958. 137. 468.; Előadás a Prágai I. Fogl. Bőrkárosodások Symposiumján (1960. X. 12.). — 3. Büngeler W.: Münch. med. Wschr. 1958. 1117.

— 4. *Carrié C.*: Praktische Leitfaden der beruflichen Hautkrankheiten. Thieme, Stuttgart, 1951. — 5. *Currié A. N.*: Brit. Med. Bull. 1947. 4. 5—6. — 6. *Frank Gy.*: Bórgy. Ven. Szle, 1948. 24. 139. — 7. *Frank S.*: Acta Dermato-Venerologica, 1950. 30. 163. — 8. *Cholewa*: cit.: *Koesch*. — 9. *Hanser und Simon*: Z. Krebsforsch. 1941. 51. 305. — 10. *Koelsch F.*: Zbl. Arbeitsmed. u. Arbeitsschutz, 1958. 8. 129. u. 161.; Hb. der Berufskrankheiten. 2. Aufl. Fischer, Jena, 1959. — 11. *Leitsch and Kennaway*: cit.: *Koelsch*. — 12. *Liebegott G.*: Zbl. Arbeitsmed. 1952. 2. 15. — 13. *Pein*: Dtsch. med. Wschr. 1938. 565. — 14. *Pécsi Orvostudományi Egyetem Komplex Brigádja*: Népeü. 1961. 42. 322 és Orv. Hetil. 1963.

104. 868. — 15. *Richerand*: cit.: *Koelsch*. — 16. *Rosset M.*: Canad. Med. Assoc. 1958. 78. 416. Ref.: Zbl. Hautkr. 1958—59. 102. 127. — 17. *Rusch, Apperly and Gary*: cit.: *Hueper W.*: Environmental Cancer, Washington, 1949. — 18. *Somogyi Zs.*: A bőr foglalkozási betegségei. Medicina, Budapest, 1958. — 19. *Strauss J. S.*: A.M.A. Arch. Derm. 1960. 81. 154. — 20. *Szodoray L.*: Bórgy. Ven. Szle, 1962. 38. 84., u. o. 1962. 38. 214. — 21. *Tamponi*: cit.: *Koelsch*. — 22. *Timár M.*: Foglalkozási betegségek. 112. old. Medicina, Budapest, 1960. — 23. *Touraine A.*: Berufsdermatosen, 1957. 5. 49. — 24. *Venkei T. és Sugár J.*: Dermat. Venerol. Haladása, 1961. 8. 131. — 25. *Wile*: cit.: *Koelsch*.

# DEPERSOLON

*orr- és fülcseppek*

## ANTIPHLOGISTICUM

**ÖSSZETÉTEL:** Az oldat 0,5% 21-Desoxy-21-N-(N'-methylpiperazinyl)-prednisolon. hydrochlor.-ot, 1% ephedrin. hydrochlor.-ot és 0,5% diaethylaminoaceto-2, 6-xylidid. hydrochlor.-ot (Lidocain) tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Fülbetegség műtéti utókezelése, allergiás, mucopurulens, mesotympanalis folyamatok, idült gennyes középfülgyulladás acut exacerbatiója. Rhinitis vasomotorica, rhinitis allergica, az orrnyálkahártya heveny és idült gyulladása, oedemája, heveny orrmelléküreggyulladás.

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Naponta több ízben 4—5 cseppet a fülkagylóba, ill. az orrnyílásba csepegtetni. A KÉSZÍTMÉNY CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI CÉLRA NEM ALKALMAZHATÓ.

**MEGJEGYZÉS:** Kizárólag csak külsőleg alkalmazható!

SZTK terhére szakrendelések szabadon, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg gyógyintézet) javaslata alapján rendelhetik).

**CSOMAGOLÁS:** 5 ml üveg 21,80 Ft

**FORGALOMBA HOZZA:** KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Lajos László dr.)

## Hyperplasia glandularis cystica endometrii klinikai jelentősége

Illei György dr. és Bognár János dr.

Nőgyógyászati irodalomban számos közlemény foglalkozik a hyperplasia glandularis cystica endometrii (továbbiakban: h. g. c. e.) morfológiai megjelenésével (12, 32, 33 stb.), előfordulásának gyakoriságával (12, 39, 11, 24, 30 stb.), az életkorral való összefüggésével (30, 13, 3, 28 stb.), valamint okai- val és terapiájával (6, 7 stb.). A kérdést tárgyaló irodalmi adatok száma oly nagy, hogy e közlemény keretei között teljes felsorolásukra nem vállalkozhatunk. A kórkép első leírója Schröder volt, aki iskolájával együtt évtizedeken keresztül újabb és újabb adatokkal egészítette ki idevágó ismeretein- ket. A közelmúltban beszámoltunk (18, 19) az idős- kori hyperoestrogenismusok endokrinológiai vonat- kozásairól, továbbá velük kapcsolatban a petefés- zek strukturális elváltozásairól. Ezek után indok- lottnak láttuk a kórkép gyakorlati jelentőségének megítélése céljából, hogy statisztikailag dolgozzuk fel klinikánk 10 éves h. g. c. e.-s anyagát.

Klinikánkon az 1951. I. 1-től 1960. XII. 31-ig eltelt tíz esztendőben összesen 9637 méhkaparás történt cik- lust tartó, vagy nem tartó rendellenes nőgyógyászati vérzés miatt. Az elvégzett méhkaparások (9637) közül 6,06%-ban (584) h. g. c. e. volt a szövettani kórisme. (Megjegyezzük, hogy anyagunkban az oestrogen ter- melő daganatokkal kapcsolatos h. g. c. e.-k nem szere- pelnek, úgyszintén nem vettük be összeállításunkba a cysticus jelenségek nélküli hyperplasiákat sem.) Ha ugyanazon betegnél többször történt méhkaparás és a kórisme h. g. c. e. volt, ez esetben a beteget anyagunk-

### Eredmények:

A vérzési anomáliák megoszlását az 1. táblázat tünteti fel. Ebből többek között kiderül, hogy leg- gyakoribb vérzési rendellenesség a metrorrhagia volt, majd utána következnek az amenorrhoeás periódus után fellépő metrorrhagiák, majd a poly-, raro- és 2—9 hónap óta tartó amenorrhoeák. Ame- norrhoeás panaszokkal jelentkezőket az I.-es cso- portban nagyobb arányszámban találjuk, mint a másodikban, ami a betegek fiatalabb korával mag- yarázható, a vérzési hiány ugyanis előbb viszi őket orvoshoz. Schubert (35) 498 h. g. c. e. eset elemzése során az előfordulást illetően téli csúcsot talált, amit a napsugárzás hiányával magyaráz. 584 esetet magábanfoglaló anyagunkban az egyes évszakok között a kórkép azonos gyakorisággal fordult elő.

Összeállításunkban figyelemmel kísértük a pri- maer sterilitás előfordulását, portio erosiót és az obesitást (75 kg-on felüli súly). A primaer sterilitás csoportjába csak azokat a betegeket soroltuk, akik a terhesség ellen nem védekeztek és a genitáliák részéről anatómiai elváltozást nem találtunk. Ered- ményeinket a 2. táblázatban tüntetjük fel.

Israel (22) gyűjtőstatisztikájában adatai szerint a sterilitások gyakorisága általában 14%, függetlenül annak kórszármazására. Átlagban tehát minden hete- dik házasság steril. Szerinte a meddőség okai között 30%-ban szerepelnek endokrin kórképek és 8%-ban

I. táblázat  
Betegek megoszlása a vérzési rendellenességek típusai szerint

| Csoport | Esetek száma | Metrorrhagia |      | Raromenorrhoea |     | Polymenorrhoea |     | Amenorrhoea |     | Metrorrhagia amenorrhoea után |       |
|---------|--------------|--------------|------|----------------|-----|----------------|-----|-------------|-----|-------------------------------|-------|
|         |              | szám         | %    | szám           | %   | szám           | %   | szám        | %   | szám                          | %     |
| I.      | 129          | 72           | 55,8 | 10             | 7,7 | 7              | 5,4 | 9           | 6,9 | 31                            | 24,0  |
| II.     | 410          | 225          | 54,8 | 15             | 3,6 | 32             | 7,8 | 8           | 1,9 | 130                           | 31,7  |
| III.    | 45           | —            | —    | —              | —   | —              | —   | —           | —   | 45                            | 100,0 |

ban csak egyszer, az első curettage időpontjában sze- repeltetjük. Anyagunkat nem az irodalomban megszok- tott módon kizárólag életkorok szerint osztályoztuk, hanem más szempontok alapján soroltuk őket három csoportba. Az I. csoportba tartoznak az első abrasio idején a 18—35 éves kor közötti betegek, tehát, akik még az ivarérettség és fogamzás korában vannak. Ilyen esetünk 129 volt (22,08%). (Megjegyezzük, hogy anyagunkban összesen 13 juvenilis vérzési rendellenes- ség során végeztünk konzervatív kezeléssel nem befo- lyásolható vérzés miatt h. g. c. e.-t eredményező méh- kaparást. Ezeket táblázatainkban és anyagunkban nem szerepeltetjük.) A II. csoportba azokat a betegeket so- roltuk, akik 35 évesek elmúltak és legfeljebb egy éve tartó menopausájuk volt, az először észlelt h. g. c. e. megjelenéséig. Számuk 410 volt (70,2%). Ebben a cso- portban 54 éves volt a legidősebb beteg. A III. cso- portba azok a betegek kerültek, akiknél legalább egy évi menopausa után lépett fel a h. g. c. e. Itt a legfia- talabb beteg 41, a legidősebb beteg 76 éves volt. Ebbe a csoportba 45 beteg tartozott (7,7%).

anovulációs ciklus (23). Adamson (1) a sterilitás gya- koriságát 12%-ban adja meg. Az összes sterilitásokból Botella—Llusia (5) 8,7%-ban, Marin—Bouachera (21)

2. táblázat

I. Sterilitás, erosio és obesitást előfordulása h. g. c. e. mellett

| Csoport  | Összes eset száma | I. Sterilitás |      | Erosio port. |      | Obesitás |      |
|----------|-------------------|---------------|------|--------------|------|----------|------|
|          |                   | szám          | %    | szám         | %    | szám     | %    |
| I.       | 129               | 46            | 35,6 | 20           | 15,5 | 26       | 20   |
| II.      | 410               | 58            | 14,1 | 65           | 15,8 | 89       | 20   |
| III.     | 45                | 1             | 2,2  | 7            | 15,5 | 18       | 40   |
| Összesen | 584               | 105           | 17,9 | 92           | 15,9 | 133      | 22,9 |

8,6%-ban talált endometrium hyperplasiát. Az iroda- lomban tehát a sterilitásoknak mintegy 8—9%-ában anovulációs ciklust állapítanak meg (21, 41). Ez pedig annyit jelent, hogy az összes házasságoknak kb. 1,5%-ában szerepel anovulációs ciklus.

Táblázatunkban látható, hogy az I. sterilitás az irodalmi átlagnál az I. csoportban jóval magasabb arányszámban fordul elő (35,6%), míg a II. csoportban előfordulása megfelel az irodalmi átlagnak (14,1%). Az első két csoportban tehát minden ötödik házasság bizonyult meddőnek (539:104), azaz a h. g. c. e.-ben szenvedő asszonyoknak kb. 20%-a a kórismézés előtti periódusban teherben soha sem volt. De azt is látjuk, hogy minél fiatalabb korban jelentkezik a h. g. c. e., annál gyakoribbak a gyermektelen házasságok.

Az erosio megoszlása mindhárom csoportban azonos volt (15,5%) és megfelelt a 14%-os irodalmi átlagnak (27). Az obesitás nagy száma, különösen a III. csoportban, feltűnő (40%) és pontosan megegyezik Yin és Sommers (42) theca hyperplasia esetén észlelt adataival.

1961—62 telén valamennyi anyagunkban szereplő betegnek kérdőíveket küldtünk ki, melyekben néhány olyan adatra óhajtottunk választ kapni, melyekből következtetések vonhatók a betegség későbbi lefolyására vonatkozóan. Levelünkre 269 beteg válaszolt, a megkérdezettek 46,2%-a. Megoszlásuk az egyes csoportok között a következő: az I. csoport 129 betege közül válaszolt 61. A II. csoportba tartozó 410 beteg közül 168, míg a 45 menopausás beteg közül 40. További kiértékelésünk azon 269 betegre vonatkozik, akikről értesítést kaptunk.

3. táblázat

I. Sterilitás, erosio és obesitás előfordulása a levelünkre válaszolt h. g. c. e.-s betegeknek

| Csoport  | Összes beteg száma | I. Sterilitás |      | Erosio port. |      | Obesitás |      |
|----------|--------------------|---------------|------|--------------|------|----------|------|
|          |                    | száma         | %    | száma        | %    | száma    | %    |
| I.       | 61                 | 19            | 31,1 | 12           | 19,6 | 10       | 16,4 |
| II.      | 168                | 21            | 12,5 | 25           | 14,7 | 40       | 23,8 |
| III.     | 40                 | —             | —    | 10           | 25,0 | 13       | 32,5 |
| Összesen | 269                | 40            | 14,8 | 47           | 17,4 | 63       | 23,4 |

A 269 beteget életkor szerint csoportokra bontva, a primaer sterilitás, erosio és obesitás kb. azonos arányszámban szerepelnek, mint az 584-et felelő teljes anyagunkban (3. táblázat).

4. táblázat

Későbbi műtéti beavatkozások az első curettage után Ra. kezelésben nem részesült betegeknek

| Csoport  | Szám | Vérzés normalizálódott |      | Újabb curette |       | Ra. kezelés később |      | Méheltávolítás |      | Vérzés rendetlen, de orvoshoz nem fordult |      |
|----------|------|------------------------|------|---------------|-------|--------------------|------|----------------|------|-------------------------------------------|------|
|          |      | száma                  | %    | száma         | %     | száma              | %    | száma          | %    | száma                                     | %    |
| I.       | 58   | 27                     | 46,5 | 8             | 13,7  | 3                  | 5,17 | 4              | 6,9  | 16                                        | 27,6 |
| II.      | 103  | 22                     | 21,4 | 10            | 9,7   | 18                 | 17,4 | 34             | 33,0 | 19                                        | 18,4 |
| III.     | 38   | 25                     | 65,8 | 2             | 5,2   | 2                  | 5,2  | 3              | 7,8  | 6                                         | 15,8 |
| Összesen | 199  | 74                     | 37,2 | 20            | 10,05 | 23                 | 11,5 | 21             | 20,6 | 41                                        | 20,6 |

A vérzés méhkaparás utáni jellegére vonatkozó adatok elbírálásakor meg kell említenünk, hogy betegeink jelentős része hormonkezelésben is részesült. E therapia elemzésével tanulmányunkban nem foglalkozunk. Közöttük nem szerepel az a 70 beteg, aki intézetünkben elvégzett első méhka-

rással egyidőben Ra-kezelésben is részesült. Velük más helyen foglalkozunk. Táblázatunkban (4. táblázat) tehát csak 199 beteg adatait tárjuk fel. Adatainkból kiderül, hogy a legfiatalabb korcsoportban 46,5%-ban, a másodikban 21,4%-ban, míg a harmadikban az esetek mintegy kétharmadában (65,8%) a kornak megfelelően normalizálódott, illetőleg megszűnt a vérzés. Megjegyezzük azonban, hogy a 25 III. csoportba tartozó és az abrasio után amenorrhoeássá vált betegeink közül 9-nél csak 1—3 éve történt a beavatkozás.

Kiderül továbbá az is, hogy az 58 I. csoportba tartozó beteg közül 15 esetben, azaz 25,9%-ban kellett kisebb és nagy nőgyógyászati beavatkozást végezni a kiújuló vérzési rendellenességek miatt. Érdemes kiemelni, hogy a fiatal korcsoportban 6,9%-ban a minden kezeléssel dacoló vérzés miatt méheltávolítást és 5,17%-ban radiumkezelést végeztünk.

A II. csoportba tartozó 103 asszony közül recidivált a vérzés 62 esetben (60,2%). Itt a méheltávolítás gyakorisága már 33%, a radiumkezelése pedig 17,4% volt.

A III. csoportba tartozó 38 beteg közül 7 esetben (18,2%) voltunk kénytelenek ismételt beavatkozást végezni, közülük 3 esetben végül méheltávolítás történt, 2 esetben pedig intrauterin radiumtherápia. Megjegyezzük, ha egyugyanazon betegnél többféle beavatkozás (pl. curette és Ra), vagy curette és méheltávolítás történt, akkor csak a súlyosabb beavatkozás csoportjába tüntetjük fel őket. Érdemes megemlíteni, hogy a három csoportban az asszonyok 20,6%-a nem fordult későbbiekben orvoshoz, a tovább fennálló vérzési rendellenesség miatt.

Hetven esetben intrauterin Ra-kezelést végeztünk mindjárt a h. g. c. e.-t eredményező első abrasióval egyidőben, részben, mert ezek a betegek megelőzően már eredménytelen méhkaparáson — esetleg több ízben — estek át, de akkor a szövettan még nem mutatott h. g. c. e.-t, hanem hyperplasia glandularis simplex, proliferatiós nyálkahártya, zavart secretio volt a kórisme, részben magasabb életkorok miatt célszerűnek látszott radi-

kálisabb terapiát végeznünk. A 70 beteg közül az I. csoportba 3, a II. csoportba 65, míg a III.-ba 2 beteg tartozott. Az I. csoport 3 betege a minden therapiás kísérlettel dacoló vérzés miatt szükségessé vált Ra-kezelés után (800—1200 mg/ó) pár hónap múlva normálisan menstruált. A III. cso-

portba tartozó 2 beteg pedig végleg amenorrhoeássá vált (2000 mg/ó Ra után). A II. csoport 65 betege közül 44 (67,6%) amenorrhoeás lett, 14 betegnél (21,5%) a kiújuló vérzési rendellenesség miatt újabb curettage történt, míg 7-nél (10,7%) méheltávolításra kényszerültünk. Mindez azt mutatja, hogy a II. csoportban az intrauterin Ra-kezelés az esetek egyharmadában eredményt nem hozott (21:65). Az I. és III. csoport idevágó 5 esetéből nehéz lenne arra következtetnünk, hogy a nemi virágzás korában, illetőleg a seniumban a Ra-kezelés effektusa hyperoestrogenismus esetén kielégítő.

Kepp (16) adatai szerint prae- és postklimakterikus vérzési rendellenességek esetén végzett intrauterin Ra-kezelés 35—40 éves kor között 35%-ban, 40—52 éves kor között 8%-ban, nem eredményez végleges gyógyulást. Copeland (8) (25 éves megfigyelési periódus alapján) 32%-ban látott recidívát benignus méhvérvzés miatt végzett intrauterin Ra-kezelés után. Soost (38) 5 éves értékeléssel 21,2%-ban látta ezt a kezelési módot eredménytelennek. Siegert (36) 53%-ban, Berenkey (4) 80%-ban jártott jó eredményt, míg Montgomery (25) 90%-os, Hundley (14) és Barr (2) 91%-os tartós gyógyulásról számol be, megjegyezve, hogy a recidívák többsége a fiatal korban kezelt esetekre vonatkozik. Eredményeink tehát általában megfelelnek az irodalmi adatoknak.

Figyelmet érdemlő adatokat kaptunk a sterilitás mélyebb elemzésekor. A meddség problémáját itt már az irodalomban szokásos felosztás alapján tárgyaljuk, két csoportot képezve: a) I. sterilitást azon asszonyok csoportja képezte, akik soha terhesek nem voltak, a teherbeesés ellen nem védekeztek és a panasz anatómiai magyarázatát nem találtuk. b) A II. sterilitás csoportjába azok a betegek kerültek, akik a h. g. c. e. miatt végzett első méhkaparásuk előtt már szültek ugyan, de a műtét után nem védekeztek a teherbejutás ellen, azóta rendszeres házaséletet éltek, de terhesek nem voltak.

Eredményeink szerint az I. sterilitás csoportjába az I. csoportba tartozó és a választ küldő betegek közül 19 (61) beteg tartozott (31,1%). Az I. és II. sterilitások összevont adatai szerint a méhkaparás után 61-ből 52 nem védekezett a terhesség ellen, közülük teherbe került 20, azaz 38,4%, nem jutott teherbe 32 (61,5%).

A II. csoportba eredetileg 168 asszony tartozott, közülük a 3. táblázat adatai szerint primaer sterilitást 21-nél, azaz 12,5%-ban találtunk. Ezek kivétel nélkül 40 éven felüli asszonyok voltak. Már pedig a sterilitás problémájának elemzésekor e csoportban csak a 35—40 éves kor közötti asszonyokat vehettük számításba. Ennek előrebocsátása után a 168 beteg közül a feltételeknek csak 22 felelt meg, mert a többiek vagy 40 év felettiak voltak, vagy a teherbejutás ellen védekeztek. E 22 másodlagos meddségben szenvedő betegből a h. g. c. e. kórismézése után csak 1 szült. Ez pedig annyit jelent, hogyha a reprodukív kor későbbi fázisában jelentkezik a hyperoestrinismus, a teherbejutás már csak kivételesen fordul elő. Ezzel szemben a 18—35 év között a therapia eredményeként közel 40%-a a betegeknek concipiált.

Igen érdekes, hogy a megkérdezett asszonyok jelentős része 47,3% (128:269) hizásról, sokszor 25—30 kg-os súlygyarapodásról panaszkodott, amit a hyperoestrogenismus további fennállásával magyarázhatunk. Fogyasról csak az asszonyok 10%-a számolt be (27:269). Érdekes, hogy Yin és Sommers 300 theca hyperplasiás esetéből 40%-ban észlelték a testsúly nagyobb növekedését.

#### Megbeszélés:

A h. g. c. e. az irodalomban elfogadott álláspont szerint tartósan emelkedett oestrogen-szint következménye. Schröder (34), Morton (26) és Bruntsch (6) szerint h. g. c. e. keletkezik akkor is, ha az oestrogen secretio nem emelkedett ugyan, de tartós és az antagonista hatású hormon termelése hiányzik. Schröder (33) szerint persistáló folliculus, Kyank (17) szerint korai tüszőathresia és egyidejűleg kifejlődő új folliculus, mások (37, 20, 29, 9, 10, 15) szerint hormontermelő petefészek daganat, Lajos és munkatársai (18, 19) szerint a petefészek mikroszkopikus méretű hormontermelő elváltozásai — thecasejtes hyperplasia, thecoma, esetleg hylussejtes hyperplasia — is felelőssé tehető a h. g. c. e. kialakulásával együtt járó permanens oestrogen termelésért. Ilyenkor a hüvelykenet piknotikus indexe is emelkedett (31), és szisztematikus biokémiai vizsgálatokkal a vizeletben, sőt a petefészek állományában is változó mennyiségben oestrogen mutatható ki (18, 19). A h. g. c. e. tehát hyperoestrogenismus részjelenségének tekinthető.

Eredményeinkből mindenképp kitűnik, hogy a kórkép nem ritka. (A rendellenes nőgyógyászati vérzések 6%-a.) Leggyakoribb a 35 éves kortól a postmenopausáig (70,2%), jóval ritkább a fiatal korban (22,08%), viszont a seniumban gyakorisága még tovább csökken (7,7%). Az irodalomban található adatok nem egészen egységesek. Herschberg (12) 5,36%, Szabó (39) 13,9%, Heine (11) 33%-ban talált hyperplasia glandularis cystica endometriit. Eredményeink legjobban Herschbergét közelítik meg. Az arányszámok közötti ingadozás magyarázatát abban látjuk, hogy intézetünkben minden vérzési anomália esetében abrásiót végzünk és csak a méhnyálkahártya szöveti vizsgálata után kezdjük el a szükségesnek látszó therapiát.

Az életkor szerinti megoszlást illetően Hoffmann adatai szerint (13) 21 éves korig 5%-ban, 20—37 éves kor között 4%-ban, 37—43 év között 30%-ban, 43—50 éves kor között 60%-ban kepezik a rendellenes nőgyógyászati vérzés okát. Pallos és Treite (30) a praeklimakterialis vérzések 44,4%-ában, a postmenopausás vérzések 23,3%-ában találtak h. g. c. e.-t. 3270 h. g. c. e. vizsgálata során Schröder (33) a kórkép megoszlását a következőkben jelöli meg: 10—25 éves kor között 10,4%-ban fordul elő, 56—70 éves kor között 1,1%-ban található, míg a h. g. c. e. 88,5%-a, a 35—56 éves korra esik. Behrens (3) azt találta, hogy a h. g. c. e. 70%-a a klimakterialis korra esik. Szabó és Ródé (39) anyagában a 748 h. g. c. e. a következőképpen oszlott meg: 15—30 év között 4,5%, 30—40 év között

15,4%, 40—50 év között 56%, 50—60 év között 19,6% és 60 év felett 4,3%.

A sterilitás primaer formája még a fiatal korban is igen magas, 35,6% (46:129). Azonban még ebben a korcsoportban is a hyperoestrinismus kialakulása után az elsődleges és másodlagos meddőség gyakorisága meghaladta a 60%-ot. Az idősebb korban a primaer sterilitás 14,1%-ban fordult elő, viszont a kórismézés után a 35—40 év között levő asszonyoknál csak ritka kivétel a terhesség. Hyperoestrogenismusban szenvedő betegek között a meddőség átlagos előfordulási aránya természetesen jóval felülmúlja az irodalomban megadott és a populációra számított különböző etiológiai tényezők hatására kifejlődött sterilitás gyakoriságát, 12% (1), illetve 14%-ot (22), ami világosan jelzi, milyen súlyos feladat előtt áll a szakember az ilyen eredetű sterilitások kezelése esetén.

A hyperoestrinismusban megbetegedettek három korcsoportjában 42,2%-ban (84:199) az abrasio és hormonkezelés után újabb műtétes beavatkozás vált szükségessé, köztük az esetek csaknem felében méheltávolítás történt. Leggyakoribb volt a kiújuló vérzési rendellenesség, amely újabb beavatkozást tett szükségessé a második csoportban, 60,2%-ban (62:103). Közel azonos a fiatal 25,9% (15:58) és öreg 18,2% (7:38) betegek csoportjában. Ha pedig ezen adatokat kiegészítjük azokéval (41 eset), akiknél a curettage után nem rendeződött a vérzés, de akik ennek ellenére sem fordultak orvoshoz, vagy ellenőrizhetetlen kezelésben részesültek, akkor az I. csoportban 53,4% (31:58), a II. csoportban 78,6% (81:103), a III. csoportban pedig 34,2% (13:38) a kiújuló vérzési rendellenességben szenvedő betegek aránya a méhkaparás és hormontherápia után, ami az egész anyagra vonatkoztatva (125:199) 62,8%-nak felel meg. Ez pedig világosan mutatja, hogy a curette és endokrin terápia csak az esetek alig több, mint egyharmadában volt eredményes. Arra azonban anyagunk nem ad választ, hogy a látszólag normálisan menstruálók ciklusa bifázisossá vált-e avagy sem.

A kórkép kifejlődése minden bizonnyal hosszabb ideig tartó folyamat következménye, ezért egy alkalommal tapasztalt h. g. c. e. önmagában még nem jelzi a tartós hyperoestrogenismus állapotát. Az okoktól függően ugyanis a betegség lehet reversibilis is, amit anyagunk fiatal korcsoportjában a diagnózis felállítása után a közel 40%-ban fellépő terhesség is igazol. Különösen a fiatal korban látszik bizonyos mértékben eredményre vezetőnek a konzervatív terápia. Véleményünk szerint a kórkép lefolyását főként a petefészek morfológiai elváltozásainak minősége határozza meg. Ezért teoretikus megfontolás alapján feltehető, különösen klimax körüli esetekben, hogy a h. g. c. e. egyszerű beavatkozással (pl. curettage) ritkábban szüntethető meg véglegesen.

Az intrauterin rádiumterápia eredményét vizsgálva kiderült, hogy a második csoportban 32,3%-ban, azaz az esetek egyharmadában nem szüntette meg a betegek panaszait. Ez az adat

megegyezik az irodalomban közölt eredmények jó részével (7, 16, 36, 38).

Mindezek a megállapítások hangsúlyozva, hogy csak tízéves periódust ragadtunk ki, betegek még élnek, a szövödmények és következmények száma még nőhet, arra intenek, hogy a h. g. c. e., illetve a mögötte álló hyperoestrogenismus elég gyakori, bonyolult és komoly következményekkel járó kórkép. Véleményünk szerint minden olyan törekvés, amely e megbetegedés etiológiájának tisztázására irányul, nemcsak kívánatos, de szükséges is.

#### Összefoglalás:

Klinikánk tízéves hyperplasia glandularis cystica endometrii eseteit dolgoztuk fel az előfordulás gyakorisága, a kórkép korai és késői következményeinek szempontjai alapján. Tíz év alatt 9637 rendellenes nőgyógyászati vérzés miatt végzett méhkaparásból, a szövettani kórisme 6,06%-ban glandular cysticus hyperplasiának bizonyult. Leggyakrabban a 35 éves kortól a menopausáig fordult elő, 70,2%-ban, a reprodukív kor fiatalabb szakaszában 22,08%-ban, míg a menopausa után 7,7%-ban.

A glandular cysticus hyperplasia az esetek több mint  $\frac{4}{5}$ -ében, 86,1%-ban metrorrhagiát; 6,6%-ban polymenorrhoeát, 4,3%-ban raromenorrhoeát és 2,9%-ban amenorrhoeát okozott. A kezelés ellenére kiújuló vérzési rendellenesség miatt ismét jelentkezők közel felében, 49%-ban méheltávolítást (41:84), 27%-ban Ra-kezelés (23:84) történt, amely utóbbi az esetek egyharmadában eredménytelennek bizonyult, míg újabb curettagera 23,8%-ban (20:84) került sor.

A kórkép egyik legsúlyosabb következménye a meddőség. A fiatal korcsoportban a hyperoestrogenismus fellépése után az asszonyoknak kb. kétharmada vagy megelőzőleg meddő volt, vagy a kórismézés után meddő lett.

A hyperoestrogenismus felfedése után betegek 47,3%-a súlyában gyarapodott és csupán 10,4% tett említést testsúlycsökkenésről.

Eredményeink alapján megállapítható, hogy a hyperplasia glandularis cystica endometrii-vel járó hyperoestrinismus az egész szervezetet érintő megbetegedés, amelynek a genitalis traktust érintő rendellenességei, főképpen vérzési anomáliákban és meddőségben nyilvánulnak meg.

IRODALOM: 1. Adamson T. L., Brown R., Myerschough T.: J. Obst. Gynaec. Brit. Emp. 1957. 64. 566. — 2. Barr W., Charteris A.: J. Obst. Gynaec. Brit. Emp. 1955. 62. 187. — 3. Behrens H.: Arch. Geschwulstforsch. 1954. 7. 101. — 4. Berenkey K., Bukovinszky L.: Magy. Nőorv. L. 1950. 13. 277. — 5. Botella—Lusia J.: Gynec. prat. 1959. 9. 387. — 6. Bruntsch K. H.: Med. Klin. 1955. 50. 1942. — 7. Buschbeck: cit. Hoffmann. — 8. Copeland W. E., Nelson P. K., Payne F. L.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1957. 73. 615. — 9. Dockerty M. B., Mussey E.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1951. 61. 147. — 10. Falls F. H., Ragins A. B., Goldenberg M.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1949. 57. 1107. — 11. Heine J.: Arch. Geschwulstforsch. 1958. 12. 18. — 12. Herschberg A. D., Auclair J. M.: Congr. Internat. de Gynéc. et d'Obstet. Genève, 1954. 269. — 13. Hoffmann F.: Die Sexual-

hormontherapie der Gynäkologie. Leipzig, 1959. Barth Verlag. — 14. *Hudnley J. M. et al.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1952. 63. 1234. — 15. *Ingram J. M., Novak E.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1951. 61. 774. — 16. *Kepp R. K., Oehlert G.*: Dtsch. Med. Wschr. 1956. 10. 593. — 17. *Kyank H.*: Zbl. Gynäk. 1949. 71. 1202. — 18. *Lajos L., Görcs J., Illei G., Kecskés L., Mutschler F., Glós I.*: Z. Geburtsh. Gynäk. 1962. 159. 308. — 19. *Lajos L., Illei G., Kecskés L., Görcs J., Mutschler F., Kóbor J.*: in press. — 20. *Lóhr H., Huber H.*: Strahlentherapie, 1961. 115. 257. — 21. *Marin-Bouachera E.*: Acta Gynec. (Madrid) 1956. 7. 192. — 22. *Mazer Ch., Israel S. L.*: Diagnosis and treatment of menstrual disorders and sterility. 4. New York, 1959. 23. 446. Hoeber. — 23. *Mazer Ch., Israel S. L.*: — u. ott. — 1959. 27. 503. — 24. *McBride J. M.*: J. Obst. Gynaec. Brit. Emp. 1959. 66. 288. — 25. *Montgomery J. B., Long J. P., Hoffmann J.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1952. 64. 1011. — 26. *Morton*

*J. H.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1950. 60. 343. — 27. *Nagy A., Kiss J.*: Magy. Onk. 1961. 5. 78. — 28. *Narducci U.*: Minerva Ginec. 1954. 6. 233. — 29. *Novak E., Yui E.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1936. 32. 674. — 30. *Pallos K., Treite P.*: Z. Geburtsh. Gynäk. 1941. 122. 28. — 31. *Pundel J. P.*: Acquisitions recentes en Cytologie vaginale hormonale. Paris, 1957. — 32. *Sarbach W.*: Gynaecologia, 1955. 139. 356. — 33. *Schröder R.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1954. 68. 294. — 34. *Schröder R.*: Mschr. Geburtsh. Gynäk. 1922. 58. 294. — 35. *Schubert E. V.*: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1956. 16. 341. — 36. *Siegert F.*: Strahlentherapie, 1941. 69. 57. — 37. *Sommers S. C., Teloh H. A.*: Arch. Path. 1952. 53. 160. — 38. *Soost H. J.*: Zbl. Gynäk. 1958. 80. 1257. — 39. *Szabó Zs., Róde Gy.*: Magy. Nőorv. L. 1958. 21. 23. — 40. *Weghaupt K.*: Wien. Klin. Wschr. 1956. 68. 584. — 41. *Zenisek L.*: Csl. Gynaek. 1958. 23/37. 552. — 42. *Yin P. H., Sommers S. C.*: J. Clin. Endocr. 1961. 21. 472.

# K L I M O V A N

## **emulziós injekció**

prolongált hatású, egyenletes felszívódású, oestron-progesteron tartalmú készítmény.

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) emulziós injekció 2,5 mg oestrol. benz.-ot és 12,5 mg progesteron.-ot tartalmaz.

**Javallatok:** Primér és szekunder amenorrhoea, habitualis és imminens abortus, ovarialis insufficiencián alapuló vérzési rendellenességek, menses postponálása. *Terhességi próbaként az emulziós injekció nem alkalmazható, csak a Klimovan olajos injekció.*

**Adagolás:** Amenorrhoea esetén, megfelelő oestrogen előkészítés után 2–3 ampulla egyszerre, *habitális abortusoknál* a vérzés kimaradása után hetenként 1–2 ampulla, a kritikus időpont után legálább 1 hónapig, *imminens abortus* esetén a kezelést Klimovan olajos injekcióval célszerű elkezdni (naponként 1–2 ampullát), majd az eredmény tartósítására hetenként 1–2 ampulla Klimovan emulziós injekció 1 hónapig, *menses postponálására, vagy rendezésére* a cyklus megfelelő időszakában 2–3 ampulla egyszerre mélyen és lassan a farizomba.

**Forgalomba kerül:** 5 ampulla emulziós injekció 34,00 Ft  
50 ampulla emulziós injekció 322,00 Ft

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

**Forgalomba hozza:**

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Fővárosi István Kórház, Ideggyógyászati Osztály (főorvos: Lehoczky Tibor dr.)

## A fejfájás különböző típusainak gyógykezelése új spasmolyticummal (No-Spa)

Lehoczky Tibor dr. és Halasy Margit dr.

A fejfájás a leggyakoribb panasz, amivel a betegek orvoshoz fordulnak. Harald Wolff, a fejfájás úttörő kutatója említi híres könyvében, hogy 10 000 fiatal, egészséges katona 8%-a panaszkodott fejfájásról.

A fejfájás lehet tünet, vagy önálló betegség. Mint tünet: közismert a különböző belbetegségekben, orr-, fül-, gége-, szembajokban, fertőző betegségekben, a koponyacsont megbetegedéseiben (pl. Paget-kór), az extracranialis erek betegségeiben (pl. arteriitis temporalis), mint csatlakozó, illetve azokat kísérő fejfájás. Ide tartozik az agydaganatot, agytályogot, agyvelőgyulladás, subduralis vagy intracerebralis haematomát, a meningitist, subarachnoidealis haemorrhagiát (aneurysma) kísérő fejfájás, ami esetleg első, vagy fő-tünet lehet, máskor egészen háttérbe szorul, így pl. az idősebb kor agydaganataiban.

Mint önálló betegség: 1. A fejbőr és izomzat sensoros idegeinek neuritise, vagy neuralgiája (pl. auriculo-temporalis, occipitalis idegek). 2. Intracranialis generalizált, vagy többé-kevésbé lokalizált vascularis fejfájás. 3. Tensiós fejfájás (Drake). 4. Psychogen fejfájás, amelyhez legtöbbször hozzásorolják az „egyszerű” vagy „közönséges”, ill. „neurotikus”, vagy „fáradtság”-fejfájást is (Grinker, Bucy, Sachs).

Ezek közül bennünket e dolgozatunkban a 2.—5. pontokban felsorolt fejfájás-típusok érdekelnek, miután ezeknél szerepel a fájdalom pathomechanizmusában az extra- és intracranialis erek kaliberváltozása, vagyis constrictiója és dilatatiója.

A fejfájás pathomechanizmusának tisztázását számos kutatónak (Pickering, Schumacher és Wolff), azonban főleg Harald Wolffnak köszönhetjük.

A pathomechanizmus problémáival kapcsolatban utalunk arra, hogy „A fejfájás” c. könyvünk (1956) IV. fejezetében részletesen tárgyaljuk a kialakult felfogást, így ezen kérdéseknek csak a legszükségesebb vonatkozásait érintjük.

Miután e dolgozatunkban egy gyógyszer terapiás hatásáról számolunk be, eltekintünk a felsorolt 2.—4. pont alatti fejfájás-csoportok egyenkénti tárgyalásától, mivel ezekben a pathomechanizmust kiváló faktorok legtöbbször szövődnek egymással: anoxaemiás, „másnapos”, relaxációs, „szabadnapos”, szorongásos, emotiós-feszültségi, vagy fáradtsági-neurotikus fejfájások stb. Emiatt ezeknek egyenkénti tárgyalása megnehezítené a

gyógyszertherápia helyes megítélését. Továbbá az együttes tárgyalást az is indokolja, hogy valamennyinek alapja a többé-kevésbé súlyos, múltó, vagy tartós ér-dilatatio.

Viszont a migrainet külön tárgyaljuk, miután éppen az említett kutatók közléseiből tudjuk, hogy ennek a fejfájás-typusnak 3 szaka van: I. vasoconstrictiós, II. vasodilatatiós, és III. oedemás szak. Az első szakban (aura) az art. carotis interna és ágainak contractiója az agykéregben körülírt területen ischaemiát és ezzel járó látászavart (scotoma scintillans), hallászavart, dysphasiát, izzadást stb. okoz (Wolff). A második szakban az agyi erek (főleg az art. carotis externa ágai) kitágulnak, lükettnek, megindul a pulzáló heves fájdalom (Graham és Wolff). A harmadik szakban a tágult erek intra- és perivascularis oedemája a fájdalom-érzékeny struktúrák nyomásával állandósítja a fejfájást.

A fejfájás gyógykezelése évezredek óta nagy problémája az orvosoknak. Az antik irodalomban kappadóciai Aretaeus (120—200) írta le mesterien a féloldali paroxysmalis fejfájást, tehát a mai migrainet, összes jellemző tünetével. E csaknem 2000 év alatt a gyógykezelés tulajdonképpen csak az utolsó 15—20 évben haladt előre, amidőn agyműtétek és kísérletek alapján meghatározták az agy fájdalomérzékes struktúráit, és az ezekre ható mechanizmust. E ponton újból emlékeztetünk könyvünk említett fejezetére, és az abban kifejtett 6 alapmechanizmusra. Ezek közül bennünket jelenleg az intracranialis vascularis mechanizmus által okozott fejfájás érdekel, ami vasodilatationak tulajdonítható, és ami vagy az érfal relaxatiója (kitágulása) következtében, vagy erős vérnyomásfokozódásra jön létre, párhuzamosan az intracranialis pulsus-hullám amplitudójának emelkedésével.

\*

Osztályunkon a Chinoin Gyógyszer- és Vegyészeti Gyár által előállított új simaizom-görcsoldószerrel: NO-SPA-val folytattunk vascularis típusú fejfájásban szenvedő betegeinken gyógyító kísérleteket.

A NO-SPA új gyógyszer, vegyi képlete: 6, 7, 3, 4-tetraetoxi-1-benzol, 1, 2, 3, 4-tetrahydroisochinolinium chlorid. Amint azt Krasznai és Gálos közléséből is tudjuk, ez a gyógyszer közeli rokona a jól ismert perparinnak (isodihydroperparin), azon-



ban mind a pharmacologiai kísérletek (Issekutz), mind a klinikai vizsgálatok (Krasznai és Gálos, Petrányi, Bíró, Bach, Held, Maklár, Kéri) szerint a perparinnál jóval hatásosabb és tartósabb, úgy-hogy a klinikusok egyértelmű véleménye szerint a NO-SPA injekciós alkalmazása (i. v., vagy i. m.) feleslegessé teszi a különböző kórohamoknál szokásos kábítószeres (Dolargan, morphiun) adását.

Vizsgálatainkat a 4 cgr hatóanyagot tartalmazó tablettákkal, illetve az ugyanennyit tartalmazó 2 ml injekciós készítménnyel végeztük 55 osztályos betegünkön.

A betegek közül 44 tartozott a vascularis „generalizált”, „tensiós”, vagy „psychogén” csoportba, amit az előbb kifejtettek szerint, együttesen tárgyunk (I.) és 11 beteg a „migraine”-típusú fejfájás csoportjába (II.).

Az I. csoportba tartozó 44 beteg közül 9 esetben kifejezett, 6-szor közepes, 9-szer kisfokú javulást észleltünk, 20 beteg változatlan maradt. Ha a kifejezett és közepes javulást összegezzük: a számbavehető javulás 15 eset, vagyis 34%. Szigorúan véve azonban csak a kifejezett javulást (20%) tekinthetjük értékes eredménynek, miután a közepes javulást többé-kevésbé más fájdalomcsillapítóval is el lehet érni.

Ezen csoport differenciál-diagnosztikájában figyelembe vettük azt, hogy a lüktető fájdalom helye a pulzáló artériákban van, gyakran csatlakozik hozzá vegetatív jellegű zavar (étvágytalanság, hányinger, hangulati labilitás, levertség stb.); a fájdalom fokozódik helyzetváltozáskor, általában a fej mozgásakor.

Egyik kifejezetten javult betegünkél a 15 éves görcsös fejfájás (B. I.-né 59 é.), már 2 napi NO-SPA adása után csökkent, 5 nap után teljesen megszűnt; vérnyomása a kezelés folyamán lényegesen nem változott (kezdetben: 160/110 Hgmm, a kezelés végén: 150/110 Hgmm).

A másik e csoportba tartozó 32 é. férfinak (B. L.) másfél év óta sokat fáj a feje; főleg alkoholfogyasztás utáni napon van tűrhetetlen görcsös fejfájása; 3 hetes NO-SPA gyógykezelés alatt fejfájása megszűnt. Vasárnap három órára hazaengedtük, elmondása szerint 2½ l bort ivott, ami nem váltott ki fejfájást.

Egy harmadik betegünk (Cz. I. 35 é. férfi) 3 év óta szenved fejfájásban, minden fejfájás elleni szert, ergopraeparátumokat is kipróbáltak, de fejfájását semmi sem csillapította; a NO-SPA-val sikerült megszüntetni.

A közepesen javult csoportban figyelemre méltó annál a betegünkél elért eredmény (V. Gy. 51 é.), aki 8—10 év óta szenvedett heves fejfájásban, és akinél az eddig alkalmazott gyógyszerek (Secadol, Kefalgin stb.) hatástalanok voltak. NO-SPA tabl.-val 3×1 és naponta adott egy i. m. injekcióval fejfájásos panaszait lényegesen (beteg szerint felére) csökkentették. E betegnél az előzmény alapján a fejfájást lueses vascularis eredetűnek tartottuk, bár neurotikus-emotionális tényező is szerepelt.

A II. csoport 11 migraine-betege közül 7 esetben kifejezett, két betegnél közepes eredményt értünk el, kettőnél a fejfájás változatlan maradt.

A számbavehető eredmény e csoportban igen jelentős (11-ből 9 eset), ezért érdemesnek tartjuk az észlelések egy részét részletesebben tárgyalni:

Az egyik 61 éves férfibetegnek (Sz. I. 61 é.) gyermekkor óta van egyre fokozódó, lüktető fejfájása. Az utóbbi időben úgy érzi a homloktájon mintha »késsel hasogatnák«. J. o. a halántékán »megdagadnak az erei és lüktetnek«. A rohamok gyakran hányingerrel, hányással járnak. A NO-SPA inj. hatására az osztályunkon többször észlelt fejfájás-roham 15 percen belül elmúlt, de csak akkor, ha a szert i. v. és a roham kezdetén kapta; az i. m. injekció csak enyhítette a rohamot, de nem szüntette meg. Rohamközi időben 3×1, később 3×2 tabl. NO-SPA-t adva, a rohamot nem sikerült megelőzni.

Egy másik betegünk (D. L.-né 35 é.) 2 éve szenved féldoldali, szemfájással, hányingerrel kísért fejfájás-rohamban, ami után »rosszullét, gyengeség-érzés« marad vissza. Az osztályon több ízben észlelt fejfájás-roham, amit vegetatív idegrendszeri tünetek (sápadtság, izzadás stb.) kísértek, i. v. adott NO-SPA inj. hatására kb. 1 órán belül teljesen megszűnt. Utána a beteg teljesen jól érezte magát. Injekció nélkül a fejfájás-roham általában fél—egy napig is eltart, és rendkívül megviseli a beteget. A roham közti időben adott 3×1 tabl. NO-SPA hatására a rohamok ereje, száma ritkul, a beteg kifejezetten javult.

Egy harmadik betegünknek (M. J.-né, 50 é.) 20 éve van különböző típusú fejfájása: minden nap fáj a feje, leggyakrabban a homlok-, tarkó-táj; ezenkívül rohamszerűen fokozódó, féldoldali fájdalom is van, ami teljesen munkaképtelenné teszi. Eddig semmiféle gyógykezelés nem használt. A NO-SPA injekciót naponta i. v. adjuk, ennek hatására a fejfájás gyorsan oldódik, de többször előfordult, hogy 15—20 perc után ismét jelentkezett a fájdalom, de jóval enyhébb formában, majd egy idő után végleg megszűnt. A NO-SPA tabl. szedésére áttérve: a rohamos, illetve a rohamközi fejfájás változatlan.

Figyelemre méltó az az észlelésünk (F. A.-né, 54 é.), amelyben a fejfájás 9 év előtti traumához csatlakozott (lépcsőről leesett). B. o. a feje »állandóan fáj«, ezenkívül időnkint »lüktető, tűrhetetlen, látási zavarral« járó fejfájás-rohama van, ami után 2—3 napig munkaképtelen a kimerülés miatt. Betegnél ilyen nagy fejfájás-roham letelején i. v. NO-SPA injekciót adtunk, ami fejfájását percek alatt megszüntette. A fejfájás másnap reggel enyhébb formában újra jelentkezett, ezt sem NO-SPA inj.-val, sem a rohamok közt szedett NO-SPA tabl.-val nem sikerült megszüntetni.

Végül egy 29 éves férfibetegünket (S. Gy.) azért tartjuk érdemesnek megemlíteni, mert 9 éve tartó igen erős fejfájása miatt a legkülönbözőbb gyógykezelésben részesült; pár év előtt kétoldali temporális arteriektomiát is végeztek, ami átmenetileg használt. Jelenleg a rohamos fejfájás alatt a beteg hány, ingerlékeny, photophobiája van, a fájdalom váltakozva, hol a j., hol a b. halántékán kezdődik, és innen a tarkó tájra »sugárzik«. A roham kezdetén NO-SPA injekciót i. v. adva, a fejfájás kb. 8—10 perc alatt megszűnik, a beteg utána is jól érzi magát. Másnap NO-SPA tabl.-t adva (3×1 tabl. naponta) a fejfájás teljesen megszűnik, a tablettakúra alatt (2 hét) roham nincsen. Otthonra tabl.-t adva, beszámol, hogyha a tabl.-t a fejfájás kezdetén veszi be (így írtuk elő), a fejfájás 1 óra után elmúlik — és 2—3 óra után tér vissza. Ha a gyógyszert rendszeresen szedi, egyáltalán nincs fejfájása.

Adag: Az I. csoportba tartozó betegeknek általában naponta 3×1 tablettát adtunk; ha a hatás 5—6 napon belül nem mutatkozott, az adagot napi 3×2 tabl.-ra emeltük; máskor a 3×1 tabl.-án kívül naponta egy i. m., olykor i. v. injekciót adtunk.

A II. csoportban (migraine), a betegeknek eleinte semmiféle gyógyszert nem adtunk, majd a migraine-roham legelején („aura”) i. v. egy ampulla NO-SPA-t adtunk. A következő napokban — a megfigyelés pontossága miatt — újból nem adtunk fejfájás elleni szert, hogy a legközelebbi „roham”-nál a gyógyszer i. v. hatását észlelhessük. Ha ezt teljesen tisztáztuk, a rohamot követő napokban napi 3×1 tabl.-t adtunk, hogy a gyógyszer esetleges prophylaktikus hatását is megfigyelhesük.

**Mellékhatás:** A gyógyszernek nincs hatása a vérképre, vizeletre, májfunkcióra. A vérnyomást nem, illetve igen kevésbé csökkenti; néhány beteg 10—15 Hgmm csökkenést észleltünk. Allergiás tünetet nem okozott.

#### Az adatok értékelése

Az I. csoportba tartozó fejfájás-typusok kísérleti prototypusa a histamin inj.-val előidézett fejfájás. Mint ebben, úgy e csoport valamennyi típusában a fejfájást az agyi erek vasodilatatioja okozza — amit azonban a „tensiós” és „psychogén” típusokban megelőz az anxiétás, a nervosus feszültség által okozott vasoconstrictio (Tunis, Tunis és Wolff). A vasoconstrictiót vasodilatatio követi, és ezzel kezdetét veszi a bevezetésben említett kutatók által megállapított fájdalomérző strukturák reakciója, vagyis a többé-kevésbé lüktető fejfájás. Ezenkívül a psychés fejfájás előidézésében egy másik tényező is szerepelhet: a nyak és főleg az occipitofrontalis izomzat tartós összehúzódása (Simons és társai), ami pl. a fejtető tartós „nyomási fájdalomát” is okozhatja (Brain).

Mindezek alapján a szorongásos, idegfeszültségben eltöltött időszakok, a kisebb-nagyobb emóciók az agyi erek kaliberében idéznek elő változást, ami kezdetben vasoconstrictióban nyilvánul meg — és ezt követi a vasodilatatio: a fejfájás.

A pathomechanizmust szem előtt tartva, érthetővé válik, miért csak a betegek aránylag kisebb részében (34%-ban) észleltünk a NO-SPA rendszeres adásával kedvező hatást. Nyilván ez volt az a csoport, amelyben a NO-SPA prophylaktikusan megakadályozta a vasoconstrictiót, és így az azt követő dilatiós fejfájásra sem került sor.

Lehetséges, hogy a többi esetben vagy az agyi erecskék tartósan dilatált állapotban vannak — vagy a gyógyszer valami okból nem képes megelőzni a vasoconstrictio keletkezését. Az is elképzelhető, hogy ezen igen makacs, idült, „egész napon át tartó” fejfájásokban az agyi erecskék körül nehezen felszívódó exsudatum keletkezik, és ezért nem tudunk általában a különböző gyógyszerekkel kellő hatást addig elérni, amíg a psychés tensio és egyéb tényezők káros hatását tartósan meg nem szüntetjük.

A II. csoportba tartozó migraine-betegeinknél a NO-SPA kedvező hatása várható volt, és észleléseink ezt teljes mértékben igazolták. 11 beteg közül 9-nél a fejfájás rohamot, a roham kezdetén

adott i. v. inj.-val meg tudtuk szüntetni és a rohamot kísérő kellemetlen melléktünetek (fáradtság, munkaképtelenség) sem fejlődtek ki. Miután a migraine pathomechanizmusát ma már tisztázottan tekinthetjük (l. bevezetést), így érthető, hogy az I., vagyis vasoconstrictiós szakban adott hatalmas vasodilatator a rohamot megszünteti.

Emlékeztetünk arra, hogy Hahn és Stein már 1923-ban, Richter Hugó 1928-ban ajánlotta a papaverint a migraine gyógykezelésében, és később Richter (1935) a nagy adag papaverin tartós szedésével kívánta a rohamokat megelőzni.

Miután a perparin 2—3-szor hatásosabb a papaverinnél, az isodihydroperparin pedig a perparinnál is hatékonyabb, így érthető az általunk észlelt kedvező hatás.

E II. csoportba tartozó betegek közül: egy symptomás (traumás) migraine-nak bizonyult, és ennél a rohamot éppúgy sikerült megszüntetni, mint az évtizedek óta fennálló, vagyis „valódi”, vagy „vulgaris” migraine-typusban.

A rohamközi időben adott NO-SPA tablettával a 9 említett beteg közül csak 4-nél sikerült tartós, vagyis olyan hatást elérni, ami a rohamok keletkezését megelőzte — hevességét enyhítette —, illetve gyakoriságát csökkentette. Lehetséges, hogy a többi betegnél talán nagyobb napi adaggal sikerült volna a hatást tartósabbá tenni.

**Összefoglalás:** I. 44 „intracranialis” vascularis generalizált, „tensiós”, ill. „psychogén” fejfájásban szenvedő beteg közül 9 esetben kifejezett, 6-szor közepes, 9-szer kismértékű javulást észleltek a NO-SPA tabl. és inj. rendszeres adásával; a számbavehető javulás 15 eset (34%). II. 11 migraine-beteg közül 7 esetben kifejezett, két betegnél közepes eredményt értek el, 2 változatlan maradt.

Tapasztalataik alapján a NO-SPA i. v. injekció kiváló hatású a migraine kezdeti szakában; a tabletták rendszeres szedése az esetek egy részében tartós kedvező hatást biztosít.

Bár az I. csoportban a hatás kevésbé kifejezett, de alkalmazása ezen betegeknek is ajánlható, főleg a minden kezeléssel dacoló esetekben — miután a gyógyszer alkalmas arra, hogy a fejfájás pathomechanizmusának igen lényeges részét befolyásolja, továbbá, mert a szernek nincsen mellékhatása, sem kontraindikációja.

**IRODALOM:** Bach I.: Jelentés az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak (1962). — Bíró L.: Jelentés az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak (1962). — Brain, Lord: Diseases of the Nervous System. Oxford University Press. London, 1962. — Drake F. R.: Amer. med. Sci. 1956. 232. 105. — Graham J. R., Wolff H. G.: Proc. Ass. Res. nerv. ment. Dis. 1937. 18. 638. — Grinker R. R., Bucy P. C., Sachs A. L.: Neurology. Ch. C. Thomas, Springfield, Ill. 1960. — Hahn L., Stein F. W.: Dtsch. Z. Nervenheilk. 1923. 77. 191. — Halasy M., Lehoczky T.: A fejfájás. A Gyakorló Orvos Könyvtára. Múvelt Nép, Budapest, 1956. — Held R.: Jelentés az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak (1962). — Issekutz B.: A MTA Biológiai és Orvosi Tudományok Osz-

tályának közleményei. 1963. XIV. 49. — *Krasznai I., Gálos G.*: Orv. Hetil. 1963. 104. 145. — *Maklári L.*: Gyógyszereink, 1963. XIII. 203. — *Petrányi G.*: Jelentés az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak (1962). — *Pickering G. W.*: Brit. med. J. 1939. I. 907. — *Richter H.*: Handbuch der Neurologie. Bumke—Förster, XVII. Spezielle Neurologie IX. »Die Migräne« (166. old.)

Springer, Berlin, 1935. — *Schumacher G. A., Wolff H. G.*: Arch. Neurol. Psychiat. (Chicago), 1941. 45. 199. — *Simons D. J., Day E., Goodell H., Wolff H. G.*: Proc. Ass. Res. nerv. ment. Dis. 1943. 23. 228. — *Tunis M. M., Wolff H. G.*: M. Clin. North America, 1953. 37. 1251. — *Wolff H. G.*: Headache and Other Head Pain. Oxford University Press, New-York, 1948.

# HEXETIDIN

## *hüvelykúp és oldat*

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

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

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

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

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

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

MEGRENDELHETI

*külföldre bárhová, forintbefizetés mellett az*

# „ORVOSI HETILAP”-ot

„Medicina” kiadóhivatal, Budapest, V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 318-969.

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Kórbonctani Osztály

## A húgyhólyag hamartómája

Sági Tamás dr.

Újszülöttkori jóindulatú daganatok, hamartómák a húgyhólyagban rendkívül ritkák. Az irodalom mindössze Davis (1), Moose (2) és Potter (3) nevét említi meg.

A hamartoma valójában nem valódi daganat, hanem olyan daganatszerű, korlátolt növekedési tendenciát mutató újképződmény, mely fejlődési rendellenesség talaján jön létre és egy szervben aránytalan eloszlásban és számban olyan szöveteleéseket tartalmaz, melyek egyébként is építőkövei az illető szervnek. Miután az emberi szervezet fejlődésének üteme az első trimeszterben a legkifejezettebb, érthető, hogy ebben a szakban ért trauma, intrauterin gyulladás hatására keletkezhetnek a leggyakrabban fejlődési zavarok, melyek súlyos esetben a magzat életképtelenségét, kevésbé súlyos esetben a fejlődési rendellenességek sorát vonják maguk után. A fejlődési rendellenességek mellett természetesen zavart fejlődési viszonyok miatt hamartómák is felléphetnek. Ezek gyakorlatban már az intrauterin életben is jelen vannak, de korlátolt növekedési tendenciájuk miatt zavart általában nem okozva — a kültakarón fellépőket kivéve — csak a későbbi életkorban, akár műtét, akár sectio folyamán kerülnek napvilágra.

Esetünk érdekessége abban rejlik, hogy a magzat életképtelenségét előidéző súlyos rekeszfejlődési zavar mellett húgyhólyag hamartoma is fellépett.

született. Születés után az újszülött nem sírt fel, szeméi kidülledtek voltak, szívhangjait a mellkas jobb felén hallották, mérsékelt cyanosis lépett fel, melyet oxygen belégzés és mesterséges légzés ellenére sem sikerült leküzdeni, sőt az fokozódott és a születést követő fél óra múlva meghalt.

A 3700 g súlyú, 59 cm hosszú, 35 cm fejkörfogató érett fiúmagzat boncolásakor a következő elváltozásokat találtuk: a csontos mellkasfal megnyitásakor kiderült, hogy a bal rekeszfél csaknem teljesen hiányzott és az így létrejött bőven három ujjnyi nyíláson keresztül a levegővel telt gyomor, lép és vékonybélcsok a bal mellkasfélbe kerültek. A mellkasfélbe nyomuló hasúri szervek természetesen jelentősen összenyomták a bal tüdőt a szívet pedig jobbra dislocálták. — A bal vese ép volt a jobb ezzel szemben csaknem háromszorta meghaladta a bal vese méreteit, csaknem a kismedencéig ért, üregrendszere a parenchyma rovására erősen kitágult. A tágulat az uretert is magába vonva a hólyagba való beszajadzásig terjedt. (1. ábra) Utóbbinál babnyi nyálkahártyával fedett kp. tömörségű újképlet helyezkedett el, mely az orificium körüli falazatot vongálva majdnem kikocsonyásodott, az



1. ábra



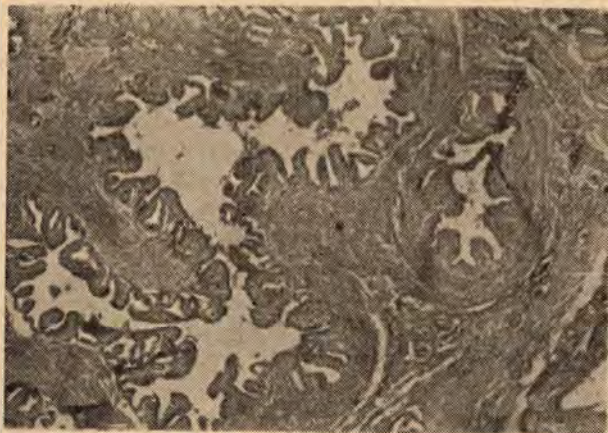
2. ábra

Az anya S. R.-né 29 éves primipara. Terhessége zavartalanul zajlott le, de mint elmondja terhessége első harmadában rubeolásan fertőzött gyermek környezetébe került. Az egyébként szövődménymentesen lefolyt vajúdás után 3750 g súlyú élő, érett fiúgyermek

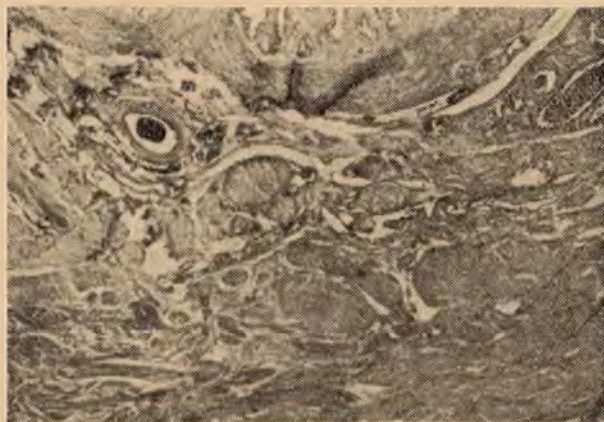
ureter distalis szakaszánál tasakszerű redőt hozva létre a vizeletlefolyást gátolta. (2. ábra) Még megemlítenénk, hogy a kisagysátor bal felén zeg-zugos vonalú szakadás jött létre, a koponya üregében pedig ugyanezen oldalon kevés véres folyadék helyezkedett el. Diagno-

sis: Fissura diaphragmatica l. s. Prolapsus ventriculi, intestinorum tenuum et lienis. Atelectasia e compressione pulmonis sinistri. Dislocatio cordis. Neoplasma orificii ureteris dextri vesicae urinariae inde hydronephros et hydroureter renis dextri. Ruptura tentorii cerebelli inde haemorrhagia intraduralis.

A szövettani készítményben urothellel fedett képlet volt látható ez alatt rendezetlen össze-visszaságban simaizomnyalábok, idegtörzsek, idegdúcok és nyálkamirigyek helyezkedtek el. (l. 3—6. ábra) A szövetkép alapján az újképződményt hamartomának tartottuk.



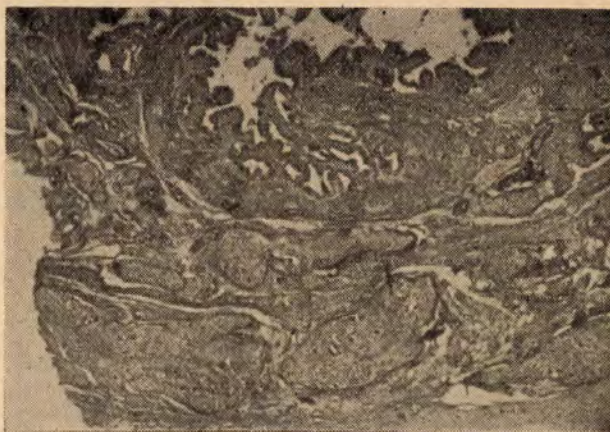
3. ábra. Simaizomnyaláboktól övezett tágult mirigylumenek



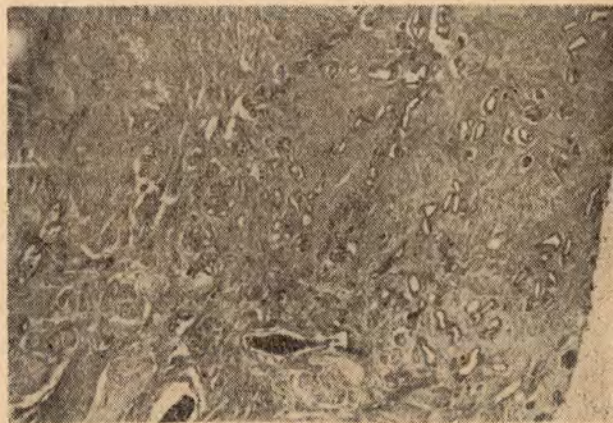
4. ábra. Simaizomnyalábok és erek

Esetünkben a hamartoma intrauterin képződése, csakúgy mint fejlődési zavar következtében történt létrejötté egyaránt igazolást nyert. Az anya terhességének első trimeszterében valószínűleg latens módon rubeolás fertőzésen esett át. Utóbbi a magzatban súlyos fejlődési zavart eredményezett. Töndury (4) a rubeolás embriopathiák között a rekesz fejlődési zavarát ugyan nem említi, mégis valószínű, hogy ez a rendellenesség a rubeola rovasára írható. Hogy a fertőzés valóban az első trimeszterre esett, bizonyítja a rekesz fejlődési zavarának időpontja.

Az egységes testüreg az ún. cavum-pleuro-pericardiaco-peritoneale tagozódása a 6. héten indul meg. Ebben az időszakban képződnek azok a válaszfalak, melyek nyomán kialakul a szívburok a mell és a hasüreg. A rekesz előbb mint hártýás vagy primer rekesz alakul ki, amelyben azután izmok benövésével alakul ki a végleges és izmos re-



5. ábra. Mirigyek és idegdúcok



6. ábra. Mirigyjáratok kötőszöveti és simaizomnyalábok között

kesz. Egy elülső és két hátsó telepből fejlődik. A fissura diaphragmatica a rekesz fejlődésének körülírt zavara, amelynek lényege, hogy a két hátsó telep az ún. plica peritonealisok gyengén fejlettek és emiatt az elülső telep az ún. septum transversum elzáródása elmarad. Ez a fejlődési zavar az intrauterin élet 7—8. hetében alakul ki, tehát ebben az időpontban képződhetett a húgyhólyag hamartómája is. Utóbbi korai kifejlődése mellett szól a hydronephrosis és hydroureter is. A vizelet lefolyását akadályozó hamartoma az újszülött életképessége esetén is még a csecsemő-, de legfeljebb a korai gyermekkorban korlátolt növekedési tendenciája ellenére is manifestálódott volna a vizelet-pangás következtében létrejövő veseinsufficiencia tünetei miatt.

**Összefoglalás:** Szerző rubeolás fertőzés következtében fellépő, rekesz fejlődési zavar mellett kialakult húgyhólyag hamartoma ritka kórképét ismertette. Az eset érdekessége abban rejlik, hogy a rekesz fejlődésének rendellenessége a hamartoma keletkezésének mechanizmusára is felhívja a figyelmet.

**IRODALOM:** 1. Davis T. A.: cit Moose — 2. Moose L. T., Carvey F. K.: J. Urol. 1963. 89:185. — 3. Potter E. L.: Pathology of the Fetus and the Infant Year Book Medical Publishers Chicago. 1961. 446. old. — 4. Töndury G.: Embryopathien Springer Verlag Berlin 1962. 23 old.

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

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

\*

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

\*

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

\*

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

\*

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

\*

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

\*

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

\*

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



### C. I. Parhon 90 éves

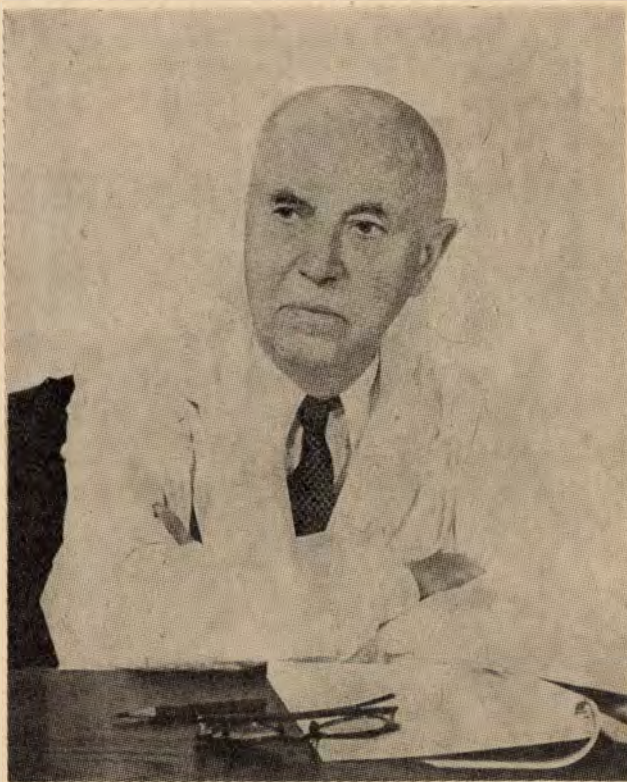
A II. világháború után felszabadult, szocializmust építő országokban, így Romániában is alapvető változások történtek a társadalmi, gazdasági és kulturális szerkezetben és ennek megfelelően gyors fejlődésnek indult az egészségügy is. Mint hazánkban is, a megújított Román Tudományos Akadémia irányításával számos új kutatóintézet létesült és a régiek is megújított szellemben folytatják tevékenységüket. A bukaresti Parhon Intézet, mint a belső secretios kutatást szolgáló intézet vezető helyet foglal el a hasonló rendeltetésű európai intézetek között. Hírnevét elsősorban annak köszönheti, hogy névadójának személyében olyan tudós állott évtizedekig az élén, akinek munkássága az orvosok legszélesebb körében ismert és elismert és aki fáradhatatlan kutatója szakmájának még késő öregségében is.

C. I. Parhon 1874. október 28-án született a regáti Cimpulungban. A család eredetileg erdélyi származású. A líceumot Ploestiben, a medicinát Bukarestben végezte. Már középiskolás és még inkább főiskolás korában feltűnt rendkívüli szellemi képességeivel: a világhírű román neurológus, *Marinescu* a 23 éves fiatal orvost meghívta, hogy dolgozzék a klinikáján. A neurológia alapismereteinek elsajátítása mellett itt kezdett el behatóbban foglalkozni az akkor még gyermekcipőben járó endokrinológiával. 1898-ban jelent meg az első tudományos dogozata, 1900-ban pedig első endokrinológiai munkája. 1909-ben már román nyelvű könyvben számol be ezirányú kutatásairól, illetve e szakterület akkori állásáról. Kétségtelen, hogy ez a könyv megelőzte *Biedl* professzor alapvetőnek tekinthető művét és nagyobb elterjedését elsősorban a nyelvi korlátok akadályozták meg. A magyar származású *Biedl* említett könyve Parhon tíz német és francia nyelven megjelent munkáját idézi.

A Jassii Egyetem 1912-ben meghívja a neurológiai tanszékre és itt működik 1934-ig, amikor a bukaresti egyetemen szervezett belső secretios tanszékre hívják meg. A klinika megnyitása egybeesett 60. születésnapjával, az ünnepségeken jelen volt *Achard*, a francia Akadémia titkára, aki szóban és írásban hangsúlyozta, mennyire követésre

méltó példa e tanszék létesítése. Kiemelte, hogy *Parhon* egyesíti magában a klinikus élelméjűségét az experimentátor pontosságával. Az akkor már több kötetes „*Traité d'endocrinologie*”-t monumentális műnek nevezte.

1940-ig működött a tanszéken, amikor háborúellenes magatartása miatt az Antonescu kormány



C. I. Parhon

elmozdította a tanszék éléről, illetve megszüntette azt és *Parhont* nyugdíjazták. 1945-ben állították fel újra a Parhonet és vezetőjéül a töretlen munkakedvű *Parhont* hívták meg. 1946-ban alakult meg az intézet mai alakjában.

S most vessünk egy pillantást *Parhon* alkotó tevékenységére.

Sohasem tekintette magát neurológusnak, endokrinológusnak, geriáternek, hanem mindenkor — így autobiográfiájában is — hangsúlyozta, hogy ő elsősorban biológus. Kezdeti munkásságára a virchowi sejtpatológia és a kórbonctan ütötte rá a bélyegét, e munkái ha materialisták voltak is, bennük a morfológiai szemlélet volt az uralkodó. A *Brown-Séguard* által hangoztatott tanokkal kapcsolatban az volt a nézete, hogy minden sejtnak megvan a belső secretiója. Első könyvének már ez volt a mottója. Példátlan bőséggel halmozott fel analitikus kísérleti adatokat, azonban az ebből levont következtetéseket óvatos volt. „*A szintézist mindig meg kell előznie a kiterjedt analitikus munkának.*” Az endokrinológia elsősorban a biológiának fontos része, nem pedig túlspecializált orvosi szakma. *Parhon* volt az összehasonlító endokrinológiának, az idős kor endokrinológiájának, a konstitúciós endokrin elméletnek az elindítója Romániában és az első volt, aki szervkivonatokat alkalmazott. Az öregségre *Parhon* az iliki biológia (iliki görögül öreg) kifejezést kreálta, amely azonban nemigen terjedt el.

*Parhon* a forradalmi új tanokat csak akkor fogadta el, ha tudományosan kellően alá voltak támasztva és a tanítványait is mindig arra nevelte, hogy az új metódusokkal kapcsolatban lebegjen állandóan a szemük előtt a hippokratészi „*nil nocere*” elve. Ez szolgálhat magyarázatul arra, hogy miért küzdött a shockkezelés ellen.



*A Parhon Intézet egyik szárnya*

Természettudományos álláspontjáról — *Korányi Sándor*hoz hasonlóan — az orvostudományt elsősorban természettudománynak tekintette, amelynek fő célja a beteg ember segítése. Minden beteget mindig külön problémának tekintett, amely egyéni

megoldást kíván. Külön fejezetet lehetne szentelni *Parhon* egyetemi előadásainak, amelyeket minimális vázlat alapján épített fel és amelyekben állandóan érződött az a mélybe törő érdeklődés, amely *Parhont* késő öregségében is jellemezte. Pályája kezdetétől dogmatizmustól mentes materialista nézeteket vallott. Sohasem húzódott vissza a laboratóriumába, illetve klinikájára. Igen sok felvilágosító előadást tartott és népszerű orvosi könyveket is írt. Az öregségről írott népszerű ismertetése magyar fordításban is megjelent — a Román Állami Kiadó gondozásában — az 50-es években.

Több román orvosi társaság alapítója és működésük katalizátora. Jassii működése során alapította a román neurológusok és pszichiáterek társulatát és bukaresti működését is azzal kezdte, hogy az endokrinológiai tanszék átvétele után endokrinológus társaságot és folyóiratot hívott életre. Munkáinak száma túlhaladja az 1200-at. A pellagra idegrendszeri elváltozásainak leírásában maradványt alkotott, hasonlóképpen a kiütéses typhus idegrendszeri zavarainak tisztázásában. Az ő nevével fűződött egybe az idegmegbetegedések hormonterápiája. Kutatásaiban nem elégedett meg az endokrin szervek egymásra és más szervekre gyakorolt hatásainak vizsgálatával, hanem kibővítette az intellektusra, az emlékezőtehetségre, a jellemre gyakorolt hatások kutatásával. Az ösztönökre gyakorolt endokrin hatások magyarázatával *Parhon* szintén úttörő munkát végzett. Fontos munkái jelentek meg a pajzsmirigy és a petefészek szerepéről az affektív pszichózisok keletkezésében. Foglalkozott a belső secretiós mirigyek hatásával az elmebetegségekre. A grafológia állandó érdeklődésének tárgya; a normális és kóros személyiség indikátorának tekinti. A botanikában szorososan az ő nevével fonódik össze a phytoendokrinológia tana.

*Parhon* nagy életműve az Endokrinológiai Intézet. Az Intézet vezetésében segítségére van hűséges tanítványa, *Milcu* professzor. A munkatársai közül legismertebb *Anna Aslan* professzor, akinek fiatalítási kísérletei sok vitára adtak és adnak alkalmat. Mindenesetre az utóbbi években az Intézet már inkább mint a geriatría és kevésbé a belső secretios kutatás fellegváraként él az orvosok tudatában.

*Parhon* nemcsak nagy tudós, tanítómester és orvos, kiemelkedő hazafi is. A fasizmus éveiben együtt haladt a munkásosztállyal az elnyomottak, üldözöttek, bebörtönzöttek védelmében. Kora ifjúságától át volt hatva a szocializmus eszméitől.

Már Jassiban, az Októberi Forradalom után alakított egy bizottságot az orosz gyermekek segítésére, e tevékenységét folytatta az első világháború után is. A román fasizmus esztendeiben sem csinált titkot abból, hogy nagy csodálójá a Szovjetunióban végbemenő változásoknak és őszintén együtt érez a Szovjetunió népeivel. Sohasem kétkedett a marxizmus győzelmében. A szakszervezeti mozgalomban az első kulturális előadásokat ő tartotta. Az Emberi Jogok Ligájának megalakításában volt bátorsága résztvenni. *Romain Rolland*,



és *Henri Barbusse* baráti köréhez tartozónak érezte magát és így érthető, hogy a teljesen német csatlóssá züllött Antonescu diktatúra még azt is vállalta, hogy a legismertebb román tudóst elkergesse a katedráról. Ezzel megvonták tőle a lehetőséget, hogy a román ifjúságot taníthassa, nagy tudásával és tekintélyével felnyissa a „nagy-román” eszmékkel mételyezett román ifjúság szemét, hogy megtalálja a kiutat a vérgőzös vasgárdista eszmékből.

A reakció minden mesterkedése sem akadályozhatta azonban meg, hogy a nemzetközi tekintélynek örvendő, elsősorban Franciaországban ismert *Parhon* már a „királyi” Román Tudományos Akadémiának ne legyen a tagja.

A felszabadult Románia politikai életében is élénk szerepet vállalt. Ő volt a királyság megszűntekor alakult ideiglenes Elnöki Tanács elnöke. A következő évben a román Nemzetgyűlés elnökévé választották. A román-szovjet barátság lelkes apostola. Hazája a Szocialista Munka Hőse megtisztelő címmel ruházta fel.

A Román Népköztársaság Akadémiájának létrehozásában kimagasló szerepet játszott és annak tiszteletbeli elnöke lett. Levelező tagja a Szovjetunió, az NDK, a Csehszlovák és a Magyar Tudományos Akadémiának, levelező vagy rendes tagja számos bel és külföldi tudós társaságnak.

*Parhon* professzornak minden tisztelője még hosszú életet kíván, hogy tovább harcolhasson népe felemelkedéséért és a szocialista humanizmusért.

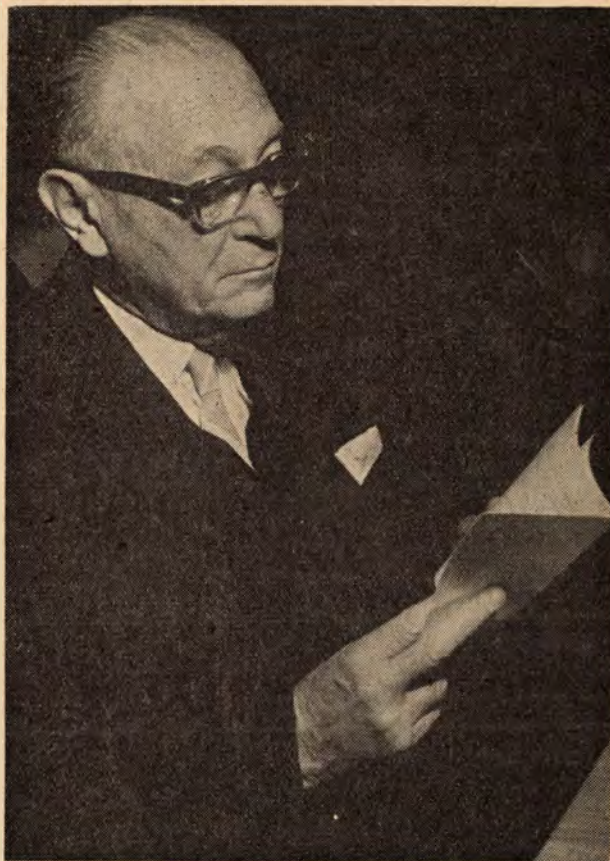
*Kenéz János dr.*

### Réthy Aurél 80. születésnapjára

A magyar fül- orr- és gégegyógyászat doyenje, *Réthy Aurél* a napokban töltötte be a 80. születésnapját. Ez alkalommal nemcsak a magyar orvosok üdvözölték az Európaszerte ismert és jelenleg is aktív tudományos és gyógyító munkát végző kiváló kartársunkat, hanem *Zeitschrift für Laryngologie* augusztusi számában a mainzi professor, *H. Leicher* hosszabb közleményben méltatta *Réthy Aurél* tudományos érdemeit. Úgy gondoljuk, hogy a közlemény részletes ismertetésével méltó módon adunk *Réthy Aurél* ünneplésének is kifejezést, de ezen túlmenően a magyar orvostudomány is újabb elismerést nyert a német lapban megjelent közlemény-nyel.

*Leicher* professor többek között a következőket írja: „A Nyolcvanéves, akinek most a mi különleges tiszteletünk szól, sokkal szerényebb ahhoz, semhogy elfoglalja azt a helyet, ami őt, mint klinikust és kiváló orvost az európai fül- orr- és gégeszet területén megilleti. Aki azonban olyan készségesen és önzetlenül szolgálta a közösséget, aki olyan szenvedéllyel és eredménnyel gondoskodott betegeinek jólétéről, mint *Réthy Aurél*, annak joga van ahhoz, hogy fáradhatatlan munkásságát kellően méltassuk.

*Réthy Aurél* 1884. augusztus 4-én született Kaposváron, ahol atyja 50 évig praktizált, mint elismert gyakorló orvos. Már medikus éveit alatt a szemészetből egyetemi pályadíjat nyert és ezért a Szemklinikára kapott kinevezést. A Budapesti Tu-



ományegyetemen 1907-ben avatták orvosdoktorrá kitüntetéssel. Két évig dolgozott a pesti egyetemi Sebészeti Klinikán. 1911-től *Gerber* professor könnigsbergi gégészeti klinikáján tanársegéd. 1914-től részt vett az első világháborúban és itt nemcsak sebészeti, hanem gégészeti és plasztikai munkódot fejtett ki mint hadikórházi orvos. A háború után kórházi főorvosi kinevezést kapott, 1945-ben kiváló tudományos munkásságát a címzetes rendkívüli egyetemi tanári címmel, majd az orvostudományok doktora kinevezéssel ismerték el. A második világháború befejezése óta a jelenlegi Semmelweis-kórház osztályvezető főorvosa.

Ha áttekintjük *Réthy Aurél* tudományos munkáinak jegyzékét, akkor nemcsak a közlemények nagy száma tűnik fel — 119 dolgozata jelent meg német, francia, angol és olasz nyelven, valamint 65 munkája magyarul — hanem azoknak tárgyköre és tartalma is a hivatott klinikust igazolja. Különösen kiemelendő a Thieme Verlagnál 1959-ben megjelent nagy monográfiája: „*Chirurgie der Verengungen der oberen Luftwege*”. Voltaképpen csak az képes a munka jelentőségét megítélni, aki maga is gyakorlatilag foglalkozott a felső légutak szűkületeinek olyan nehéz kérdésével. Számos zseniálisan elgondolt el-

járását ismerteti a szerző, a régi bevált műtéti eljárások mellett. Ebben a könyvben a plasztika mestere szól az olvasóhoz.

*Réthy Aurélt* hazájának határain túl, messze földön jól ismerik. Számos tudományos kitüntetésért el: levelező tagja a Deutsche Gesellschaft der Hals-Ohren-Ärzte, Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie, Société Française de Phoniatrie, Society of Plastic and Reconstructive Surgery-nek, alapító tagja a College Phonétique Experimentalnak, a Societe Italiana d'Oto-Rino-Laringojatria, Societe Greque d'Oto Neurologie, Österreichische Oto-Laryngologischen Gesellschaft, Societas Medicorum Bohemoslovenica Purkyně, és a Collegium O. R. L. Amicitiae Sacrum külföldi tudományos egyesületek tagja. A Spanyol Orvostudományi Akadémia tiszteletbeli tagja. A Haut College International de Phoniatrie elnöke volt éveken át, és ilyen működéséért Párizs városának ezüst-érmével tüntették ki. Több magyar kitüntetésnek is tulajdonosa.

Érdeemes az ünnepeltnek egy munkanapját megtekinteni. Egész délelőttjét és délutánjának mintegy felét a vezetése alatt álló osztályon tölti, ahol a legnagyobb műtéteket személyesen végzi. Az este a tudományos munka és irodalmi továbbképzés ideje.

Ha felvetjük a kérdést, hogy ilyen kiterjedt munkatempót miként képes valaki 80 éves korában jól ellátni, akkor a magyarázat kettős: mind szülei, mind nagyszülei magas életkorukig tevékenyek voltak, nagyanyja 103 éves korában halt meg. A másik okot a sportolásban kereshetjük, mert *Réthy Aurélt*, mint úszó és turista még jelenleg is aktív. Mens sana in corpore sano. A fáradhatatlan orvosnak a természet nagy barátjának és ismerőjének jubileuma alkalmából, szívből kívánjuk, hogy szellemi és testi frissességével még sokáig fejtsse ki működését."

*Liecher* professzor üdvözlő soraihoz a magyar orvosok is csatlakoznak és őszinte nagyrabecsüléssel üdvözlők *Réthy* professzort 80. születésnapján.

#### Adatok a fehérjekutatás történetéhez

A fehérje fogalma már nagyon régi. A mai, tudományos terminológiába átvett „albumin” elnevezéssel pl. mint a tojásfehérjének nevével „albumen ovi” már *Plinius*nál találkozunk, aki azonban ezenkívül minden olyan anyagot „albuminózus” jelzővel illetett, amely melegítésnél megalvadott. Így őt tulajdonképpen, mint a fehérjekutatás megalapítóját tarthatnánk számon, minthogy a fehérjének egy könnyen megállapítható, tipikus tulajdonságát írta le. 1800 évig tartott azonban, amíg a fehérje fogalma, amelyet ezen a néven először *Jean Paul* (1763—1825) „*Hesperus*” c. munkájában találunk, tényleges tudományos tartalmat nyert.

A fehérjekutatás története elválaszthatatlan az emésztési folyamatokra vonatkozó ismeretek fejlő-

désétől. Átfogó tájékoztatást találunk mindkét területről *Elnor Verner McCollum* monográfiájában.

Az első összehasonlító diéetikai kísérletre utaló adatokat, amely kísérlet, hogy úgy mondjuk a felépülés és lebomlás érdekes jelenségeinek első természettudományos kutatását jelentette, az Ótestamentumban *Dániel* próféta könyvében található. Ez a rész arról szól, hogy hogyan parancsolta meg az egyiptomi fáraó kiválasztott zsidó fiúk egyiptomi éledelen való felnevelését abból a célból, hogy a királyi udvarban az apródszolgálatot mind testileg, mind szellemileg különösen „szépen, ügyesen, bölcsen, okosan és értelmesen” lássák el. *Dániel*, aki az egyiptomi étrendet mind rituális, mind fiziológiás szempontból is elítélte, arra kérte a legfelsőbb kamarást, aki a táplálkozási kísérlet felügyelője volt, hogy előzőleg végezzenek egy kontrollkísérletet: „Tégy mégis 10 napig kísérletet szolgálókkal és adass nekünk főzeléket enni és vizet inni. Azután mutassák meg néked a mi ábrázatunkat és amaz ifjakét, akik a király ételével élnek, és aszerint cselekedj majd a te szolgálókkal. És tiz nap múlva szebbnek látszik az ő ábrázatuk, és testben kövérebbek valának mindazon ifjaknál, akik a király ételével élnek vala.”

Az a kérdés, hogy milyen táplálás felel meg leginkább az ember testi és szellemi fejlődésének, nem hagyta nyugodni az emberek fantáziáját. Az elhízás és a lesóványodás problémája, ahogy azt a jelentős holland festő, id. *Pieter Brueghel* a kortársaknak a XVI. sz.-ban bemutatta, mindenekelőtt az orvosi körök témájául szolgált.

A régi babiloniak idejében, i. e. 3000 körül a soványságot — minthogy ebben a korban nyilvánvalóan elegendő élelem állt rendelkezésre — csak természet feletti hatalommal bíró démonként tudták elképzelni, amelyet éppen ezért varázsszerekkel kívántak elűzni:

„Istentelen sorvadás, nyomorúságos sorvadás, sorvadás, amely ezt az embert sohasem akarja elhagyni, és Te, aki ebből a testből nem akarsz eltávozni, elátkozott sorvadás, az ég nevében elűzlek téged, a föld nevében kiűzlek téged, távozz!”

Először *Hippokratész*nél és iskolájánál találunk az i. e. V. évszázadban ebből a szempontból racionális felfogással. A Corpus Hippocraticumban találkozunk azzal a felfogással, hogy a különböző táplálékok, legyenek mégoly eltérők is egymástól, egyetlen alapanyagot tartalmaznak. Ezt az anyagot dolgozza fel és csak ezt képes beépíteni a szervezet. Ez az emésztési folyamat a gyomorban végbenő „főzés” útján történik, amely két lépésben zajlik le. A főzéshez szükséges hő, a „calor innatus” a szívben keletkezik és a pulzus útján jut az emésztőrendszer szerveihez. Az első lépésben a *Galenus* által chylusnak nevezett gyomornedv keletkezik. A második fázisban a lépből közvetlenül a gyomorba vezetett savból, a fekete epéből és az előbb említett chylusból vér keletkezik, amelynek megalvadása pedig praeformált üregekben a többi fő testnedvet, a nyálat, a sárga epét, a fekete epét eredményezi. Ezek ma a vérmérsékletek elnevezé-

seiben — sanguinikus, cholericus, melancholikus és phlegmatikus — élnek tovább és ezek harmonikus viszonya az egészséget (eukrasia), diszharmóniájuk a betegséget (dyskrasia) okozza.

Régen azt képzelték, hogy ez a folyamat csak a gyomorban megy végbe, de *Arretaeus* már i. u. 100 évvel megállapította, hogy a „főzés” a belekben is tovább folyik és hogy a tápanyagok nem teljes feldolgozása esetén a ma dysenteriának nevezett kórkép jöhet létre.

*Arisztotelész* a „pepszisnek” 3 formáját különbözteti meg. Az egyiknek példaként a gyümölcsnek a Nap általi érlelését hozta fel, mint az egyetlen természetes formát, amely az emésztésnél számításba vehető, a másodiknak a víz forralását, a harmadiknak pedig a sütést, amely kizárólag művi manipuláció. *Galenus* az emésztést egy lámpával és egy lámpa belével hasonlítja össze. A tápanyagból keletkező vér szerinte az olaj, a szív a kanóc és a tüdő a fűjtató, amely a hőtermeléshez is, a hűtéshez is szükséges.

A humanizmus koráig ez az emésztési teória volt a mértékadó. *Jean Fernel* (1497—1588) volt az első, aki a máj „*facultas interna*”-ját, tehát egy fermentet tett felelőssé a táplálék lebontásáért és így vele, de különösen *Paracelsussal* (1493—1541), és *van Helmonttal* (1577—1644) indul el a „kémiai emésztés teóriája” győzelmi útján.

*Paracelsus* már a gyomorsav jelentőségét is ismerte, ezért ajánl savanyú ásványvizet a felszívódás javítására. Ő azonban a vitalizmusnak megfelelően azt hitte, hogy a tápanyagok felhasználását egy ún. „*Archaeus*” egy „belső kémikus” végezné, amelyet az „emésztés igazgatójával” isten ültetett az emberi hasba. Egyetlen alapanyag helyett, amely a növekedést, a hőfenntartást és a mozgást biztosította, *Paracelsus*nál találkozunk elsőként hármas felosztással. Szimbólumokkal telített nyelvezte konzisztenciájuknak megfelelően ezeket *Mercuriusnak*, *Sulfurnak* és *Salnak* nevezte. Kortársa és követője, *Helmont* egy lépéssel továbbment. Bevezette a fermentek fogalmát és az emésztésnek egy igen bonyolult, 6 lépésben végbemenő folyamatát tételezte fel. Az első lépésben a gyomorban savanyú ferment hatására — igen helyes megfigyelés — a táplálék feloldódik. A savat az epenedv aktiválná. A duodenumban az epe egyik fermentumának segítségével sós közti állapot jön létre. A mesenterális vénákban ezután a máj egyik fermentumának segítségével a nyers vér átalakul és a szívben, valamint az artériákban ez a vénás, még salaktartalmú vér megtisztul. Az ötödik lépésben végül is az artériás vérből a *Helmont* által is elfogadott és *Archaeusnak* nevezett életszellem szabadul fel, míg az utolsó lépésben speciális fermentek biztosítják az egyes szervekben a lokális asszimilációt.

A híres fiziológus, *Albrecht Haller* (1708—1780) az emésztést a különböző tápanyagok, nyál, gyomornedv, vér, epe, valamint pancreas és duodenum nedv általi oldódásra vezeti vissza, bár a megfelelő

asszimilációhoz még ő is szükségesnek tart egy vitális faktort.

Időközben az iatrokémia mellett, amelynek exponens képviselője *Helmont*, fellépett az iatrofizika is. Az orvostudomány ez az iránya a szervezetben végbemenő fiziológiai folyamatokat fizikai metódusokkal kívánta felderíteni. Az irányzat prototípusa *Santorio* (1561—1636) híres önkísérlete, amelyet 1617-től egy saját maga által alkotott mérleggel végzett úgy, hogy napi táplálékfelvételét és kiválasztását kontrollálta. 19 évig tartó kísérletei során megállapította, hogy éjszaka is, akkor is, ha nem táplálkozott, de sem székletet, sem vizeletet sem ürített, súlyt veszített. Ezzel a „*perspiratio insensibilis*” felfedezője és az anyagcsere-egyensúlyra vonatkozó kísérletek megalapítója. *Giovanni Alfonso Borelli* (1608—1679) iatrofizikus, végül azt hitte, hogy az emésztést kizárólag fizikai jelenségeként lehet felfogni. Galambokon és tyúkokon végezte kísérleteit, amelyek csak akkor resorbeálják a táplálékot, ha homokot és kis kavicsokat is nyelnek. Ebből arra a meggyőződésre jutott, hogy a rágás és a gyomor izomzatának perisztaltikája jelenti a döntő tényezőt a chylusképzésben és a felszívódásban. A fermentáció során az emésztőnedvek szerinte csak úgy hatottak, ahogyan „a választóvíz az aranyra és ezüstre”. Minthogy a nyirokerek felfedezéséig azt gondolták, hogy a vérerek kis nyílásokkal végződnek a bélfalban és ott kis részecskék közvetlenül a vérbe tudnak jutni, *Borelli* úgy gondolja, hogy fizikális felfogása megfelel a tényeknek.

Ezt a tant két nem orvos zseniális kísérletei döntötték meg. Az egyik a francia fizikus, *René Antoine de Réaumur* (1683—1757), a másik az itáliai lelkész, *Lazzaro Spallanzani* volt. *Reaumur* kányával végezte kísérletét, amely tudvalevőleg táplálékának egy részét kihányja. Kis perforált csövecskébe húst töltött és azt juttatta a kánya gyomrába. Megállapította, hogy annak ellenére, hogy a hús nem jutott a gyomorfallal érintkezésbe, és így fizikális értelemben véve nem zúzódhatott szét, mégis megemésztődött. Ezenfelül ő végezte az első in vitro kísérletet is szivaccsal nyert gyomornedvvel és hússal, kontrollhoz pedig a húst vízbe tette. *Spallanzani* kis vászonzacskóban saját maga is különféle táplálékot nyelt le, és ugyanarra a megállapításra jutott.

Más kutatók, így az angol *Edward Stevens* (1777) állatkísérleteket végeztek az emésztés fiziológiai kérdéseinek tanulmányozására. Így pl. 1803-ban *Jones Richardson Young* (1782—1804) az Egyesült Államokban a gyomorban foszforsavat vélt felfedezni. Kísérletében egy nagy békával lenyeletett egy kicsit és megállapította, hogy annak emésztése rothadásmentesen megy végbe, azaz az állatok gyomrában más folyamatok játszódnak le, mint az elhalt anyagban a levegőn.

Egy másik amerikai, *Oliver Spencer* hánytató borkő segítségével húsemésztési kísérleteihez a saját gyomorból nyert gyomornedvet. Hosszantartó kísérleteihez ezt a módszert azonban túl kellemet-

lennek találta és gyomornedv szolgáltatására a továbbiakban inkább egy néger rabszolgát használt. Korszakalkotók voltak végül *William Beaumont* (1785—1853) amerikai katonaoorvosnak a kísérletei, aki 1882-ben egy gyomorlövést kapott kanadai erdészttel, aki gyomorsípollyal gyógyult. A sipolyból ürülő nedvvel 19 éven át végzett vizsgálatokat. Két évvel később, 1824-ben egy angol gyakorlatóorvos, *William Prout* (1785—1850) felfedezte a gyomorsósavat. Ő volt az is, aki 1834-ben az élelmiszereket a ma is ismert csoportokra, cukrokra (szénhidrátok), olajokra (zsírok), és albuminokra (fehérjék) osztotta.

Előfutárként talán *Nicolas Lemeryt* (1645—1715) lehetne említeni, aki 1675-ben az élelmiszereket ásványi, növényi és állati anyagokra osztotta, megszüntetve végre a hippokratészi egységtant. Innen indul a különböző komponensek szorgos kutatása. Itt kapcsolódunk a fehérjekutatás tulajdonképpeni történetébe.

Egészen eddig csak igen keveset tudtak ezekről az élelmiszercsoportokról. Az első törekvések, hogy fehérjetartalmú anyagból valamilyen alapanyagot nyerjenek, a német fizikus és kémikus, *Johann Conrad Dippel* nevéhez (1643—1734) fűződik, aki csontból desztilláció útján egy „oleum empyreumaticum animale” nevű anyagot nyert. Valószínű azonban, hogy a magas hőmérsékleten a fehérje denaturálódott. A feketés, kellemetlen szagú, ily módon nyert anyag olajnak tűnt, valószínűleg azért, mert a csontvelő zsírányaga bennmaradt. *Denis Papin* (1647—1712), akinek a Papinfazék konstrukcióját is köszönhetjük, e fazék segítségével 1680-tól lényegesen kíméletesebben csontból zselatint állít elő. Ez az első olyan fehérjetermészetű anyag, amelyet táplálkozási kísérletekben is felhasználnak. *Haller* például azt hitte, hogy a test fele zselatinból áll, sőt, az alkímia tanainak megfelelően azt hitték, hogy ez a zselatin a tulajdonképpeni „quinta essentia”, az állati anyagok legtáplálhatóbb része. 1766-ban a francia enciklopédista, *Pierre Joseph Macquer* (1718—1784) felismerte, hogy zselatin-tartalmú anyagok nemcsak a csontban, hanem a vérben, a nyirokban és az ondóban is vannak. 1806-ban a francia *Louis Nicolas Vauquelin* (1763—1829) és *Antoine Francois Fourcroy* (1755—1809) kimutatta, hogy ilyen „állati anyagok” a búzában, a lencsében, és a babban is találhatóak, sőt a koncentrációjuk és a növények tápértéke között párhuzam is van.

Minthogy a zselatint nagyon olcsón tudták előállítani, levest készítettek belőle közellátás céljaira: kórházakban, börtönökben, aggok házában és hajókon is. 1814-ben a Francia Tudományos Akadémia egyik bizottsága, amelyben *Francois Magendie* (1787—1855) is részt vett, megerősítette a zselatin magas tápértékéről szóló véleményt és két évvel később egy köriratban hangsúlyozták, hogy 4 font csontból egy font zselatint lehet nyerni, amelyből ha levest készítenek, az olyan tápláló, mint amit csak hat font húsból lehet készíteni. *Magendie* becslésének megmentése érdekében azonban meg

kell mondanunk, hogy ez a francia tudós 1841-ben, egy későbbi bizottság elnökeként az előbbi megállapítást visszavonta és kutyákon végzett kísérletek eredményeként — mely kísérletek során a kizárólag zselatinnal táplált kutyák, de még azok is, amelyek kiegészítőül kenyert kaptak, elpusztultak — a zselatin magas tápértékéről szóló nézeteket megcáfolta.

Időközben számos intézményben és sok hajón egy, az orvosok előtt megfajthetetlenül rejtélyes kórkép jelent meg, amelyet ma egyértelműen éhség oedemának lehet diagnosztizálni. Ez a betegség járvány formájában lépett fel *V. Károly* katonái között 1535-ben a tunéziai kalóz, *Szereddin Barbarossa* elleni hadjáratban. Ugyanilyen esetek léptek fel 1742-ben, az angol hadsereg tagjai között, és 1812-ben Oroszországban *Napoleon* hadseregét is sújtja ez a kór. Egy württembergi katonaoorvos, *Köllreuter* ragyogóan leírta a kórképet, amellyel egyaránt találkozunk a búr háború (1902) internálótáboráiban, sok ország börtöneiben, de azonnal megszűnt a párizsi Charitében, amikor *Magendie* közbelépésére megszüntetik a végzetes zselatinatáplálást.

Közben maga a fehérjekutatás is jelentős lépéseket tett a fejlődés útján: 1811-ben a francia kémikus, *Claude Louis de Berthollet* (1748—1822) sajtban, tejben és húsból majdnem egyforma nagy ammóniatartalmat állapít meg. Már 1809-ben maga *Magendie* a nitrogént, amelyet 1772-ben *Daniel Rutherford* (1749—1819) fedezett fel, és mint „Aer mephiticus”-t írt le, bizonyos élelmiszerek legfontosabb alkotórészének tartja. 1820-ban egy másik francia kémikusnak és gyógyszerésznek, *Henry Braconnot*nak (1780—1855) sikerült a zselatinból kénsavas kezeléssel, hővel és mésszel történő neutralizálással egy édesízű kristályos anyagot nyerni, amelyet gelatin-cukornak nevezett, később pedig *glycinnek* keresztelt át. Ezzel ő fedezte fel az első aminosavat, amelyet 1844-ben *Adolf Strecker* (1822—1871) nevezett el véglegesen: a *glykokollt*. *Braconnot* 1827-ben izomkivonatból és gyalpából még egy második aminosavat izolál, amelyet — fehér anyag lévén — *leucinnak* nevezett el, *Joseph Louis Proust* (1754—1826) már egy évvel korábban kimutatta azonban ugyanezt az anyagot. *Justus Liebig* (1803—1873) 1846-ban egy harmadik aminosavat fedezett fel. Minthogy ezt az anyagot hamuszírral és ecetsavval történő savanyítás után kazeinből nyerte, „sajtanyagnak” nevezte el: a *tyrosin* név a görög sajt szóból ered. Tanítványa, *F. Bopp* 1849-ben megállapította, hogy a tyrosin még sok más fehérjében is előfordul. Ugyanebben az évben készítette el *Auguste Nicolas Eugene Millon* (1812—1867) a még ma is használatos reagensét. A Millon-reagens füstölgő salétromsavban oldott higany. Először azonban csak 1871-ben bizonyosodott be, hogy ez a reagens csak tyrosin jelenléte esetén hoz létre piros színreakciót.

Megjegyzendő, hogy az aminosavak nevüket *Jörn Jacob Berzelius* (1799—1848) svéd kémikustól nyerték, aki az aminosav kifejezést 1848-ig a fe-

hérjék hasadási termékeinek elnevezésére használta.

Anélkül, hogy tudott volna róla, 1810-ben egy angol klinikus, *William Hyde Wollaston* (1766—1828) egy további aminosavat fedezett fel hólyagkő vizsgálatakor. A *cystin*, ez az ő általa felfedezett aminosav a nevét nem a görög hólyag szóból, hanem a hasonló terheesség szóból nyerte, minthogy ilyen jellegű hólyagköveket mindenekelőtt a terhesekben találtak. 1899-ben a *Wollaston* által már kristályos formában is előállított anyagot, hogy úgy mondjuk, újra felfedezték, mint aminosavat. *Johannes Müller* (1801—1888) 1837-ben csontból és porcból egy ugyancsak nitrogéntartalmú anyagot, illetve anyagokat izolált, amelyeket *chondrin*nak és *glutin*nak nevezett el. 1832-ben *Michel Eugene Chevreuil* (1786—1889) izomból előállítja a  *kreatin*nak nevezett anyagot. Az *alanin*ről, amely szintén egy aminosav, nem tudjuk, hogy milyen elgondolás alapján nyerte ezt a nevet, minthogy felfedezője, *Adolph Strecker* 1848-ban csak a következőket tette közzé: „Az új anyagot *alanin*nak kívánom nevezni.”

1900-ban már 16 aminosavat ismertek, amelyből tizenkettőt a jelentős fehérjekutató, *Emil Fischer* (1852—1919) izolált. Döntő felismeréssel járult a fehérjekötések megmagyarázásához, amikor kimutatta, hogy az aminosavak egymáshoz *karbamidszerű kötésekkel* kapcsolódnak. Erre a kapcsolódási módra, pontosabban az ezzel létrejött vegyületekre a *polipeptid* nevet vezette be. A polipeptidnek szintézise elsőként 1907-ben *Fischer*nek és *Emil Abderhaldennek* (1877—1950) sikerült.

Az orvosi területre visszatérve, meg kell állapítanunk, hogy a gyomor fehérjebontó fermentjének, a *pepszinn*nek a felfedezésével (1835) *Theodor Schwann* (1810—1882) egy további lépést tett a fehérjeanyagcsere megmagyarázása terén. Lázás kutatás indult a fehérjék azon alapegységeinek kiderítésére, amelyeket a szervezet maga is felhasznál. 1854-ben *Thomas Graham* (1805—1869) felfedezte az *ozmózis* jelenségét, és ezzel megszűnt az a feltevés, hogy a kisebb tápanyagrészecskék nyitott pórusokon át direkt szívódnak fel, helyébe a diapedézis mechanizmusának hangsúlyozása lépett, amely szemipermeabilis sejthártyán történő átlépést jelent.

Pepszinnel és sósavval időközben bizonyos fehérjefragmentumokat állítottak elő, amelyeket 1844-ben *Louis Mialhé* (1807—1886) albumosznak nevezett. Azt hitte, hogy ezekkel a végző láncszemet, egy könnyen oldódó resorbeálható anyagot talált. 1842-ben egy másik fehérjekutató, *Karl Gotthelf Lehmann* (1812—1863), aki fiziológiai kémiával foglalkozott a pepszinhydrochloridos emésztés végtermékét *pepton*nak nevezte el. Ő is áldozatául esett annak a tévedésnek, hogy ezzel egy alapanyagot talált, és csak 1861-ben tudta a már említett *Graham* az első aminosav felfedezése után azt az elméletet képviselni,

hogy a szervezet által felhasznált, resorbeált és saját fehérjéikbe beépített anyagok az aminosavak. Időközben u. i. az is kiderült, hogy a magasabb molekulasúlyú fehérjefragmentumok (albumozok és a peptonok) igen toxikusak, ha közvetlenül jutnak a vérkeringésbe.

Ettől a megfigyeléstől csak egy kis lépést kellett tenni bizonyos kígyó-, és baktériummérgek, valamint a fehérje anaphylaxia toxikus hatásának megmagyarázásához, illetve az azokkal való foglalkozáshoz. Ezek a tudományágak közvetlenül a fehérjeanyagcsere kutatásából nőttek ki.

Miután *Regnier de Graaf* (1641—1673) kutyából kísérleti sipollyal már 1664-ben pancreasnedvet nyert, 1825-ben a híres emésztéskutató, *Friedrich Tiedemann* (1781—1869) és *Leopold Gmelin* (1786—1853) bebizonyította, hogy a pancreasnedv fehérjebontó tulajdonságú. Ezzel felismerték a második fehérjebontó fermentet is. Csak sokkal később, 1874-ben tudta *Willy Kühne* (1837—1900) ezt a fehérjebontó anyagot izolálni és *tripszin*nek nevezte el.

Amikor végül 1901-ben *Otto Cohnheim* a bélfalból is olyan enzimet nyert, amely a peptonokat aminosavakra bontotta, az emésztő traktusban történő fehérjelebontás mechanizmusát eléggé részleteiben felderítették. Ezt az enzimet *Cohnheim erepsin*nek nevezte.

Más kutatók is megpróbálkoztak fehérje-alapanyagok kimutatásával. Így pl. az Amszterdamban dolgozó *Gerard Johann Mulder* (1802—1880) megállapította, hogy kén, szén, hidrogén, oxigén és mindenekelőtt a nitrogén meghatározott arányban fordul elő az összes fehérjében. Az alapkomplexet 1839-ben *protid*nak, illetve *protein*nek nevezte el. Később felismerték, hogy a protein egy nitrogéntartalmú összetett komplex és ezért *Felix Hoppe-Seyler* (1825—1895) ezt az alapegységet *proteid*nek nevezte el. Ő vezette be ezenkívül a *globulin* fogalmát is olyan fehérjeanyagot jelölve ezzel a szóval, amely vízben nem, de sóoldatokban oldódik.

*Liebig*nek köszönjük az *anyagcsere* fogalmának megalkotását. Ez 1842-ben történt, de ezt megelőzően, 1839-ben már „metabolisztikus jelenségekről” beszélt. *Liebig* zseniális meglátással különbséget tesz fehérjetartalmú tápanyagok, mint „plasztikus”, a test felépítéséhez életfontosságú anyagok, és a fehérjementes, ún. „respirációs anyagok” között, amelyek az anyagcseréhez látszottak szükségesnek. Ezzel megalapozta a fehérjeminimumról szóló tant és azt a teóriát, amely szerint a fehérjék nem helyettesíthetők zsirokkal, vagy szénhidrátokkal. Ezt a teóriát később *Karl von Voit* (1831—1908) és tanítványa, *Max Rubner* (1854—1932) dolgozták ki.

A nitrogén kiválasztás a fehérjeanyagcsere mértékéül szolgál. *Liebig* szerint ez a legkülönbözőbb tápanyagok felhasználhatóságának egyik mércéje, 1865-ben *Adolph Fick* (1829—1901) és *Johannes Wislicenus* (1835—1902) figyelmet keltő önkísérletet végeztek a Bern melletti Faulhorn-hegy megmászá-

sánál, kimutatták, hogy a terhelésnél csak a szénhidrát- és zsír-igény növekedett, és gyakorlatilag semmivel sem fogyasztottak több fehérjét, mint a normális tevékenység során. Ezzel nemcsak az előző tézist, de *Johannes Müller*ét is (1801—1858) — amely szerint a szervezetben az összes tápanyagok fehérjévé alakulnak és ebben a formában szívódnak fel — megdöntötték. *Müller* azt hitte, hogy a nitrogénmentes tápanyagok a levegőből nitrogént köntnek meg és így alakulnak fehérjeszerű anyagokká.

A XIX. század második felében a nitrogénanyagcsere tisztázása nagymértékben foglalkoztatta a fiziológusokat. Itt csak egy elrettentő önkísérletet szeretnénk leírni. *William Stark* angol orvos egy hónapon át nitrogénmentes étrenden élt — csak cukrot evett — és ennek következtében legyengült és fertőzésben elpusztult. Egy másik francia kolléga, *Jules-Pierre Clouet* egyoldalú burgonyatáplálkozás következtében éppen csak meg tudott menekülni a hasonló sorstól: étrendjét gyorsan átállította. Ezt követően ilyen kísérleteknél sokkal óvatosabban jártak el. Bebizonyosodott, hogy a különböző fehérjék a legkülönbözőbb tápértékűek. Nem utolsó sorban ilyen vizsgálatok alapján állították fel az *esszenciális aminosavakról* szóló tant. Hozzájárultak még azok a próbálkozások, amelyek során a nem teljes értékű zselatint fogolytáborokban és kórházakban bizonyos aminosavakkal egészítették ki, ami csak akkor volt eredményes, amikor az összes esszenciális aminosavval dúsították.

Jelentős lépés volt a fehérjekutatásban a *karbamid szintézis* is. Ezt 1828-ban *Friedrich Wöhler* (1800—1882) a szervezeten kívül ciánsav és ammónia hevítésével állította elő. A karbamid a vizelet anyagaként már 1773 óta ismert volt, de először a *Wöhler*-féle *in vitro* szintézis engedett arra következtetni, hogy a szervezet anyagainak a felépítéséhez nem szükséges semmiféle képzeletbeli életerő, hanem az anyagcsere teljesen racionális, meg-hozzá kémiai törvényeknek megfelelően folyik le, amint ezt 1810-ben *Berzelius* már kifejezésre juttatta: „Az állati szervezetet géphez hasonlítjuk, amely a bejutott tápanyagból az állandóan folyó kémiai folyamatokhoz anyagot gyűjt.”

Ő azonban még nem zárja ki teljesen rendszere-ből az „életerőt”. Azzal, hogy bebizonyították az endogén és a *Wöhler* által szintetikusán előállított karbamid azonosságát, valószínűtlenné vált valamiféle vis vitalis létezése. *Anderlev Ure* (1778—1857) és *Wöhler* 1841—42-ben bebizonyította, hogy az emberi szervezetben fehérjeszintézis folyik. Ezt a következtetést abból vonták le, hogy kimutatták: a benzoésav *in vivo* hippursavvá alakul és ilyen formában választódik ki. Ez egy további lépcsőt jelentett az intermedier fehérjeanyagcsere kutatásában.

H. Schadewaldt cikke nyomán, Münch. med. Wschr.

## A VILÁG MINDENTÁJÁRÓL

**Új orvosi ENSZ-bélyeg.** Az ENSZ időnként bizonyos eszmék propagálása céljából bélyeget ad ki. A közeljövőben az ENSZ kiadásában megjelenő orvosi bélyeg a narkómánia elleni harc jegyében áll. Az 5 és 11 centes bélyeg bal oldalán mákgubó, jobb oldalán három, a mák felé nyúló kéz látható fekete alapon. A kezek és a mákgubó között »control narcotics«, illetve »ehec au stupefiants« felirat áll, mintegy gátat képezve. Az érdekes szimbolikájú, modern rajzú bélyegnek nyilván sikere lesz a gyűjtők körében is.



**Harc a kipuffogógázok ellen.** Az autók számának növekedése a nagyvárosokban jelentős mértékben növeli a levegőszennyeződést. Az USA-ban négy cég is készít olyan szűrőt, amely a kipuffogógázokat megtisztítja a szennyező és az egészségre ártalmas anyagoktól. A californiai kormányzat elrendelte, hogy 1966-tól csak olyan új autókat szabad eladni, amelyek ilyen készülékkel fel vannak szerelve. A készülék ára 2000 Ft körül mozog.

**Kórházi postahivatal.** Azokat a gyűjtőket, akik a ritka postabélyegzővel ellátott bélyegeket gyűjtik, bizonyára érdekli, hogy a déli félteke egyik legnagyobb kórházában, a Brisbanei Kórházban (Ausztrália) saját postahivatal kezdte meg a működését.



**Harc az új angol egyetem körül.** Az angol orvoshiányon — mint arról már hírt adtunk — az orvosképzés fokozásával kívánnak segíteni. Anthony Barber egészségügyi miniszter nemrégiben bejelentette, hogy a nottinghami egyetemen orvosi fakultást szerveznek, amelyen évfolyamonként 100 orvostanhallgató tanulhat majd. Ezenkívül néhány orvosi fakultás kapacitását is növelik.

Mint ahogyan több város versengett azért, hogy Homéroszt a szülőföldjének mondhasa, az új orvosi fakultásért is több város vetélkedett és a »vesztesek« nehezen nyugszanak bele abba, hogy Nottingham lett a »győztes«. A parlamenti vitában Kenneth Robinson, a Labour-párti »árnyék« egészségügyi miniszter kijelentette, hogy a többi város igényét is ki kellene elégíteni, és ha a Labour párt volna a kormányon, akkor legalábbis négy új orvosi fakultást szerveznének. E kijelentés eredményeképpen a Labour párt azt várja, hogy az őszi választásokon szavazatokat nyernek azokban a városokban, amelyek most lemaradtak az egyetemük bővítéséért folyó versenyben.

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

# **AMBOSEX**

## **prolongatum olajos injekció**

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

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

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

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

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

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



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

## Folyóiratreferátumok

### Dermatológia és venerológia

**A Mycoplasma T-törzs feltételezett szerepe urethritis nongonorrhoeában.** Shepard, M. C., Alexander, Ch. E. Jr., Lunceford, C. D. és Campbell, P. E. (Division of Bact., US Naval Med. Field Res. Labor., Camp Lejeune, NC.): J. amer. med. Ass. 1964, 188, 729—735.

Az USA Luzon-i tengerészeti támaszpontján urethritisben szenvedő 203 férfibetegben végeztek vizsgálatokat. A beteganyag megoszlása: 117 szövődmenymentes gonococcus-, 22 gonococcus és mycoplasma (PPLO)- ill. »L«-organismus-fertőzés (összesen tehát 139 gonorrhoeás eset) és 64 urethritis nongonorrhoea. A 64 nemgonorrhoeás urethritisből 33 esetben a mycoplasma T-törzset lehetett kimutatni. A 33 esetből 30-nál a tenyésztésben csak mycoplasma nőtt ki. Véleményük szerint a venereás urethritis egy különálló formájáról van szó, amit a mycoplasma T-törzse okoz és penicillin kezeléssel szemben teljesen rezisztens. A betegséget jellemzi a húgycső panasz (mérsékelt mennyiségű mucopurulens váladék, viszketés), a dysuria, de súlyosabb formái is vannak. A prostata is beteg lehet. A betegség hajlamos heveny szakaszokkal tarkított idült formába átalakulni. A lappangás ideje kb. 4 (3—5) hét. A betegek szexuális kapcsolattal kapták meg a fertőzést. A nők a mycoplasma T-törzs tünetmentes hordozói lehetnek, a fertőzés náluk tünetmentesen zajlik le. Véleményük szerint, ha egy akut vagy subakut urethritis nem reagál penicillin kezelésre, el kell különíteni a trichomonas vagy más organismus által okozott fertőzéstől, beleértve a gonococcus aberrans törzseit is, melyek kevésbé érzékenyek penicillinre. A betegség kezelésére tetracyclint vagy oxytetracyclint javasolnak, ami 80 százalékos eredményt ad.

Korossy Sándor dr.

★

**A psoriasis fluradrenolonnal és okkluzív kötással végzett kezelése.** Frank L., Steiner K., Bender B. és Winston M. (Div. of Dermat., Department of Med., State Univ. of New York): Arch. Derm., Chicago 1964, 89, 404—410.

22 psoriasisos beteget helyileg tartósan kezeltek fluradrenolon krémmel és okkluzív kötással. Ezzel a kezeléssel 4 hétig is eltartott míg minden bőrjelenség gyógyult. Az ép bőrterületből, a bőrlaesióból kezelt előtt és alatt hetente histochemiai vizsgálatokat végeztek.

Megállapították, hogy a szöveti és histochemiai jelenségek teljes felszívódása nem következett be. Még 4 héttel a teljes klinikai fel-tisztulás után is megvoltak a sulf-hydryl-, disulfid- és ribonucleinsav elváltozások a megelőző nagy psoriasisos laesiók területében. A klinikailag érintetlen bőrben is bizonyos eltéréseket lehetett találni. A klinikai visszaesés gyakorisága helyi fluradrenollal és okkluzív kötással 4 hétig kezelt betegeken 6 hónapos megfigyelés alatt 54%-os volt. Véleményük szerint a kezelés prolongálása csökkenti a visszaesés gyakoriságát és fokozza a remissio idejét.

Korossy Sándor dr.

★

**A Kaposi betegség.** Degos R., Touraine R., Civatte J., Belaich S. és Mme D. Franck (Clinique Dermatologique de l'Hôpital Saint-Louis, Paris): Ann. Derm. Syph., Paris 1964, 91, 113—126.

A párizsi Szent Lajos kórház Bőrklínikáján 10 év alatt 28 Kaposi betegségben szenvedő beteget kezelték. Több volt a férfi (20:8), a betegség majdnem mindig (25 eset) a 40. életév után kezdődött, túlsúlyban voltak (15) az Észak-afrikai származásúak vagy akik számos évet éltek ott. A betegség kezdete 15-nél típusos volt, 3-nál az elhelyezkedés (fül, nyirokcsomó, hajas fejbőr), 10-nél a klinikai kép (6 oedema, 2 botryomycosis, 1 naevocarcinoma, 1 tumoros forma) volt atípusos. A betegség lefolyása többségében jellegzetes volt: lökésekben fejlődés, progressív terjedés, egyes tumoros laesiók spontán visszafejlődése. 2 esetben lymphangiomas kép, egy betegnél botryomycosis-típus alakult ki. Cutan sarcomatosus elfajulás egy esetben fordult elő (femur, csigolyák rosszindulatú laesióival). A betegség megmaradhat igen körülírtan és változatlanul számos (9—28) éven át. A betegség — bár ritkán — de érintheti a belső szerveket is. Nyálkahártya elhelyezkedés: 3 esetben szájjban fordult elő, mindig típusos cutan csomó megjelenése után. Jellegzetesség nélküli disseminált adenopathia 3 betegen fordult elő. A 2 sarcomás esetben a környéki adenopathia kemény és kiterjedt volt. Csontelváltozást (alsóvégtag osteoporosisa, lacunaris erosiók, periostosis) 10 esetben találtak. Minden esetben a cután elváltozásokhoz kapcsolódott, de 3-nál dissemináltabb volt. Szervi jelenséget igen kivételesen találtak (2 mérsékelt hepatosplenomegalia), ellenben 2 ec-tionál számos disseminált csomót

találtak a szervekben. 3 betegen neoplasma is előfordult és 3-nál diabetest is ki tudtak mutatni. A vérkép elváltozásai igen ritkák, változatosak és jelentőségük ismeretlen (1 anaemia perstans, 8 enyhe hyperleucocytosis, 1 enyhe csontvelő eosinophilia és plasmocytosis.) Az elektroforesis normális viszonyokat mutatott.

A kezelés eredményeit az alábbiakban foglalják össze: sugárkezelés 6-ból 2-nél, sebészi eltávolítás 6-ból 3-nál, penicillin adása 16-ból 7-nél, arsen adása 5-ből 4-nél volt eredményes, az antimikotikus szerekl történetű kezelések sikertelenek voltak. Ha egy góc van, annak korai sebészi eltávolítását javasolják. Véleményük szerint az arsen valószínűleg felülmúlja a penicillin terápiás hatását.

A prognózis tekintetében 16 beteg nyert tapasztalatok alapján nyilatkoznak. 5 beteg halt meg (kb. 2, 9, 10, 17 év után), 11 még élt (3—30 év után), 9 beteget a bőrelváltozása nem zavarta meg normális életmódja folytatásában. 2 betegnél lényeges rokkantság következett be.

Korossy Sándor dr.

★

**Glossitis rhombica mediana. A nyál szerepe.** Sidi E., Fraenkel M., Longueville R. és Melki G. (Service de Dermato-Allergie, Fondation A. de Rothschild, Paris): J. invest. Derm. 1964, 42, 145—149.

A glossitis rhombica mediana mérsékelt functionális nehézségekkel jár (égés, beszéd nehézség), amihez enyhe megnagyobbodás társul, amit a középvonalban helyi depapillatio követ. Szerzők e betegségben szenvedő egyének nyállal végzett rátevései és főként scarificációs próbával valóságos miniatűr ekzemát (bőrpír, oedema, erős viszketés, kis vesiculo-pustula képződés) tudtak kiváltani. A szöveti képen exocytosis, spongiosis, kifejezett vesiculatio volt. A próba nemcsak beteg, hanem endobuccalis laesiótól mentes egyénektől nyert nyállal is kiváltható volt. Kizárták a fogászati anyagokkal szembeni sensibilizációt. A próba negatív vörösnyelv, sima és depapillált nyelv esetében. Az endobuccalis nyál hevítésre elveszti hatását. Ez a tény egy bizonyos ferment vagy proferment szerepére utal. Ha a nyállal közvetlenül a nyálmirigyből nyerték katéter segítségével, bőrreakciót okozó hatása hiányzott. A betegek nyála nemcsak betegeken, hanem kontroll személvéken is kifejti bőrkárosító hatását, ezért szerzők véleménye szerint inkább irritatív, mint sensibilizáló hatással állanak szemben.

Korossy Sándor dr.



**A kéregsteroid kezelés határai és veszélyei a bőrgyógyászatban.** Greither A. és Goerz G. (Hautklin. der Med. Akad., Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1964, 89, 1241—1247.

Szerzők véleménye szerint a kéregsteroid adásának körét be kell szűkíteni, mert tapasztalataik szerint a tartós kezelés alatt vagy a megszakítás után súlyosabb fellángolások következhetnek be. Az alábbi kórképekben, ahol a beteg élete függ a corticosteroid adásától, abszolút indikáció áll fenn: pemphigus vulgaris, bizonyos erythrodermák, reticulosisok, granulomatosisok, leukaemiák. Veszély nélkül tartják adását ott, ahol a heveny állapot miatt rövid ideig van rá szükség, főként súlyos allergiás állapotokban. Ellenjavalltnak tartják progressív sklerodermában és psoriasisban (amíg nem erythrodermák). Endogen ekzemában nem javasolják, mert a szer elhagyása után gyakori a recidiva. Psoriasisnál az okkluzív kötésben alkalmazott helyi kéregsteroid kezelést nem tartják jónak, mert kényelmetlen és nem vezet teljes gyógyuláshoz. Lökésszerűen adagolhatónak tartják lichen rubernél, circumscripct sklerodermánál és parapsoriasisban. Intrafocális injekciót javasolnak az alábbi kórképekben: alopecia areata, granuloma anulare, cheilitis granulomatosa, kiscsomós sarcoid, keloidok. Induratio penis plasticaiban egyetlen befecskendezés után is tartós atrophia keletkezhet, ezért ebben a kórképben nem javasolják. Mellékhatásai ismertek [katabolizmus, steroid diabetes, ásványi anyagcsere zavar, fokozott fertőzési hajlam, psychés elváltozások, atrophia, a bőrön alakváltozás, cutis linearis punctata colli (faggyúmirigy-hypertrophia), striae, steroid akne, bőratrophia].

Korossy Sándor dr.

\*

**Textiliák befejező anyagai okozta kontakt sensibilisatio.** Malten K. E. (Nijmegen, Netherlands): Arch. Derm., Chicago 1964, 89, 215—221.

A könnyűiparban a textiliák gyártásánál befejező anyagként 37-féle vegyületet használnak fel. Szerző 66 olyan egyéne, akiken a sensibilisatio lehetősége felmerült, ezen anyagokkal rátevési próbát végzett. 27 személyen kapott pozitív eredményt 1 vagy több anyaggal. Ellentétben régebbi közleményekkel csak 7 egyén reagált formaldehydre, de ehhez egyidejűleg más sensibilisatio is társult. Egy beteg a formalin-sensibilisatio megelőzte a textilia kiváltotta kontakt dermatitist. Pozitív rátevési próbát az alábbi befejező anyagok okoztak: dimethylolurea, aethylenurea, ureaformaldehyd-aether, triazon származékok, melaminformaldehyd. 2 egyé-

nen mellékletként steaminsav származék, szórványosan másokon egyéb vegyületek is adtak pozitív eredményt.

Ennek a vizsgálati sorozatnak az eredménye részben ellentétes Hövding közléseivel, aki a textiliák szabad formaldehyd tartalmát tette felelőssé a kontakt dermatitist.

Korossy Sándor dr.

\*

**Diffúz és körülírt alopeciák kezelési eredményeinek statisztikai értékelése.** Weber G. és Karnop C. (Univ. Hautklinik, Mainz): Dermat. Wschr. 1964, 149, 457—471.

A mainzi Bőrkinikán 120 diffúz és körülírt alopeciás betegnek különböző terápiás eljárásokat próbáltak ki és azok eredményességét — a spontán gyógyhajlamot is tekintetve véve — statisztikai matematikai  $\chi^2$ -eljárással értékelték. A D<sub>2</sub>-vitamin kezelés 35%-ban, a per os kéregsteroid 14%-ban, a helyi nikotinsavbenzilészter 37%-ban, a D<sub>2</sub>-vitamin és nikotinsavbenzilészter együttesen adva 43%-ban tartós eredményt adott. A per os adott kéregsteroid-kezeléstől észlelték a legjobb (65%-os) múltó javulást. A többi kezelési eljárásnak semmi szignifikáns hajnövekedést elősegítő hatása nem volt.

Korossy Sándor dr.

\*

**Az erythema exsudativum multiforme vírusos eredetű vonatkozó vizsgálatok.** Grosti A., Gianotti F., Hahn E. és Bubola D. (Clinica dermatologica dell'Università di Milano): G. ital. Derm. 1964, 105, 231—242.

Különböző típusú erythema exsudativum multiforme (Hebra-típusú, Bazin-típusú: hydroa vesicul., ectodermosis erosiva pluriorifitialis, Stevens—Johnson-betegség) szenvedő betegek 60 vérszámával és 10 hólyagtartalmával virológiai vizsgálatokat végeztek KB sejtenyésztésben (emberi epitheliális eredetű sejtek, amelyek spontán vírustartóként nem estek át).

Cytopathogen hatást sorozatnyésztésben 33 szérumból és 7 hólyagtartalom esetében tudtak megfigyelni. A 33 szérumból 28 infektiiv típusú, bőr- és nyálkahártya tünetekkel járó betegből származott. Egy törzs 36, 10 törzs 16 subculturaig tenyészthető volt. A fertőzőképesség az első 8—10 subcultúrában növekedett és állandó volt 10<sup>-4</sup> és 10<sup>-5</sup> értékek között. A vírus törzs nem agglutinálta a csirke és a human 0 vércsoportú vörösvérsejteket.

A vírus törzssel sikerült a nyúlban hyperimmun szérumokat nyerniük. A homolog és kereszt szérum neutralisatio alapján 5 antigen tí-

pust különítettek el, de az antige-neknek közös alapja volt. A különböző antigen típus és a klinikai kép típusa között nem találtak összefüggést. A vírus nem volt neutralizálható 3 különböző herpes törzs, a sincyrtial respiratory vírus, a parotitis epidemica, a poliomyelitis (I—II—III-típus) és bovin apthha (A-típus) hyperimmun szérumával. A pemphigus vírusához bizonyos antigen affinitást mutatott.

Két vírus törzssel nyúlban intracerebrális oltást végeztek és 60 nap múlva a szövettani vizsgálat göccs encephalitist, a csontvelőben és a hátsó spinális ganglionokban súlyos degeneratív laesiókat, a myocardiumban hyalinos degeneratiót, a májban vacuolus colliquativ hepatitis, a veseszövetben parenchymás degeneratív zavarokat, a mellékvese zóna fasciculatában részleges necrosist mutatott. Az idegszövetből sejtenyészettel a vírus vizsgálható volt.

Tipizálás szerint az izolált vírusok a herpesvírussal nem voltak azonosak.

Korossy Sándor dr.

\*

**Megfigyelések egy családi systemás lupus erythematodes eset kapcsán.** Szentmiklósy A., Firez A., Rozor A., Codrea A. és Grüner I. (Spitalul de adulti din Oradea): Derm.—Vener., Bucureşti 1964, 9, 269—276.

2 nőtestvéren systemás lupus erythematodes észlelték, akiknek az édesanyja kötőszöveti betegségben (skleroderma generalisatum) halt meg. Családi hypergammaglobulinaemiát találtak a 2 nőbeteggen kívül a család 3 férfitagján is, akik teljesen tünetmentesek voltak.

Korossy Sándor dr.

\*

**Vak kísérlet.** Epstein E. és Pinski J. B. (Departm. of Dermat., Highland—Alameda County Hosp. and Univ. of Calif. School of Med.): Arch. Derm., Chicago 1964, 89, 548—549.

12 különböző — főként prurigóban szenvedő — viszketésről 2—20 éve panaszkodó beteget 4 féle per os placebo kezelésben részesítettek. A 4 tablettának különböző színe volt. A betegek az egyes tablettákból 2—2 hétig egymás után, tehát összesen 8 hétig naponta 4x1 tablettát szedtek. A tabletták összetétele azonos (lactose tartalmú placebo) volt. Az A tablettá 7-nél, a B 5-nél, a C 5-nél, a D 3-nál volt »eredményes«, tehát a betegek 66,6%-ban egy vagy több tablettá csökkentette a viszketést (3-nál mind a 4 féle tablettá jó volt). A betegek 16%-a nemkívánatos mellékhatásról (idegesség, tántorgás) panaszkodott.

Korossy Sándor dr.

**A syphilis gyakoriságáról és kezeléséről.** Weber, G. (Univ. Hautklinik, Mainz): Dtsch. med. Wschr. 1964, 89, 898.

A syphilitikus betegek száma a mainzi klinikán és rendelőben emelkedik. Borelli adatai szerint Nyugat-Berlinben 1954-ben 10 000 lakosra 20, 1955-ben 31,4, 1956-ban 35,1 1957-ben 37,1 1958-ban 34,9 új megbetegedés esett. Frankfurt am Main térségében 1956-ot véve alapul 1962-ben a friss fertőzések száma négyszeresére nőtt (Landes). Dortmundban 1956-ban 175, 1960-ban már 348 új beteget vettek kezelésbe (Borelli). Szerző leszögezi, hogy a spirochaeta pallida penicillinérzékenysége nem csökkent. Ismerteti a mainzi klinika kezelési sémáját. E szerint syphilis I. seronegativ esetében 8M, syphilis I. seropositiv, syphilis II., syphilis latens, syphilis III. liquor negativ stádiumában 12M, gravid nők florid syphilitisben 16M, liquorpositiv syphilis latens és syphilis III., neuro-lues és lues connatalis latens esetében 24M E penicillint adnak. Tekintettel arra, hogy az 1M E a terápiás hatáshoz szükséges 0,03 E/ml vérszintet 48 óráig biztosítja, az injekciót másodnaponként adják. Penicillin-sensibilisatio esetében erythromycin vagy tetracyclin készítményt adagolnak, syphilis I-nél 10 g-os, syphilis II. és III-nál 30 g-os összmenyiségben, napi 1 g-os részletekben.

Az antibiotikum kezelés alatt a Nelson (treponaema immobilisatio) próba elvégzését értelmetlennek tartja, mert ilyenkor a spirochaeta immobilisatióját az antibiotikum okozza és így a fajlagos testazonos immobilisin nem kimutatható. A Nelson próba elvégzését főleg a syphilis I seronegativ stádiumában javasolja. Megállapítása szerint a penicillin kezelés hatására a fajlagos immobilisin szint csökken. Ha az immobilisin szint a kiinduláshoz képest fokozódik, feltételezhető, hogy a kezelés nem volt kielégítő.

Korossy Sándor dr.

★

**Heparin hatása a serologiai próbákra. I. Systemás lupus erythematosus.** Hartman, M. M. (Departm. of Med., Presbyterian Med. Center, San Francisco, Calif.): Ann. Allergy 1964, 22, 238—243.

2 systemás lupus erythematosusban szenvedő beteget thromboemboliás szövődmény miatt heparin kezelésben részesítettek. Heparin adása alatt az LE-sejtjelenség negatívvá vált és a beteg állapotában subjectiv javulás következett be. A jelenség okát kutatva a fél-quantitativ Snapper-Nathan-módszer módosítását használták, Wright festéssel nézték az LE-sejtjelenséget és a birkavörösvérsejt-nyulantiszerum

rendszerrel mérték a maradék komplement aktivitást. Megállapították, hogy a heparin komplementkötő és ily módon negatívvá teszi az előzőleg pozitív LE-próbát. Ha friss heparint adtak hozzá in vitro vagy protaminnal közömbösítették, visszaállt a pozitívítás és in vivo a komplementaktivitás. Feltételezésünk szerint a heparin a lupus erythematosus antigen-antitestreakciójához szükséges komplementet köti meg és az érintett sejtmagok egyik alkatrészéhez, valószínűleg a histonhoz kapcsolódik. Ily módon az antitest kötődésének vagy inaktivációjának kell tekinteni. A heparin használata systemás lupus erythematosusban egyetlen terápiás szerként általában nem ajánlható, de a thromboemboliás szövődmények kezelésében megbízható eredményt ad.

Korossy Sándor dr.

★

**Az ekzema nummulare mechanizmusáról.** Longhin S., Dimitrescu Al., Constanta Ene Popescu (Clinica a II-a de dermatovenerologie, Bucuresti): Derm.-Vener., Bucuresti 1964, 9, 209—216.

86 ekzema nummulareban szenvedő beteg klinikai, bakteriológiai és allergológiai vizsgálati eredményeit ismertetik. A körképet multiplex aetiológiai tényezők által okozott syndromának tartják főként gócfertőzést tesznek felelőssé a folyamatért. Infektív bakterialis (leggyakrabban streptococcusok) vagy mycogen (főként moniliás) allergenekre bekövetkező másodlagos eruptio kifejezője a körkép. A folyamat fenntartásában, ill. rosszabbodásában bizonyos szerepet játszhathatnak az alábbi tényezők: kontakt dermatitis (ami megelőzheti az ekzema nummularat), pajzsmirigy dysfunctio (elsősorban hypothyreosis), hideg időjárás kedvezőtlen befolyása és mindennek előtt idegi tényezők. A recidiva jelentkezését a régi helyeken (mint fix gvógyszerkiütéseknél) bizonyos psychés károsodással magyarázzák.

Korossy Sándor dr.

★

**Föld eredetű dermatophytonok okozta dermatomykosisok. Földdel történt közvetlen fertőzések.** Evolceanu R., Alteras I. és Cojocaru I. (Centre Dermatovénérologique de Bucarest): Ann. Derm. Syph., Paris 1964, 91, 127—136.

29 saját esetet ismertetnek, ahol a dermatomykosis földből történt fertőzéstől eredt. 14 betegnél a fertőzést sikerült kimutatni. Földből sikerült Microsporum gypseum, Trichophyton mentagrophytes, Trichophyton quinckeanum törzset

izolálni. Szerzők vizsgálatai szerint a Microsporum gypseum majdnem mindenütt előfordul a földben, ezért a fertőzést közvetlen kontaktusra vezetik vissza. Ebből következik a tennivaló is, gondosan meg kell tisztítani a bőrlaesiókat, ha az földdel érintkezett és e téren egészségügyi felvilágosító munkát is kell végezni. A gombák megtelepedésének gátlására hyperhidrosis elleni szerek használatát, a harisnyák, ill. zoknik gyakori cseréjét javasolják. Korossy Sándor dr.

★

### Idegsebészet

**A helyreállító sebészet távoli eredményei traumás környéki idegsérülések esetében.** Wertheimer, P. és Mounier-Kuhn, A. J. Chir. (Paris) 87: 389—408, 1964. (Sebészeti klinika, Lyon.)

A környéki idegek sérüléseinek sebészi kezelése számos problémát rejt magában annak ellenére, hogy úgy a diagnosztika, mint a műtéti kezelés jól ismert. A kérdés elméleti vonatkozásai is tisztázottak tekinthetők. A legnagyobb problémát az jelenti, hogy a műtétek távolról sem adnak minden tekintetben megfelelő eredményt, mint az az elméleti megfontolásokból várható lenne. Szerzők nem tartják a háborús sérült anyagot minden tekintetben összehasonlíthatónak a békeviszonyok között bekövetkezett sérülésekkel. Az előbbieknél ugyanis a sérülések mechanizmusából adódóan következik, hogy idegsérülések mellett kiterjedt társsérülésekről is szó van. A dolgozat 98 betegnél végzett 118 idegműtét eredményeit dolgozza fel számos szempont szerint. A felsővégtagi idegsérülések sokkal gyakoribbak, mint az alsóvégtagiak (102, szemben 16-tal). A n. radialis rendszert a felső harmadban sérül, a medianus és ulnaris a középső és alsó harmadban. Alsóvégtagi idegsérülések gyakran járnak anyagvesztéssel, ennek következménye egyebek között a feltűnő sok rossz eredmény. Gyakori ugyanakkor a társsérülés is. 67 esetben végezték idegvarratot, 16 esetben történt primaer varrat. Hangsúlyozzák azt, hogy csak megfelelő körülmények esetében szabad végezni ilyen beavatkozásokat. A legtöbb beavatkozás korai halasztott varrat volt, a sérülés utáni 20-tól 90. napig terjedő időben. Ez a típusú beavatkozás adta a legjobb eredményeket. A késői secundaer varratok (90—180. napig) már jelentősen rosszabb eredményhez vezettek. Ezen időpont után végzett beavatkozások eredménye bizonytalan. 8 esetben történt autotransplantatio, 2 esetben homoiotransplantatio, utóbbiak ezelőtt több mint 10 évvel, azóta

ezt nem végzik. 34 esetben történt neurolysis. A beavatkozás az ideget a nyomás alól felszabadítja, a keringését javítja. A következőkben az elért eredményekről számolnak be. Többféle csoportosításban közlik eredményeiket. A medianuson 35, az ulnarison 46, a radialison 80%-ban volt jó eredmény elérhető. A magasságot illetően a medianus az alsó harmadban adta a legjobb eredményt, az ulnaris és radialis esetében a magasság az elérhető eredményre befolyással nem volt. Primaer varrat esetében 56%-ban volt jó eredmény, korai másodlagos varratnál 62%-ban, késői másodlagos varratnál 25%-ban, míg késői varratnál (6 hónapon túl) 36%-ban volt kielégítő az eredmény. Jelentősége van a beteg életkorának a beavatkozás sikerességét illetően. 9 gyermeknél végeztek idegvarratot, 7 esetben kitűnő, két esetben jó eredménnyel. 60 évesnél idősebb beteg négy volt, két esetben eredménytelen volt a beavatkozás, egy esetben közepes, egy esetben gyenge eredmény volt elérhető. Úgy vélik, hogy ebben a korban egy ízben történt sikertelen idegvarratot nem látszik érdemesnek megismételni. A rossz regenerationak minden valószínűség szerint biológiai oka van. Az idegtransplantatio 25%-ban adott kielégítő és 36%-ban közepes eredményt. A neurolysisok 59%-a adott kielégítő eredményt. Úgy gondolják, hogy a hegesedett ideg esetében, makroszkoposan megtartott continuitas mellett is szobajöhet a sérült rész resectiója és az idegvarrat elvégzése. Ezen eljárással talán javítani lehetne az eredményeken. Indicaltnak látszik az endoneurolysis végzése is (szerzők ezt nem végezték).

Móritz Pál dr.

★

**Öt malignus supratentorialis glioma intraarterialis chemoterápiás kezelése Methotrexate-al.** Bellman, S. etc. (Idegsebészeti klinika, Stockholm) Acta Chir. Scand. 127 569—574, 1964.

Évekkel ezelőtt már többen kísérletet tettek cytostaticus kezeléssel gliomák esetében. A szerzők intézetében a jelen sorozat képezi ilyen terápiás kísérletük első lépéseit. Négy betegnél volt glioblastoma multiforme, egyiknek III, typosus astrocytomája. A diagnosist két esetben biopsia útján állították fel, a többi esetben csupán arteriographia segítségével. A kezelés módszere a következő volt: az art. carotis internába műanyag-kathetert vezettek fel, egy esetben feltárás után, négy esetben percután módszerrel. Napi 40—50 mg Methotrexate-ot adtak 1000 ml fiziológiai NaCl oldatban oldva. Összmenyiségben 500—960 mg-ot ad-

tak a kezelés folyamán. Kezelés befejezte után controll angiographia történt, majd néhány nap múlva történt a tumor műtéti eltávolítása, ezt követte röntgen-besugárzás, összmenyiségben 12 000 r. — Az alkalmazott kezelés általános mellékhatása leukopenia volt, mely annak befejezése után gyorsan normalizálódott. A neurológiai tünetek nem regredáltak. Három esetben a kezelést követő angiogrammon megállapítható volt a pathológias erek eltűnése. Műtét alkalmával két esetben észleltek kiterjedt necrosist a tumor centrumában. Két esetben lett a tumor tömött consistentiájú. A műtétet nem nehezítette az előrement kezelés, sőt talán valamivel könnyebbítette, mivel kiterjedt necrosist lehetett észlelni, valamint kevésbé volt vérzékeny a szokásosnál. — Szerzők úgy látják, hogy a chemoterápiás előkezelés bizonyos előnyökkel jár. A hatás elsősorban a tumor erein érvényesül, ezt látszik igazolni az angiographia és a kiterjedt necrosis a tumorban. Úgy vélik, hogy az eredményeket tovább lehetne javítani nagyobb mennyiségű chemotherapeuticumok alkalmazásával, esetleg több sorozatban, mivel tapasztalata, hogy a kezelés befejezte után hónapokkal is további javulás következik be.

Móritz Pál dr.

★

### Dietetika

**A dietoterápia aktuális helyzete.** Trémolières J. l'Institut National d'Hygiène Horizons Médicaux 1962—1963. 96—98.

A dietetika — ez a legmélyebb biológiai alapokon nyugvó gyógy-mód — a mai orvosgeneráció munkájában többnyire háttérbe szorul, mert nehezen egyeztethető össze a manapság sokszor tapasztalható futószalagrendszerű gyógyítással. Sok orvos nem is eléggé tájékozott a dietetikához nélkülözhetetlen biokémiai és életani ismeretek terén. A biológia és orvostudomány mai fejlődési iránya azonban egyre inkább a dietetika felé fordítja a figyelmét. A sebezhetben és a fertőző betegek gyógyításában elérhető eredmények összefüggenek a beteg tápláltsági állapotával. A krónikus degeneratív betegségek megelőzése terén egyik komoly reményünk a helyes táplálkozásihigiene kialakítása. Az endokrin működések és a táplálkozás között fennálló, mégcsak részben ismert összefüggések a hormonális egyensúly diétás befolyásolásának fiziológias lehetőségeire utalnak.

A dietoterápia empirikus klinikai megfigyelésekre és kísérletes adatokra épül. Alkalmazásának

mélyreható pszichológiai feltételei is vannak. Nem nélkülözheti az orvos részéről a beteg körülményeit illető részletes tájékozódást, de a beteg tudatos, aktív közreműködését sem a diéta gyakorlati megvalósítása terén. A kórházi ápolás ideje alatt a beteg állapotának megfelelő diéta kialakításában, az effektus értékelésében és az otthoni diétára vonatkozó tanácsadásban nagy segítséget jelent az orvosi utasítást a gyakorlat számára realizáló diétásnővér munkája. A kórházi konyhák dietetikai szempontból szakképzetlen személyzete helyett nagy szükség volna megfelelő szakmai színvonalon működő központi diétakonyhára, ennek működését a betegosztályok szükségleteivel a diétásnővér koordinálná. A cikk további részében a szerző felsorolja azokat a körképeket, melyeknél az elsőrangú gyógyszeres diéta képviseli: leromlott állapot, — májcirrhosis, — (talán) arteriosclerosis, — egyes vesebetegségek, — elhízás, — cukorbetegség, — anorexia nervosa, — alkoholos pancreatitis, — bélrezecció utáni állapot.

A diéta előírásának fő követelményeit szerző a következőkben foglalja össze: 1. A megállapított diagnózis alapján pontos és részletes diétás utasításra van szüksége a betegnek. 2. Meg kell gyógyítani a beteget az előírt diéta fontosságáról, — ez az eredményes gyógyítás alapvető feltétele.

3. Részletes táplálkozási anamnézist kell felvenni. A szükséges étrendi változtatások kialakításakor számolni kell az egyéni intoleranciával, ízléssel, az étkezések pszichés szerepével, az egyes étkezések elkészítésének körülményeivel és még sok egyéni tényezővel. A módszeresen felépített táplálkozási anamnézis általában 15—30 percet vesz igénybe.

4. A diéta alapelveinek megmagyarázása után a gyakorlati kérdéseket is tisztázni kell a beteggel: az engedélyezett, korlátozott és tiltott élelmiszereket, ezek indokolását, az egyes étkezések összeállításának módját, az adagok nagyságát, elkészítését, a különböző élelmiszerek egymás közti helyettesítésének lehetőségeit.

5. Az első ilyen diétás megbeszélés kb. 45 percet vesz igénybe. 2—4 hét múlva újabb ellenőrzésre van szükség; ekkor meg kell győződni arról, hogy a beteg jól valószínű-e meg a gyakorlatban az előírt és az hatásosnak bizonyult-e? A gyakorlati dietetikai munkának ezen a területén is szinte nélkülözhetetlen a diétásnővér közreműködése.

(Ref.: A nagyhirű szerző a gyakorlati dietetika területéről több olyan problémát vet fel, melyek nálunk is megoldatlanok; a betegélemezés megfelelő orvosi irányításá-

nak hiánya és a gyakorlati megvalósításhoz szükséges diétásnövérek és szakképzett diétás szakácsok hiánya egyre jobban érezteti hátrányos hátszélét a betegellátási munkában.)

Engländer Zsuzsa dr.

\*

**Adatok az örökletes fruktoze-intolenciához.** Hübschmann K., Cobet G. Universitäts-Kinderklinik, Charité Berlin. Dtsche. Med. Wschr. 1964. 19. 938.

A fenti körképet klinikai szempontból a súlyos szövődmények teszik jelentőssé, melyek azonban fruktoze-mentes táplálkozással kivédhetők. Csecsemőkorban a heveny tünetek már az első fruktoze-bevitel kapcsán fellépnek. Hosszabb ideig tartó fruktoze-tartalmú táplálás hatására a gyakori hányással párhuzamosan fokozatos anorexia, testsúlycsökkenés, hypoglykaemiás jelenségek, máj- és lépnagyobbadás alakulnak ki. Nagyobb gyerekeket és felnőtteket az édes ízekkel szemben leküzdhetetlen ellenszenv, rendszerint megvédi a súlyos diétahibáktól és következményeitől.

A pathogenezis lényege a májban levő 1-phosphofruktaldolaze enzim csökkent aktivitása. Ez az enzim a fruktoze lebontásában játszik szerepet, — hiányos működése esetén felszaporodik a sejtekben a fruktoze-1-phosphat és ez kompetitív úton gátolja a szénhidrát anyagcsere egyes enzimjeinek működését, de direkt toxikus hatást is gyakorol a sejtanyagcsereire, talán az ATP és a magnézium-ionok blokkolása révén.

Szerzők egy betegük családi anamnézisének felvétele közben szereztek tudomást az anya három testvérének és az anyai nagyapának édes ételekkel és gyümölcsökkel szembeni intoleranciájáról; az egyik testvért fruktoze-intolerancia gyanúja miatt kivizsgálás céljából felvették a klinikára. A 39 éves asszony két egészséges gyerek anyja volt. Az anamnézis (régébbi tudófolymaton kívül) és a fizikális vizsgálat is lényegében negatív eredményt adott, — sőt feltűnt a fogazat ép volta. A laboratóriumi vizsgálatok értékei is megfelelték a normális viszonyoknak. 0,3 g/tskg i. v. fruktoze terhelés után 40 perccel az asszony erős hányingerről, rossz közérzetről panaszkodott, izzadás és átmeneti hidegrázás lépett fel, kezei hűvösek, cyanotikusak lettek. A 10 perc alatt lezajló heves tüneteket 2 óra hosszat tartó gyengeségérzet követte. A tünetek kezdetekor a vércukor 70 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ról 47 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra, a szérum foszfor 3,3 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ról 1,7

mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra csökkent. A terhelés után 12 perccel észlelték a vérben a legmagasabb fruktoze szintet, 32 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot (az egészséges kontrollnál hasonló terhelés mellett a maximális érték 17,5 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt). A sebi. átmeneti 1,7 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os értéke 24 óra alatt normalizálódott, ezt a jelenséget a májanyagcsere enyhe, acut zavarának tulajdonították. Átmeneti leukocytosist (13 200) is észlelték. A vizeletben a redukciós és a fehérjepróbák pozitívvá váltak. A papírkromatogram fruktozén kívül kevés galaktózét is kimutatót (a beteg a vizsgálat előtti 12 órában nem evett!). A kromatográfiás vizsgálattal felderített hyperaminoaciduriát és az enyhe proteinuriát a szerzők átmeneti veseműködési zavar jelenék tekintették, — a vese ugyanis 1-phosphofruktaldolaze tartalma következtében részt vesz a fruktoze-anyagcsereben.

Engländer Zsuzsa dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

R. K. Merton, R. G. Reader, P. L. Kendall (eds.): *The Student-Physician. Introductory Studies in the Sociology of Medical Education.* 1957. Harvard University Press, New York, 360 oldal, ára: 5 dollár.

Az ötvenes évek elején az amerikai orvosegyetemek súlyos oktatási problémáinak megoldásához és az orvosképzés sorozatos reformjainak tudományos ellenőrzéséhez segítségül hívták a szociológusokat is. Ebben a segítségülhívásban az a felismerés fejeződött ki, hogy az orvosképzés folyamata bonyolult szociális jelenség, amelynek vizsgálata csak különlegesen képzett társadalomtudományi szakemberek: szociológusok közreműködésével vihető véghez. A társadalmi törvényszerűségek és a szociológiai kutatómódszerek ismerete nélkül nem adható válasz olyan lényeges kérdésekre, mint pl. melyek az orvosi pálya választásának motivációi; milyen tényezők befolyásolják a tananyag iránti érdeklődést; milyen körülmények nehezítik vagy segítik elő a szükséges orvosi tudás elsajátítását; milyen személyiségváltozásoknak kell létrejönni az orvossá válás processzusa alatt; hogyan fejlődik ki az orvos sajátos viszonya betegivel és kollégáival; milyen célok vezetnek pályájukon az orvosokat stb. A Harvard egyetem neves szociológusaiból kutatócsoport alakult, amely az egyik leg híresebb amerikai szociológus, R. K. Merton irányításával nagyszabású

vizsgálatokba kezdett az orvosképzés problémáival kapcsolatban. Ezeknek a vizsgálatoknak anyagából adták ki ezt a gyűjteményes kötetet.

A kötet első, bevezető tanulmányában R. K. Merton összefoglalja az orvosképzésre vonatkozó szociológiai ismereteket és a saját vizsgálatok eredményeit. Gondolatmenete abból indul ki, hogy az egészségügy egyike a modern társadalom életfontosságú komplex intézményeinek. Mint intézmény, az egészségügy sajátos feladatokkal rendelkezik, ennek ellátása céljából sajátosan képzett emberek és nagymennyiségű anyagi erő bonyolult rendszerét tarja működésben. Az utánpótlás kialakítása speciális intézetekben történik, oktatók és tanulók interakciója révén. Az egészségügy jellemző alakja és legmagasabban képzett tagja az orvos. Orvosi feladatok ellátásához meg kell szerezni bizonyos tudományos ill. gyakorlati ismeretanyagot és ezen kívül el kell tanulni az orvosi viselkedés alapelemeit, különleges normákhoz és értékviszonyokhoz kell igazodni, orvosi attitűdöket kell felvenni. Általános orvosi szemléletünk főleg a tudományos ismeretanyag fontosságát hangsúlyozza és legtöbbször teljesen figyelmen kívül hagyja a viselkedésformák, normák és értékek szerepét, holott modern szociológiai kutatások szerint ezek is rendkívül lényegesek, ezeken keresztül tud csak érvényesülni a szakmai hozzáértés. Merton sorra szedi azokat az orvosi normákat és értékeket, amelyek irányítják az orvos viselkedését és viszonyulását betegekhez, a közösséghez és orvostársaihoz. Közli azokat a követelményeket, amelyeket az orvos általában önmagával szemben támaszt. Bemutatja és értékeli a szociológiai módszereket, amelyekkel az orvosképzés szociális vonatkozásai tudományosan vizsgálhatók. Kitér a pszichológiai tesztek felhasználására is, ezzel kapcsolatban állásfoglalása negatív, általa ismertett irodalom szerint a tesztmódszerek orvosszociológiai kutatásoknál vagy alkalmazási vizsgálatoknál nem váltak be.

A többi tanulmány egy-egy jelentős probléma empirikus vizsgálatáról számol be. Több nagy amerikai orvosegyetem diákjain végzett felmérések mutatják, hogy az orvostanhallgatók igen nagy százaléka már kora gyermekkorában — legtöbbször már 10 éves koruk előtt (!) — eldöntötte, hogy orvos akar lenni és ehhez a döntéséhez ragaszkodott is. A gyermekkorai pályaválasztás medikusoknál sokkal gyakoribb, mint a kontroll-csoportként vizsgált jogászhallgatók között. Ebből az adatokból következik, hogy az orvosi pálya választá-

sában érzelmi tényezők igen nagy szerepet játszanak. A felmérések azt is kimutatták, hogy az orvostanhallgatók családjában sokkal több az orvos, mint a joghallgatók családjában a jogász, és különösen sok a korai pályaválasztók családjában. A különböző tanulmányokból érdekes adatok derülnek ki arról, hogy mikor és milyen hatások következtében döntik el a hallgatók, hogy végleges hivatásként milyen specialitást válasszanak; hogy milyen formákban jelentkezik a versengés rivalizálás az orvostanhallgatók között; mennyire reális a hallgatók jövőendő foglalkozásukról alkotott képe; hogyan fejlődik ki orvosi öntudatuk és önértékük, milyen fajtájú betegekkel foglalkoznak szívesen; melyek az orvos-beteg kapcsolat kényes pontjai stb. Figyelemreméltó adat, hogy az orvostanhallgatók szinte egyöntetűen kellemetlen és érdektelen betegeknek tartják a neurológusokat, farszónak és kevés érzelmi kielégülést nyújtnak ítélik a velük való törődést.

A kötet legkiemelkedőbb dolgozata, Renée C. Fox munkája azt a különös folyamatot írja le, ahogyan az orvostanhallgatók megszokják és részben leküzdik azt a bizonytalanságérzetet, amelyet az első évek keltenek bennük. Mivel nagy várakozásokkal, az orvostudomány vívmányaitól elbűvölten lépnek be az egyetemre, kezdetben megzavarodnak, nem értik pontosan az összefüggéseket, sokáig nem tudnak pl. auskultálni, csodálatosan veszik tudomásul, hogy milyen sok megoldatlan kérdés, mennyi probléma van. Csak lassan, érdekes fázisokon át tanulják meg elkülöníteni saját, tájékozatlanságukból eredő bizonytalanságaikat az »objektív« bizonytalanságoktól, csak fokozatosan tanulnak meg valószínűségeket gondolkodni. A bizonytalansággal való báni tudás az orvosi iudicium egyik legfőbb eleme.

Több tanulmány foglalkozik a Cornell egyetem orvosi fakultásának újszerű oktatási reformjaival, a »Cornell Comprehensive Care and Teaching Program«-mal, amelynek egyik különlegessége, hogy az orvostanhallgatóknak családokat jelölnek ki, ezeknek teljes orvosi ellátását tartósan ők végzik, természetesen az oktatószemélyzet ellenőrzésével és konzultatív segítségével.

A kötet végén részletes ismertetést találunk a vizsgálatok módszertanáról és egy-egy fontosabb és gyakrabban használt szociológiai fogalomról, mint pl. a »szocializá-

ció fogalmáról. Teljes terjedelemben közlik az alkalmazott kérdőívet, amely mintaszerűen fogalmazott és megszerkesztett több mint 80 főkérdésből és többszáz részletező alkérdésből áll, előre elkészített és skálaszerűen rendezett válasszokkal, amelyekből a vizsgált egyének csak meg kell jelölni a megfelelőnek tartott feleletet.

Bár szociológiai jártasság nélkül is nagyon sok érdekes és értékes szempont, adata hukkanhatunk ebben az alapos, kiváló kötetben, heurisztikus és tudományos jelentőségének megértéséhez azonban kellene társadalomtudományi ismeretek is. Éppen ezért, ha helyenként kevésnek, semmitmondónak tűnnek a bonyolult vizsgálatok nyomán leszűrt következtetések, ne ítéljük elhamarkodottan, gondoljunk arra, hogy olyan fogalmak, mint pl. norma, érték, ideál, attitűd, szocializáció stb. egy más tudomány keretében sajátos jelentéssel és értelemmel bírhatnak, a bizonyítás, az objektív adatnyerés procedurája pedig egészen magas rangra emelhet közhelynek tűnő megállapításokat is. Tartalmi érdekeségén kívül ebben a kötetben azt kell leginkább megbecsülnünk, hogy a jövő prespektíváját mutatja és kiemeli a szükségességét tudományos, szociológiai vizsgálatoknak olyan kérdésekkel kapcsolatban, mint az orvosképzés vagy az orvosi foglalkozás, amelyek eddig csak meddő vitáknak, spekulációknak és rendszertelen megfigyeléseknek voltak szabad vadászterületei. Úgy érezzük, hogy a kötet eme előmutató vonása számunkra, a magyar orvosképzés számára különösen aktuális.

Buda Béla dr.

★

**P. Hagemann: Erweiterung des Spinalraumes.** (Radiologische Beurteilung unter besonderer Berücksichtigung der Syringomyelie). G. Fischer Verlag, Jena, 1963. VIII+100 oldal, 10 ábra. DM. 16.90

Szerző nagy anyagon vizsgálta a gerinccsatorna abszolút, és a csigolyateshez viszonyított szélességét szelvényenként, frontális és sagittális síkban. Érdeklődése főként a syringomyeliás betegek gerinccsatornájának átmérőire irányult, és bár e tekintetben hasznosítható eredményre nem tett szert, mérési adatainak röntgenanatómiai értéke kétségtelen.

A gondos, aprólékos mérési munka és az adatok értékelésében tanúsított mértéktartás elismerést érdemel.

Forrai Jenő dr.

# Megjelent

## TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK 1964. 1. szám

Riskó Tibor: A súlyos tüdőgümőkórhoz társuló extrapulmonális gümőkóros betegek kezelésének néhány problémájáról.  
Sadoul P.: Idült hörgőhurutosok légzésének vizsgálata.  
Kónya László: Aranyosi János, Juhász István, Matus László, Osváth Sándor: A spontán haemopneumothorax.  
Ságodi Róbert, Szabó István: Gümős rezekátumokból végzett rezisztencia vizsgálatok eredményei.  
Csokonay László, Kardos Kálmán: Tbc-s betegek nem specifikus húgyúti infekciója.  
Keszler Pál, Kozma Andor: Tapasztalataink az U. K. B. bronchusvarrógéppel.  
Dellamartina Ferenc: Négyhőmérős klinikai termodiagnosztika.  
Halász György: Placebóval végzett aerosol kísérletek.  
Schrádi Antal, Gergely István, Böles Márta, Juhász István és Bene Júlia: Tapasztalataink tréccatorral a gümőkór kezelésében.  
Hírek.

## ORVOS ÉS TECHNIKA 1964. 2. szám

Nagy Gábor dr.: A légzésfunkciós vizsgálatok orvosi jelentősége és műszaki eszközei.  
Pál István dr.: Elektromos melegkezelések a korszerű orvostudományban.  
Rábai Kálmán dr., Katona Zoltán: Az agyúri liquorhőmérséklet mérése.  
Szklenárik György o. h.: Kísérleti állatok fehérjeürítésének folyamatos meghatározása a gyógyszerkutatásban.  
A vizelet fehérjeürítésének kvantitatív meghatározása.  
Dubecz Sándor dr., Rozsnyai István, Tóth Kázmér: A mesterséges hasi végbélnyílás új típusú zárókészüléke.  
Martos István: Orvosi műszerek kutatás-fejlesztésének tervezett irányai.  
Szvák József »Spekromon 201« ultrabolya spektrofotométer.  
Beregi Edit dr.: A Gerontológiai Világkongresszusról.  
Surján László dr.: Nemzetközi Fül-, orrgégészeti Konferencia.  
Évezredek nyomában — Orvoslás és technika I.  
Lapszemle.

## SZEMÉSZET 1964. 2. szám

Doleschall Frigyes dr. 1897—1964.  
Radnóti Magda, Böles Sándor: Az intraocularis hámburjánzásról.  
Rajkovits Károly, Sebestyén János és Strenger János: Újabb adatok a Tay-Sachs-kóros szemelváltozások histochemiájához.  
Kovácsné Balázs Magda: Beszámoló a marosvásárhelyi Szemészeti Klinika pleioptikai-ortoptikai munkájáról.  
Németh Béla, Márton Dezső, Tóth Pál és Kugler Stefánia: Adatok a könnyutak betegségeinek konzervatív kezeléséhez.  
Egres Jenő: Könnypont és könnyveszeke fonál-plasztikája.  
Grósz István: A chloroquin toxikológiája.  
Miklós György és Orbán Tibor: Szemészeti elváltozások cytomegalias zárványtest-betegségben.  
Varga Margit: Az essentialis progressivus iris atrophia egy esete.  
Medgyaszay Attila: Haemangioma cavernosum conjunctivae bulbi.  
Polgár József, Szeghy Gergely: A Pseudomonas fekélyről egy esetünkkel kapcsolatban.

Sternberg Alice: A kancsalsági orthoptikáról. (Referátum a Magyar Szemorstársaság 1963. évi nagygyűlésén).

Györfy István: Javaslat a gépjárművezetés szemészeti követelményeinek korszerűsítéséhez.

Beszámoló az NDK szemorvosainak Rostockban tartott nagygyűléséről.

Czukurás Ida dr. 1906—1963.

Licskó Andor dr. 1891—1964.

Ülésjegyzőkönyv.

Könyvismertetés.

### FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT

1964. 2. szám

Götze Árpád sen. dr.: Bánhidly Ferenc dr.

Alföldy Jenő dr.: Adatok a myringo- és tympanoplasticák technikájához.

Ruzsa Gábor dr. és Domján Jánosné dr.: A folyadék- és elektrolytháztartás jellegzetességei, különös tekintettel a csecsemő- és kisgyermekkorú latens (occult) mastoiditisre.

Forgács Pál dr. és Kovács Ferenc dr.: A kalórikus nystagmus frekvenciájáról.

Lampé István dr., Tóth Béla dr. és Csaba Klára dr.: Allergiás eredetű mesotympanalis otitisekről.

Jurcsák László dr.: A mesotympanalis otitisek kezelésének tapasztalatai és eredményei osztályunkon.

Frint Tibor dr.: A hang functionális zavarának okai és kórformái.

Gerencsér Ferenc dr.: Adat a dohányzás és a légúti rákok összefüggéséhez.

Erdélyi Jenő dr.: Újabb tapasztalatok a parapharyngeális tályogok pathomechanizmusáról és velük összefüggő néhány nyaki gyulladásos folyamat kezelésének lehetőségéről.

Erdélyi Jenő dr.: Az osztály konzervatívizmusának és radikálizmusának 55 éves üledelméi az orvosi hivatás tükrében.

### MORFOLOGIAI ÉS IGAZSÁGÜGYI ORVOSI SZEMLE

1964. 3. szám

Dallos György dr.: Phlebolith képződésével szövődött arterio-venosus koszorúérfisztula.

Méhes Károly dr.: A szívbillentyűk papillaris növekedéseiről.

Nagy Imre dr., Kalapos Sándor dr., Léval Géza dr.: Kísérletes adatok a hámszövet kvalitatív adaptációjához

Gallyas Ferenc: Mikroglia impregnációs eljárás.

Somogyi Endre dr., Irányi Jenőné dr., Oravecz Béla dr., Irányi Jenő dr.: Aramítás és villámcsapás befolyása a terhesség fejlődésére.

Eugène Gajos: Igen kis vérnyomok szerológiai vizsgálatának lehetősége.

Horváth Éva dr., László Ferenc dr., Kovács Kálmán dr.: Histochemiai változások hypophysectomizált patkányok veséiben.

Rózsa György dr., Sótornyai Péter dr.: Az alkalikus phosphatas Gömöri-féle histochemiai kimutatásának értékeléséről.

Ókrös Sándor dr.: Syphonthrombosis.

Ormos Jenő dr., Németh András dr.: Emberi vesetranszplantatio kapcsán tett morfológiai megfigyelések.

Kádás István dr., Németh-Csóka Mihály dr., Pintér Enikő dr., Simon Mária dr.: Felöltött és csecsemő szívek myocardiómának vegyi analízise és összehasonlító szövettani vizsgálata.

Sellyei Mihály dr., Magyar Éva dr.: A nemli chromatin vizsgálata a kórszöveti gyakorlatban.

Klinikopathológiai konferenciák anyagából.

Az orvosszakértői gyakorlat kérdései. Könyvismertetés.



**A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1964. november 11-én délután 3 órára tűzte ki dr. Szórády István önálló aspiráns »A pantothensav klinikai jelentősége, különös tekintettel a gyermekgyógyászati vonatkozásokra« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.**

A vita helye: Magyar Tudományos Akadémia 100-as terme, Bp. V., Roosevelt tér 9. I. e.

Az értekezés opponensei:

Fekete György dr. az orvostud. kandidátusa és dr. Gerlóczy Ferenc az orvostud. kandidátusa.

\*

**A Szegedi Orvosegészségügyi Szakszervezet és Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Ülései.**

Az előadások a Szemészeti Klinikai előadótermében 17 órakor kezdődnek.

Bemutatás:

1. Sz. Fábrián Magdolna, Tóth Aladár, Eszes Imáta (Városi Tanács Közkórháza, Makó): Az egyoldali exophthalmus differential diagnosztikus problémái. (10 perc).

Előadás:

1. D. R. Curtis (Dept. Physiology, Canberra, Ausztrália): Gátlási és aktiválási mechanizmusok a kis agyban. (30 perc).

2. Benkő Sándor, Kaháné László Ilona, Krizsa Ferenc (I. sz. Belklinikai és Szemészeti Klinikai): Foetális haemoglobinn vizsgálata felnőttkori vérképzőrendszeri betegségekben. (15 perc).

3. Ábrándi Endre, Kapros Károly, Kulka Frigyes (I. sz. Sebészeti Klinikai): Postoperatív tüdőszövődmények megelőzésének lehetőségei a hasi sebészetben. (10 perc).

4. Osváth Pál, Tóth Margit (gyermekklinika): Adenovírus 7-es típusa által okozott légúti fertőzés járványos fellépése gyermekközösségben. (20 perc).

Az előadások a Szegedi Szemészeti Klinikai előadótermében 17 órakor kezdődnek

1964. november 10.

Bemutatás:

1. Reök András, Strobl Ildikó (Városi Tanács Közkórház, Makó): Reticulosarcoma az uterusban. (10 perc).

Előadás:

1. Imre József, Horváth Mihály (I. Sebészeti Klinikai): Gyomorcc.

műtéti kezelésének időszerű kérdései. (20 perc).

2. Ábrándi Endre (I. Sebészeti Klinikai): Az anaesthesia adjuvans szerepe a magasan ülő gyomor- és nyelőcső daganatok műtéti megoldásánál. (15 perc).

3. Kiss József, Viszt József, Endrődi János (II. Sebészeti Klinikai): Steroid anaesthesia. (15 perc).

4. Virág Szabolcs, Bartók István (Szövet- és Fejlődéstani Intézet, Budapest, Kórbonctani Intézet): A cirrhoticus máj regenerációjának elektronmikroszkópos vizsgálata. (15 perc).

5. Tószegi Anna, Török István, Bartók István (Kórbonctani Intézet): A cirrhoticus máj regenerációjának humorális befolyásolása. (15 perc).

\*

A Magyar Angiológiai Sectio — a Debreceni Orvostudományi Egyetemmel közösen — 1964. november 13-án és 14-én Debrecenben tudományos ülésszakot tart, melyre minden érdeklődőt szívesen lát.

A tudományos ülésszak rendje:

I. ülésszak: pénteken délután 15 órától 18 óráig. Pénteken este 20 órakor vacsora az Arany Bika Szálló éttermében.

II. ülésszak: szombaton délelőtt 8 óra 30-tól 11 óra 30-ig.

A tudományos ülések helye: a szülészeti klinika tanterme.

Az elszállásolásra vonatkozó igényeket kérjük legkésőbb 1964. november 5-ig bejelenteni Dr. Szabó Péter tanársegéd címére (Debrecen, Bőrgyógyászati Klinikai).

Odautazás Budapestről: indulás gyorsvonattal pénteken reggel 7 óra 35-kor a Nyugati pályaudvarról, érkezés Debrecenbe 11 óra 15 perckor.

Visszautazás Debrecenből: indulás 16 óra 33 perckor, érkezés Budapest Nyugati pályaudvarra 19 óra 36 perckor.

A Debreceni Angiológiai Napok tudományos programja.

I. péntek du. 15 óra.

1. A Debreceni Orvostudományi Egyetem nevében dr. Juhász Pál rector üdvözlő a résztvevőket.

2. Bugár dr.—Mészáros K.—Fonó J. dr.: A tartós anticoagulans therapia 5 éves tapasztalatai (20 perc).

3. Bugár dr.—Mészáros K.—Dr. Bereczky M.: Fibrinolytin kezelés nagy adagokkal. (10 perc).

4. Lelkes Gy. dr.—Ladányi P. dr.: Az érfal elastica képződésének elektronmikroszkópos vizsgálata (10 perc).

5. Sztankay Cs. dr.—Jellinek H. dr.—Ujj M. dr.: Elektromos áramítás hatása az aortafalra (kísérletes

adatok az aortaív-syndroma pathogenesiséhez. — 10 perc).

6. Krompecher I. dr.: A capillari-zacio csökkenésének vagy hiányának jelentősége a phylogenesisben, histogenesisben és a pathológiában (10 perc).

*Szünet.*

7. Kiss A. F. dr.: Az ereződés és csontképződés elősegítése mellékvese kivonattal (10 perc).

8. Berencsi Gy. dr.—Krompecher I. dr.: Histochemiai vizsgálatok a D-hypervitaminosis okozta atherosclerosisra vonatkozóan (10 p.).

9. Endes P. dr.: A praeglomerularis arteriolák specifikus endokrin elemeinek functionalis morphologiaja (10 perc).

10. Dévényi I. dr.—Dauda Gy. dr.—Szűcs L. dr.—Endes P. dr.: A vesekéreg kivonatok pressorhatásának és a vesék juxtglomerularis granuláltsejt tartalmának viszonya (10 perc).

11. Dauda Gy. dr.—Szokol M. dr.—Dévényi I. dr.: Depressor anyagok a vesében (10 perc).

12. Szodoray L. dr.: Adatok a haemangiómák histochemiájához (10 perc).

*Vita.*

*II. szombat reggel 8 óra 30 perc.*

13. Jellinek H. dr.—Hüttner I. dr.—Kerényi P. dr.—Veres B. dr.—Konyár É. dr.: Kísérletes érfalnekrosisok submikroszkopos vizsgálata (10 perc).

14. Urai L. dr.: Adatok a diffúz generalizált skleroderma pathomechanizmusához (10 perc).

15. Jóna G. dr.—Gyöngyösi G. dr.—Ladányi J. dr.: Vizsgálatok a kísérletes thrombozisa vonatkozóan (10 perc).

16. Ladányi J. dr.—Jóna G. dr.—Tompá Gy. dr.—Szűcs J. dr.: Kontrollvizsgálatok Olivier szerint operált betegeken (10 perc).

17. Jóna G. dr.—Tompá Gy. dr.—Rác K. dr.—Ladányi J. dr.: Variographiás vizsgálatok primaer varicositasban szenvedő betegeken (10 perc).

*Szünet.*

18. Okos G. dr.: A verőér emboliák keletkezése mitralis stenosisban és stenosis nélküli pitvar fibrillatio eseteiben (10 perc).

19. Kusztos D. dr.—Berecky M. dr.: Új magyar peripheriás hatású értágító szerek összehasonlító rheographiás vizsgálata (10 perc).

20. Kudász J. dr.: Chronicus verőér elzáródások recanalizációs műtétei (10 perc).

21. Ránky L. dr.: Kísérletes és klinikai megfigyelések a peripheriás collateralis keringés szerepéről chronicus verőér elzáródásokban (10 perc).

22. Soltész L. dr.: A peripheriás keringés rövidzárlata által okozott ischaemiás állapotok (10 perc).

23. Szabó I. dr.: A cervico-brachialis syndroma néhány gyakorlati kérdése (10 perc).

24. Szabó P. dr.: Sotradecol alkalmazásával végzett értömeszelés közben szerzett tapasztalataink 900 eset kapcsán (10 perc).

25. Szabó P. dr.—Nagy E. dr.: Edényes anyajegyek sugaras kezelésére vonatkozó tapasztalataink (10 perc).

*Vita.*

## PÁLYÁZATI hirdetmények

(823)  
A Komáromi Járás I. sz. Kórháza Szőny igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a szakrendelések szőny részlegénél megüresedett E. 126. kulcsszámú **sebéz szakfőorvosi állásra**. A 6 órás főfoglalkozás mellett mellékállást biztosítunk, továbbá Komáromban 2 szoba + összkomfortos lakást. Kórház — Rendelőintézeti egység lehetősége megvan. Gégészeti gyakorlatlaltal rendelkezők előnyben részesülnek.

Pataky László dr.

(821)  
Sümei Járás Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az újonnan létesített zalaegerszegi **körzeti orvosi állásra**. Kapcsolt községek: Szentimrefalva, Hosztót és Zala-szegevár.

Illetménye az E. 181. kulcsszám szerint, valamint körzeti orvosi pótlék és ügyeleti díj.

Háromszobás összkomfortos rendelővel —váróval ellátott újonnan épült lakás biztosítva van.

Mészáros István dr.  
mb. járási főorvos

(824)  
Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórház — Nyíregyháza, Vöröshadsereg u. 68 sz. igazgató-főorvosa ezennel pályázatot hirdet a Nyíregyházi Megyei Tanács Kórházánál megüresedett **körbőnoki segédorvosi állásra**.

Illetményei: szakorvosi vizsgával rendelkezők az E. 112. kulcsszám, szakorvosi vizsgával nem rendelkezők az E. 113. kulcsszám szerinti illetmény, valamint 30%-os veszélyességi pótlék.

A pályázati kérvényeket az előírt iratokkal felszerelve október 31-ig hozzá kell benyújtani.

Zsögöny József dr.  
kórházigazgató-főorvos

(820)  
Vas megye Tanácsa Markusovszky Kórháza Rendelőintézetében meghirdetésre kerül egy újonnan szervezett 6

# T A X I N TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: 1 tablettá 10 mg diacetyl-dioxyphenylisatint tartalmaz.

JAVALLAT: Hashajtó.

ADAGOLÁS:  $\frac{1}{2}$ —2 tablettá este lefekvés előtt.

MEGJEGYZÉS: SZTK terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 10 tablettá 2,— Ft  
20 tablettá 4,— Ft

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

órás főfoglalkozású E. 126. kulcsszámú belgyógyászati szakorvosi állás.

A meghirdetett állásra a 135/1955. (Eü. K. 10. sz.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a hirdetemény közzétételétől számított 15 napon belül — munkaviszonyban állók a szolgálati út betartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

Az állás elnyerésénél előnyben részesül az a pályázó, aki igazolt módon otthonos az EKG-vizsgálatokban is.

**Cselkó László dr.**  
igazgató-főorvos

(818)

Az Aszódai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a következő körzeti orvosi állásokra:

1. Bag, kulcsszám E. 180, kapcsolt község nincs, törvényes pótlékokon kívül kézi gyógyszerterápiás kezelési díj, és 100 Ft fuvarátalány. 3 szobás, vízvezeték nélküli lakás, külön rendelő, váró most épül.

2. Galgagyörk, kulcsszám E. 181., 1 kapcsolt község. Az újonnan vásárolt körzeti orvosi lakás felújítás alatt. Addig lakás lehetőség van, míg a körzeti orvosi lakás nem beköltöztethető.

**Baranyai Imre dr.**  
járásfőorvos

(819/a)

A Tolna megyei tanács vb. egészségügyi osztályának vezetője pályázatot hirdet a Tolna megyei Tanács »Balassa János« Kórházánál (Szekszárd) újonnan engedélyezett E. 109. ksz. traumatológiai osztályvezető főorvosi állásra. Az álláshoz lakás biztosítva nincsen.

A pályázati kérelmet kellő okmányokkal és részletes önéletrajzzal felszerelve, a hirdetemény megjelenésétől számított 15 nap alatt, a Tolna megyei tanács vb. egészségügyi osztályához (megyei főorvos) kell benyújtani.

**Gujás János dr. s. k.**  
megyei főorvos

Miskolc mj. város III. kerületében újonnan szervezett körzeti orvosi állásra pályázatot hirdetnek. Az állás javadalma havi 2400 Ft. Napi 2 órás elfoglaltságú mellékfoglalkozásra lehetőség van. Az állás azonnal elfoglalható. A pályázati kérelmek Miskolc, III., Arpád u. 46. sz. Egészségügyi Csoporthoz küldendők. Dr. Béri István, ker. főorvos.

**Szinándi**  
kórházi gazdasági vezető

A mohácsi kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet elhalálozás következtében megüresedett E 109. kulcsszámú, kórházi, gyermekgyógyász, osztályos főorvosi állásra.

A szabályszerűen felszerelt kérelmeket a pályázati hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül a mohácsi kórház igazgató-főorvosához kell beküldeni.

**Csete Béla dr.**  
igazgató-főorvos

## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum                   | Hely                                                               | Idő             | Rendező                                                                 | T á r g y                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1964. nov. 3. kedd      | Orsz. Közegészségügyi Int., nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6. Á-ép. | délután 2 óra   | Az intézet tudományos dolgozói                                          | Gadó Istvánné, Dr. Milch Hedda: „Phag vizsgálatok nemtipizálható staphylococcus törzsekkel.                                                                                                                                                                |
| 1964. nov. 4. szerda    | Heim Pál Gyermekkorház. VIII. Üllői út 86.                         | délután 1/3 óra | Az intézet orvosi kara                                                  | Herczeg Miklós dr.: Synchronrosis ischiopubica esontosodási zavarairól.                                                                                                                                                                                    |
| 1964. nov. 5. csütörtök | Uzsoki utcai kórház kultúrterme. XIV. Uzsoki u. 29.                | délután 1 óra   | Uzsoki utcai Kórház Tudományos Köre                                     | Dr. Révész Ágnes—Dr. Balkányi Iván: Mesaortitis luetika. Aneurysma aortae két esete. Balkányi Iván dr.—Kremmer Tibor: Familiáris methaemoglobinemia esete. Ravasz László dr.: Pulmonális osteoarthropatia. Köves István dr.: Visceralis neurofibromatosis. |
| 1964. nov. 5. csütörtök | Gyáli úti Kórház. Klubhelyiség. IX. Gyáli út 17.                   | délután 1/2 óra | A Kórház Tudományos köre                                                | Dancs Károly dr.: A hypertonia korszerű kezeléséről.                                                                                                                                                                                                       |
| 1964. nov. 5. csütörtök | Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 35.                    | délután 1/2 óra | Orvostudományi Intézet Tudományos Egyesülete                            | Kovács Klára dr.—Löblovics Iván dr.: Sikerrrel operált veseületett rekeszsérv. (Bemutató.) Dénes Iván dr.: Guillain-Barré syndromát utánzó periarthritis nodosa. (Bemutató.) Donáth Imre dr.: A gócfertőzés kérdésének mai állása. (Előadás.)              |
| 1964. nov. 5. csütörtök | I. sz. Belklinika                                                  | délután 1/6 óra | Debreceni Orvostudományi Egyetem                                        | Nagy Tibor és Balázs György: Cardiarák műtéteink eredményei. Gyurkó György és Furka István. Kísérletesen létrehozott vég az oldallhoz vékonybél anastomosisok beszűkülésének vizsgálata. Jávorka Tibor: Beszámoló gastroenterológiai tanulmányútról.       |
| 1964. nov. 5. csütörtök | Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.                    | délután 8 óra   | Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és Orvosgyógyászati történeti Szakcsoport | Daday András dr.: Egy orvostörténetész visszaemlékezései.                                                                                                                                                                                                  |
| 1964. nov. 10. kedd     | Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.                    | délután 3 óra   | Az Orvostovábbképző Intézet Belgyógyászati Tanszéke                     | Továbbképző előadásorozat: Magyar Imre dr.: Belbetegségek elkülönítő diagnózis. XIII.                                                                                                                                                                      |

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban

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

MNB egyszámúszám: 69.915,272—46

64 4332 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.)

és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás

a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

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

Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM, 45. SZÁM, 1964. NOVEMBER 8.

## 1964. november 7.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom nemcsak a szocialista országok, hanem az egész dolgozó és békeszerető emberiség ünnepe. Jóllehet a Nagy Október zászlaját a proletárok emelték magasra, a forradalom szülte új társadalmi rend nemcsak a munkásosztályt, hanem az egész társadalmat szabadította fel, minden embernek nyugodt megélhetést, munkát és fejlődést biztosított. Mivel elvben és gyakorlatban egyaránt megsemmisítette az embernek ember által való elnyomását és kiszákmányolását, erkölcsellenes és megengedhetetlennek ítélte bármely nép leigázását. Csak November 7 eredményeként tűzhet napirendre a történelem a gyarmatok szabadságküzdelmét, csak ezután vált lehetővé — történelmileg igen rövid időn belül — az egész szégyenletes gyarmati rendszer teljes felszámolása. November 7 a munkásosztály és a többi elnyomott társadalmi csoport reményeinek realizálásának jelképe. Ugyanakkor minden nép, az egész emberiség legnemesebb humanista tradícióját bámulatos ütemben a mindennapi élet valóságává teszi. A hatalom és vagyon nagy különbségeiből adódó ellentéteket ez a forradalom adta át a múltnak és az egészségügyi dolgozók között is meglévő, ellentétes érdekekből származó adáz harc, szennyes versengés helyébe állítja a nemes céljaikhoz méltó kölcsönös támogatást és baráti együttműködést. Az egészség visszaállítására és megszilárdítására irányuló törekvésekben elengedhetetlen az összes szakmai erők összefogása, a szoros kollaboráció, melyet nem desorganizálhat a hiúság, a fékezhetetlen nagyravágás és az anyagi érdek. Új társadalomnak kellett születnie ahhoz, hogy az egészségügyi dolgozók egyénileg és szervezeten, szabad elhatározásukból és öntudatosan szolgálhassák az egész társadalom egészségének ügyét. Csak most vált lehetővé a betegségek genesisének leplezés nélküli feltárása, az egyén és társadalmi környezete közötti kölcsönhatások meghatározása, valamint a kórházi tevékenység egybe-

kapcsolása, a kórházon kívüli gyógyítás és különösen a gondozás különböző formáival. A modern élet, a tudomány és technika bámulatos fejlődése, egyre mélyebb megismeréseket, de ugyanakkor egyre nehezebben áttekinthető probléma-komplexumokat is tár elénk és a gyorsan differenciálódó szakágazatok szintézisbe foglalása mind nagyobb igényű feladat nemcsak tartalmi, hanem módszertani szempontból is. A részmegismerések tömege veszélyezteti az egyénről, az életről és a társadalomról alkotott nézeteink integritását. Meggyorsult a munka üteme, a közlekedés, az élet ritmusa, koncentráltabbá, feszítettebbé vált minden nap és ezek a körülmények néhány évtized alatt számottevő mértékben visszahatottak magára az emberre. A biológiai folyamatokban acceleratio következett be, korábban áll be a pubertás, a gyermekek testossza és súlya jelentősen meghaladja szüleikét, somatikus és sexuális értelemben korábban következnek be az érés, ezt azonban nem kíséri a kritikai megfontolások, a társadalmi együttélés szempontjából nélkülözhetetlen gátlások kifejlődése. Mindez magában rejtje a társadalom és az ifjúság közötti új konfliktusok kialakulásának veszélyét. Így van ez a gazdasági és kulturális fejlődés útjára lépett valamennyi országban. Ezeket az ellentmondásokat csak a reális tények figyelembe vétele, és korszerű perspektivikus szemlélet útján, nagy türelemmel oldhatjuk meg. Más szóval: materialistáknak kell lennünk, hogy ne tévesszük szem elől a természet és társadalom fejlődésének objektív tényeit és dialektikusan kell gondolkodnunk, hogy észrevegyük, felfedezzük a „meglepő”, „elkeserítő”, vagy „kiábrándító” jelenségek hátterét, forrását, hogy megtaláljuk azok „levezetésének”, helyesebben társadalmi felhasználásának, utilisálásának racionális módszereit, hogy ifjúságunk nagyszerű képességei elősegíthessék társadalmunk forradalmi átalakítását, hogy annak belső feszítő erői önzetlenség, áldozatkészség, szolidaritás formájában harmoniku-



san olvadjanak bele szocialista-humanista törekvéseink rendszerébe.

Az emberiség a Nagy Októberi Forradalomnak köszönheti a dialektikus materialista világszemléletet, mely egyedül teszi lehetővé a természet és társadalom egyre mélyebbre hatoló, tudományos vívmányait felhasználva így emelkedik magasabb szintre a modern gyógyító és egészségvédő tevékenység is. Ez a társadalom és a közegészségügy tényeinek objektív valóságából indul ki, és vizsgálódásaiban, kutatásaiban vörös fonalként húzódik végig az emberi szervezet egysége, az egyes szervek funkcionális összefüggése, valamint az ember és környezete közötti kölcsönhatások alapeszméje. Az egyén legmagasabb szintű gyógyítása a legjobb esetben is csak félsikert eredményezhet, ha nem kapcsolódik egybe a betegséget okozó tényezők elemzésével és azok gyökeres felszámolásával. Amennyire jogos a harc a therapiás polypragmasia ellen, annyira indokolt és szocialista jellegű törekvés a sokoldalú, gondos prevenció, mely adott esetben individualizálva és perspektivikusan méri fel a veszélyeket, a potenciális károsításokat azért, hogy azokat célzottan, tervszerűen kivédhesse. A racionális és tudományos alapon nyugvó megelőző munka semmiképpen sem csúszhat át a polypragmasia vágányaira.

Fejlett, az egész társadalomra kiterjedő, magas színvonalú, célszerűen szakosított és ingyenes orvosi ellátás csak fejlett társadalom keretén belül valósítható meg. Ezért a Nagy Októberi Forradalom előtt az orvostudomány legnagyobbjainak erőfeszítése sem lehetett kellőképpen eredményes, a nép egészségügye nem élvezhette e nemes munkálkodások gyümölcseit.

Jól kell azonban azt is látnunk, hogy napjainkban a tőkés országok egészségügye nem egy területen kimagasló eredményeket ér el. Minden szocialista ország orvos-egészségügyi dolgozójának megtisztelő kötelessége vállalni ezt a nagy versenyt a kapitalista országok egészségügyével. Vannak országok, melyekben a diagnosztikai és therapiás műszerezettség, az orvosi munka gépesítettsége, technikája magasabb színvonalú, mint a mienk. Mindazon által hazánk és általában minden szocialista ország egészségügyi apparátusa a biztos győzelem reményével veheti fel a versenyt. Tartalékaik szinte kimeríthetetlenek: egészségügyi hálózatunk felöleli az ország egész lakosságát, gyógyító munkánk a megelőzés szilárd fundamentumára

épül és mindkettőt áthatja a szocialista humanizmus. Eredményeink annál nagyobbak és annál maradandóbbak lesznek, minél inkább támaszkodnak a dialektikus materializmusra. Jól tudjuk, hogy orvos-egészségügyi dolgozóink szakmai képzettsége is kiállja a versenyt, munkaszeretetük, áldozatkészségük, a betegek és gondozottjaik iránti odaadásuk pedig nem ritkán ragyogó példákban csúcsosodik ki. Nem hallgathatjuk azonban el, hogy a társadalom, melyben élünk és dolgozunk a leghaladóbb és a legmélyebben emberséges, ami éppen ezért magas követelményeket támaszt a szervezés, vezetés és ellenőrzés számára. Ez utóbbi csak akkor nevezhető szocialista jellegűnek, ha nagy körültekintést, gondosságot és alapos szakismereteket egyesíteni képes az igazi humanizmussal. Mindez záloga egészségügyünk további fejlődésének, a jövő reményei valóra válásának.

November 7 számunkra, orvosok és egészségügyi dolgozók számára nemcsak a lét és munka biztonságát hozta, hanem ami ugyanilyen fontos, az emberi megbecsülést is. A múlt kizárólag beteg gyógyító orvosa fokozatosan átalakul a jövő orvosává, aki az egyént és az egész társadalmat gyógyítja, és védi, aki mind sikeresebben munkálkodik a betegségek megelőzése terén. A szocialista társadalom orvosa nemcsak a „nép házi orvosa”, nemcsak gyógyító és prophylacticus munkát fejt ki, hanem az új társadalom minden tagja részére egyenleti az utat, hogy azok testi és szellemi képességeiket minél teljesebb mértékben kibontakoztathassák. Ezt nemcsak azzal szolgálja, hogy elhárítani törekszik a fejlődést gátló exogen- és endogen-károsításokat, hanem azzal is, hogy felfedez, istápolja és erősíti gondozottjainak még csak csírájában felfedezhető nemes vonásait, sokat ígérő képességeit.

Tudja, hogy a jövő társadalmának mily kiváló tulajdonságokkal rendelkező egyedekre van szüksége és ezek kifejlesztésének szolgálatába állítja orvosi tudását, élettapasztalatait, humanizmusát és politikai meggyőződését. Az antik társadalom sokszor a varázsló képességeivel igyekezett orvosát felruházni: elesettségekben, súlyos betegségekben csodát várt tőle. A szocialista társadalom orvosát szinte „a varázsló” képességeivel fegyverezi fel, hiszen — a pedagógusok mellett — az ő kezébe is leteszi a jövő társadalmának megvalósításában döntő szerepet játszó szubjektív tényező: az ember formálásának ügyét.

Sárkány Jenő dr.

Fővárosi Bajcsy Zsilinszky Kórház, Kardiológiai Osztály (főorvos: Zárday Imre dr.)

## Digitalis szövődmény: Pitvari paroxysmalis tachykardia atrio-ventricularis block-kal

Kerkovits Gyula dr. és Mázsár Miklós dr.

### Bevezetés

A digitalis kezelés mellékhatásaként keletkező rhythmuszavarok közül elsősorban a kamrai eredetűeket (extrasystolia, tachykardia, kamrafibillatio) kísérte nagyobb figyelem. A digitalis azonban növelheti a pitvarok ektopiás tevékenységét és pitvari extrasystoliát, pitvari tachykardiát is kiválthat. Ha emellett a digitalisnak a pitvar-kamrai átvezetést gátló hatása is érvényesül, akkor egy különleges ingerképzési zavar jöhet létre: a pitvari paroxysmalis tachykardia atrioventricularis block-kal (p. p. t. b.).

Ezt a rhythmus-zavart Lewis (19) már 1909-ben leírta. MacKenzie (21) 1911-ben digitalis kezelés szövődményeként értékelte. Az utóbbi évekig mégis ritkán talákoztunk részletesebb közleményekkel, csupán egy-egy eset, vagy rövid kazuisztikus sorozat ismertetése látott napvilágot (2—5, 7—9, 12—14, 23—26, 29). A kórkép alapvető elemzését Lown és Levine (21) munkásságának köszönhetjük.

Az első hazai észleléseket egyikünk ismertette 1961-ben (16), majd Gottsegen (11) közölt egy nem digitalis aetiológiájú esetet.

A kórkép nem tartozik a ritkaságok közé. Gyakoriságát Lown 2%-re becsüli. Osztályunkon 300-nál kevesebb betegre jutott egy p. p. t. b.

Dolgozatunkban a kórkép komoly klinikai jelentőségére, a digitalis aetiológiai szerepére kívánunk rámutatni és hangsúlyozni azt a tényt, hogy a p. p. t. b. fel nem ismerése, jelenlétében további digitalis vagy diuretikus kezelés folytatása közvetlenül veszélyezteti a beteg életét, míg a megfelelő therapiás eljárások sokszor órákon belül normális viszonyokat teremtenek.

### Módszer

Az irodalomban elfogadott szempontok nyomán a p. p. t. b. diagnózisát akkor állítottuk fel, ha a P hullámokat minden EKG elvezetésben isoelektromos szakaszok választották el egymástól, és ha a pitvari tachykardia mellett latens vagy manifest atrioventricularis block volt jelen.

Minden esetben teljes EKG-programot készítettünk (Einthoven: I., II., III., Goldberger-féle aVR, aVL, aVF és 6 unipolaris mellkasi elvezetés). A blockolt P hullámok biztonságos kimutatása végett — szükség szerint — az oesophagus elvezetések segítségét vettük igénybe.

### Kazuisztika

17 betegen (8 nő, 9 férfi) 41 tachykardiás paroxysmust észleltünk. A betegeink átlagos életkora 61 év (a legfiatalabb 27 éves, a legidősebb 82 éves). Közülük 5 coronariasklerosisban (2 hypertóniás is), 4 rheumás kardiopathiában, 4 kardiopathia pulmonalisban szenvedett, 1 betegnek ismeretlen eredetű cor bovinuma volt. 1 páciensben szívbetegséget nem találtunk, 2 betegen pedig súlyos extrakardialis betegséghez (pan-

kreatitis acuta, illetve cholecystitis gangraenosa perforativa) társult a p. p. t. b. [Irodalmi adatok szerint az arteriosklerosis, hypertóniás és rheumás kardiopathia általában egyenlő arányban fordul elő a p. p. t. b. hátterében, míg Goldberg (10) azt hangsúlyozza, hogy e rhythmus-zavar feltűnően gyakran csatlakozik kardiopathia pulmonalishoz.] Betegeink adatait I. sz. táblázat szemlélteti.

### Aetiológia

A kórszármazás szempontjából a p. p. t. b. két csoportba osztható: 1. digitalis eredetű, és 2. nem digitalis aetiológiájú p. p. t. b.

Lown szerint a digitalis a p. p. t. b. esetek 73%-ában oki szerepet játszik. Kísérletei közvetlenül bizonyították, hogy szívglykosida valóban előidézheti a p. p. t. b.-t. Ezt saját provokatív kísérleteink is alátámasztják. Lown i. v. acetylstrophanthidint alkalmazott (therapiás vagy toxikus jelenség kialakulásáig). 50 kísérlet közül 5 esetben 1—20 percen belül p. p. t. b. alakult ki. Először a pitvar-frekvencia nőtt meg, majd megváltozott a P hullám morfológiája, fokozódott a pitvar-kamrai átvezetés időtartama, s végül az 1:1 pitvar-kamrai átvezetés előrehaladottabb a—v blocknak adott helyet.

Ilyen digitalis túladagolás okozhat p. p. t. b.-t. Megoszlának azonban a vélemények abban a tekintetben, hogy relatíve kisebb, nem toxikus adagú digitalis létrehozhatja-e ezt a rhythmus-zavart.

A digitalis mellékhatások vizsgálatakor figyelembe kell vennünk, hogy minden betegnek más és más a digitalis tűrőképessége. Ma is érvényes Edens megállapítása: Minden szívnek megvan a maga digitalis adagja. Hozzátehetjük, a digitalis tűrőképesség ugyanabban az egyénben napról-napra is változhat.

Az egészséges szív hallatlan mennyiségű digitalist is elvisel. Egy fiatal páciensünk, 19 éves nő, öngyilkossági szándékból egyszerre 40 tabl Carditalint (4,0 mg digitoxin!) vett be, s digitalis határról csupán a sinus bradykardia és a mérsékelten meghosszabbodott PQ távolság tanúskodott.

A digitalis-hatást számos körülmény befolyásolja (az életkor, a szívizom betegsége, a vese-, a májműködés zavara, a plasmafehérjék összetétele, a szervezet elektrolyt viszonyai), a legnagyobb szerepe azonban a kálium ionnak van.

A decompensatio kialakulásakor csökken a szívműködésben az intracellularis kálium-szint.

(Sajnos, az intracellularis káliumvesztéséget nem tudjuk követni a serumkálium-szint vizsgálatával. A serumkálium-szint emelkedett lehet olyankor, amikor az intracellularis tér káliumban szegény. Megközelítő adatot nyújt a vörösvértetek kálium-tartalmának vizsgálata. Eseteink többségében a serumkálium normális volt, csak két alkalommal észleltünk 4,0 mEq/l alatti értéket.)

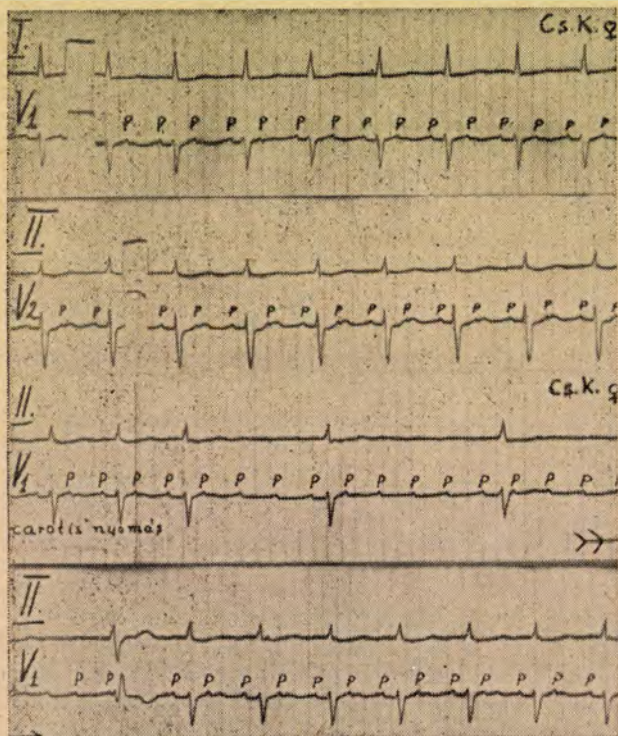
Nagy adag digitalis egymagában is előidézheti a szívizomzat káliumvesztését (9).

Ugyancsak a kálium-háztartáson keresztül érinti a digitalis effectust a therapiás só-megvonás és a különböző diureticumok alkalmazása.

A kálium-deficit érzékenyvé teszi a szívet a digitalis iránt, míg a digitalis eredetű rhythmus-zavarokat éppen a kálium gyógyítja.

A káliumhiány és a digitalis „intoxicatio” közti szoros összefüggésre nagyon világosan mutatnak rá a haemodialysissel kapcsolatos megfigyelések (Lown). 17 nem digitalizált beteg haemodialysise során a serumkálium-szint csökkent, arrhythmiajuk azonban nem keletkezett. 16 digitalizált betegből a kálium megvonására 7 esetben támadt rhythmus-zavar, s e 7 közül háromban p. p. t. b. alakult ki!

17 betegünk közül 16 esetben tudtuk megállapítani az anamnesis alapján, hogy a betegek a tachykardiás rohamot megelőzően digitalis kezelésben részesültek (strophanthin, Acylanid, Isolanid, Carditoxin, Digoxin, digitalis tartalmú kúp).



1. ábra. Az Einthoven elvezetésekben P hullámok nem láthatók. A kamrafrekvencia 120-perc. A mellkasi elvezetésekben rövid tartamú, kis amplitúdójú P hullámok frekvenciája 240/perc. Az át nem vezetett P hullámok az előző T hullámok felszálló szárán foglalnak helyet. „Carotis”-nyomásra a pitvar-frekvencia nem csökken, az atrioventricularis blockarány azonban 2:1-ről 4:1-re fokozódik. A vagus stimulus fel-függesztésére fokozatosan visszaáll az eredeti 2:1 arányú pitvar-kamrai átvezetés

Egy tartósan digitalizált (Acylanid) betegünkben diureticum (2 tabl. Diamox) p. p. t. b.-t váltott ki. 9 napos glykosida-szünet után kétnapos 1/8–1/8 mg Strophosid-kezelés második napján 1 ml Novurit újabb p. p. t. b.-t provokált. 2 napos gyógyszerzünet után diuretikummal még egymagában is pitvari ektopiás ingerképzést tudtunk előidézni. 1 ml Novurit és 1/8 mg

Strophosid további 1 hét múlva is p. p. t. b.-t provokált. A rhythmus-zavart tehát a nem toxikus adagú szív-glykosida és a kálium-deficit együttesen idézte elő. Az ektopiás pitvari tevékenység a glykosida elhagyására és kálium-kezelésre minden esetben visszafejlődött.

Ezek alapján arra következtethetünk, hogy *absolut digitalis túladagolás nélkül* is, a használt készítmények fajtájától, az alkalmazott mennyiség-től függetlenül, *létrejöhet digitalis „intoxicatio”*, ha valamilyen „facilitáló” tényező van jelen. Ilyenkor nem valódi digitalis-intoxicációról van szó, hanem e rhythmus-zavarok a káliumban szegény szívizom-zatra gyakorolt digitalis hatás megnyilvánulási formái.

A p. p. t. b. kialakulásában akkor lehet a digitalis oki szerepére gondolnunk, ha ez a rhythmus-zavar:

1. digitalis kezelés során keletkezett;
2. digitalizált betegben diureticum alkalmazása után támadt;
3. digitalis túladagolás tünetei és jelei kimutathatók;
4. ha az anamnesisben kálium-vesztésre vezető események (hányás, hasmenés, haemodialysis, corticosteroid-kezelés, műtét) szerepelnek;
5. ha a digitalis terapia felfüggesztésére, vagy káliumsó hatására rendeződik.

16 betegünkben 30 p. p. t. b. roham keletkezett digitalis kezelés közben. A digitalizált páciensekben 14 paroxysmus diureticum adagolása után támadt. 12 betegben a digitalis túladagolás tüneteit, illetve jeleit észleltük a rhythmus-zavar fennállása idején. 4 p. p. t. b. szűnt meg egyedül a szív-glykosida elhagyására. A diureticumok alkalmazásán kívül 6 betegben szerepelt káliumvesztésre vezető folyamat. Betegeink közül 15 szenvedett kardialis elégtelenségben. Egy esetünkben Tensatrin szerepelt »facilitáló« tényezőként.

5 betegünk szedett szív-glykosidával egyidőben (!) Chinidint is.

#### Pathomechanizmus

A p. p. t. b. *pathomechanizmusának* magyarázata részben kísérletes, részben klinikai megfigyeléseken alapul.

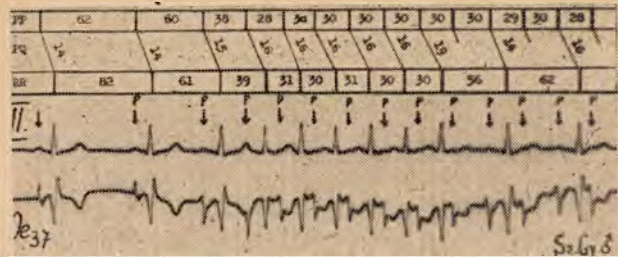
A P hullámok morphológiájának változása amellet, szól, hogy az ingerképző hely a sinus-csomóból elvándorolt, és a tachykardiás roham alatt egy *pitvari ektopiás pacemaker* működik [jól látható az ingerképző hely e vándorlása 11. esetünkben (2. sz. ábra), ahol a p. p. t. b. kialakulását cesophagus elvezetéssel követhettük].

Többnyire a P hullám a II., III. elvezetésben pozitív, tehát az ingerképző hely a *sinuscsomó közelében* foglal helyet.

Az ektopiás ingerképzés mellett szól az is, hogy p. p. t. b. esetében a vagus-stimulusok nem csökkentik a pitvar-frekvenciát (még lassú, a sinusénak megfelelő frekvencia jelenlétében sem!). A normálishan beidegzett szívben a digitalis a vagus útján csökkenti a sinus frekvenciáját. Állatkísérletekben azonban kimutatták, hogy a *kálium-vesztés* következtében csökken, vagy elmarad a nervus vagus effectusa a pitvar-izomzaton. A kálium-deficit tu-

lajdonképpen egy „*chemiai vagotomiát*” idéz elő. Kísérletes vagotomia esetében viszont a pitvarizomzat a *digitalisra* ektopiás mechanizmussal reagál; s a pitvari automatia fokozódása *pitvari tachykardiához* vezet.

Az első pillanatban nehezen érthető, hogy az így létrejött pitvari ektopiás mechanizmushoz — kálium-deficit (!) jelenlétében — miért társul atrio-ventricularis block.



2. ábra. 2:1 atrio-ventricularis blockkal járó pitvari paroxysmalis tachykardia kialakulása. Az arabszámok a PP, PQ és RR távolságokat jelentik századmásodpercekben. A II. elvezetéssel egyidejűen oesophagus elvezetés készült (az elektróda távolsága a fogsortól számítva 37 cm). 73-perc frekvenciájú sinus ritmet fokozatosan pitvari tachykardia váltja fel. A nagy (200-perc) frekvencia ellenére a PQ távolság nem csökken, hanem 0,14"-ról 0,16"-ra nő, majd hamarosan csak minden második pitvari actio vezetődik át a kamrára. A II. elvezetésben, de különösen a nyelőső elvezetésben nagyon szépen látszik a P hullám alakváltozása

A kálium-vesztés az atrio-ventricularis csomóban nem interferál az acetylcholinnal. Súlyos káliumvesztés után (állatkísérletek tanúsága szerint) vagus izgatók még befolyásolják a pitvar-kamrai átvezetést anélkül, hogy a pitvari tevékenységre hatnának.

Emberen sincsen olyan tapasztalat, amely szerint a kálium-deficit akadályozná az a—v csomóban az ingerület tovaterjedését. Ellenkezőleg, atrio-ventricularis block jelenlétében gyógyszeres hypokalaemizálás segítségével a pitvar-kamrai átvezetés javítható (19). Tehát a p. p. t. b. esetében az a—v block kialakulásának magyarázatát más tényezőkben kell keresnünk.

Az a—v blockért elsősorban éppen a *digitalis* direkt hatása lehet felelős; az atrio-ventricularis csomóban és a His-kötegben a refractaer periódust meghosszabbítja, és ezáltal lassul az ingerületvezetés. Mivel kálium-deficit nem függeszti fel az a—v csomóban s az ingerületvezető apparátusban a vagus hatását, ezért érvényre juthat a *digitalis* indirekt, *vagus-effectusa* is és késlelteti az ingerület tovaterjedését. Az a—v blockot eredményező harmadik tényező pedig a nagy pitvar-frekvencia, amelyet a kamrák kevésbé tudnak követni.

Saját anyagunkban néhány beteg anamnesisében *chinidin*-kezelés is szerepel. A p. p. t. b. aetiológiájában már Decherd (6) is gondolt erre a lehetőségre. A chinidin a szív összes kvalitását negatív értelemben befolyásolja. Mégis ismeretes, hogy chinidin-kezelés közben kamrai extrasystole, tachykardia, kamra-lebegés és remegés támadhat. A pitvarokra vonatkozó paradox hatásáról nem tudunk. A p. p. t. b. kialakulásában talán vagolytikus hatásával játszik közre, s ha e »*chemiai vagotomia*« jelenlétében *digitalis* kezelést folytatunk, az ektopiás mechanizmusra hajlamos pitvari izomzat

tachykardiával reagálhat. A chinidin negatív dromotrop hatása az atrioventricularis block létrejöttét »facilitál«-hatja. (Ennek az elméletnek alátámasztására azonban még további megfigyelések szükségesek.)

Diagnózis

A p. p. t. b. gyanúját gyakran már a pontos anamnesis is felkeltheti. Erre kell gondolnunk, valahányszor *digitalis* kezelés közben a frekvencia nem csökken, sőt ellenkezőleg, *emelkedik*, az előzően szabályos szívverés *irregularissá* válik, vagy az addig arrhythmias szív működés *regularisálódik*. Gyanúkat alapossá teheti, ha az anamnesisben a *digitalis* túladagolásra utaló tünetekről hallunk. De túldigitalizálás nélkül is gondolnunk kell a lehetőségére, ha a páciens káliumvesztésre utaló eseményt említ (*diureticumok*: Fonurit, Novurit, Chlorurit, Hypothiazid, ioncserélő gyanta; *antihypertoniás szerek*: Provezid, Erpozid, Tensatrin; *Corticosteroidok*; élettani natrium chlorid infusio; *haemodialysis*; műtét, sipoly; hányás, hasmenés, hashajtó abusus), illetve, ha kálium-deficittel járó állapotokról szerzünk tudomást (diabetes, káliumvesztő vese, máj-cirrhosis, alkalosis).

A beteg vizsgálatakor többnyire súlyos általános állapotot találtunk. Az esetek többségében (saját betegeink közül 15-ben) a keringési elégtelenség jelei észlelhetők.

Hallgatózáskor, ha a block-arány változó, arrhythmias szív működést állapíthatunk meg. Hosszas figyelés után esetleg rhythmusos szakaszok észlelhetők. Az I. szívhang intenzitása a PQ távolság függvényeként változó lehet. [A pitvari és kamrai actiók egymásra hatása következtében kialakuló hangjelenségekről más helyütt értekeztünk (17).] Állandó block-arány jelenlétében a szív működés teljesen rhythmusos. Ilyenkor gyanút keltethet, ha a nyaki vénák pulsatiója két vagy többszöröse a radialis pulsusnak, helyesebben a szív felett észlelt frekvenciának.

Igen jelentős segítséget nyújthat a »*carotis*«-nyomás, ha a szívfrekvenciát ugrásszerűen csökkent. (Mindkét oldalon külön-külön megkísérelendő!) Anyagunkban 13 esetben segített a kórisme felállításában.

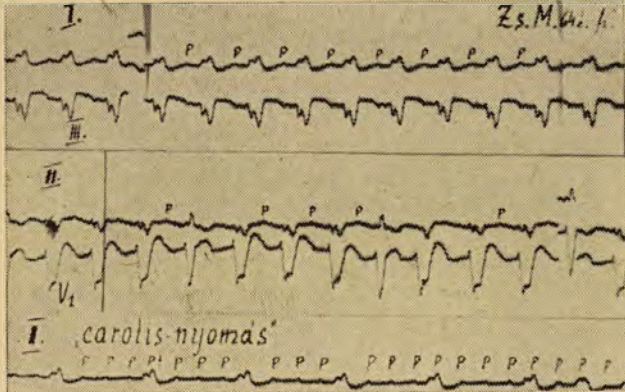
A káliumvesztés klinikai jeleként az *adynamia* említhető. A serumkálium-szint azonban nem jellegzetes. Az intracelluláris káliumszint vizsgálata célravezetőbb.

A diagnózis legfontosabb eszköze azonban az EKG. A p. p. t. b. EKG jellemzői a következők:

1. 200/perc körüli pitvarfrekvencia.
2. A P hullám alakváltozása.
3. A P hullámok között minden (!) elvezetésben isoelektromos szakasz.
4. Változó mértékű atrio-ventricularis block.
5. Vagus-stimulusra növekedő block-arány, változatlan pitvar-frekvencia.

Eseteinkben a *pitvar-frekvencia* átlaga 207/perc volt (a szélső értékek: 115—350/perc). Lowy (21) anyagában a legkisebb pitvarfrekvencia 106/perc volt, Oram (23) észlelte a legnagyobb pitvarfrekvenciát (376/perc).

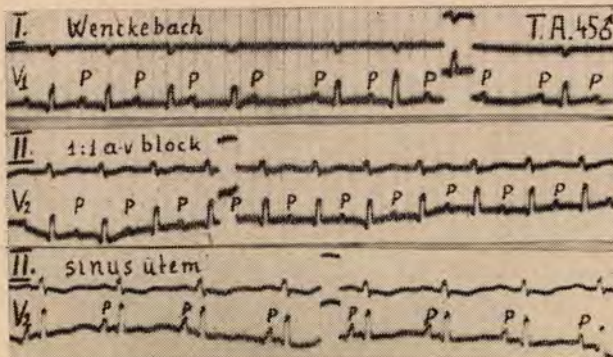
A P hullámok *morphológiája* legtöbb esetben eltér a sinus eredetű P hullámokétól. Ilyen szempontból nagy segítséget jelent, ha ismerjük a páciensnek p. p. t. b. előtti EKG-ját. A roham alatti P hullám rendszerint kisebb a sinus-eredetű P hullámnál, többnyire minden elvezetésben pozitív (4. számú ábra). Az ektopiás ingerképzés azonban a pitvar bármely helyéről kiindulhat, s ennek megfelelően a P hullám vektora is különféle irányban futhat le. Gyakorta a végtag elvezetésekben a P



3. ábra. A bal Tawara-szár block miatt kamrai tachykardia gyanúja vetődik fel. A P hullámok azonosítása csak retrospektíve, a „carotis” nyomás alkalmazása után lebetételes. A pitvarfrekvencia 273-perc, a kamra-frekvencia 136-perc

hullám nem látszik (1. sz. ábra). Ilyenkor speciális elvezetések segítségével kell igénybe vennünk (jobb-oldali mellkas elvezetések, oesophagus elvezetés). Ritkán pitvari asynchronia is észlelhető.

A P hullámok közti *isoelektromos vonal* a diagnózis sine qua nonja. Ha egyetlen elvezetésben is az alapvonal szabályos „fűrészfog”-szerű hullámzása észlelhető, a diagnózis kétséges.



4. ábra. Felső sor: 5:4, 4:3 block-arányú Wenckebach periódus. Pitvar frekvencia: 150-perc. 4 g káliumchlorid után (középső sor) 1:1 atrioventricularis válasz, pitvar frekvencia: 160-perc, PQ: 0,17", majd 107-perc frekvenciájú sinus ütem (alsó sor). A P hullámok alakváltozása szembevető

Az egymást követő P hullámok közé eső T hullám vagy éppen a kálium-deficit következtében láthatóvá vált U hullám az alapvonal látszólagos undulálását keltheti.

A *pitvarkamrai átvezetés* aránya változó lehet. A leggyakoribb a 2:1 arányú block, de előfordul *Wenckebach*-periódus (4. sz. ábra) és teljes pitvarkamrai dissociatio is. Eseteink többségében 2:1 átvezetést figyeltünk meg, 3 esetben *Wenckebach*-periódust észleltünk, 5 esetben 1:1 block-arányt találtunk. Az 1:1 átvezetés, az úgynevezett „latens block” állapota, általában rövid élettartamú (4. sz. ábra).

A vagus stimuláló eljárások közül a „carotis”-nyomást alkalmaztuk. Először a jobboldali, sikertelenség esetén a baloldali carotisra gyakoroltunk erőteljes nyomást 6 másodperces időtartamra. A pitvari frekvencia egy esetben sem csökkent, az atrio-ventricularis block-arány viszont csak 2 esetben maradt változatlan, a többi esetben fokozódott (1. sz. ábra). A PP távolságok spontán változását is észleltük. Azok a PP távolságok voltak rövidebbek, amelyekre QRS complexus jutott. (Valószínűen a sinus, illetve a környékének jobb vérellátása és reflexfolyamatok következtében.)

A p. p. t. b. karakterisztikus EKG-jelein kívül betegeink közül 12 esetben figyeltük meg a „digitalis telítettség” EKG-jeleit (egygóci, többgóci kamrai extrasystole, ST-T eltérés). 4 esetben a digitalis „telítettség” egyetlen EKG-jele a p. p. t. b. volt.

#### Differenciális diagnózis

A p. p. t. b. az egyszerű *sinus tachykardiával* az 1:1 pitvarkamrai válasz idején („latens block”) és 2:1 block jelenlétében (amikor a blockolt P hullám az előző T-ben vagy QRS-ben rejtőzik) téveszthető össze. Az elkülönítésben a P hullám formaváltozása, a relatíve hosszabb pitvarkamrai átvezetési idő, a „carotis”-nyomásra megnyilvánuló a-v block (változatlan pitvar-frekvencia!) áll rendelkezésünkre.

A *klasszikus pitvari tachykardia* s a különböző *nodalis tachykardiák* differenciálása akkor okoz nehézséget, ha a P hullámok nem láthatók. Ilyenkor minden rendelkezésre álló módon (szükség esetén oesophagus-elvezetés) a P hullámok kimutatására kell törekednünk. Gyakran itt is valamilyen „vagus stimulus” nyújt eligazítást.

A *pitvari remegés* gyanúja akkor támadhat bennünk, ha a P hullámok kicsinyek, vagy nem láthatók, és a pitvarkamrai átvezetés aránya változó. A digitalis „telítettség” esetleges jelei, speciális elvezetésekkel kimutatható, egymástól isoelektromos vonallal elválasztott P hullámok irányíthatnak a helyes diagnózis felé.

A *Tawara-szár block* jelenlétében *kamrai tachykardia* gyanúja támadhat. Eseteink közül 5-ben észleltünk *Tawara-szár blockot* (1 functionális volt). Két kérdéses esetben csak a „carotis”-nyomás effec-tusa fedte fel, hogy nem kamrai tachykardiáról, hanem p. p. t. b.-ről és *Tawara-szár blockról* volt szó (3. sz. ábra).

A digitalis és *nem digitalis eredetű p. p. t. b.* is elkülöníthető egymástól. A differenciálást thera-

I. sz. táblázat

| sorszám | a beteg  |      |       | keringési<br>elégtelenség | digitalis<br>telítettség |       | a rohamok<br>száma | pitvar-<br>frekvencia | atrioventricularis<br>block-arány | „carotis”-<br>nyomás<br>effectusa | kimenetel |
|---------|----------|------|-------|---------------------------|--------------------------|-------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
|         | neve     | neme | kora  |                           | tünetei                  | jelei |                    |                       |                                   |                                   |           |
| 1.      | Cs. K.   | ♂    | 73 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 240                   | 2:1                               | +                                 | gyógyult  |
| 2.      | S. I.    | ♂    | 74 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 200                   | 2:1                               | +                                 | gyógyult  |
| 3.      | V. K.    | ♂    | 46 é. | +                         | +                        | +     | 5                  | 252                   | 2:1                               | -                                 | gyógyult  |
| 4.      | U. K. J. | ♂    | 68 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 158—<br>207           | 2:1                               | +                                 | gyógyult  |
| 5.      | O. G.    | ♂    | 67 é. | -                         | -                        | -     | 1                  | 350                   | 4—5:1                             | +                                 | gyógyult  |
| 6.      | B. G.    | ♂    | 27 é. | +                         | -                        | -     | 1                  | 193                   | 1:1, 2:1                          | +                                 | gyógyult  |
| 7.      | A. I.    | ♂    | 82 é. | +                         | -                        | -     | 1                  | 214                   | 1:1, Wencke-<br>bach              | +                                 | exitus    |
| 8.      | V. G.    | ♂    | 58 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 140                   | 2:1                               | +                                 | gyógyult  |
| 9.      | Zs. M.   | ♂    | 64 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 273                   | 2:1                               | +                                 | exitus    |
| 10.     | M. J.    | ♂    | 52 é. | +                         | +                        | +     | 4                  | 220—<br>240           | 2:1                               | +                                 | gyógyult  |
| 11.     | Sz. Gy.  | ♂    | 33 é. | -                         | -                        | -     | 1                  | 200                   | 1:1, 2:1                          | +                                 | gyógyult  |
| 12.     | M. I.    | ♂    | 68 é. | +                         | +                        | +     | 10                 | 200—<br>214           | 2:1                               | -                                 | ?         |
| 13.     | G. Gy.   | ♂    | 72 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 115                   | 2:1                               | +                                 | exitus    |
| 14.     | Zs. K.   | ♂    | 59 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 150                   | 3—4:1                             | +                                 | exitus    |
| 15.     | T. A.    | ♂    | 45 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 158                   | 1:1, Wencke-<br>bach              | -                                 | exitus    |
| 16.     | K. E.    | ♂    | 82 é. | +                         | +                        | +     | 1                  | 230—<br>214           | változó                           | -                                 | exitus    |
| 17.     | K. J.    | ♂    | 70 é. | +                         | -                        | -     | 9                  | 160—<br>260           | 2:1, Wencke-<br>bach              | +                                 | gyógyult  |

piás következmények indokolják. Ebben az esetben az EKG csak közvetett segítséget nyújt (az anamnesisben szereplő digitalis kezelés, esetleg túladagolás és káliumvesztés adatai mellett) a digitalis „telítettség” jeleinek (kamrai ES, ST—T elváltozások) demonstrálásával. A nem digitalis eredetű p. p. t. b.-t a „carotis”-nyomás szerencsés esetben megszüntetheti. Az intracellularis tér kálium-szintje csak a digitalis aetiologia esetében csökkent. A nem digitalis eredetű p. p. t. b. rendszerint egyébként egészséges egyéneknél keletkeznek. Ex juvantibus a kálium-therapia eredményessége lehet segítségünkre (csak a digitalis eredetűt szünteti meg).

Egyes szerzők szerint (14) a p. p. t. b. és a *pitvarlebegés* nem különíthető el egymástól. Mások (26) olyan eseteket észleltek, ahol a végtag elvezetésekben típusos pitvarlebegéses kép volt észlelhető, míg a mellkasi elvezetésekben a P hullámokat szabályos isoelektromos vonal határolta el egymástól. Magunk Lown (20) fel-fogásához csatlakozunk és azt tartjuk, hogy nem p. p. t. b.-val állunk szemben, ha csak egyetlenegy elvezetésben is hiányzik az isoelektromos alapvonal.

Az irodalmi adatok is amellet szólnak, hogy a p. p. t. b.-t leggyakrabban éppen a pitvarlebegéssel tévesztik össze.

A p. p. t. b. és a *pitvarlebegés* között valóban számos hasonlóság adódik. Mindkettőben pitvari ektoptiás ingerképzés, functionalis a—v block („carotis” nyomás) és nagy pitvari frekvencia van jelen. Mindkettő rendszerint organikus kardialis betegséghez csatlakozik. Végeredményben a p. p. t. b. a klasszikus pitvari tachykardia és pitvarlebegés között álló „hybrid rhythmus-zavar” (Lown).

(Elkülönítésükre II. sz. táblázatunk ad segítséget.)

### Prognózis

A p. p. t. b. rendszerint már súlyos alapbetegséghez csatlakozik, bár magunk is észleltünk olyan esetet, amelyben organikus kardialis eltérést nem sikerült kimutatnunk.

Ez a rhythmus-zavar fokozhatja a beteg keringési elégtelenségét. Nem kedvező a szopora pitvar-tevékenység. A digitalis túladagolás következményei (hányás, folyadék- és elektrolyt-vesztés, circulus vitiosus kezdetel) is hátrányosan befolyásolják a beteg állapotát.

Eseteink közül hatot veszítettünk el. Ezek közül 4 betegben a p. p. t. b.-t tartósan megszüntetni nem tudtuk.

A fel nem ismert, vagy a helytelenül kezelt betegek mortalitása akár 70%-ot is elérhet.

Digitalis aetiologia hiányában a prognózis igen kedvező, a tachykardia akár éveken át fennállhat anélkül, hogy keringési elégtelenséget idézne elő. Csak Barker (1) ismertett egy esetet, amelyikben nem szív-beteg egyénben a p. p. t. b. a szív »kimerülése« következtében exitushoz vezetett.

### Therapia

A nem digitalis aetiologiájú p. p. t. b. kezelésében éppen úgy járhatunk el, mint a többi supra-ventricularis paroxysmalis tachykardia terapiájában.

Digitalis aetiologia jelenlétében az elsődleges tennivaló: mindenfajta szív-glykosida mellőzése és minden káliumvesztésre vezető beavatkozás kerülése. Rendes kamra-frekvencia esetén beavatkozásra a legtöbb esetben nincs is szükség. Ha nagy a kamra-frekvencia, vagy súlyos a beteg állapota, akkor *káliumsó* adagolása indokolt.

## II. sz. táblázat

## A pitvari paroxysmalis tachykardia atrio-ventricularis block-kal és a pitvari lebegés differentialis diagnózis

|                                                                                                                              | pitvar-lebegés                                                        | pitvari paroxysmalis tachykardia block-kal                                                                                                       |                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |                                                                       | digitalis eredetű                                                                                                                                | nem digitalis eredetű                                                                  |
| P hullám II—III. elvezetésben<br>PP távolság<br>P hullámok között<br>isoelektromos vonal<br>a pitvar frekvencia<br>a—v block | „fűrészfog”-szerű<br>állandó<br>nincs<br><br>250—350/perc<br>2:1, 4:1 | többnyire pozitív hegyes<br>változó lehet<br>minden elvezetésben van<br><br>120—250/perc (100—375)<br>2:1, de minden fokozatú<br>lehet<br>vannak | pozitív, hegyes<br>változó lehet<br>minden elvezetésben van<br><br>120—250/perc<br>2:1 |
| digitalis tulajdágolás tünetei,<br>jelei                                                                                     | nincsenek                                                             | gyakori                                                                                                                                          | nincsenek                                                                              |
| Ekg-ban kamrai ES, ST<br>depressio<br>„carotis”-nyomásra<br>pitvar frekvencia<br>block-arány                                 | nincs<br><br>nem szűnik<br>változatlan<br>nő                          | nem szűnik<br>nem csökken<br>nő<br>nem nő                                                                                                        | nincs<br><br>megszűnhet<br>csökken<br>nő<br>nő                                         |
| atropinra pitvar frekvencia<br>anamnesisben kálium veszteség<br>scrum kálium<br>vörösvérsejt kálium tartalma<br>adynamia     | —<br>nem szerepel<br>rendes<br>rendes<br>nincs                        | nem nő<br>szerepel<br>nem jellemző, csökkent lehet<br>csökkent<br>gyakori                                                                        | nő<br>nem szerepel<br>rendes<br>rendes<br>nincs                                        |
| organicus kardialis alap-<br>betegség<br>hyperthyreosis, mitralis<br>vitium<br>kálium terápiá                                | gyakori<br><br>praedisponal<br><br>hatástalan                         | gyakori<br><br>nem gyakori<br><br>legtöbbször a sinus ütem<br>helyreáll                                                                          | ritka<br><br>ritka<br><br>hatástalan                                                   |

Minden esetben káliumchloridot (KCl, caliumchloratum) adtunk. Oralis adagolás az esetek zömében elegendő volt a rhythmus-zavar oldására. A per os káliumchlorid — nem decompensált páciensben — már fél órán belül emeli a serum-kálium szintjét és hatása az EKG-ban regisztrálható (18). Kardialis elégtelenségben a felszívódás és eliminálás valamivel lassúbb (a hyperkalaemia veszélye is nagyobb).

Az általunk alkalmazott legkisebb adag 3, a legnagyobb 9 g volt (40—120 mEq/l káliumnak felel meg). Megfelelő cooperatio hiányában tejben oldva duodenumszondán át is adtuk a szert.

Több alkalommal, kritikuss helyzetben, *folymatos EKG-ellenőrzés mellett lassú i. v. cseppinfúzióra* (500 ml 5%-os dextrosóban 3 g) került sor. Hyperkalaemiás tünet egy esetben sem keletkezett. E feltételek biztosítása mellett az intravénás kálium-kezelés nem veszélyes.

Tapasztalataink alapján a következő adagolás látszik célszerűnek: Az első adag oralisan 4 g káliumchlorid (i. v. EKG-ellenőrzés nélkül tilos!), ha két óra múlva a pitvar-frekvencia nem csökken, további 2 g adható. Újabb két óra múlva ez az adag ismételt. Ha a therapia megkezdésétől számított 6 óra múlva (8 g KCl alkalmazása után) is még tart a roham, akkor további kálium-therapia céltalan, s ebben az esetben *i. v. procain-amid* vezethet célhoz.

A procain-amid (a *Hoechst A. G. Novocamid* nevű készítményét használtuk) adagolása nem tér el a kamrai paroxysmalis tachykardiában bevált módtól. Ovatosságból az injeció sebessége csökkenthető. Folyamatos EKG-ellenőrzés és vérnyomás-kontroll mellett 0,10 g/perc sebességgel alkalmaztuk. Az egyszeri maxi-

mális mennyiség nem lépte túl az 1 g-ot. Ha p. p. t. b.-t ez a kezelés (8 g KCl és 1 g procain-amid) nem szünteti meg, akkor mérlegelnünk kell, hogy a rhythmus-zavar digitalis eredetű-e.

Előfordul, hogy a kálium-kezelés közben a páciens rosszabbul érzi magát. Ilyenkor a block-arány csökken, a kamrafrekvencia nő. Ez tehát azt jelenti, hogy a kezelésnek már van eredménye, és azt folytatnunk (s nem abbahagynunk) kell, és a további kálium-kezeléstől a sinus-ütem helyreállása remélhető (4. sz. ábra).

A procain-amid alkalmazására csak előzetes kálium-kezelés után kerülhet sor. Ettől a szabálytól csak akkor tekinthetünk el, ha a kálium-kezelésnek határozott *ellenjavallata* áll fenn (1. uraemia, 2. EKG-ban hyperkalaemiára utaló jelek és az elektrolyt viszonyok tisztázására nincs lehetőségünk), vagy a beteg állapota azonnali beavatkozást igényel.

Egyik betegünk tachykardiás paroxysmusai csak *ajmalinra* (Gylurytmal—Giulini) szűntek meg, noha a rohamok digitalis eredete nem volt kétséges (előzetes digitalis- és diuretikus-kezelés, csökkent vörösvértestkálium, provocatiós kísérletek). Hasonló észlelésről az irodalomban adatot nem találtunk.

Egyesek a *serum calcium* szintjének csökkentésétől várnak eredményt. „Fémcsere-ló-agens” segítségével (Na EDTA = dinatrium aethylendiamin-tetraacetat) a calcium-szint csökkenthető, és ezáltal közvetett úton a kálium-szint emelkedik.

A jövőben a p. p. t. b. *elektrotherapiájára* is gondolhatunk.

A két utóbbi therapiás eljárással saját tapasztalatunk nincs.



*Prophylaxis*

A prophylaxis az aetiológia ismeretéből önként adódik. Minden tartós digitalis kezelés, különösen salureticus terapiával együtt, csak óvatossággal folytatható. Célszerű az *egyéni* digitalis tűrőképesség szem előtt tartása. Prophylacticumként gyakori EKG- és elektrolyt-ellenőrzés mellett káliumchlorid adagolható. Kálium-veszteségre vezető eseménnyel kapcsolatosan különös gonddal kell a kálium-deficitet kiegyenlítenünk és a digitalis kezelést irányítanunk.

Digitalis készítménnyel együtt szigorúan tilos *Tensatrin* alkalmazása. Intézetten kívül szív-glykosidával egyidőben *chinidin* előírását nem tanácsoljuk.

*Összefoglalás:*

A pitvari paroxysmalis tachykardia, atrio-ventricularis blockkal, különleges rhythmus-zavar, amelynek aetiológiájában a digitalis igen gyakran oki szerepet játszik. A szervezet bármilyen eredetű kálium-vesztesége elősegíti a rhythmus-zavar kialakulását.

Napjainkban e digitalis-szövődmény mind gyakrabban fordul elő. Ezt nem csupán a sűrűbben végzett EKG-vizsgálatok magyarázzák, hanem az a körülmény, hogy számos, kitűnően felszívódó digitalis készítménnyel rendelkezünk, és e mellett a legkülönbözőbb, jelentős kálium-veszteséget előidéző gyógyszereket (diureticumok, antihypertonicumok, corticosteroidok) széles körben alkalmazzuk.

17 beteg 41 tachykardiás paroxysmusát figyelték meg. A betegek adatait, a digitalis aetiológiát támogató tényezőket és a differenciális diagnózis lehetőségeit táblázatokban összesítették. A paroxysmalis tachykardia különböző típusait EKG-ábrákkal szemléltették.

Beteganyaguk alapján tárgyalták a rhythmus-zavar pathomechanizmusát, prognózisát, terapiáját és prophylaxisát.

A kórkép ismeretének fontosságát therapiás következmények bizonyítják: Jelenlétében további digitalis vagy diuretikus kezelés a beteg életét közvetlenül veszélyezteti, míg az adequat therapia órákon belül normális viszonyokat teremthet.

IRODALOM: 1. *Barker P. S., Wilson F. N., Johnston F. D., Wishart S. W.*: Am. Heart J. 1943. 25. 765. — 2. *Boe J., Madsen S. T.*: Acta Med. Scand. 1960. 166. 69. — 3. *Bruck A.*: Deutsch. Med. Wschr. 1963. 88. 309. — 4. *Burton C. R.*: Canad. Med. Ass. J. 1962. 87. 114. — 5. *Cruz R., Besoain, Vargas H.*: Rev. Med. Chile, 1960. 88. 882. — 6. *Decherd G. M. jr., Herrmann G. R., Schwab E. H.*: Am. Heart J. 1943. 26. 446. — 7. *Fenichel N. M.*: Am. Heart J. 1952. 44. 890. — 8. *Frank A., Kindermann G.*: Z. Kreislaufforschung, 1962. 51. 83. — 9. *Friedman M., Bine R.*: Am. J. Med. Sc. 1947. 214. 633. — 10. *Goldberg L. M., Bristow J. D., Parker B. M., Ritzmann L. W.*: Circulation, 1960. 21. 499. — 11. *Gottsegen Gy., Romoda T.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 489. — 12. *Hall W. P., Orr C. P.*: J. Kentucky Med. Ass. 1960. 58. 184. — 13. *Harris E. A., Julian D. G., Oliver M. F.*: Brit. Med. J. 1960. 2. 1409. — 14. *Hunziker A., Schaub F., Holzmann M.*: Schweiz. med. Wschr. 1964. 94. 470. — 15. *Kennamer R.*: id. *Oram.* — 16. *Kerkovits Gy.*: A Magyar Kardiológusok Társasága 1961. évi gyűlése. Balatonfüred. Előadáskivonatok. 18. o. — 17. *Kerkovits Gy.*: Orv. Hetil. 1963. 104. 799. — 18. *Kerkovits Gy., Horváth I.*: A Magyar Kardiológusok Társasága 1962. évi gyűlése. Balatonfüred. Előadáskivonatok. — 19. *Kerkovits Gy.*: Atti. Soc. Ital. Cardiol. (XXIV. Congr.) 1964. II. 62. — 20. *Lewis Th.*: Heart. 1909. 1. 273. — 21. *Lown B., Wyatt N. F., Levine H. D.*: Circulation, 1960. 21. 129. — 22. *MacKenzie J.*: Heart 1910—11. 2. 273. — 23. *Oram S., Resnekov L., Davies P.*: Brit. Med. J. 1960. 2. 1402. — 24. *Piva G., Giordano M.*: Atti. Soc. Ital. Cardiol. (XXIII. Congr.) 1963. Comunicazioni. p. 130. — 25. *Rubiez G. A.*: J. Med. Liban. 1961. 13. 334. — 26. *Schwartz W. B., Levine S. A.*: Circulation, 1950. 1. 936. — 27. *Simonson E., Berman R.*: id. *Oram.* — 28. *Spang K.*: Rhythmusstörungen des Herzens. Stuttgart. Thieme, 1957. — 29. *Yuan S. N.*: Chin. Med. J. 1960. 80. 267.

**T A X I N      T A B L E T T A**

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tabletta 10 mg diacetyl-dioxyphenylisatint tartalmaz.

**JAVALLAT:** Hashajtó.

**ADAGOLÁS:** ½—2 tabletta este lefekvés előtt.

**MEGJEGYZÉS:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 10 tabletta                    2,— Ft  
20 tabletta                            4,— Ft

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

# EREDETI **K**ÖZLEMÉNY

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet (igazgató: Alföldy Zoltán dr.) és Orvostovábbképző Intézet, Kórbonctani Tanszék (tanszékvezető: Lapis Károly dr.)

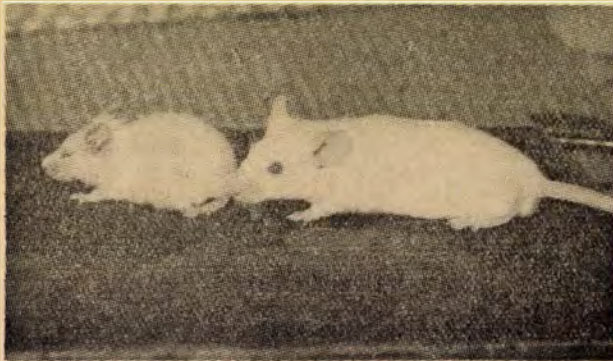
## Újszülöttkorban thymusirtott egerek lymphocytás choriomeningitis vírusfertőzése

Földes Pál dr., Szeri Ilona dr., Bános Zsuzsanna dr., Anderlik Piroska dr. és Balázs Márta dr.

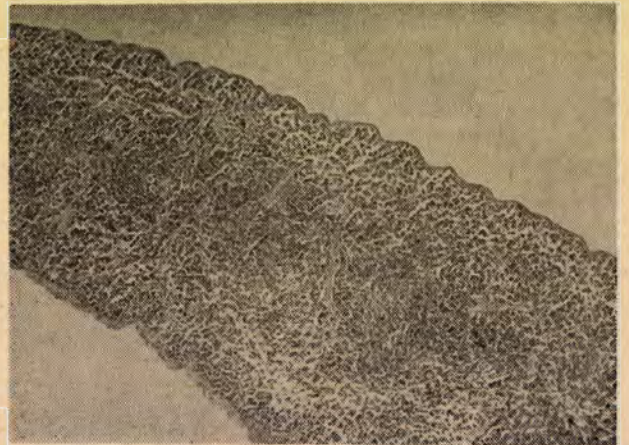
Régóta feltételezik, hogy a thymusnak, mint a csecsemő legnagyobb nyirokszervének, szerepe van az immunitás mechanizmusának kialakulásában. Egészen a legutóbbi évekig a thymusnak ezt az immunológiai funkcióját bizonyítani nem sikerült. Különböző kísérleti állatokon felnőtt korban végzett thymusirtások nem, vagy csak alig okoztak kiesést az állatok ellenanyagtermelésében (1—4). Alapvető fordulatot jelentettek ezen a téren Miller angol leukémia kutató 1961-ben közölt vizsgálatai (5, 6).

Miller azt találta, hogy ha a thymusirtást nem felnőttkorban, hanem újszülött állaton (egéren)

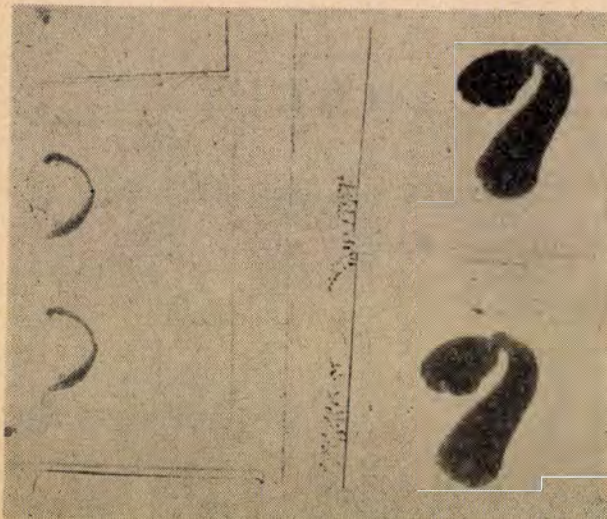
végzi el, akkor az állat eleinte normálisan fejlődik tovább, később azonban, kb. 6—8 hetes korban sajtószerű állapot, az ún. „wasting disease” (sorvadás) jelei mutatkoznak rajta. Elmarad a fejlődésben, szőre borzas, bőre eczémás lesz, jellegzetes púpos testtartást vesz fel, diarrhoeássá válik és 2—3 hét alatt elpusztul (1. ábra). Az állatot felboncolva az egész nyirokapparátus, a lép és a nyirokcsomók sorvadt állapotát találjuk. Makroszkóposan a lép cérnavékonyágúra zsugorodhat (2. sz. ábra). Mikroszkóposan a lép és nyirokmirigyek sorvadtak, tüszőrajzolatuk nincs. (3. sz. ábra).



1. ábra. Wasting disease-ben megbetegedett thymusirtott egér a vele egy almon nevelkedett kontroll állattal



a) ábra



2. ábra. „Wasting disease”-ben elbullott és normál egér lépének átnézeti képe, 2-szeres nagyítás



b) ábra

3. ábra. Újszülöttkorban thymusirtott (a) és normális egér (b) lépének szövettani képe H. E. festés, 160-szoros nagyítás

Ha az újszülöttkorban thymusirtott egeret még a „wasting disease” kialakulása előtt antigéningereknek tesszük ki, akkor azt találjuk, hogy az állat általános immunológiai aktivitás állapotában van. Humorális ellenanyagokat nem termel és csökkennek azok az immunreakciói is, amelyek sejthez kötöttek (7). Ennek megfelelően reakciómentesen tűri genetikailag idegen egértörzs bőrének transzplantációját. Van olyan egértörzs, amely újszülöttkori thymusirtás után reakciómentesen tolerálja az átültetett patkánybőrt is.

Rowe (1963), Levey (1963), East (1964) és Hotchin (1964), valamint saját (1963) vizsgálataink szerint (8—11), a lymphocytás choriomenigitis (továbbiakban LCM) vírusfertőzés alkalmas modell az újszülöttkorban thymusirtott egér immunállapotának tanulmányozására.

Az egér LCM vírusfertőzése több érdekes immunológiai problémát vet fel. Traub (12, 13) közlései óta tudjuk, hogy LCM-vírussal intrauterin fertőzött egerekben elszaporodik a vírus anélkül, hogy az egerek megbetegednének. Ily módon egész egértényészetek válhatnak tünetmentes virushordozókká: vérükben és idegrendszerükben a vírus magas koncentrációt érhet el. Traub ezen észlelése fontos szerepet játszott az újabb immunológiai kutatásban központi jelentőségű *immuntolarenia* elv felismerésében (14), másrészt ahhoz a feltételezéshez vezetett (15, 16), hogy az intracerebralis (i. c.) fertőzött egér halálos végű megbetegedését nem a vírus elszaporodása, hanem a beteg állatban végbemenő *immunkonfliktus* okozza. Ez utóbbi feltételezésnek megfelelően, egésztestbesugárzásban részesített (17), vagy immunológiai reakciókészségüket csökkentő egyéb behatásoknak (cortison-hatásnak, stb.) kitett egerek (18—20), rezisztenseknek bizonyultak az i. c. fertőzéssel szemben.

Ezen ismeretek alapján feltételeztük, hogy az újszülöttkori thymusirtás következtében immunológiai aktivitás állapotában levő egerek hasonló-

fenntartott (nem beltenyésztett) fehér egereken végeztük. A tenyészet LCM-vírusmentességét a szokásos módon ellenőriztük (21).

**Thymusirtás.** A thymusirtás a Miller által megadott (22) technikával, a megfelelően feltárt szerv kiszívásával — vizlégszivattyúra kapcsolt üvegkapillárisal — történt. Az anyák kannibalizmusa ellen úgy védekeztünk, hogy a műtött újszülötteket papírvattába csomagolva termosztátba helyeztük és csak másnap adtuk vissza az anyáknak. A műtött egerekkel egy almon nevelkedett kontroll-egerek felénél placebo-műtétet (shame-thymektomiát) hajtottunk végre: a bőrmetszést és a sternum felső harmadának eltávolítását ezekenél is elvégeztük, csak a thymus kiszívása nem történt meg. Az egerek leválasztása 21 napos korban történt.

**Vérkép.** A leválasztás utáni napon fehérvérsejt számolást végeztünk és vérkenetet vettünk. A vérvétel farokvéreztetéssel, a kenetek festése May-Grünwald Giemsa szerint történt.

**Vírus.** A-LCM-jelzésű törzsünket — W. E. törzs 2. magyarországi passzázsanyagát — Dr. Simon Miklóstól (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat) kaptuk. A törzset sorozatos egérpaszázásokban tartottuk fenn és —70 fokon tároltuk. A műtött és a velük egy almon nevelt kontroll egerek i. c. fertőzése 0,03 ml. 100—300 L. D. 50 vírussal történt 3—4 hetes korban. Ezzel egyidőben meghatároztuk a vírusitert. Titráláshoz nagyságrendként 4—4 egeret használtunk, a titereket Reed—Muensch szerint számítottuk ki.

**Reizolás.** A virushordozó egerek agyával és vérével intracerebrális egéroltást végeztünk a perzisztens vírus reizólása céljából. A steril feltételek mellett kivett agyat kvarkomokkal eldörzsöltük és az így nyert szuszpenziót spontán ülepités után oltottuk be. Heparinos vérmintát aether-narkózisban vettünk.

**Szövettan.** Kísérleti állataink lépét, thymusát és agyát haematoxylin-eosin festéssel vizsgáltuk.

**Eredmények.**

Tájékoztató vizsgálatainkat három egércsoporton végeztük. Az egyesített adatokból kitűnik, (1. sz. táblázat), hogy az újszülöttkorban thymusirtott egerek egy része hosszabb inkubációs idő múlva hullott el, mint a kontroll állatok és hogy a műtött egerek között egy-egy végleges túlélés is mutatkozott.

**I. táblázat**  
**Újszülöttkorban thymusirtott egerek LCM vírusfertőzése**

| Inkubációs idő napokban |                       | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 | 24 | 28 | 29 | 30—30< |
|-------------------------|-----------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|
| Elhullott egerek száma  | Kontroll (nem műtött) | 7 | 9 | 4 | 6 | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |        |
|                         | Műtött                |   | 3 | 4 | 4 |    |    | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  |    | 3*     |

\* túlélő, a jelzett napon előtt egerek száma.

képpen tolerálni fogják az LCM-vírust. Kísérleti programunk ennek megfelelően a következő volt: újszülöttkorban thymusirtott egereinket három-négy hetes korban i. c. fertőztük LCM-vírussal és regisztráltuk az elhullás napját.

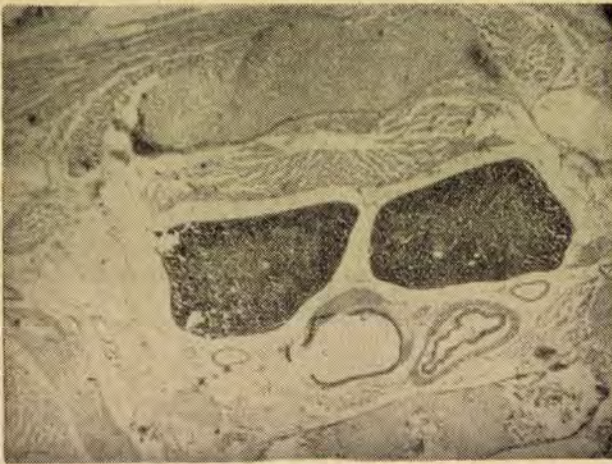
**Anyagok és módszerek.**

**Kísérleti állatok.** Vizsgálatainkat az Országos Vértanszfúziós szolgálat által évek óta zárt tenyészetben

Az elhullás időpontjának nagyfokú szórása arra engedett következtetni, hogy nem minden esetben értünk el teljes értékű thymusirtást. Ezért az elhullott egerek mediastinumának gondos feltárással és a manubrium sterni belső felszínén levő esetleges thymusmaradvány szövettani vizsgálatával ellenőriztük a thymus-műtét radikalitását. Ezek a vizsgálatok egybehangzóan azt mutatták, hogy az esetek többségében a thymusirtáskor mikroszkópos



a) ábra



b) ábra

4. ábra. Újszülöttkorban thymusirtott egér mediastinumának barántszelet képe. a) Nem teljes thymusirtás, thymus maradvány nyíljal jelölve, mellette jól látható a kirtott thymus helye. b) Kontroll állat sértetlen thymusa. H. E. festés, 40-szeres nagyítás

sejtszigetek maradtak vissza (4. ábra), amelyekből kisebb-nagyobb fokú regeneráció indulhatott meg. A következőkben ezért különös gonddal ügyeltünk

fertőzött műtött egereink az alábbi három csoportba voltak sorolhatók: 1. A nem műtött, kontroll-csoporttal egy időben, vagy egy-két napos késéssel az LCM-fertőzés klasszikus tünetei között elhulló egerek (21-ből 6). 2. Később elhullók 19–30 napos inkubációval (21-ből 5). 3. Definitive életben maradók (21-ből 11), melyeket 33–53 napos megfigyelés után szövettani vizsgálat céljából öltünk le.

A nem műtött kontroll-csoporttal egy időben, vagy néhány nappal később elhullottakat — elhullás szabályos görcestartásban — felboncolva, minden esetben találtunk makroszkópos thymusmaradványt, míg a késve hulló, vagy életben maradó műtötteknél vagy nem találtunk thymust, vagy csak mikroszkópos nyomokban.

Később elhulló és túlélő egereink többsége mutatta a wasting disease tüneteit (növekedésben való elmaradás, dermatitis), de voltak közöttük olyanok is, amelyek teljesen egészségesnek látszottak.

Később elhulló és túlélő (leölt) egereinket felboncolva azt találtuk, hogy a „wasting disease” tüneteit mutató állatok lépe kisebb volt a normálisnál és mikroszkóposan is mutatta a sorvadás jeleit, míg a tünetmentesen túlélő állatokban normális nagyságú lépét találtunk, szabályos tüszőrajzolattal.

3. táblázat

Újszülöttkorban thymusirtott egerek vérvképére vonatkozó adatok

|                       | Fehérvérsejt szám (átlag) | Lymphocyták százaléka (átlag) | Abszolút lymphocyták szám (átlag) |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Műtött                | 3100 ± 515                | 53 ± 13                       | 1670 ± 600                        |
| Kontroll (nem műtött) | 4600 ± 615                | 81 ± 5                        | 3740 ± 575                        |
| Szign.                | P < 0,01                  | P < 0,01                      | P < 0,01                          |

A 3. táblázat a műtött és a kontroll-egerek vérvképére vonatkozó adatokat tartalmazza. Ezek közül legelőször mond az abszolút lymphocyták-szám, amelynek csökkenését a thymusirtott egerek vérvképében (1670-es átlag a műtötteknél, szemben a

2. táblázat

Újszülöttkorban thymusirtott egerek LCM vírusfertőzése

| Inkubációs idő napokban |                       | 7 | 8  | 9 | 10 | 12 | → | 19 | → | 29 | 30 | → | 33 | → | 47 | 48 | → | 53 | Elhullott egerek száma<br>összeg egerek sz. |
|-------------------------|-----------------------|---|----|---|----|----|---|----|---|----|----|---|----|---|----|----|---|----|---------------------------------------------|
| Elhullott egerek száma  | Kontroll (nem műtött) | 3 | 10 | 3 | 3  |    |   |    |   |    |    |   |    |   |    |    |   |    | 19                                          |
|                         | Műtött .....          |   | 4  | 1 |    | 1  |   | 1  |   | 1  | 3  |   | 3* |   | 2* | 2* |   | 3* | 11                                          |
|                         |                       |   |    |   |    |    |   |    |   |    |    |   |    |   |    |    |   |    | 21                                          |

\* túlélő, a jelzett napon előlt egerek száma.

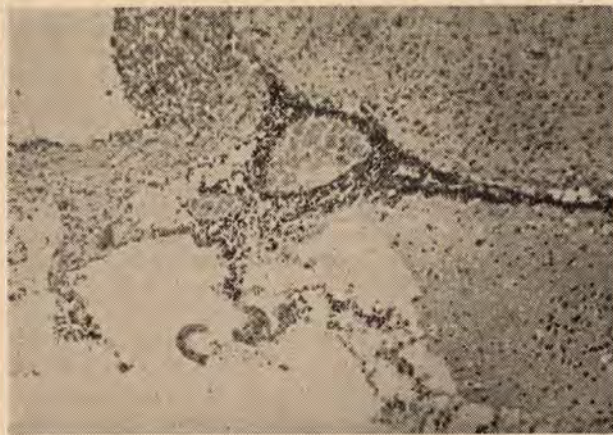
arra, hogy thymusirtáskor a pericardiumhoz tapadó thymus-maradványokat is eltávolítsuk.

A 2. táblázatban regisztrált kísérletünkben radikálisabb műtési technikát alkalmaztunk. Eredményeink a következőképpen alakultak. Vírussal

kontrollok 3740-es átlagával) minden esetben megtaláltuk, kivéve azokat a kísérleti állatainkat, amelyeknél nem értünk el teljes értékű thymusirtást és amelyek a kontroll-csoporttal egy időben hüllottak el.

Definitive túlélő egereink véreből és agyából minden esetben sikerrel reizoláltuk az abban elszaporodott vírust.

Későn elhulló és túlélő egereink agyát mikroszkóposan megvizsgálva, abban LCM-fertőzésre jellemző hisztológiai elváltozást nem találtunk (5., 6. ábra). Az egerek egy részénél egyszerre végeztünk



5. ábra. Klasszikus LCM-fertőzésben elhullott kontroll-egér agya. Masszív lymphocytás beszűrődéssel az agykanrák ependymájában és a plexus chor.-ban. H. E. festés, 70-szeres nagyítás



6. ábra. Újszülöttkorban thymusirtott, LCM vírussal fertőzött egér agyának szövettani képe. Elhullott LCM fertőzés után 30 nappal. Gyulladásmentes ependyma és plexusok. H. E. festés, 70-szeres nagyítás

reizolálási kísérletet és szövettani vizsgálatot a kétvégű agyból. Az ily módon megvizsgált egér-agykból is minden esetben visszanyertük a vírust, ugyanakkor a másik féltékéből végzett szövettani vizsgálat LCM-fertőzésre jellemző elváltozást nem mutatott.

#### Megbeszélés.

Külföldi szerzők (8, 9, 10) velünk egy időben közölt vizsgálataival egybehangzóan azt találtuk, hogy újszülöttkorban thymusirtott egerek — a bevezetőben kifejtett feltételezésnek megfelelően — rezisztenseknek bizonyulnak LCM vírus-fertőzéssel szemben.

Megvitatásra szorul az a kérdés, hogy a késve elhullók (19—30-ik napon) miben pusztultak el. Lehet, hogy a későn elhulló egerek az LCM vírus-fertőzés torpid változatát mutatják, meghosszabbodott inkubációs idővel, jellemző agyszöveti lelet nélkül. Ugyanakkor wasting disease-re utaló klinikai és kórszöveti jeleket (növekedésben való megállást, sorvadtt lépet) és azzal járó lymphopéniát is tapasztaltunk náluk. A késői elhullást ezért a thymusirtás következményes állapotával, a wasting disease-el is összefüggésbe hozhatjuk.

Thymusirtott egereink lymphopéniások voltak. Ezzel szemben Rowe és mtsai (8) újszülöttkorban thymektomizált, nem beltenyészített „NIH” fehér egereiken lymphopéniát nem észleltek. Figyelemre méltó ez azért, mert így az említett szerzők az általuk előidézett immuntolarenia állapotot nem a nyirokapparátus általános sorvadásával, hanem — a klon-elmélet (23) értelmében — a megfelelő ellenanyagot termelő klon immunparalízisével vélik megmagyarázhatónak.

Definitive túlélő és a 33—53-ik napon leölt kísérleti állatainknak véreből és agyából — Rowe-val és East-el egyezően — i. c. egéroltással minden esetben ki tudtuk mutatni az LCM-vírust. Ezen egereink állapotát azokkal a mesterségesen létrehozott, vagy természetes körülmények között keletkező perzisztens vírushordozó („carrier state”) állapotokkal hasonlíthatjuk össze, amelyek közös jellemzője az, hogy az egészséges egér szervezete reakciómentesen tűri az LCM-vírus elszaporodását. Ilyen mindenek előtt az intrauterin fertőzött egér, Traub által észlelt és Burnet által immuntolareniciának értelmezett állapota. Ilyen továbbá az újszülöttkorban intracerebrálisan fertőzött (Hotchin, 15), valamint a szubkután, vagy intraperitoneálisan immunizált felnőtt egér állapota. Cortisonnal (Hotchin, 18), amethopterinnel (Levy, 20) előkezelt, vagy egésztestbesugárzásban részesített (Rowe, 17) és utána LCM-vírossal fertőzött egerek is vírushordozókká válnak. Hogy az általunk vizsgált, újszülöttkorban thymusirtott egerek immunállapota konkrétul melyik állapottal hozható analógiába, az további vizsgálatok tárgyát képezheti.

**Összefoglalás:** Újszülöttkorban thymusirtott, nem beltenyészített fehér egerek rezisztenseknek bizonyulnak LCM vírus-fertőzéssel szemben. A vírussal fertőzött thymusirtott egerek három csoportba voltak sorolhatók: 1. A nem műtött kontrollcsoporttal egy időben, vagy egy-két napos késéssel, az LCM-fertőzés klasszikus tünetei között elhulló egerek — makroszkópos thymusmaradvánnyal. — 2. Későn elhullók (19—30 napos inkubációval), a wasting disease jeleivel. 3. Definitive életben maradók, melyeknek agyából és véreből a fertőzés utáni 33—53-ik napon az LCM-vírus reizolálható volt. Szövettani vizsgálatok (agy, lép, thymus) és haematológiai lelet alapján megbeszéljük a késői elhullások lehetséges okát és az életben maradók immunállapotát.

**Köszönetnyilvánítás.** Kelemen Endre dr.-nak (Orvostovábbképző Intézet) az értékes útbaigazításokért, Simon Miklós dr.-nak (Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat), az LCM-vírusörzs átadásáért, Cholnoky Eszter dr.-nak (Országos Vértranszfúziós Szolgálat), a kísérleti állatokért, Barbie Máriának a gondos asszisztensi munkáért mondunk köszönetet.

**IRODALOM:** 1. *Fichtelius, K. E., Leurell G., Philipsson L.*: Acta Pathol. Microbiol. Scand. 1961. 51. 81. — 2. *Hammar J. A.*: Z. mikroskop. anat. Forsch. 1938. 44. 425. — 3. *Harris T. N., Rhoads J., Stokes J. A.*: J. Immunol. 1948. 58. 27. — 4. *MacLean L. D., Zak S. J., Varco R. L., Good R. A.*: Transplant. Bull. 1957. 4. 21. — 5. *Miller, J. F. A. P.*: Lancet. ii. 1961. 748. — 6. *Miller, J. F. A. P.*: Nature. 1961. 191. 248. — 7. *Miller, J. F. A. P., Marshall, A. H. E., White, R. G.*: In »Advances in Immunology«, Vol. 2, 111–162, 1962. Academic Press, New York. — 8. *Rowe, W. P., Black P. H., Levey R. H.*: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1963. 114. 248. — 9. *Levey R. H., Trainin N., Law L. W., Black P. H., Rowe V. P.*: Science 1963. 142. 483. — 10. *East J., Parrot, D. M. V., Seamer J.*: Virology. 1964. 22. 160. 10/a.

*Hotchin J., Sikora E.*: Nature, 1964. 202. 4928. 214. — 11. *Földes P., Szeri I., Bános Zs., Anderlik P.*: Előadás a Magyar Mikrobiológiai Társaság 1963. évi nagygyűlésén. — 12. *Traub E.*: Science, 1935. 81. 298. — 13. *Traub E.*: J. Exp. Med. 1939. 69. 801. — 14. *Burnet F. M., Fenner F.*: The Production of Antibodies, 2 nd. ed., Macmillan and Co, Melbourne. 1949. — 15. *Hotchin J.*: In. Basic Mechanisms in Animal Virus Biology. Cold Spring Harbor Symposium on Quantitative Biology. 1962. Vol. 27, New York. 1963. — 16. *Rowe W. P.*: Studies on pathogenesis and immunity in lymphocytic choriomeningitis infection of the mouse. Research Report, Naval Medical Research Institute. Project NM 005, 1401, 1954. Bethesda, Maryland. — 17. *Rowe W. P.*: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1956. 92. 194. — 18. *Hotchin J. E.*: Symposium on Latency and Masking in Viral and Rickettsial Infections, Burgess, Minneapolis. 1958. 59. — 19. *Haas V. R., Stewart S. E.*: Virology. 1956. 2. 511. — 20. *Levy H. B., Haas V. H.*: Virology. 1958. 5. 401. — 21. *Ivánovics Gy., Koch S., Török G.*: Orvosok Lapja, IV. 47. 1948, 1493. — 22. *Miller J. F. A. P.*: Brit. J. Cancer, 1960. 14. 93. — 23. *Burnet M.*, The Clonal Selection Theory of Acquired Immunity. Vanderbilt University Press. Nashville. 1959.

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

# AMBOSEX

## *prolongatum olajos injekció*

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

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) 1 mg oestrol. benz.-ot, 4 mg oestrol. phenylprop.-ot, 20 mg testosteron. prop.-ot, 40 mg testosteron. isocapron.-ot tartalmaz olajos oldatban.

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

*- Az injekció kizárólag intramuscularisan, mélyen a farizomba adható!*

**FORGALOMBA KERÜL:** 1 ampulla 18,70 Ft  
25 ampulla 436,— Ft

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

**FORGALOMBA HOZZA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# EPIDEMIOLÓGIAI TANULMÁNY

Budapest Fővárosi Közegészségügyi Járványügyi Állomás (igazgató: Kapos Vilmos dr.)

## Fővárosi pemphigoid járványok laboratóriumi és epidemiológiai megfigyelése

Kende Éva dr. és Ferenczi Endre dr.

Ismeretes, hogy az újszülötteken gyakran felépő gennyes bőrfertőzés, a pemphigoid neonatorum, kórokozója staphylococcus. A betegséget újabban a járványos, mégpedig a hospitalizációs járványos betegségek közé sorolják, mivel az újszülöttek rendszerint a szülészeti osztályokon fertőződnek.

A betegség igen gyakori. Pontos adatok ugyan általában nem állnak rendelkezésre, mivel a staphylococcus fertőzéseket csak kevés helyen és akkor is csak hiányosan jelentik be, de kisebb területekre vonatkozó felmérések és vizsgálatok igen nagy számban láttak napvilágot. Angliában különböző szerzők (1, 2, 3) különböző kórházakban 7—15%-os, amerikai szerzők (4, 5, 6) newyorki klinikákon, állami és magánkórházakban 1—50%-os, Indiában *Pohowalla* (7) kórházi anyagban 18,2%-os, Ausztráliában *Hill* (8) különböző éveken 1,9—17%-os, Finnországban *Rauntasalo* (9) 2 kórház anyagában 21%-os, *Sebek* (10) Csehszlovákiában 30,1%-os, holland szerzők (11, 12) Amszterdamban 4, ill. 1,4%-os morbiditásról számolnak be. A kérdés tisztázása nehéz, mivel a kórkép ritkán manifesztálódik a szülészeti osztályon való tartózkodás idejében. Rendszerint későbbben, már a hazaérkezés után szokott jelentkezni, ami azt jelenti, hogyha a tünetek enyhék, orvos esetleg nem is látja a beteget.

*Dobszay* (13) 15—20%-ra becsüli a pemphigoid gyakoriságát hazánkban. Poliklinikai munkatársai 10 hónapos ellenőrzési periódus alatt 17,6%-nak találták. *Kostyal* (14) 1958-ban Borsod megyében 23,4%-os, Miskolcon pedig közel 40%-os pemphigoid morbiditást észlelt.

Mi (15) közel 16 000 fővárosi csecsemő védőnői törzslapjának feldolgozása alapján 1960-ban 28,5%-osnak találtuk a pemphigoid morbiditást. 1961 nyarán helyszíni vizsgálatot végeztünk 368 újszülött lakásán. Az újszülöttek 3 fővárosi intézetben (Orvostovábbképző Intézet, I. sz. Női Klinika, Honvéd Kórház) születtek. A meglátogatott újszülöttek 29,1%-ában találtunk pemphigoidot. Ugyanakkor igyekeztünk a kérdést laboratóriumi módszerekkel is megközelíteni. Ezekről a vizsgálatokról számolunk be közleményünkben.

### Anyag és módszerek

Felkérésünkre több fővárosi kerület (IV., VI., IX., XI., XIII., XV.) Anya- és Csecsemővédő intézetei pemphigoidból vett váladékokat küldtek be hozzánk. A váladékokból staphylococcus tenyésztési, fágtipizálási és antibiotikum-érzékenységi vizsgálatokat végeztünk. A mellékelt kísérőlap adatainak alapján nyilvántartottuk a megbetegedett újszülöttek születési idejét, helyét, a kórházból való tá-

vozás idejét, a betegség kezdetének az időpontját és az anya esetleges staphylococcus megbetegedését.

A tenyésztés véres agaron történt. A kitenyészett és coagulase-pozitívnek bizonyult staphylococcus aureus törzseknek minden esetben meghatároztuk a fágtípusát is. A fágtipizálási módszer lényege az, hogy a vizsgálendő staphylococcus törzseket összehozzuk a diagnosztikus fágok megfelelő hígításaival és vizsgáljuk, hogy mely fág vagy fágok oldják a kérdéses törzseket. A törzs lysisképe (fágtípusa) alatt azoknak a fágoknak a felsorolását értjük, amelyek a törzset oldották. Ha egyik diagnosztikus fág sem oldja a törzset, akkor azt »nem tipizálható«-nak minősítjük. Fágtipizálási vizsgálatainkhoz 22 standard diagnosztikus (29, 52, 52A, 79, 80, 3A, 3B, 3C, 55, 71, 6, 7, 42E, 47, 53, 54, 73, 75, 77, 42D, 81, 187) és egy laboratóriumunk által izolált járulékos fágot (elnevezése: 13) használtunk, és *Williams* és *Rippon* (16) módszere szerint dolgoztunk, azzal a módosítással, hogy a tipizáláshoz bizonyos esetekben koncentrált fágokat is használtunk. Az antibiotikum érzékenység meghatározása a Humán Oltóanyagtermelő Intézet által forgalomba hozott korongok segítségével történt.

A vizsgálatokat 1960 májusában indítottuk meg és 1962 júliusában zártuk le. Ez idő alatt 230 pemphigoid váladék érkezett be laboratóriumunkba. Valamennyiből szintenyésztésben coagulase pozitív staphylococcus aureus törzsek nőttek ki. A beteg újszülöttek 23 különböző fővárosi kórházban születtek. A feldolgozás során három kérdésre kerestünk választ:

1. Milyen fágtípusú törzsek okozták a megbetegedéseket általában, illetve az egyes kórházakban?
2. Milyen volt a staphylococcus törzsek antibiotikum rezisztenciája?
3. Mennyi volt a vizsgált esetekben a betegség inkubációja?

### Eredmények

1. A fágtipizálási eredmények a következőképpen alakultak: A 230 staphylococcus törzs közül tipizálható volt 162 (70%), nem volt tipizálható 68 (30%). A tipizálható törzsek fágképe változatos volt, összesen 51 különböző lysiskép fordult elő (I. táblázat).

Az I. táblázatban feltüntetett 51 különböző lysiskép a 23 kórházban észlelt 91 pemphigoid járvány indikátorának tekinthető. Egy-egy kórházban ugyanis egymás után több járvány is lezajlott. Csak néhány kórház anyagát volt módunkban részlete-

I. táblázat  
230 pemphigoidból származó staphylococcus törzs lysisképei

| L y s i s k é p e k              |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                               |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| I. csoport                       |                                  | II. csoport                      |                                  | III. csoport                     |                                  | IV. csoport                      |                                  | Kevért csoport                   |                               |
| Fághígítá-<br>sokkal<br>oldódtak | Csak cc.<br>fágokkal<br>oldódtak | Fághígítá-<br>sokkal<br>oldódtak | Csak cc.<br>fágokkal<br>oldódtak | Fághígítá-<br>sokkal<br>oldódtak | Csak cc.<br>fágokkal<br>oldódtak | Fághígítá-<br>sokkal<br>oldódtak | Csak cc.<br>fágokkal<br>oldódtak | Fághígítá-<br>sokkal<br>oldódtak | Csak cc. fágokkal<br>oldódtak |
| 29;                              | 29;                              | 3A;                              | 3A;                              | 47;                              | 47;                              | —                                | (42D);                           | 29/75;                           | 29/3B+;                       |
| 29+;                             | 29+;                             | 71;                              | (3C);                            | 47/53;                           | 47/53;                           |                                  |                                  | (3A/3B/                          | 29/3B/3c/                     |
| 80;                              | 52;                              | 3A/3B;                           | (55);                            | 77+;                             | 73;                              |                                  |                                  | 54);                             | 54;                           |
| 80/81;                           | 52+;                             | 3B/3C;                           | 3A/3B;                           | 13;                              | (75);                            |                                  |                                  | (3A/3B/                          | 29/52/3A+;                    |
|                                  | (79);                            | 3B/3C+;                          | 3B/3C;                           | 6/7/47/                          | 6/7/47/                          |                                  |                                  | 75);                             | 29/75;                        |
|                                  | 80;                              |                                  | 3B/3C+;                          | 53/54/                           | 53/54/                           |                                  |                                  | (3B/3C/                          | (52/75);                      |
|                                  | 80/81;                           |                                  |                                  | 75/77;                           | 75/77;                           |                                  |                                  | 75);                             | (79/75);                      |
|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  | (79/75/                       |
|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  | 42D);                         |
|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  | (79/42D);                     |
|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  | (80/55);                      |
|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  | 3B/3C/75;                     |
|                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  |                                  | (47/81+);                     |

sebben tanulmányozni, azokat, amelyeknek az anyagából egyidőben nagyobb számú pemphigoid váladék érkezett be vizsgálatra. Ilyen a 23 kórház közül 4 volt: az Újpesti Árpád Kórház, az Orvostovábbképző Intézet, az Újpesti Szülõotthon és a Róbert Károly körúti Kórház. A 230 megvizsgált pemphigoid váladék közül 147 származott olyan újszülöttektől, akik a fent említett 4 intézetben születtek. A többi 83 pemphigoidos újszülött 19 további kórházban született, ahonnan kórházanként 1—7 törzs érkezett be vizsgálatra, rendszerint nem is egyidőben.

Az említett 4 kórházban azonban alkalmunk volt fágtipizálási módszerekkel pemphigoid járványok lefolyását is nyomon követni. Azt találtuk, hogy a pemphigoid elváltozásokból egy kórházi osztályon és kb. egyidőben született újszülötteknél általában azonos fágtípusú staphylococcus törzsek nőttek ki. A vizsgálatok során a következő járványtörzseket mutattuk ki:

#### Árpád Kórház:

1960 szeptembertől 1961 januárig: nem tipizálható, antibiogram szempontjából egységes törzs. 1961 februártól 1961 májusig (79/42D): lysisképet adó törzs, 1961 második felében a 80/81-es törzs.

#### Orvostovábbképző Intézet:

1960 májustól szeptemberig: csak koncentrált fágokkal oldódó, antibiogram szempontjából is egységes törzs, fágképe (3B/3C+). 1961 első hónapjaiban az 55-ös, 1962 első hónapjaiban a 3A/3B törzs volt a járványtörzs.

#### Újpesti Szülõotthon:

Járványtörzse a (79/42D) lysisképet adta, ugyanabban az időben, amikor az Árpád Kórházban is ez volt az endémiás. 1962-ben 71-es törzs tenyésztett ki ismételt.

#### Róbert Károly Kórház:

1960 júniustól szeptemberig a klasszikus 80/81-es törzs volt a járványtörzs. Az év utolsó hónapjaiban ez átadta a helyét a 29/75 lysisképet adó staphylococcus törzsnek.

### 2. A staphylococcus törzsek antibiotikum érzékenysége.

A 230 staphylococcus törzs közül 200-nak vizsgáltuk meg az antibiotikum érzékenységét Penicil-

linnel, Streptomycinnel, Chlorociddal, Tetracynnel, Aureomycinnel, Erithromycinnel és Neomycinnel szemben. Az eredményeket a II. táblázatban tüntettük fel:

II. táblázat

200 pemphigoidot okozó staphylococcus törzs antibiotikum érzékenysége\*

| Antibiotikum     | Érzékeny |      | Resistens |      |
|------------------|----------|------|-----------|------|
|                  | szám     | %    | szám      | %    |
| Penicillin ..... | 10       | 5    | 190       | 95   |
| Streptomycin ..  | 58       | 29   | 142       | 71   |
| Chlorocid .....  | 139      | 69,5 | 61        | 30,5 |
| Tetracyn .....   | 178      | 89   | 22        | 11   |
| Aureomycin ....  | 182      | 91   | 18        | 9    |
| Erythromycin ..  | 190      | 95   | 10        | 5    |
| Neomycin .....   | 199      | 99,5 | 1         | 0,5  |

\* A mérsékelt érzékeny törzseket is a resistens csoportba soroltuk.

A 200 törzs közül 78 (a törzsek 39%-a) egységesen viselkedett antibiotikum érzékenység szempontjából. Antibiogramjuk a következő volt:

Penicillin: resistens.  
Streptomycin: resistens.  
Chlorocid: érzékeny.  
Tetracyn: érzékeny.  
Aureomycin: érzékeny.  
Erythromycin: érzékeny.  
Neomycin: érzékeny.

### 3. A vizsgált esetek inkubációs idejének alakulása.

A 230 esetből 225-nél tudtuk megállapítani, hogy a betegség az újszülöttnél hányadik héten kezdődött. Azt találtuk, hogy a megbetegedett csecsemőknek mintegy 23%-ában jelennek meg az első pemphigoid hólyagok az első hét végéig, vagyis még a kórházi osztályon való tartózkodás alatt. A többieknél később kezdődik a betegség, amikor az újszülött rendszerint már elhagyta a kórházat. Az ilyen otthon keletkező pemphigoid megbetegedések



kórházi eredetét azonban meggyőzően bizonyította az a tény, hogy az egyidőben és egy kórházi osztályon született csecsemők otthon észlelt pemphigoid hólyagjaiból kitenyészett staphylococcusok fág-típusai egyeztek.

A III. táblázatban összeállítottuk, hogy 225 újszülöttnél mikor léptek fel az első pemphigoidos tünetek.

III. táblázat

A pemphigoid megbetegedés kezdete 225 újszülöttnél.

| 1. hét |    | 2. hét |    | 3. hét |    | 4. hét |   | 4. hétnél több |   | Összes: |     |
|--------|----|--------|----|--------|----|--------|---|----------------|---|---------|-----|
| Szám   | %  | Szám   | %  | Szám   | %  | Szám   | % | Szám           | % | Szám    | %   |
| 52     | 23 | 95     | 42 | 56     | 25 | 18     | 8 | 4              | 2 | 225     | 100 |

Megbeszélés:

1. Az I. táblázatban feltüntetett tipizálható törzsekön kívül figyelmet érdemelnek a nem tipizálható törzsek is. Anyagunkban 68 ilyen törzset találtunk; ezek 14 különböző kórházból származtak. Az Árpád Kórházban, mint fentebb már említettük, észleltünk egy hónapokig tartó pemphigoid járványt, melyet nem tipizálható staphylococcus törzs okozott. Más kórházakban is észleltünk nem tipizálható törzsek által okozott járványokat.

A tipizálható törzsek közül viszont egyik fágcsoport sem tűnt ki számottevően. Feltűnő volt az olyan törzseknek a gyakori előfordulása, amelyek csak koncentrált fágokkal oldódtak és a kevert fágcsoportba tartoztak. A koncentrált fágokkal való oldás specificitását anyagunkban azért fogadtuk el, mert azt észleltük, hogy egyes kórházakban bizonyos időszakokban szinte kivétel nélkül ilyen törzsek tenyésztek ki, mint ahogy ezt pl. az Árpád Kórház esetében a (79/42D), ill. az Orvostovábbképző Intézetben a (3B/3C+) lysisképeknél láttuk, ami bizonyította ezeknek a törzseknek az epidemiológiai összetartozását, illetve közös forrását. Úgy látszik, az újszülöttek bőre minden staphylococusszal szemben igen fogékony és az a törzs okozza a legtöbb bőrgennyedést, amely valami okból a legnagyobb számban terjedhet el az osztályon, gondozónők és csecsemők orrában, bőrén és különböző tárgyakon.

Az irodalomban elég elterjedt az a nézet, hogy a kórházi staphylococcus járványok — beleértve a kórházi pemphigoid járványokat is — leggyakoribb kórokozója a 80/81-es típus. Shaffer (17) pl. 70 szülészeti osztályokon lezajlott pemphigoid járványt dolgozott fel és adatai szerint mindegyiknek ez a típus volt a kórokozója. Blair (18) véleménye szerint is leggyakrabban a 80/81-es típust lehet a szülőosztályokon megtalálni.

Mi ezt az ismertetett fővárosi anyagunk kapcsán nem észleltük. Nem észlelte ezt a törvényszerűséget Williams (19) sem, aki a londoni staphylococcus tipizáló központ adatait dolgozta fel ebből a szempontból. Ők 200 különböző lysisképet találtak különböző helyekről származó pemphigoid tör-

zsek tipizálása során. Ezek közül leggyakrabban az I. fágcsoport tagjai fordultak elő. A leggyakoribb 4 lysiskép náluk a következő volt: 80; 52A/79; 71; 7/47/53/54/75. A leggyakoribb 3 lysiskép a mi anyagunkban a (79/42D), a 80/81 és a 29/75 volt.

Adataink azt a véleményt támasztják alá, hogy nincsenek speciális pemphigoid járványtörzsek; még azt sem állíthatjuk, hogy lennének olyan fágcsoportok, amelyeknek a tagjai gyakrabban okoznak pemphigoidot, mint az egyéb staphylococcus törzsek. Hogy az epidemiák keletkezésében pontosan milyen faktorok játszanak szerepet, nem tudjuk. Adott időben, adott kórházban azonban általában egy törzs dominál az elméletileg lehetséges és gyakorlatilag is előforduló sok ezer közül. Ez a törzs hónapokig szinte egyeduralkodó egy kórházi osztályon a gennyedések kórokozói közt, aztán háttérbe szorul, hogy egy másik fág típusú törzsnek adjon helyt. Mindenütt vannak tehát kórházi járványtörzsek, de hogy melyek azok, ezt mindig csak a helyi vizsgálatok dönthetik el. Mivel ez okozza a megbetegedések zömét, ez a legveszélyesebb, ha egyebütt: a kórházi személyzet orr-, ill. torokváladékában, a tárgyakon, levegőben vagy porban megtaláljuk. Ismeretes azonban, hogy az említett helyeken ugyanakkor igen gyakran más fág típusú törzsekkel is találkozunk; ezek elméletileg semmivel sem kevésbé patogének, mint a pathológiás elváltozásokból kimutatott aktuális járványtörzs, gyakorlatilag azonban mégis kevésbé veszélyesek az adott időpontban.

Ezt a jelenséget ma még nem tudjuk kellőképpen megmagyarázni. A veszélyes törzset hordozó egészségügyi dolgozó fertőzőképessége nagyobb-e, mint a többié, vagy — ami valószínűbb — a fertőzés az egyik beteg újszülöttről közvetlenül terjed rá a másikra, vagy pedig mégis az egyes staphylococcus törzsek között van valami olyan különbség, amelyet ma még nem ismerünk, jelenleg eldöntetlen kérdések.

2. A megvizsgált 200 törzs antibiotikum rezisztenciája szempontjából érdekes, hogy mindössze egy volt köztük olyan, amely mindegyik antibiotikummal szemben resistens volt. Kilenc törzs volt Neomycinen kívül az összes többi antibiotikummal szemben resistens, és kettő, amely Erithromycin és Neomycin iránt érzékeny volt, de a többi öt antibiotikummal szemben nem. A többi 188 törzs mindegyike érzékeny volt 3 vagy több antibiotikummal szemben. A legtöbb törzs, mint már említettük, Penicillinen és Streptomycinen kívül a vizsgált egyéb antibiotikumok iránt érzékeny volt.

Az antibiogramm és a fágkép között találtunk néhány összefüggést:

a) A (79/42D) és a (79/75/42D) fág típusú, valamint az Árpád Kórházból származó nem tipizálható törzsek antibiogramma kivétel nélkül egyforma volt: Penicillin- és Streptomycin-resistensek, a többi antibiotikummal szemben viszont érzékenyek voltak.

b) A 29, vagy 29+ fág típusúhoz tartozó törzsek csak Penicillinnel szemben voltak resistensek, a többi antibiotikummal szemben érzékenységet mutattak.

c) A 80/81 fág típusú törzsek antibiogramma vagy az a), vagy a b) pontban leírtak felelt meg.

d) Az Orvostovábbképző Intézet anyagából származó 3B/3C+ fágtípusú törzsek Penicillinnel és Chlorocidral szemben voltak resistensek, az egyéb antibiotikumok iránt viszont érzékenyek.

e) A néhány valódi polyresistens törzs, amely csak Neomycinnel és Erithromycinnel szemben, vagy azokkal szemben sem volt érzékeny, vagy a III. fágcsoporthoz, vagy a nem tipizálható törzsek közé tartozott.

Megemlítjük még, hogy a mi anyagunkban alacsonyabb százalékban fordultak elő Penicillin-érzékeny staphylococcus törzsek (mindössze 5%-ban), mint amiről hazai adatok általában beszámolnak. A Fővárosi Közegészségügyi Járványügyi Állomás bakteriológiai laboratóriumában pl. (20) 1960-ban a vizsgált staphylococcus törzsek 17%-a volt Penicillin-érzékeny. Ennek nyilvánvalóan az a magyarázata, hogy az általunk vizsgált pemphigoid törzsek kivétel nélkül kórházak endémiás staphylococcus törzsei voltak és ezeknek köztudomásúan magasabb százaléka válik Penicillin- és általában antibiotikum-resistenssé, mint az egyebütt keringő törzsek.

Vizsgálataink azt mutatják, hogy az újszülöttkori bőrfertőzések kezelésében a Penicillin és Streptomycin használata teljesen értelmetlen. Az ésszerű oki terápia a Chlorocidnál kezdődik, azonban a fővárosi pemphigoid törzseknek a 30%-a már ezzel szemben is resistens. A kezelés megindítása előtt legcélszerűbb ezért természetesen a törzs antibiotikum-érzékenységének a meghatározása.

3. Megvizsgáltuk a pemphigoid megbetegedések inkubációs idejét, kórházak, illetve fágtípusok szerint felbontva is. Az adatok azt mutatták, hogy nincs az átlagtól való számottevő eltérés ilyen szempontok alapján sem. Valamennyi csoportosítás azt mutatja, amit a III. táblázat: a betegeknek 20—25%-a betegszik meg az első 8 napon belül, a többi 75—80%-a pedig nagyobb részben a 2. és 3. héten, jóval kisebb részben a 4. héten.

#### Összefoglalás:

1. 230 pemphigoidos újszülött váladékát dolgoztuk fel. Az újszülöttek 23 különböző kórházban születtek. Valamennyi váladékból szintenyészetben coagulase-pozitív staphylococcus nőtt ki.

A staphylococcusoknak meghatároztuk a fágtípusát és az antibiotikum-érzékenységét.

2. A 230 staphylococcus közül tipizálható volt 162 (70%), nem volt tipizálható 68 (30%). A tipizálható törzsek között 51 különböző lysiskép fordult elő. Olyan fágcsoporthoz, vagy lysisképhez, amely általában gyakrabban okozott volna pemphigoidot, mint a többi, nem találtunk. Egyidőben, egy kórházban azonban mindig egy fágtípusú törzs volt a megbetegedések kórokozója.

3. A törzsek 5%-a volt Penicillin- és 29%-a Streptomycin-érzékeny. Az egyéb antibiotikumok (Chlorocid, Tetracyn, Aureomycin, Erythromycin, Neomycin) iránti érzékenység 69,5—99,5%-os volt. A fágkép és az antibiotikum-érzékenység között voltak bizonyos összefüggések.

4. A megbetegedések lappangási idejét megvizsgálva azt találtuk, hogy az újszülöttek 23%-ában jelentkeztek a tünetek már az első héten, 67%-ában a 2., illetve 3. héten, 8%-ában a 4. héten és 2%-ában a 4. héten túl.

Köröshegyi Ferencné és Kovács Lenke asszisztenseknek, valamint a velünk együttműködő valamennyi Anya- és Csecsemővédő Intézet és kórházi szülõosztály dolgozóinak munkájukért köszönetet mondunk.

IRODALOM: 1. Barber M. és mtsai: Lancet, 1949. II. 1120. — 2. Corner B. D. és mtsai: Brit. Med. J. 1960. I. 1927. — 3. Manfield P. A. és mtsai: Brit. Med. J. 1960. I. 1098. — 4. Fleck A. C. és Bounton M.: Publ. Hlth. Rep. 1960. 75. 11. — 5. Shaffer T. E. és mtsai: Am. J. Publ. Hlth. 1957. 47. 990. — 6. Ravenholt R. T. és La Veck G. D.: Am. J. Publ. Hlth. 1956. 46. 1287. — 7. Pohowalla J. N. és mtsai: Indian J. Child. Hlth. 1960. 9. 231. — 8. Hill A. M. és mtsai: Med. J. Australia, 1959. 2. 633. — 9. Rauntasalo I. és mtsai: Ann. Paediat. Fenn. 1960. 6. 275. — 10. Sebek V. és mtsai: Casopis Lékaru Ceskych. 1959. 98. 1181. — 11. Rottinghuis H. és mtsai: Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1960. 104. 1140. — 12. Borst J.: Staphylococci in a maternity clinic: Thesis. Amsterdam. 1960. 160. old. — 13. Dobszay L.: Staphylococcus-fertőzések a gyermekkorban. Medicina, 1961. 86. old. — 14. Kostyál L.: Népegészségügy, 1959. 40. 226. — 15. Ferenczi E. és Kende É.: Megjelenés alatt. — 16. Williams R. E. O. és Rippon J. E.: J. Hyg. (Camb.) 1952. 50. 320. — 17. Shaffer T. E.: Ann. Intern. Med. 1959. 50. 614. — 18. Blair J. E. és Carr M.: J.A.M.A. 1958. 166. 1192. — 19. Williams R. E. O.: Lancet. 1959. I. 190. — 20. Fővárosi Közegészségügyi Járványügyi Állomás évkönyve. Budapest, 1961. 145. old.

## HYPNOVAL tablettá

ÖSSZETÉTEL: 1 tablettá 0,20 g acidum cyclohexenylaethyl-barbitur.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Alvászavar, izgalmi állapotok, mániás depressiók és encephalitis utáni zavarok, félelemérzés, tachycardia, tremor.

ADAGOLÁS: Felnötteknek  $\frac{1}{2}$ —1 tablettá, gyermekeknek  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  tablettá naponta.

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

GYÁRTJA: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

# DIAGNOSZTIKAI **P**ROBLÉMÁK

Budapest, XX. ker. Szülő- és Nőbeteg Kórház és pásztoi Járási Tanács Kórháza

## Adatok a terhesség és a praeklinikai carcinomák kérdéséhez

Nemes János dr., Farkas András dr. és Zilahi Zoltán dr.

Ismeretesek a cervix és a portio terhesség alatti histomorphologiai elváltozásai: a terhességi hormonok befolyására a cervix mirigyei megszapornak és a mirigyhám is kifejezett hyperplasiát mutat. Ezt egyes szerzők glandularis hyperplasia, glandularepithelialis hyperplasia, vagy adenomatosus hyperplasia néven írják le. De terhesség alatt nemcsak a mirigyhám, hanem a portio laphámja is élénk reactiót mutat. Főleg a basalis rétegben észlelünk kifejezett sejtproliferációt, nagy hyperchromasiás magok jelennek meg, a mag-plasma relatio is eltolódik. Többek szerint a basalsejtek proliferációja sokszor a cc in situhoz hasonló képet produkál; ezt a szöveti elváltozást basalsejtes hyperplasia néven írják le. Gyakori jelenség a cervicalis mirigyekben az atypusos laphámhyperplasia is.

A fenti szöveti elváltozások magyarázzák, hogy a terhesség alatti praeinvasiv cc kórismézése terén a legutóbbi időkig meglehetősen nagy véleményeltérések mutatkoztak.

Így egyes tartózkodó szerzők a terhesség és praeinvasiv cc kérdésében nyíltan kimondták: praeinvasiv cc-t csak a terhesség megszakadása után lehet véglegesen diagnosztizálni. Ezt az álláspontot foglalja el Epperson (8), Marcus (23), Campos (5) és Soihet, Focken és Franz (12), magyar szerzők közül pedig Detreházi (7).

A szerzők egy csoportja, tekintettel a diagnosztikai nehézségekre, nem veti el teljesen a terhesség alatti praeinvasiv cc lehetőségét, de erősen konzervatív álláspontra helyezkedik, és csak a terhesség után mondanak végleges véleményt.

Fenti szerzőkkel ellentétben ma már mind több híve van azon álláspontnak, hogy ugyanolyan elbírálás alá esik a terhesség alatti praeinvasiv cc, mint a terhességen kívüli. A terhesség alatti hám-elváltozásokat szigorúan el kell különíteni a praeinvasiv cc-s folyamatoktól. Maga a terhesség nem lehet oka a praeinvasiv cc-nak, csupán a két folyamat egybeeséséről van szó. Ezt az álláspontot képviselik Greene (13), Peckham (25, 26), Marsh és Fritsgerald (24), Moore és Gusberg (22), Spujt (29), Johnson (19), Braitenberg (3), Navratil, Burghardt (4), a hazai szerzők közül Lust (21).

Vizsgálataink folyamán a pásztoi kórházban 2970, főként interruptióra kerülő nőbeteget vizsgáltunk meg kolposzkóposan és cytologiailag: 5 praeklinikai cc-t — 3 praeinvasiv és 2 mikrocc-t, vagyis I/a stádiumot — találtunk. A XX. ker. Nőbetegkórházban egy év alatt 3000 terhes nő kol-

poszkópos vizsgálatát végeztük el, cytologiai kontroll nélkül. Ezek között egy praeinvasiv és egy mikrocc fordult elő. Ezek szerint 6000 terhesre 7 praeklinikai cc esik (a világirodalmi adatok szerint ezer terhességre egy praeklinikai cc számítható).

### Praeinvasiv carcinomás eseteink ismertetése:

1. T. S.-né, 40 éves, II. gr. Dg.: Grav. mens. II. Egyaránt positiv kolposzkópos és cytologiai lelet (Pap. III.) alapján célzott excisio. Dg.: Praeinvasiv cc. Kónikus excisio szöv. lelete: Praeinvasiv cc a széli részek bizonytalan átmenetével. A szövettani lelet és az akkor még kiforrotlan álláspontra mérlegelése után hüvelyi méheltávolítást végeztünk. A beteg azóta is jól van.

2. J. G.-né, 32 éves, II. gr. Dg.: Grav. mens. II. Positiv kolposzkópos és cytologiai lelet (Pap. IV.), nagy-kiterjedésű körkörös kóros hám miatt conisatio. Szöveti lelet: Praeinvasiv cc, mely a széli részek felé ép hámba megy át. Állandó cytologiai kontroll alatt tartjuk a beteget. Zavartalan szülés, azóta is jól van.

3. J. S.-né, 24 éves, I. gr. Dg.: Grav. mens. II. Kolposzkóposan érbő regenerációs hám, cytologia Pap. V. Conisatio: praeinvasiv cc a széli részeken ép hámmal. Állandó cytologiai és kolposzkópos kontroll, zavartalan terhesség és szülés, azóta is negatív leletek.

4. N. A.-né, 31 éves, VII. gr. Dg.: Grav. mens. V. Kolp. lelet: AB-zónában körkörös súlyosan kóros hám. Épbe terjedő conisatio, szöv. lelet: Praeinvasiv cc, a széli részeken ép átmenettel. A terhesség kiviselése mellett döntünk. Lázás influenzás pneumonia közbetjöttére azonban a conisatiót követő 4. héten spontán vetélés. Az előzményben szereplő szövettani lelet alapján más intézetben abdominalis totalexstirpációt végeznek. Az uterus feldolgozásánál residualis praeinvasiv cc-t nem találtak.

### Mikrocarcinomás eseteink ismertetése:

1. B. L.-né, 33 éves, III. grav. Dg.: Grav. mens. II. Positiv kolposzkópos és cytologiai lelet (Pap. IV.) alapján célzott excisio. Szöv. lelet: Mikrocc. planocellulare. Tekintettel a korai invasiv folyamatra, kiterjesztett abdominalis totalexstirpációt végzünk Wertheim szerint. Zavartalan gyógyulás, post op. besugárzás. Műteti praeparatumban residualis mikrocc. Jelenleg is tünetmentes.

2. N. S.-né, 26 éves, III. gr. Dg.: Grav. mens. II. Positiv cytologiai (Pap. IV.) és kolp. lelet miatt célzott excisio, amely súlyos atypiát mutat. A cytologiai kontroll positiv marad, ezért conisatiót végzünk. A szériametszés mikroinvasiv folyamatot derít ki, amelynek alapján kiterjesztett abdominalis total exstirpációt végzünk Wertheim szerint. A műteti praeparatumban kis residualis cc. Post op. besugárzás, zavartalan gyógyulás. A beteg jól van.

3. A. S.-né, 32 éves, IV. gr. Dg.: Grav. mens. II—III. Positiv kolposzkópos lelet alapján célzott excisio. Szöv. lelet: Mikrocarcinoma. Kiterjesztett abdominalis totalexstirpáció. Zavartalan gyógyulás, majd post. op. besugárzás. Jól van.

A cytologiai vizsgálat terhesség alatti szűrővizsgálatoknál éppúgy elengedhetetlen, mint más szűrések alkalmával. Pásztói anyagunkban 3000 eset között kombinált kolposzkópos és cytologiai vizsgálatot 5 praeklinikai cc-t találtunk. Ugyanakkor a XX. ker. beteganyagában csak kolposzkópiával mindössze két praeklinikai cc-t észleltünk. A 7 praeklinikai cc-esetünk közül egy alkalommal negatív kolposzkópos lelet mellett csak a cytologiai pozitívítása hívta fel a figyelmet a szövettani vizsgálat szükségességére.

Felmerül a terhesség alatt végzett diagnosztikus beavatkozások, célzott excisiók és még inkább a conisatiók veszélye utóvérzés és a terhesség megszakadásának szempontjából. 155 esetben: 120 interruptio alkalmával, 35 esetben pedig előrehaladott, III—IV—V. hónapos terhesség mellett végeztünk excisiót, lényeges utóvérzést azonban nem észleltünk.

Greene (13), Ferguson (10, 11), Navratil, Burghardt (4), Braitenberg (3) conisatiós vizsgálatai azt bizonyítják, hogy a terhesség alatti conisatio úgy az anyára, mint a magzatra nézve veszélytelenül elvégezhető. Ferguson 77 terhesség alatt végzett conisatio után csupán három vetélést észlelt. 4 saját terhes betegünk közül kettő az elvégzett conisatio után zavartalanul kihordta terhességét és szült, egy alkalommal további műtét vált szükségessé, végül a negyedik esetben, V—VI. hónapos terhesség mellett a conisatio után bekövetkezett vetélés lázas influenza rovására volt írható.

Külön kell foglalkozni a terhesség alatti praeklinikai cc terapiájának kérdésével. Ezért itt csupán az anyagunkat érintő néhány szempontra szeretnénk kitérni. Mikroinvasív (újabbán I/a stádium) esetében mindenképpen műtét — egyéni felfogástól függően radikális, vagy kevésbé radikális — indokolt prae- és postop. besugárzással kiegészítve. Bonyolultabb a helyzet terhesség alatt észlelt praeinvasív cc esetében. Saját 4 betegünk közül kettő a conisatio után zavartalanul szült, szülés után is tünetmentes volt. Egy esetben a conisatio után bekövetkezett vetélés, majd méheltávolítás után az uterusban residualis cc-t nem találtak. Másik esetünkben a conisatio után hüvelyi úton eltávolított méhben kis residualis praeinvasív cc volt fellelhető. Nagy anyagot felölelő irodalmi adatok azt mutatják, hogy a terhesség alatt diagnosztizált praeinvasív cc-k 80%-a a terhesség után is változatlanul fennáll, de invazívá csak igen ritkán válik a folyamat.

Saját eseteink és az irodalmi tapasztalatok alapján arra az álláspontra kell helyezkednünk, hogy terhesség alatt észlelt praeinvasív cc-k esetében ne végezzünk csonkító műtétet. Elégedjünk meg a conisatióval, majd a szülés, vagy a terhesség megszakadása után reconisatióval és cytologiai vizsgálatokkal döntsünk a beteg további sorsa felől. Interruptio alkalmával észlelt praeinvasív cc esetében is elegendő a conisatio további cytologiai, esetleg reconisatiós ellenőrzéssel.

Végül néhány szót a terhesség és praeklinikai cc jelentőségéről. Először is le kell szögezni, hogy ezer terhességre kb. egy praeklinikai cc esik. A kérdés nehézsége abban rejlik, hogy a terhesség alatt a szűrővizsgálat technikailag nehezebben keresztülvihető, előrehaladottabb terhesség mellett általában maguk az onkológusok sem szorgalmazták a szűrővizsgálatot. Így a terhességgel társult, vagy az alatt kifejlődött korai cc-esetek rejtve maradnak és teljes drámai mivoltukban a szülés után robbannak ki. Jól ismert tény, hogy a terhességi hyperaemia és szövettanilag igen kedvező hatású a malignus folyamatokra.

Óriási jelentősége van tehát a terhesség alatt végzett rendszeres szűrővizsgálatoknak. Műtét előtt minden interruptióra kerülő beteget kolposzkóposan és cytologiailag meg kellene vizsgálni. A XX. kerületben ezen túlmenően minden terhesgondozásra jelentkező beteget is hasonló szűrővizsgálatnak vetünk alá, a betegek addig nem kapják meg az utalványokat, amíg kolposzkópos vizsgálaton nem estek át. Negatív esetben a szülés után végzünk újabb kontrollvizsgálatot. A gyanús betegeket állandó ellenőrzés alatt tartjuk és ha szükséges, célzott vagy kónikus excisiót végzünk.

Ezúttal mondok hálás köszönetet *Csermely Hubert dr.* és *Radnai Béla dr.* kandidátus főorvosoknak a histologiai vizsgálatok szíves elvégzéséért.

**Összefoglalás:** Szerzők 6000 terhes kolposzkópos és cytologiai vizsgálata alkalmával kiszűrt 4 praeinvasív és 3 mikro-cc-ról számolnak be. Az irodalom adatai szerint általában 1000 terhességre kell 1 praeklinikai cc-t számítani. A diagnózis szempontjából elengedhetetlen a kolposzkópia és cytologia együttes alkalmazása.

Ha a célzott excisió nem nyújt támpontot a végleges kórisme szempontjából, úgy a kónikus excisiót ajánlják, amely minden nagyobb veszély nélkül elvégezhető.

Részletesen tárgyalják a therapia szempontjából fontos kérdéseket.

Nagy jelentőséget tulajdonítanak a terhességek alatt végzett rendszeres szűrővizsgálatoknak.

**IRODALOM:** 1. *Birtch P. K., Randall C. L.:* New York J. Med. 1959. 3783. — 2. *Broders A. C.:* J.A.M.A. 1932. 1670. — 3. *Braitenberg H. E., Schüller:* Geburtsh. u. Frauenheilk. Heft. 8. 1962. 701. — 4. *Burghardt E.:* Geburtsh. u. Frauenheilk. Heft 1. 1963. 1. — 5. *Campos I., Soihet S.:* Surg. Gynec. Obst. 1956. 427. — 6. *Carter B.:* Amer. J. Obstetr. Gynec. 1958. 563. — 7. *Detreházi K.:* Magy. Nőorv. Lapja, 1961. 19—27. — 8. *Epperson J. W. W., Hellman L. M., Galvin G. A., Busby T.:* Amer. J. Obst. Gynec. 1951. 50. — 9. *Ferguson J. H., Demick P. E.:* New England J. Med. 1960. 13. — 10. *Ferguson J. H., Brown G. C.:* Surg. Gynec. & Obst. 1960. 603. — 11. *Ferguson J. H., Cavanagh D.:* Amer. J. Obstetr. Gynec. 1959. 838. — 12. *Focken A., Franz G.:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1959. 790. — 13. *Greene R. R. et al.:* Surg. Gynec. & Obst. 1953. 71. — 14. *Glatthaar E.:* Seitz—Amreich III. köt. 911. Urban & Schwarzenberg, Berlin—Wien, 1955. — 15. *Hamperl H., Kaufmann C., Ober K. G.:* Arch. Gynäk. 1954. 181. —

16. Held E.: Schweiz. Med. Wschr. 1959. 69. 89. —  
 17. Hinselmann H.: Ztschr. f. Geburtsh. 1932. 142. 166.  
 — 18. Horváth Z.: Népegészségügy, 1944. 100. — 19.  
 Johnson L. D., Hertig A. T., Hinman C. H., Easterday  
 C. L.: Obst. & Gynec. 1960. 113. — 20. Kaminetzky H.  
 A.: Amer. J. Obstetr. Gynec. 1960. 1055. — 21. Lust I.:  
 Előadás a Nőgyógy. Szakcsop. 1963. és Onkol. Nagy-  
 gyűlés, Budapest, 1963. XI. 15-én. — 22. Moore D. B.,  
 Gusberg S. B.: Obst. & Gynec. 1959. 530. — 23. Marcus  
 N. B., Brandt M. L., Cibley L. J.: Obst. & Gynec. 1957.  
 669. — 24. Marsh M., Fitzgerald P. J.: Cancer. 1956.

1195. — 25. Peckham B. M., Greene R. R.: Amer. J.  
 Obstetr. Gynec. 1957. 804. — 26. Peckham B. M., Chung  
 J.: Obst. & Gynec. 1958. 703. — 27. Osband R., Nichol-  
 son M. D. W., Jones M. D.: Amer. J. Obstetr. Gynec.  
 1962. 599. — 28. Slate T. A., Martin D. L., Meritt J. W.:  
 Amer. J. Obstetr. Gynec. 1957. 344. — 29. Spujt H. J.,  
 Runch W. A. jr., Martin P. A., Hobbs J. E.: Obst. &  
 Gynec. 1960. 19. — 30. Schulman H., Ferguson J. H.:  
 Amer. J. Obstetr. Gynec. 1962. 1497. — 31. TeLinde R.  
 W., Galvin G. H., Jones H. W. jr.: Amer. J. Obstetr.  
 Gynec. 1957. 792.

## KLINIKAI TANULMÁNY

Országos Közegészségügyi Intézet (főigazgató: Bakács Tibor dr.) és  
 Fővárosi Tanács János Kórház, II. Szülészeti Osztály (főorvos: Hancsók Máriusz dr.)

### Az influenza és a terhesség

Czeizel Endre dr., Hancsók Máriusz dr. és Bognár Zoltán dr.

A praenatalis morbiditás és mortalitás, elte-  
 kintve a késői öregkortól, sokkal magasabb, mint  
 bármely életkorban. Súlyosbítja a problémát, hogy  
 az életszínvonal és az orvostudomány fejlődése el-  
 lenére hazánkban a veleszületett rendellenességek,  
 a koraszülöttek, a spontán vetélések aránya növek-  
 szik és ugyanakkor az intrauterin károsodások  
 aetiológiája nagyon sokszor kiderítetlen marad.  
 Minden szóba jöhető magzatkárosító tényező jelen-  
 tőségének tisztázása ezért igen fontos.

Az egyik leggyakoribb vírusfertőzésnek, az  
 influenzának magzatkárosító hatására állatkísérle-  
 tek (2, 3, 8, 22, 24, 26, 30, 43, 46), továbbá számos  
 retrospektív (5, 6, 7, 10, 11, 15, 23, 28, 31, 32, 34. a., 40.  
 41), és prospektív (10, 12, 13, 14, 37) vizsgálat hívta  
 fel a figyelmet. Egy esetben sikerült károsodott  
 emberi magzathól is kitenyészteni ezt a vírust. (33).  
 A prospektív vizsgálatok egy része (1, 9, 16, 18, 33. a.),  
 továbbá a szerológiai vizsgálattal alátámasztott re-  
 trospektív (45) és prospektív (42, 47) vizsgálatok  
 azonban nem erősítették meg azt a felfogást, hogy  
 a terhesség alatti influenza komoly veszélyt jelen-  
 tene a magzatra. De a magzat károsodására utaló  
 országos mutatók statisztikai feldolgozása sem tá-  
 masztotta alá az influenza-vírusnak a magzati ká-  
 rosodások előidézésében játszott esetleges szerepét  
 (16, 17, 20, 32. a.), annak ellenére, hogy az influen-  
 za-járványok esetén a lakosság jelentős része át-  
 esik a fertőzésen.

Saját vizsgálatainkban az influenza és a mag-  
 zati károsodások közti összefüggést retrospektív és  
 prospektív szerológiai vizsgálatok, továbbá az epi-  
 demiák és a magzati károsodásra utaló évi és havi  
 mutatók összevetése alapján tanulmányoztuk.

#### I. Szerológiai vizsgálatok.

1963. jan.—jún.-ban a János Kórház II. Szülészeti  
 Osztályán 100 spontán vetélt, 70 koraszült, 100 normál  
 gyermekágyas és 80 kora-terhes asszonynál 358 alka-  
 lommal végeztük el a komplement kötési reakciót és a  
 haemagglutinatio-gátlási reakciót az influenza-vírus  
 »A«, »B«- és »C«-típusa elleni antitestek kimutatása  
 céljából.

Két élő, érett 2600—2600 g súlyú újszülöttet  
 szült gyermekágyasnál a komplement kötési reak-  
 ció titere (1:64) az influenza megbetegedés recon-  
 valescentiáját jelezte. Mindkét esetben az újszülöt-  
 tek a várt terminus előtt születtek, bár nem számí-  
 tottak koraszülöttnek.

A többi 348 esetben a szerológiai reakciók  
 eredménye szerint a vizsgálat ideje táján influenza  
 megbetegedés nem állott fent. Az alacsony morbi-  
 ditást az magyarázza, hogy 1963-ban hazánkban  
 nem volt influenza-járvány. Hangsúlyoznunk kell  
 azonban, hogy az anamnézis és a klinikai vizsgálat  
 alapján 22 esetben a vizsgálat idején, ill. közvetlen  
 előtte lázas, meghűléses betegség, „influenza” ál-  
 lott fent. A szerológiai reakciók azonban — mint  
 említettük — csak két esetben támasztották alá a  
 diagnózist. Tehát az influenza exakt kórismézésé-  
 hez legalább a szerológiai reakciók pozitív eredmé-  
 nye szükséges. Vizsgálataink is azt bizonyítják,  
 hogy a járványmentes években az influenza meg-  
 betegedéseknek nincs számottevő szerepük a mag-  
 zati károsodások előidézésében.

#### II. Az influenza járványok értékelése.

a) Az influenza járványok és a magzati károsodás  
 évi mutatói:

A Statisztikai Évkönyvek adatai alapján megvizs-  
 gáltuk, hogy az 1948—1962-es évek folyamán az élve-

születések, a koraszülések, a spontán vetélések és az 1000 élveszületésre számított halott magzatok számát a járványok befolyásolják-e. Az említett évi mutatók és a járványok között nem találtunk összefüggést.

b) Az influenza járványok és az élveszületések havi megoszlása:

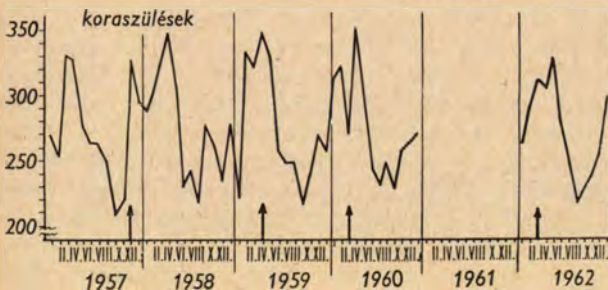
Petrilla hívta fel a figyelmet arra, hogy a járványok után 9 hónappal az élveszületések száma csökken. Kiválasztottuk ezért az 1948. és 1962. közötti időszak nem járványos éveit (amikor a bejelentett influenza complicata esetek évi 500 alatt voltak), és a Statisztikai Évkönyv adatai alapján kiszámítottuk ezekben az években az egyes hónapokra eső, százalékban kifejezett és 1 napra vonatkoztatott élveszületési számot. Ehhez hasonlítottuk a járványos évek: 1952, 1953, 1954, 1957, 1960 és 1962 — hasonlóképpen kiszámított — havonkénti élveszületési számát. A járványokat követő 8—9. hónapban, különösen 1957-ben és 1962-ben az élveszületések száma csökkent.

c) Az influenza járványok és a magzati károsodások havi mutatói:

A Szülészeti Rendtartás adatai alapján kívántuk feldolgozni az 1957—1962. években a havi spontán vetélések, koraszülések és halvaszületések számát. A koraszülött és halott magzatok megoszlását az 1957—1962. években az egyes kórházak havi jelentése alapján dolgoztuk fel. Az 1961. évi jelentések nem találhatóak, a többi évben is csak a budapesti adatokhoz jutottunk hozzá. A korábbi évek adatai nem hozzáférhetőek. Az Egészségügyi Minisztérium Statisztikai Osztálya rendelkezésünkre bocsátotta hazánk 1958—1962. évi vetelési adatait havi felbontásban. 1957-ben a vetéléseket havonta még nem értékelték ki, ezért ezeket ugyancsak a kórházak havi jelentése alapján állítottuk össze. Azonban sajnos csak a budapesti adatok álltak rendelkezésünkre. Véleményünk szerint az említett mutatók havonkénti kiértékelése és gondos regisztrálása alapvető fontosságú lenne a magzati károsodások alakulásának figyelemmel kísérése szempontjából. A havonkénti adatokat az évi össz-számhoz viszonyítva százalékban fejeztük ki és 1 napra vonatkoztattuk.

Az influenza járványok és a koraszülések, spontán vetélések és halott magzatok havi megoszlásának összevetése után megállapíthatjuk, hogy:

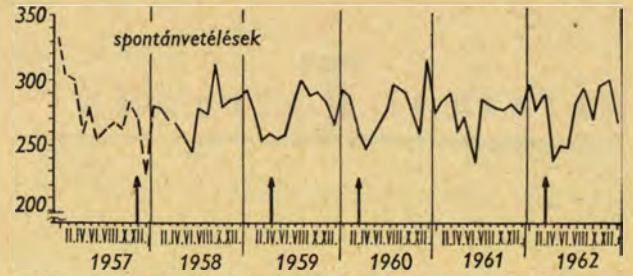
1. A koraszülések havi megoszlása és az influenza járványok között összefüggés figyelhető meg (1. ábra). A koraszülések száma a vizsgált



1. ábra. A koraszülések havi megoszlása Budapesten. A függőleges nyilak az influenza járványok időpontját jelzik

években január és május között igen magas, majd azután a számuk jelentősen csökken. Az őszi és téli hónapokban ismét megfigyelhető egy kisebb emelkedés, de ez meg sem közelíti az év eleji csúcsot. 1957-ben azonban igen kifejezett emelkedést

figyelhetünk meg a koraszülések számában novemberben és decemberben is. Ugyanekkor ez évben — rendkívüli módon — október—novemberben zajlott le az ún. ázsiai influenza járvány. Azokban az években, amelyekben az év elején nem volt influenza járvány, tehát 1957. és 1958-ban, a magas év eleji koraszülött hullám egy csúcsú, míg a járványos években, tehát 1959, 1960 és 1962-ben ez a hullám két csúcsú. Valószínű, hogy 1957-ben az év végén megfigyelt rendkívüli koraszülött szám növekedéséért, továbbá a járványos években a már



2. ábra. A spontán vetélések havi megoszlása Magyarországon. (Az 1957. évi adatok csak Budapestre vonatkoznak.) Az influenza epidemiák időpontját a függőleges nyilak mutatják

csökkenő év eleji magas koraszülött hullám ismételt megemelkedéséért az influenza járványok tehetőek felelőssé.

2. A vizsgált években a spontán vetélések havi megoszlása és az influenza járványok között nem látható nyilvánvaló összefüggés. A járványok alatt és közvetlen utánuk a spontán vetélések száma csökken, ill. alacsony, majd az epidémia után 2—3—4 hónappal számuk emelkedik (2. ábra). A vizsgált évek kis száma miatt azonban a szezonális ingadozást nem tudtuk megállapítani és így nem foglaltunk állást ebben a kérdésben.

3. A halott magzatok havi megoszlása és az influenza járványok között nem találtunk összefüggést.

4. A fejlődési rendellenességek és az influenza járványok közötti esetleges összefüggés vizsgálatát nem tudtuk elvégezni. A fejlődési rendellenességgel született újszülötteket sem a KSH, sem a Szülészeti Rendtartás nem regisztrálja. A fejlődési rendellenességgel süjtött és ennek következtében meghalt csecsemők és az influenza járványok között szembetűnő kapcsolat van. Ennek az összefüggésnek oka azonban a csecsemők, és főképpen a csökkent értékű csecsemők fertőző betegségekkel szembeni fokozott érzékenységében keresendő. Ez azonban semmi kapcsolatban nincs a terhesség alatti influenza esetleges magzat károsító hatásával. 1962. januárja óta a Heim Pál Kórházban részletesen feldolgoznak minden csecsemő halálesetet. Mődukban állt ezt az anyagot is feldolgozni, s ennek során kiválasztottuk azokat az újszülötteket, akik a születést követő hónapban súlyos fejlődési rendellenességük miatt haltak meg. Ezek havonkénti száma azonban olyan kicsi volt (min. 1, max. 10), hogy az év eleji influenza járvánnyal havi megoszlásuk nem hozható kapcsolatba. Több szerző hangsúlyozza, hogy a terhesség alatti influenza gyakran anencephaliát (11, 12, 13, 40) idéz elő. Nov.-ben 2, márc.-, ápr.-, máj.-, szept.-, okt.-ben 1—1 anencephalia fordult elő. Említést érdemel, hogy az 1961. januárja és 1963. januárja között 136 fejlődési rendellenességgel süjtött csecsemő-halott

közül 9 esetben (6,6 százalék), gondoltak a terhesség alatt lezajlott influenza megbetegedés aetiológiai szerepére.

### Megbeszélés

Az influenza epidemiák után kb. 9 hónappal az *élveszületések száma csökken* (36). Ezt a megfigyelést a második világháború utáni járványok esetében is sikerült megerősítenünk.

A jelenségnek többféle magyarázata lehet.

a) Járványok alatt a lakosság 20—40 százaléka megbetegszik. A lázas, toxikus tünetekkel, gyakori komplikációkkal és elhúzódó reconvalescentiával járó megbetegedés miatt a nemi élet bizonyos ideig tartó szünetelésével is számolni kell.

b) Az influenza megbetegedés a megtermékenyítést is kedvezőtlenül befolyásolhatja. Ismeretes, hogy az influenzának nem ritka komplikációja a női ciklus zavara. Kiderítették azt is, hogy a Myxovírusok, amelyek közé az influenza-vírus is tartozik, mind in vitro, mind in vivo körülmények között elbontják és inaktíválják a gonadotropinokat (35, 44). Ezt a meglepő kísérleti adatot alátámasztják azok az állatorvosi megfigyelések is, amelyek szerint a Myxovírus multiforme által előidézett baromfi megbetegedés elleni aktív immunizálás után a tojáshozam 45—60 százalékkal csökkent (27, 29, 35). Az ovuláció ezen drasztikus befolyásolásáért, továbbá a petefészkekben megfigyelt atrophiaszöveti változásokért is a Myxovírusok gonadotroph hormonokat bontó képességét teszik felelőssé.

c) Az élveszületettek számának csökkenéséhez vezethet azonban a korai terhesség alatti influenza is, a megtermékenyített pete pusztulása folytán. Ennek pathogenesisekor figyelembe kell venni a megbetegedés rovására írható esetleges gametopathiákat, a gonadotropinok elbontása miatti kedvezőtlen beágyazási viszonyokat (zygopathiák), továbbá az influenza-vírus esetleges embriopathogen effektusát.

A *koraszülöttek* havi megoszlásának tanulmányozása arra hívta fel a figyelmünket, hogy az influenza járványok alatt, ill. közvetlen utána, a koraszülöttek száma megnövekszik. Két reconvalescentiában levő — szerológiailag igazolt — esetünk-nél is a terminus előtt következett be a szülés. Az influenzának a koraszülések megindításában játszott esetleges szerepéről még a tankönyvekben is olvashatunk (25). Azonban tudományos igényű munkáról, amely ezt bizonyítaná, hazánkban nem tudunk, a külföldi vizsgálatok pedig az influenza járványok és a koraszülések havi megoszlása között nem találtak összefüggést (1, 45). Egyedül *Franchini és Conca* (19) hívta fel a figyelmet arra, hogy az influenzás terhesek újszülöttei kisebb súlyúak. *D'Antona* (14) pedig, többek között, olyan influenzás terhesekről számolt be, akiknél koraszülés következett be. A budapesti adatok az influenza-járványoknak a koraszülésekre kifejtett hatását szembevetően hangsúlyozzák, kérdés azonban, miért nem fokozódott a koraszülések száma az epidémia után pl. New Yorkban (45) és Cape Townban (1)?

A terhesség alatti influenza megbetegedésnek a *magzati károsodások*, tehát a fejlődési rendellenességek, spontán vetélések és a halott magzatok előidézésében játszott szerepét illetően saját adataink nem elégségesek az állásfoglaláshoz, az irodalmi adatok pedig ellentmondóak. Van olyan szer-

ző, aki még a családtagok és munkatársak influenzázóját is veszélyesnek tartja a terhesre nézve (4), ugyanakkor mások semmi jelentőséget nem tulajdonítanak a terhesség alatti influenzának (16). Ha azonban figyelembe vesszük azt, hogy —

a) az állatkísérletek pozitív eredményei emberi vonatkozásban nem értékelhetőek;

b) influenza-vírust emberi magzattól eddig egyetlen esetben sikerült csak izolálni, ugyanakkor pedig az állatkísérletekben ez könnyen keresztülvihető;

c) a kikérdezésen alapuló prospektív és retrospektív vizsgálatok értéke kevés;

d) a *szerológiai vizsgálatokkal* alátámasztott prospektív és retrospektív vizsgálatok *nem igazolták* a terhesség alatti influenza magzatkárosító hatását;

e) a szerzők nagyobb része a járványok után a fejlődési rendellenességek arányában értékelhető emelkedést nem talált,

— akkor állíthatjuk, hogy a terhesség alatti influenza biztos, hogy nem minden esetben vezet az embryo károsodásához, sőt, valószínű, hogy az influenza-vírus csak nagyon ritkán idézheti elő az emberi magzat ártalmát. Ma már azok a szerzők is, akik a korai terhesség alatti influenza után 4—5,5 százalékban magzati károsodást várnak (12, 13, 40), nem a vírus-embriopathiára vezetik vissza a magzati károsodást, hanem a lázas állapotot, a toxikus anyagcsere-termékeket, a betegség komplikációit, az időleges rossz táplálkozást és a gyógyszeres kezelést, ill. ezek együttes hatását teszik felelőssé az ártalomért. Sőt valószínű, hogy az influenza-megbetegedés csak egyéb magzati károsodásra predesztináló tényezők fennállásakor idézheti elő az intrauterin fejlődés zavarát. *Coffey és Jessop* is, akik a terhesség első trimeszterében lezajlott influenza után a fejlődési rendellenességek számában szignifikáns növekedést észleltek, hangsúlyozzák, hogy anyaguk olyan területről származik, ahol a rossz szociális körülmények miatt amúgy is magas a fejlődési rendellenességek előfordulása (13). A terhesség alatti influenza tehát csak több, egyidejűleg fennálló kedvezőtlen tényező káros szinergizmusa esetén vezethet magzati károsodáshoz. De az is lehetséges, hogy az influenza-megbetegedés és a magzati ártalom között nem ok-okozati összefüggés van, hanem mindkettő egy harmadik tényező következményének tekinthető s így a köztük levő kapcsolat korábban csak együttes előfordulásuk miatt merült fel. Lehetséges ugyanis, hogy ugyanazon kóros tényező, megbetegedés stb. hajlamosít és segíti elő mind az influenza megbetegedés, mind a magzati károsodás kialakulását (45).

Több szerző hangsúlyozza a *terhesek* magas influenza mortalitását (21, 34, 38, 45). A spanyol influenza-járvány alatt a terhes asszonyok halálazása igen magas volt. Az ázsiai epidémia alatt New Yorkban 216 influenza-halálesetet észleltek, ebből 47 15—49 év közötti nő és ezen belül 22 terhes volt (21). *Widlock és mtsai* (45) vizsgálatának az volt a konklúziója, hogy az említett ázsiai járvány alatt, a 20—29 éves korosztályt tekintve, a terheseknél 9-szer nagyobb

volt a mortalitás, mint a nem terheseknél. A születést követő 16–180 nap között ezt a fokozott érzékenységet már nem észlelték. Nagyon érdekes azonban, hogy a terhesek fokozott mortalitását csak az első influenza »A<sub>2</sub>«-járvány alkalmával tudták kimutatni. A későbbi »A<sub>2</sub>«-típusú járványok alatt a terhes és a nem terhes asszonyok mortalitása között nem találtak különbséget, sőt a terheseknél — klinikai tapasztalat és szerológiai vizsgálatok alapján —, még fokozottabb ellenállást is tapasztaltak. Véleményük szerint a terhesség csak a nem specifikus ellenállóképességet gyengíti, a specifikus immunitást nem. Ezért a terhesek fokozott mortalitásával csak az új típusú vírusjárványok esetén kell számolni.

A terhesség alatti influenza esetleges következményeit nagy vonalakban tehát már ismerjük, azonban további vizsgálatok szükségesek a kérdés minden vonatkozásának részletes és pontos megválaszolásához.

**Összefoglalás.** Vizsgálatainkban az influenza és a terhesség közötti kapcsolatot tanulmányoztunk. 1963. első felében 100 spontán vetélnél, 100 gyermekágyasnál, 80 kora-terhesnél és 70 koraszült gyermekágyasnál végezték el az influenza „A”, „B”, „C” vírus-fertőzés kimutatására a komplement kötési reakciót és a haemagglutinatio-gátlási reakciót. Két reconvalescentiában levő gyermekágyasnál a szülés a várt terminus előtt következett be. A továbbiakban megvizsgálták, hogy az influenza járványok és az élveszületések, a koraszülések, a spontán vetélések és a halott magzatok között található-e összefüggés. Az epidemiák után kb. 9 hónappal az élveszületési szám kismértékben csökken. A járvány alatt, ill. közvetlenül utána a koraszülések száma emelkedik, tehát a késői terhesség alatti influenza koraszülést idézhet elő. A spontán vetélések és a halott magzatok számában nem találtak értékelhető változást, de lehetséges, hogy nagyon ritkán, egyéb kedvezőtlen körülmények fennállásakor a terhesség korai szakában lezajló influenza magzati károsodáshoz vezethet.

Ez úton is köszönetet mondunk Farkas Elek dr. OKI, osztályvezető főorvos úrnak a szerológiai reakciók elvégzéséért, Sárkány Jenő dr. igazgató-főorvos úrnak értékes tanácsaiért és hogy lehetővé tette a budapesti csecsemő halálesetek adatainak feldolgozását.

**IRODALOM:** 1. *Abramovitz L. J.*: S. Afr. med. J. 1958. 32. 1155. — 2. *Adams J. M.* és mtsai: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.). 1955. 89. 523. — 3. *Adams J. M.* és mtsai: Amer. J. Dis. Childh. 1956. 92. 109. — 4. *Avanzini P., Giraud G.*: Minerva Pediat. 1960. 12. 120. —

5. *Bland P. B.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1919. 79. 184. — 6. *Bognár Z., Czeizel E., Hancsók M.*: Magy. Nőorv. Lap. 1963. 26. 58. — 7. *Bull C.*: Arch. Pediat. 1945. 62. 289. — 8. *Burnet F. M.*: Brit. J. exp. Path. 1940. 21. 147. — 9. *Campbell W. A. B.*: Lancet, 1953. i. 173. — 10. *Clayton-Jones H.*: Lancet, 1959. ii. 1086. — 11. *Coffey V. P., Jessop W. J. E.*: Irish J. med. Sci. 1955. 349. 30. — 12. *Coffey V. P., Jessop W. J. E.*: Lancet 1959. ii. 935. — 13. *Coffey V. P., Jessop W. J. E.*: Lancet 1963. i. 748. — 14. *D'Antona N.*: Quad. Clin. ostet. ginec. 1958. 13. 675. — 15. *Dogramaci I., Green H.*: J. Pediat. 1947. 30. 295. — 16. *Doll R., Hill A. B., Sakula I.*: Brit. J. prev. soc. Med. 1960. 14. 167. — 17. *Edwards J. H.*: Brit. J. prev. soc. Med. 1958. 12. 115. — 18. *Franchini A. M., Conca G.*: Minerva Pediat. 1959. 11. 980. — 19. *Franchini A. M., Conca G.*: Minerva Pediat. 1960. 12. 119. — 20. *Frazier T. M., Farber R. E.*: Baltimore City Health Depart Quarterly Statistical Report. 1960. 12. 25. cit. *Widelock D. L.* — 21. *Greenberg M.* és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1958. 76. 897. — 22. *Hamburger V., Habel K.*: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1947. 66. 608. — 23. *Harris J. W.*: J. Amer. med. Ass. 1919. 72. 978. — 24. *Heath H. D.* és mtsai: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1956. 92. 675. — 25. *Horn B., Zoltán I.*: A szüléset tankönyve. Medicina Könyvkiadó. 2. k. Budapest, 1958. — 26. *Howell W. E., Winters L. M., Young G. A.*: J. Immunol. 1953. 71. 280. — 27. *Ileri S. Z.*: Office Internat. des Epizooties. Rap. No. 440. à la XXIVe Sess. 1956. cit. *Pešek J.* — 28. *Kaye B. M., Rosner D. G., Stein I. F.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 1953. 65. 109. — 29. *Krivinka J.*: cit. *Pešek J.* — 30. *Kung L. H.*: cit. *Rickenbacher J.* — 31. *Lande L.*: J. Pediat. 1950. 36. 625. — 32. *Landtman B.*: Arch. Dis. Childh. 1948. 23. 237. — 32. a. *Leck I.*: Brit. J. Prev. Soc. Med. 1963. 17. 70. — 33. *Makszimovics N. A., Kornjusenko L. P.*: Pedatrija, 1948. 23. 237. 33. a. *Manson M. M., Logan W. P. D., Loy R. M.*: Great Britain Ministry of Health Reports on Public Health and Medical Subjects. Publ. No. 101. London. 1960. — 34. *Martin C. M.*: Arch. intern. Med. 1959. 103. 515. — 34. a. *Pachaly L., Schurmann R.*: Beitr. Path. Anat. 1959. 121. 309. — 35. *Pešek J.*: Čs. Gynec. 1957. 22. 150. — 36. *Petrilla A.*: (Közlés alatt.) — 37. *Pleydell M. J.*: Brit. med. J. 1960. 1. 309. — 38. *Polak M. F.*: Ned. T. Geneesk. 1959. 103. 1098. — 39. *Record R. G.*: Brit. J. prev. soc. Med. 1961. 15. 93. — 40. *Saxen L.* és mtsai: Acta path. microbiol. scand. 1960. 49. 114. — 41. *Townsend C. W.*: Arch. Pediat. 1891. 8. 26. — 42. *Walker W. A., McKee A. P.*: Obstet and Gynec. 1959. 13. 394. — 43. *Watson B. K., Coons A. H.*: J. exp. Med. 1954. 99. 419. — 44. *Whitten W. K.*: Austr. J. biol. Sci. 1947. 10. 83; 1948. 1. 271; Nature, 1949. 163. 534. — 45. *Widelock D. L., Csizmás L., Klein S.*: Publ. Hlth. Rep. (Wash.) 1963. 78. 1. — 46. *Williamson A. P., Simonson L.*: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1956. 92. 334. — 47. *Wilson M. G.* és mtsai: J. Amer. med. Ass. 1959. 171. 638.

1964. január és május között 659 első trimeszterben levő terhesenél végeztük el az említett szerológiai reakciókat. Hazánkban influenza-járvány azonban 1964-ben sem volt, s így egyetlen esetben sem tudunk friss influenza megbetegedést kimutatni.

## MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett az

# „ORVOSI HETILAP”-ot

„Medicina” kiadóhivatal, Budapest, V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 318-969.



## Ellátási elvek tömegesen előforduló égési sérülések esetén\*

Novák János dr.

Nagyszámú égési sérülést okozó baleset vagy szerencsétlenség esetén a sebesültek ellátására egyrészt az egészségügyi szakszemélyzet és a sérültek száma közötti, másrészt a szükséges és a rendelkezésre álló egészségügyi anyagi eszközök közötti aránytalanság nyomja rá a bélyegét. További aránytalanság áll fenn a gyors kórházba szállítás szükségessége és a rendelkezésre álló szállító eszközök tekintetében is.

A szükségletek és a rendelkezésre álló személyi és tárgyi adottságok közötti aránytalanság azért különösen jelentős az égett sérültek ellátásában, mert egyidejűleg különböző gyógyeljárásokat kell alkalmazni.

Igen találó *Robinson* (30) véleménye, aki azt mondja, hogy már 3—4 égett sérült egyidejű ápolása egy kórházi osztályon a lehető legjobb adottságokat meghaladó körülményeket igényel.

A müncheni légikatasztrófa 12 sérültjének a sebészeti klinikára egyidejűleg történő beszállításakor az említett ellentmondások csírájukban már jelentkeztek, pedig itt »csak« 12 sérültről volt szó [*Hartenbach* és *Brost* (16)]. E példa is jól rávilágít arra, hogy égési sérülésre vonatkoztatva a tömeges szó fogalma már kisebb beteglétszámra is érvényes.

Meg kell tehát állapítanunk, hogy égési sérültek százas vagy ezres számban való előfordulásakor a szükségletek és lehetőségek ellentmondása a legélesebb formában jelentkezik. Az ellentmondások feloldására, mint azt *Szovjet* és *angolszász* szerzők, hazánkban pedig *János* (21) hangsúlyozta, kompromisszumot kell kötnünk.

Amerikai szerzők kiszámították, hogyha egy átlagos méretű amerikai városra ledobott nukleáris bomba hatását minden orvos túlélné, akkor is 100—500 égett sérült jutna 1—1 orvosra [*Miller* (24)]. A polgári intézetekre háruló munka eddig nem ismert méreteket öltene. Egy esetleges háborúban tehát az égési sérülések ellátása nemcsak a katonai egészségügyi szolgálatnak, hanem legalább olyan mértékben a polgári egészségügyi intézményeknek is központi problémájává lesz [*Owens* (26)]. A tömeges égések ellátására ezért a polgári egészségügyi szolgálat orvosainak is előre fel kell készülniük [*Steiner* (36)].

Egy égett sérült intenzív és színvonalas kezelése már a balesetet követően néhány órával megkezdődik. Még ilyen körülmények között is problematikus lehet az elsősegély (első szaksegély), ha hosszabb ideig tartó szállítás szükséges. Közismert, hogy a sérültek a szállítást az első 2 órában túrik a legjobban. A shock-prophylaxist viszont éppen ebben a periódusban kell megkezdeni. Az arc és a

nyak mély égéseinél ezen felül felmerül a tracheotomia szükségessége is.

Tömegszerencsétlenség esetében azzal kell számolnunk, hogy az optimális kórházi ellátás csak napok múlva, esetleges nukleáris támadás esetén pedig egyáltalán nem jöhet szóba [*Allgöwer* (3)]. *Balch* és *Schenk* (5) szerint viszont a sérüléstől számított első két-három óra eldönti a beteg sorsát. Az adequat terapiában nem részesült betegek 70%-a ugyanis nephrogen vagy septicus szövődményekben elpusztul. Ezért tömegesen előforduló égési sérülések esetén különleges intézkedésekre és különleges ellátási elvekre van szükség.

Az első ellátás rendszerétől megkívánjuk, hogy

1. legyen alkalmas az első 48 óra tartamára a kielégítő shocktalanításra;

2. nyújtson lehetőséget a helyi elváltozások ellátására (fájdalomcsillapító hatás is szükséges);

3. a végrehajtandó feladatok ne legyenek munka- és idő-igényesek;

4. végül: szükség esetén laikusok is elvégezhessék (illetve a munkában részt vehessenek).

Az égett sérült első ellátása, másnéven az első szaksegély lényegében két feladatból áll. Az egyik a shockpreventio vagy shocktalanítás, a másik a localis ellátás.

Nagyszámú égett sérült shocktalanítására elméletileg a plazmapótszerek a legalkalmasabbak, mint-hogy korlátlanul tárolhatók és beadásuk nincsen előzetes vizsgálathoz kötve.

Használhatóságukat *Grozov* (14) nagyobb beteganyagon igazolta. Csak plazmapótszerek és úgynevezett shocktalanító folyadékok alkalmazásával alacsonyabb mortalitást ért el, mint azon szerzők, akik transfúzióval és plazmával végezték a shocktalanítást. Egyik hátrányuk azonban, hogy a vérhez hasonlóan csak intravenásan alkalmazhatók, tehát steril szerelékkel és szakembert igényelnek.

Ezért merül fel mindig újra a kizárólag orális úton történő folyadékbevitel, mint shocktalanítási módszer.

*Allgöwer* (3) és *Rosenthal* (31) egy sérült ellátásakor is igyekeztek az orálisan bevitt folyadékkal csökkenteni az intravenásan beadandó mennyiséget. Hasonló elvekről nálunk legutóbb *Máday* (23) számolt be. Újabbban több kutatócsoport foglalkozott a kizárólag per os folyadékbevitel shocktalanító effectusával [klinikai anyagon *Markley* (22), kísérletesen *Rosenthal* (31)].

\* A Sebész Szakcsoport 1963. évi októberi égési ankétján elhangzott referátum nyomán.

Az intravenás plazmabevitel mellőzhetősége azon a megfontoláson alapszik, hogy a folyadékvesztés fő eleme a plazmán kívül elsősorban Na és víz [Sevitt (34)].

Ha Na-ot és vizet adunk, az égett szövetek vize-nyője ugyan valamivel növekszik, de a secundaer károsodások kevésbé kifejezettek. *Berman* (6) és *Rosenthal* (31) kísérletesen is igazolta az égett szervezet fokozott Na-szükségletét. *Allgöwernek* (3) az a véleménye, hogy végső esetben shocktalanításra 0,3%-os, szájon át adott tiszta konyhasó oldat is használható. Helyesebb azonban Haldane-oldatot készíteni: 1 liter vízre 3 g NaCl és 1,5 g NaHCO<sub>3</sub>.

Egyes sérültek ellátásánál a folyadékpótlásra vonatkozó különböző sémák általában a testsúlyból és az égett felület nagyságából, vagy e kettő viszonyából indulnak ki. Az égés kiterjedését tömeges ellátáskor viszont rendkívül nehéz pontosan megítélni. Az erre a célra legalkalmasabbnak bizonyult *Wallace*-féle 9-es szabály pedig a tapasztalatok szerint könnyen vezet az égett terület nagyságának túlbecsüléséhez [Hainzl (15)]. A testsúly meghatározása egyenesen lehetetlen, úgyhogy az ebből eredő számításnak már kiinduló pontja is becslés. A testsúly és a kiterjedés szorzata pedig csak a bevinni tervezett folyadékmennyiség kiszámításának pontatlanságát növeli.

A folyadékbevitel mennyiségének meghatározásánál, nagyszámú ellátandó sérült esetében ezért helyesebb standard értéket megszabni. Véleményünk szerint az elfogyasztandó folyadék maximumát kell megadni.

Az első 24 órában bevihető folyadékmennyiséget illetően különböző szerzők más-más értéket adnak meg, 4–5 litertől [Allgöwer (3), Szilágyi (37)] 8–10 literig Haldane-oldatból [Markley (22)]. Magunk 5 literet javasolunk. *Rosenthal* (31) isotoniás szőlőcukoroldat és Haldane-oldat 1:1 arányú elegyét javasolja szájon át bevinni. Állatkísérleteiben a testsúly 3,5–6%-os mennyisége bizonyult a legmegfelelőbbnek.

Külön említést érdemel a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat [Szilágyi és Pastinszky (38)] által kidolgozott, úgynevezett Ringer-efferescens tabletta és por. Ezek korlátlanul tárolhatók, könnyen szállíthatók, és a helyszínen percek alatt csapvízben is feloldhatók. Oralisan adhatók, shocktalanító folyadék készítésére szolgálnak.

Az elmondottakból esetleg úgy tűnik, mintha elvileg az intravenás folyadékpótlás ellen foglalnánk állást. Erről természetesen nincsen szó. Megfelelő körülmények között a megkezdett orális folyadékbevitelt, ahol ez szükséges, az első adandó alkalommal intravenás bevitellel kell kiegészíteni, illetve folytatni.

A helyes álláspontra talán *Allgöwer* (3) világít rá a legjobban. Szerinte a célszerű eljárás két tényező eredője. Egyik a helyzet, másik a sérült megítélése. E kettő együttesen megszabja a választandó eljárást.

A folyadékpótlás fontosságát természetesen nem lehet lebecsülni, de az égésbetegséget kiváltó egyik faktort sem szabad a másik elé helyezni.

A localis károsodás a szervezet egészének súlyos állapotát kiváltó tényező. A bőrreceptorokból kiinduló fájdalominger [Wang és Overmann (41)] és a sérült területről felszívódó fehérjeszételési termékek fontos szerepet játszanak a különböző életfontosságú szervek és szervrendszerek súlyos functiozavarának előidézésében [Tábori Sebészeti Uta-sítás (39)].

Minden olyan beavatkozást fel kell tehát használnunk a shock kivédésére, illetve felszámolására, mely e tényező káros hatását csökkenti.

A helyi ellátás fontosságára mutat rá az a tény is, hogy az égési seb kiterjedése minden más sebzését jelentősen meghaladja. A sebfelület megóvása a másodlagos fertőzéstől az ellátás egyik alapkövetelménye. Más célú beavatkozás nem segítség, hanem súlyos szövődmények kiindulópontja lehet. A helyi ellátás kihat az egész szervezet állapotára és hibái az általános kezeléssel többé nem küszöbölhetők ki.

A steril lepedőkbe burkolás [Bürkle de la Camp (9)] egy sérült esetben helyes eljárás.

Tömegesen előforduló égések ellátására azonban, ahol 24–48 óra, vagy még több idő is eltelik a kórházba szállításig, nem kielégítő módszer [Jackson (20)]. Ez az eljárás ugyanis lényegében nyílt kezelés. Bár egyes szerzők [Arzt (4), Rousselot (32), Ternovszkij (40)] tettek ilyen javaslatot, véleményünk szerint ezt nem lehet fenntartás nélkül elfogadni. Adott esetben, igen kedvező (tábori) viszonyok között sor kerülhet nyílt helyi kezelésre. Feltétele azonban, hogy a szállítás legkorábban a 48–72. óra után történik. [Miller (24)]. Az első ellátás során viszont csak ritkán lehet ebből kiindulni.

A helyi ellátásnak két célja van. Az egyik a sebfelület megóvása a másodlagos fertőzéstől, a másik a fájdalom megszüntetése. Ez utóbbinak a shocktalanításban nagy szerepet kell tulajdonítanunk. A steril lepedőkbe burkolás egyik feladatot sem oldja meg kielégítően, ugyanígy nem elegendő egyedül az intravenás fájdalomcsillapítás sem. Ez utóbbi már körülményessége miatt sem alkalmas.

A koagulációs eljárást legújabban ismét alkalmazták, bizonyos módosítással [Herzog és Schneider (18)].

A tannin májkárosító hatását ugyanis többen kísérletesen és klinikai, valamint sectiós anyagon megcáfolták [Reichard és munkatársai (29), Hauschild (17), Weber (42)]. A tömeges ellátás során követendő eljárások mérlegelésekor szóba jöhet a tannin-mercurochromos ezüstnitráttal végzett gyors-koagulációs módszer is.

A fertőzéstől való megóvás és a fájdalomcsillapítás céljára a folyékony sebkötöző anyagok látszanak a legcélszerűbbnek.

E célra ajánlják az Andantol-Neomycin zselét, mely a sebfelületen a szivárgó plazmával átlátszó filmet képez [Ahnefeld és munkatársai (2)]. Említésre méltó *Berkutov* (7) thrombin-fibrin-penicillin permete is. *Frank* (12) nyolcszövetedékből és két — méhviasszal impregnált — gazelap közé helyezett vattából álló »égési steril typuskötés«-t ajánlott. Hazánkban is kipróbálás alatt áll a külföldi készítményekhez hasonló folyékony sebkötöző anyag [Fáber és Brandstein (10),

*Novák, Fáber és Brandstein* (25). Ha ez beválik, célszerű volna fájdalomcsillapító hatását is biztosítva, permet formájában alkalmazni.

A nyugatnémet hadsereg az előbb említett Andantól filmképző port és e fölé alumíniumgőzzel impregnált kötszer felhelyezését írja elő [*Ahnefeld* (1)]. Ez utóbbi előállítására nálunk is történt javaslat [*Galam-bos* (13)]. Az amerikai hadseregben nedvszívó vattával borított száraz gazelapot használnak.

Összefoglalva meg kell állapítanunk, hogy szükséges volna nálunk is fájdalomcsillapító-, baktericid- és mechanikus védőhatással rendelkező, korlátlanul tárolható és több méretű sebkötözőanyag (csomag) kialakítása és kellő számban történő tárolása.

Néhány szót kell szólni a sérültek osztályozásáról is.

*Pillsbury* (27) azt mondja, hogy az égés az egyetlen seb, amelyről már megtekintésre leolvasható a prognózis. Ez a vélemény talán kissé leegyszerűsíti a kérdést, mindenesetre az osztályozást végző sebész felelősségét hangsúlyozza.

A leglényegesebb, hogy az osztályozást végző orvosnak a következő szempontokat kell szem előtt tartania:

1. A mély égések prognosisa kétszer rosszabb, mint a felületeseké [*Allgöwer* (3), *Frank* (12)].

2. 20% alatti kiterjedésű égés következtében kevés beteg hal meg [*Schenk* (33)].

3. 40%-os sebfelület mellett a sérültek kis hányada marad életben [*János* (21)].

4. Idősebb korban és kisgyermekéknél rosszabb a prognózis [*Bull és Fischer* (8)].

5. Az első ellátásban és a szállításban tehát elsősorban a 20–40% közötti égések jönnek számításba. *Szárjber* (35) anyagában 20–40% közötti 78 sérült közül 39 (50%) exitált. A prognózis tehát ebben a csoportban sem kedvező.

Az égett sérülteket legkésőbb a traumát követő első órákban célszerű szállítani.

*Pesserau és munkatársai* (28) szerint, ha az 5. óráig a szállítás nem kezdhető meg, helyesebb az 5. napot megvárni. Szállíthatatlan lehet azonban az égett sérült már az első 5 órában is. Ide sorolható például a polytraumatizáltak nagy része. E kontingens szállíthatóvá tételéhez szükség lehet egy-két szakbrigádra, mely a helyszínre kiszáll. *Pillsbury* (27) a brigád személyzetének 1–2 szaksebészt, 1–2 nővért és 1–2 kiegészítő személyt javasol.

A szállítást legcélszerűbb légi úton lebonyolítani. A francia hadsereg adatai szerint 500-nál több sérült között 1% alatt volt a szállítás okozta halálozás.

Általános tapasztalat, hogyha egyszerre sok sérült kerül beszállításra egy osztályra, a személyzet egy része zavarában feleslegesen szaladgál, kapkod. Ennek elkerülésére nagyon fontos, hogy az osztály minden dolgozója teljesen tisztában legyen a feladatok reá eső részével. Csak így oldható meg, hogy a betegek ellátása, elhelyezése gördülékenyen történjék.

Az ellátást begyakorolt készenléti csoportnak kell végeznie (12). A csoport vezetője természetesen orvos. Az orvosnak azonban fő feladata az irányítás, a készenléti csoport és az egész személyzet munkájának koordinálása. A kórházi ellátás első szakaszában feltétlenül az általános állapotra és a folyadékpótlásra kell figyelemmel lenni. A helyi ellátás, ha addig még nem történt meg, most már halasztható.

A kórházi ellátás teendői a shockos sérültnél sorrendjükben a következők:

1. Intravénás fájdalomcsillapítás.
2. Vérvétel, laboratóriumi vizsgálat céljára (vércsoport, Rh-faktor, haematokrit, vérkép, serum-elektrolytek).
3. A vénába vezetett türe plazmapótszeres, ennek hiányában isotoniás konyhasó-infúzió rákapsolása.
4. TAT + AT és indokolt esetben antibiotikumok adása magas dózisban.
5. Vizeletürítés, vérnyomás és pulsus ellenőrzése.
6. Keringés támogatása.
7. Szükség esetén dekonnexio, tracheotomia.

A shocktalanítás és a további kezelés kérdései nem képezik jelen dolgozat tárgyát, ezért ezekre nem térünk ki.

Tömegesen beérkező égett sérültek ellátásához egy sebészeti osztály személyzete előreláthatóan nem lesz elegendő. Ezért fontos lenne a más szakmákhoz tartozó orvosok, elsősorban a belgyógyászok ez irányú kiképzése.

Égési sérülések békeidőben ritkán fordulnak elő tömegesen. Erre tulajdonképpen csak a magfegyverek alkalmazásának körülményei között, esetleg természeti csapások esetén számíthatunk. Az ismertetett elvek, eljárások háborús és béke-körülményekre egyaránt érvényesek.

**Összefoglalás.** Nagyszámú égett sérült ellátása során az intézeti kezelés megkezdéséig megengedhető a szájon át történő folyadékpótlás. A helyi ellátásra nagyon gondot kell fordítani. E célra alkalmas lehet az úgynevezett folyékony sebkötöző anyag. A színhelyről történő kiürítést, ha az első órákban nem kivihető, célszerűbb az 5–6. napig halasztani.

**IRODALOM:** 1. *Ahnefeld F. W.*: Heftc Unfallheilk. 1962. 71. 83. — 2. *Ahnefeld F. W., Allgöwer M., Contzen M., Roth W.*: Monatsschr. Unfallheilk. 1962. 65. 180. — 3. *Allgöwer M.*: Verbrennungen. Göttingen. Springer Verlag. 1957. — 4. *Arzt C. P., Reiss E., Davis J. H., Ampacher W. H.*: Postgraduate Med. 1953. 13. 535. — 5. *Balch és munkatársai*: cit. *Ahnefeld*. — 6. *Berman J. K., Peterson L., Butler J.*: Surg. Gynec. Obstetr. 1944. 78. 337. — 7. *Berkutov A. N., Nuri-csenko K. A.*: Vojen. Med. Zsurn. 1960. 8. 11. — 8. *Bull J. P., Fischer M.*: Amer. Surg. 1954. 139. 259. — 9. *Bürkle de la Camp H.*: cit. *Ahnefeld*. — 10. *Fáber V., Brandstein L.*: Előadás az EGYT jubileumi tudományos ülésén, Budapest, 1963. — 11. *Fox C. L. jr., Baer H.*: Amer. J. Physiol. 1947. 151. 155. — 12. *Frank Gy.*: Katonaorvosi Szle. 1954. 6. 22., Honvédor-

vos 1956. 8. 81., *Várnai Ferenc* szerk.: Tömeges sérülések ellátása. Medicina. Budapest. 1957. és Az égési sérülés műtéti kezelésének elmélete. és gyakorlata. Medicina. Budapest. 1961. c. könyvekben. — 13. *Galambos L.*: személyes közlés. — 14. *Grozdy D. M.*: Hírogija 1961. 3. 3. — 15. *Hainzl H.*: Beitr. Traumatol. 1961. 8. 517. — 16. *Hartenbach W., Borst H.*: Münch. Med. Wschr. 1961. 103. 1635. — 17. *Hauschild F.*: cit. Herzog. — 18. *Herzog K. H., Schneider M.*: Monatschr. Unfallheilk. 1963. 66. 322. — 19. *Hoffer A.*: személyes közlés. — 20. *Jackson és munkatársai*: cit. Ahnfeld. — 21. *János Gy.*: Honvédervos. 1963. 15. 91. és melléklet 17. — 22. *Markley K. és munkatársai*: J. Amer. Med. Ass. 1956. 161. 1456. — 23. *Máday P.*: Referátum a sebész szakcsoport 1963. októberében tartott égési ankétján. — 24. *Miller D. W.*: Milit. Med. 1956. 118. 319. — 25. *Novák J., Fáber V., Brandstein L.*: Orv. Hetilap, közlés alatt. — 26. *Owens N.*: Plast. reconstr. Surg. 1955.

16. 480. — 27. *Pillsbury R. D.*: cit. János Gy. — 28. *Pesserau G., Reynier Ch., Monteil R.*: Bull. mens. Soc. Méd. Milit. Fr. 1963. 57. 218. — 29. *Reichard és munkatársai*: cit. Herzog. — 30. *Robinson D. W.*: J. Miss. State Med. Ass. 1952. 420. — 31. *Rosenthal A.*: Der Verbrennungsschock. Verlag Ziviler Luftschutz. Koblenz. 1960. — 32. *Rousselot L. M.*: Surgery 1953. 33. 673. — 33. *Schenk W. G. jr.*: N. Y. State J. Med. 1956. 56. 1611. — 34. *Sevitt S.*: Burns. Butterworths. London. 1957. — 35. *Srájber M. I.*: Vojen. Med. Zsurn. 1963. 4. 12. — 36. *Steiner E.*: Ztschr. ärztl. Fortb. 1963. 57. 824. — 37. *Szilágyi P.*: Honvédervos 1963. 15. 84. — 38. *Szilágyi P., Pastinszky I.*: Honvédervos 1961. 13. 267. — 39. Tábort Sebészeti Utasítás a Magyar Néphadsereg részére. — 40. *Ternovszkij Sz. D.*: cit. Frank Gy. — 41. *Wang. S. C., Owermann R. R.*: Ann. Surg. 1949. 129. 207. — 42. *Weber E.*: Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1955. 282. 122.

# K L I M O V A N

## **emulziós injekció**

prolongált hatású, egyenletes felszívódású, oestron-progesteron tartalmú készítmény.

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) emulziós injekció 2,5 mg oestrol. benz.-ot és 12,5 mg progesteron.-ot tartalmaz.

**Javallatok:** Primér és szekunder amenorrhoea, habitualis és imminens abortus, ovarialis insufficiencián alapuló vérzési rendellenességek, menses postponálása. *Terhességi próbaként az emulziós injekció nem alkalmazható, csak a Klimovan olajos injekció.*

**Adagolás:** Amenorrhoea esetén, megfelelő oestrogen előkészítés után 2–3 ampulla egyszerre, *habitualis abortusoknál* a vérzés kimaradása után hetenként 1–2 ampulla, a kritikus időpont után legalább 1 hónapig, *imminens abortus* esetén a kezelést Klimovan olajos injekcióval célszerű elkezdni (naponként 1–2 ampullát), majd az eredmény tartósítására hetenként 1–2 ampulla Klimovan emulziós injekció 1 hónapig, *menses postponálására, vagy rendezésére* a ciklus megfelelő időszakában 2–3 ampulla egyszerre mélyen és lassan a farizomba.

**Forgalomba kerül:** 5 ampulla emulziós injekció 34,00 Ft  
50 ampulla emulziós injekció 322,00 Ft

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

**Forgalomba hozza:**

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

*Esztergomi Városi Tanács Kórháza, Vérellátó és Gyermekosztály*

## **Himlő vaccinatio után fellépő immunhaemolysis, mononucleosis infectiosára emlékeztető lymphomonocyta reactióval**

*Mohos J. Zoltán dr. és Patonay János dr.*

A szerzett haemolytikus anaemiák előfordulása napjainkban nem ritkaság. A kórképpel foglalkozó irodalom bőséges, ennek ellenére igen sok részletkérdés ma is megoldatlan. A pathomechanizmus tisztázása terén az utolsó évtizedekben, főként Coombs és mtsai (6) által bevezetett antiglobulin-próba segítségével értünk el eredményeket. Ma már jól ismert tény, hogy szerzett haemolytikus anaemiák esetén a szervezet a saját vörösvértestjei ellen is hatékony ellenanyagot termel, mely ellenanyag a vörösvértestekre kötődve azokat súlyosan károsítja, élettartamukat erősen megrövidíti. Ezen ellenanyagok az immunglobulinok csoportjába tartoznak.

Immunhaemolysist a legkülönbözőbb betegségek kapcsán írtak le, azonban túlnyomó többségben olyan kórképhez társul, ahol jellemző az ellenanyagot képző lymphoreticularis apparátus burjánzása. Így előfordul reticulosisoknál, Hodgkin-kórban, leukaemiában, serumbetegségben stb., de leginkább a lymphoreticularis reactióval járó vírusfertőzések kapcsán (variola, varicella, rubeola, influenza, mumps, herpes zoster, vírus-hepatitis, vírus-pneumonia stb.). Ismeretes, hogy ugyanezen kórképek-nél egyéb ellenanyagok, heterophil antitestek is gyakran fordulnak elő néha igen magas titerben. A lymphoreticularis reactio sejtalakjai [„lymphoid”, „monocytoid” sejtek, 28 synonyma (14)], morfológiailag nem különíthetők el a mononucleosis infectiosa sejtjeitől (8, 9, 13, 14). A kvantitatív elkülönítés sem megbízható. (Mononucleosis infectiosában 60% fölé kell emelkedni ezen sejteknek.) Ez a magyarázata talán annak, hogy szám szerint legtöbbet — mintegy 20 esetet (1, 12, 16, 18, 23) — mononucleosis inf. kapcsán közöltek. Ha tekintetbe vesszük, hogy a lympho-monocyta arány a leírt esetek felénél 60% alatt volt, a Paul—Bunnel reactiót 1—2 eset kivételével absorptio nélkül végezték, mai ismereteink alapján kételkednünk kell abban, hogy a közölt esetek mindegyike mononucleosis inf. volt.

Ismertetendő esetünknel is csak az anamnaesis és kórlefolyás vezetett a helyes kórisméhez, a laboratóriumi leletek alapján mononucleosis inf. feltételezése is lehetséges.

1962. V. 26-án vettük fel kórházunk gyermekosztályára M. É. 7 éves leánygyermeket. Szülei elmondják, hogy egy hónappal a felvétel előtt a gyermek himlő újraoltást kapott. Azóta állandóan lázas, étvá-

gya rendkívül rossz, többször hányt. Az utóbbi napokban sclerája sárgulni kezdett.

Fizikális vizsgálattal a következőket találjuk. Bőr, sclera sárgás színezetű. Torok kissé belövelt. Máj elérhető, lép két harántujjnyira tapintható a bal bordaív alatt. Nyirokcsomó nem tapintható.

Laboratóriumi leletek: Vércsoport »B« Rh(D) pozitív, vvt: 3 200 000, hgb: 62%, fvs: 8000, st: 2, segm: 74, ly: 23, mo: 1. Kóros alaki eltérést ekkor még sem a vörös, sem a fehérvérsejtek területén nem észleltünk. Vizeletében az Ehrlich-reactio erősen fokozott, bilirubint nem tudunk kimutatni. Westergren: 66 mm/ó, Wassermann: negatív. Thymol turb.: 1 E, flocc.: neg. Kunkel: 12 E, aranyosol: neg. SGOT: 50 E, SGPT: 80 E. Összes serum bilirubin: 1,5 mg%, direkt: 1 mg%. (Egy héttel később SGOT: 110 E, SGPT: 150 E. Összes bilirubin 1,4 mg%, direkt 0,7 mg%.) Széklet Ty, Paty, Dys.: negatív. Widal H: 100, O: 200 (6 héttel előtte Ty védőoltás). RR: 115/65.

A gyermeknek csak hőemelkedései vannak, jól érzi magát. Vizeletében az Ehrlich-reactio erősen fokozódik, lép növekszik, mája változatlan.

VI. 10. Vvt: 3 000 000, hgb: 60%, fvs: 14 400, st: 1, segm: 43, eo: 2, ly: 46, mo: 8. Aniso-mikrocytosis, polychromasia, sphaeroctyák. A lymphocyták túlnyomó többsége kóros. Reticulocytá: 10%. Paul—Bunnel: 1:64, direkt Coombs-test negatív. Vvs osm. resistencia: 0,57—0,33.

VI. 15. Haematokrit 27%. Direkt Coombs-test negatív. St: 1, segm: 38, eo: 1, ly: 55, mo: 3, pl: 2. Nagyfokú anisocytosis, poikilocytosis, polychromasia, magas vvt-ek. 30% mikrosphaeroctyá. A legtöbb vörösvértestben Howell—Jolly-testek és basophil punctatio látható. A lymphocyták mononucleosis inf.-ra emlékeztető eltéréseket mutatnak. Erythrophagocytosis. Vvt osm. resistencia: 0,67—0,43. Paul—Bunnel 1:128. Reticulocytá: 35%. Thrombocytá: 240 000. Prothrombinszint: 100%. Vvt átlag átmérő 5,8 mikron. Serumvas: 320 gamma/ó.

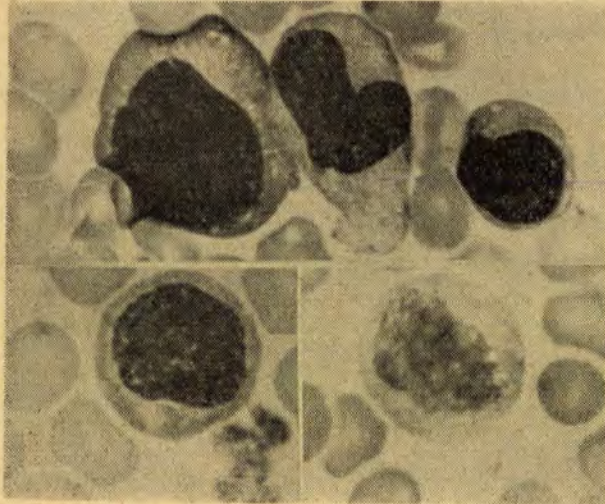
Az anaemia állandóan fokozódik, direkt Coombs-test negatív. Több ízben adunk „B” Rh pozitív teljes vért, melynek következtében vvt-száma emelkedik, de icterusa is fokozódik kissé. Többször jelentkezik haemolytikus krízis. A Paul—Bunnel titere fokozatosan emelkedik, s végül VII. 15-én éri el tetőfokát: 1:1024. Ekkor már generalizált nyirokcsomóduzzanatok tapinthatók. E napon ismét erősebb krízis, s most már a direkt Coombs-test is erősen pozitív. Hideg agglutinin 1:4. Lépe változó nagyságú, icterusa is változó a kríziseknek megfelelően. Serumbilirubin most már teljesen indirekt. Rohamok alatt a serumban szabad haemoglobint lehet kimutatni.

A direkt Coombs-test pozitív vá válasakor Prednisolont kezdtünk adagolni.

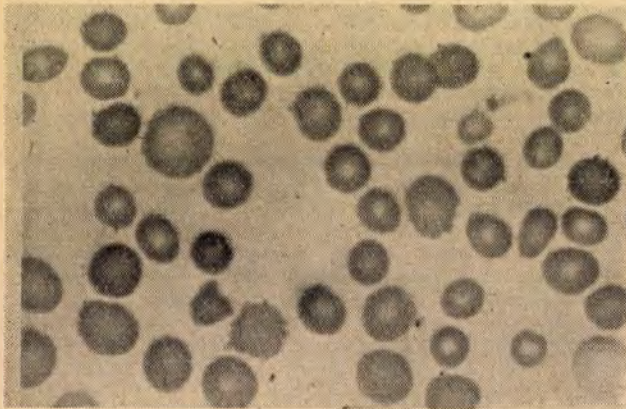
Az ellenanyagot 56 C fokon mind sós, mind makromolekuláris közegben eluálni tudtuk, de ide-

gen vörösvértestre átvinni nem sikerült. Indirekt Coombs-test mindvégig negatív volt. A krízisek alatt azonban sikerült szabad ellenanyagot is kimutatnunk abban az esetben, ha az indirekt Coombs-testhez a saját vvt-it alkalmaztuk elutío és újramosás után. Idegen vérrel sohasem sikerült.

Hideg haemolysint nem tudtunk kimutatni. A beteg seruma enyhén savanyítva (pH6) + 37 C fo-



1. ábra



2. ábra

kon complement jelenlétében a saját vvt-it feloldotta, de idegen vért nem. Savanyítás nélkül azonban a sajátját sem. Az ellenanyag így a meleg haemolytikus csoportba sorolható.

A beteg állapota lassan javult. Utolsó enyhe krízise VII. végén volt. Ezután a transfúziók hatására vvt-száma egyenletesen emelkedett, direkt Coombs-test változatlanul pozitív.

A gyermeket VIII. 3-án bocsájtjuk haza. Ekkor nyirokcsomó, lép még tapinthatók, máj nem tapintható. Májfunctió próbák negatívak. Serumbilirubin 1,4 mg<sup>o</sup>/o indirekt. Westergreen: 20 mm/ó. Vizeletben ubg még fokozottan ürül, vérképében kistokú anisocytosis. Vvt osm. resistencia 0,5—0,33. Vvt: 3 900 000, hgb: 75<sup>o</sup>/o, fvs: 8000. Reticulocytá: 75<sup>o</sup>/o. Direkt Coombs-test pozitív.

Legközelebb december közepén láttuk. Közben az egyik budapesti haematologiai osztályon feküdt, ahol

szintén eredménytelen Prednisolon-kúrát kíséreltek meg nála.

Decemberben a következőket találtuk: Lépe tapintható, enyhe subicterus. Vizeletben Ehrlich-reactio fokozott. Westergreen: 20 mm/ó. Vvt: 4 000 000, hgb: 80<sup>o</sup>/o, fvs: 9000, st: 1, segm: 63, eo: 4, ba: 2, mo: 3, ly: 23, anisocytosis, néhány sphaerocytá. Vvt átlag átmérő 6,5 mikron. Paul—Bunnel 1:128. Thrombocytá: 300 000, reticulocytá: 56<sup>o</sup>/o, vvt osm. resistencia: 0,47—0,33. Direkt Coombs-test pozitív, indirekt Coombs-test negatív. Serumvas 180 gamma<sup>o</sup>/o, májfunctió próbák negatívak. Serumbilirubin 1,5 mg<sup>o</sup>/o indirekt. Serum összfehérje 7,5 g<sup>o</sup>/o.

Ezen idő óta a gyermeket havonta vizsgáltuk és állandó egyenletes haemolysist észleltünk. Direkt Coombs-test változatlanul pozitív maradt, s lényegében laboratóriumi leletei nem változtak, panasza nem volt.

Április végén egy hüléses megbetegedés után ismét haemolytikus krízis lépett fel, majd enyhe megfázásra is sorozatos krízisek. Újból sárga lett és anaemia alakult ki. Június végén haematokrit: 28<sup>o</sup>/o, serumbilirubin 2,5 mg<sup>o</sup>/o indirekt. Vvt osm. resistencia: 0,57—0,33. Júliusban hasonló értéket találunk, a gyermeknek panasza nincs. Az anaemia megszüntetése céljából ismét felvesszük osztályunkra. Másodnapként adott teljesvér transfúziókkal anaemiáját megszüntetjük. Schwartz és Dameshek (21) eredményei alapján 6-mercaptopurin kezeléssel próbálkozunk, azonban betegünk állapotán sajnos ez sem változtat. Direkt Coombs-test változatlanul pozitív.

Transfúziót utoljára 1963 augusztus végén kapott. Ekkor 43<sup>o</sup>/o haematokrit értékkel bocsájtjuk haza. Ezen idő óta állandó egyenletes haemolysist észlelünk, de krízise nem volt. 1964. március 4-én a következő értékeket találtuk: Haematokrit: 40<sup>o</sup>/o. Nagyfokú anisocytosis (2. ábra). Reticulocytá: 75<sup>o</sup>/o. Vvt osm. resistencia: 0,5—0,4. Negatív májfunctió próbák, serumbilirubin 0,8 mg<sup>o</sup>/o indirekt. Vizeletben az Ehrlich-reactio egyenlően fokozott. Nyirokcsomók, máj nem tapintható, lép elérhető. Direkt Coombs-test pozitív.

Ismertetett esetünk alapbetegségét a laboratóriumi leletek alapján mononucleosis infectiosának tarthatnánk. A lép, máj, nyirokcsomók duzzanata, láz, jellegzetes sejtípusok (1. ábra) a Paul—Bunnel-reactio viselkedése mind erre utalnak.

A közleményben szereplő összes Paul—Bunnel-értéket lövese absorptio után kaptuk. A lövese Davidson (7) és saját (15) tapasztalatunk szerint is a tengerimalac-vesével azonos értékeket ad. Több éven át azt tapasztaltuk, hogy a Davidson módszerével készített lövese antigén a nem specifikus heterophil antitesteket teljesen absorbeálja, de a mononucleosis inf.-ra fajlagos antitesteket nem. Ezen tapasztalat alapján a Paul—Bunnel-reactiót rutinszerűen lövese absorptio után végezzük, s az így kapott legalacsonyabb titert is specifikusnak tartjuk. Sajnos betegünknel is ezen módszert alkalmaztuk és nem határoztuk meg az absorptio előtti titert, így nem tudjuk bizonyítani, hogy az absorptio a titert nem csökkentette.

Ezzel szemben a gyermeket többhetes lázas állapot után vettük fel, s ekkor még vérképében nem voltak mononucleosis inf.-ra utaló tünetek. Láza himlő újraoltást követően kezdődött, így az oki összefüggés nyilvánvaló. Himlő vaccinatio után kialakuló lymphoreticularis reactióban is magas értékre emelkedhet a heterophil antitestek titere, az atípusos lymphomonocyták alakilag nem különbözhetők el a mononucleosis inf. sejtjeitől, legfel-

jobb százalékos arányuk kisebb. Betegünknel a betegség tetőfokán is csak határértéket (60%) ért el a mononuclearis sejtek aránya.

Mindent összevetve a lymphoreticularis reactio és immunhaemolysis legvalószínűbben a himlő vaccinatio következtében jött létre, s ha a lövесе absorptio után kapott Paul—Bunnell-értékeket specifikusnak fogadjuk el, úgy kettős betegségről lehet szó, ami nem elképzelhetetlen.

Az atípusos sejtek megjelenésével csaknem egyidőben alakult ki a haemolysis is. Morphologiai tünetei már korán jelentkeztek, de a Coombs-test csak jóval később, egyik nagyobb krízis alkalmával vált pozitívá. Immunhaemolysisekről szóló közlemények tanúsága szerint csak az utóbbi 8—10 évben végezték el rendszeresen a Coombs-testet. Ezek között is több eset fordult elő, hogy a Coombs-test ismételen negatív volt. A pozitív esetek zömében néhány hét vagy hónap alatt negatívvá vált. Ritkább a betegünkhöz hasonló chronikussá váló eset, ahol a Coombs-test évekig pozitív marad.

A Coombs-pozitív esetekben a haemolysis okaként a vírus hatására keletkező antierythrocyta ellenanyagot szerepeltetik a szerzők, míg a negatív esetekben hypersplenias, ill. közvetlen vírushatásra (?) gondolnak.

Therapiaként transfúziók mellett a legtöbb esetben ACTH-Cortisont alkalmaztak. Néhány esetben igen jó hatásról számolnak be. A splenectomia hatásáról igen eltérők a vélemények. Saját esetünkben sem a megismételt prednisolon-kúra, sem a 6-mercaptopurin kezelés nem változtatott a beteg serologiai és klinikai állapotán. Transfúziókkal csak a hiányt pótoltuk, de részben a haemolysist is fokoztuk, mert minden transfúzió után kistökű bilirubin emelkedést észleltünk. Az antierythrocyta ellenanyagok a legtöbb esetben minden emberi vörsvértest ellen hatékonyak. Betegünk ellenanyaga

in vitro specifikusnak látszott, transfúzió után mégis kistökű haemolysis fokozódást észleltünk. Ezzel szemben transfúziós reactio — mely hasonló esetekben igen gyakori — teljesvér adása után sem fordult elő.

A gyermek panaszmentes, közérzete jó, transfúziókkal vérképe is egyensúlyban tartható, így a bizonytalan eredményű splenectomiát egyelőre nem látjuk indokoltnak.

**Összefoglalás:** Szerzők egy himlő vaccinatio után fellépett immunhaemolysist ismertettek, ahol a körkép chronikussá vált. Direkt Coombs-test közel két év óta pozitív, állandó egyenletes haemolysis mellett időnként krízisek jelentkeznek. A szokásos gyógyszerekkel a beteg állapotát befolyásolni nem tudták.

**IRODALOM:** 1. Appelman D. H., Gordon G. B.: Ann. Int. Med. 1954. 41. 371. — 2. Benkő S.: Orv. Hetil. 1956. 97. 953. — 3. Benkő S.: Magy. Belorv. Arch. 1960. 4. 97. — 4. Benő S.: Haemat. Hung. 1961. 1. 287. — 5. Bibor Z. és mtsai: Zschr. inn. Med. 1962. 17. 964. — 6. Coombs R. A. és mtsai: Brit. J. Exper. Path. 1945. 26. 255. — 7. Davidson I., Goldin M.: J. Lab. Clin. Med. 1955. 45. 561. — 8. Dämrich H.: Fol. Haemat. 1957. 75. 1. — 9. Galbraith P. és mtsai: Blood, 1963. 12. 630. — 10. Hennemann H. H.: Erworbene Hämolytische Anämien. Leipzig. G. Thieme, 1957. — 11. Hennemann H. H.: Fol. Haemat. 1955. 73. 236. — 12. Hortemo T.: Nord. Med. 1958. 59. 468. — 13. Jorke D.: Fol. Haemat. 1963. 81. 30. — 14. Jorke D.: Die Lymphoidzellen des Blutes. Berlin, Akademie Verlag, 1963. 40. — 15. Mohos J. Z.: Orv. Hetil. 1959. 100. 975. — 16. DeNardo G. L., Ray J. P.: Amer. J. Clin. Path. 1963. 39. 284. — 17. Osváth P.: Gyermekgyógyászat, 1959. 10. 55. — 18. Perrier C. V., Rouso Ch.: Schweiz. med. Wschr. 1959. 89. 766. — 19. Piper W.: Münch. med. Wschr. 1962. 104. 2104. — 20. Révész K. és mtsai: Gyermekgyógyászat, 1953. 4. 185. — 21. Schwartz R., Dameshek W.: Blood, 1962. 19. 483. — 22. Székely K.: Orv. Hetil. 1955. 96. 946. — 23. Thurm R. H., Bassen F.: Blood, 1955. 10. 841.

## HEXETIDIN hüvelykúp és oldat

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

**Összetétel:** 1 hüvelykúp 5 mg 1,3-bis-( $\beta$ -aethylhexyl)-5-methyl-5-aminohexahidropirimidint tartalmaz.

1 üveg oldat 4 g 1,3 bis-( $\beta$ -aethylhexyl)-5-methyl-5-aminohexahidropirimidint és 1,1 g acidum lacticumot tartalmaz 100 ml-enként.

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

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

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

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

# Depersolon

*Orr- és fülcseppek*

**Antiphlogisticum**

**ÖSSZETÉTEL:** Az oldat 0,5% 21-Desoxy-21-N-(N<sup>1</sup>-méthylpiperazinyll)-prednisolonhydrochlor.-ot, 1% ephedrin. hydrochlor.-ot és 0,5% diaethylaminoaceto-2,-6-xylidid. hydrochlor.-ot (Lidocain) tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Fülbeteggek műtéti utókezelése, allergiás, mucopurulens, mesotympanalis folyamatok, idült gennyes középfülgyulladás acut exacerbatiója. Rhinitis vasomotorica, rhinitis allergica, az orrnyálkahártya heveny és idült gyulladása, oedemája, heveny orrmelléküreggyulladás.

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Naponta több ízben 4—5 cseppet a fülkagylóba, ill. az orrnyílásba csepegtetni. A KÉSZÍTMÉNY CSECSEMŐ ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI CÉLRA NEM ALKALMAZHATÓ.

**MEGJEGYZÉS:** Kizárólag csak külsőleg alkalmazható!

SZTK terhére szakrendelések szabadon, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg gyógyintézet) javaslata alapján rendelhetik.

**CSOMAGOLÁS:** 5 ml üveg 21,80 Ft

**FORGALOMBA HOZZA:** KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



## A százéves „Szemészet”

Biró Imre dr.

1.

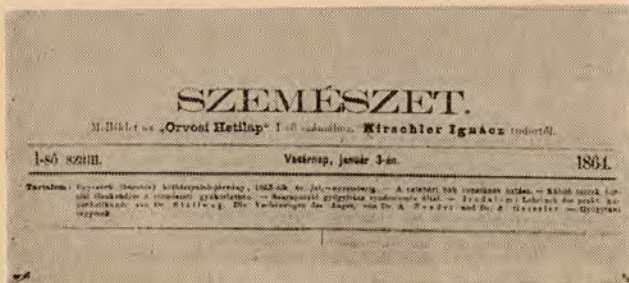
1863-ban *Markusovszky Lajos*, akinek szívós akaratereje hét évvel azelőtt életre hívta az Orvosi Hetilapot, elhatározta, hogy a fejlődő és mind tágabb érdeklődési körű orvosi kar számára lapjában további igények kielégítésére fog teret nyitni. Ezért tervbe vette, hogy a lapot, amely akkor a magyar orvosok egyetlen tudományos orgánuma volt, különböző szakmai mellékletekkel gazdagítja. Szándékát a következő években meg is valósította, amennyiben, mint az Orvosi Hetilap rendszeres melléklete, a lap 1864. január 3-i számában megindult a *Szemészet*, a jan. 24-i számtól kezdve pedig (ugyancsak havi folyóiratként) megjelent a *Nő- és Gyermekgyógyászat*, melyeket 1865-től kezdve a *Közegészségügyi és Törvényszéki Orvostan* rendszeres mellékletei követték.

Markusovszkyt, mint minden ténykedésében, úgy a hazai szaklapok megindításában is célszerű tudatosság vezette. Külföldi utazásai során tanúja lehetett annak a hatalmas fellendülésnek, ami az ötvenes-hatvanas években az orvostudomány egész szerkezetét, az egész orvosi gondolkodást alapjában változtatta meg és a medicinát ráállította azokra a sinekre, amelyeken ma is halad. *Claude Bernard* kísérletes fiziológiája, *Helmholtz* élettani-optikai felfedezései, *Lister* asepsises sebészete, *Liebig* és *Wöhler* kémiai forradalma, *Graefe* új szemészeti megfigyelései ezekben az években indulnak győzelmes, hódító útjukra és *Markusovszky* finom intellektusa hamarosan megérezte, hogy azt a roppant

2.

Amíg a *Nő- és Gyermekgyógyászat* szerkesztőinek *Markusovszky* az egyetem két nagy tudású és hírneves professzorát, *Bókay Jánost* és *Semmelweis Ignácot* nyerte meg, a *Szemészet* szerkesztésére egy egyetemen kívüli, sőt az egyetemről — vele együtt — „eltanácsolt” szemészt, a tudós *Hirschler Ignácot* kérte fel. A két férfit igen sok szellemi és érzelmi kapocs fűzte össze: mindketten a bécsi egyetemen tanultak, mindketten Európajárt orvosok voltak, akik szemüket mindig a haladás fókuszaira szegezték, mindketten a magyar orvostudomány fejlesztésének és majdan európai szintre emelésének voltak a hitvallói, s a felfogásuk érvényesítéséért minden harcra és áldozatra képesek voltak. Nyilván a rokongondolkodás, az abból fakadó baráti érzések és főként *Hirschler* sokoldalú és korszerű szemészeti tudásáról való személyes meggyőződés vezették *Markusovszkyt*, amikor a *Szemészet* szerkesztését nem az ország első hivatalos szemésze, az egyetem szemész-professzorára, hanem csupán a szakmai tudás és a haladó gondolkodás rangjával ékes *Hirschler Ignácra* bízta.

*Hirschler Ignác*ról, a *Szemészet* első szerkesztőjéről, aki az Orvosi Hetilap megalapítása körül is tevékenyen vette ki részét, az utóbbi években több tanulmány látott napvilágot és életéről, a magyar szemészet érdekében kifejtett munkásságáról 1957-ben, a Hetilap centenárius évében, a szerkesztőség felkérésére, e sorok írója is megemlékezett. *Hirschler* volt az első szemésznünk, akinek gondolkodását a *Desmarres—Helmholtz—Graefe—Donders*-kor légkörének villamossága áthatotta és aki meggyökerezett hazánkban a modern szemészet tanításait. Szerény, puritán jelleme és hajlíthatatlan egyenessége miatt épp úgy szerették, mint ahogy becsülték tudását és szorgalmát, amelyet a szemészet és a szembetegek szolgálatába állított. A *Szemészet* első évfolyamait (1864—68) kizárólag ő írta\* — nyomatékosan hangsúlyozva, hogy nem szemészeknek, hanem „a mindennapi élet követelményeinek” akar megfelelni — és ezeket a százéves cikkeket a deákferenci korszak stílusának komolysága s a tárgyalt kérdések szinte ideális átérzése teszik megragadóvá. Dolgozatait ma sem lehet tanulság nélkül olvasni, s a helyenként naivnak tűnő mondatok inkább váltanak ki megejtő, mint irónikus érzelmeket. Az 1864. évi 8. számban „A szemtükrösrel vizsgálat” című cikkében pl. leírja, hogy mi kell a szemtükrözéshez: „Kell ugyanis



gazdagodást, amit korának orvostudománya produkált, egyetlen orvosi lap még töredékeiben sem fogja tudni a hazai orvosok számára közvetíteni.

A *Szemészet*, valamint a *Nő- és Gyermekgyógyászat* megjelentetésének ezek a szempontok voltak a legfőbb irányítói.

\* A mai A/5 formában kb. 1000 oldal!

tökéletesen elsötétített szoba, állványán föl s alá mozdítható üveghengerrel ellátott olvasó-lámpa, továbbá kis asztal, melynek szélére helyeztetik a lámpa, s végre két egymással szemközt helyezett szék... A beteg az egyik széken ül, a lámpa pedig úgy áll, hogy a láng fénye ne essék egyenesen a szemre, tehát valamivel a beteg feje mögött. A vizsgáló orvos a másik széken ül, a beteggel szemközt... Végre szükséges a szemtükör."

Szinte mosolyra készítő, hogy a szemtükörzészhez szék, asztal és „végre” szemtükör is kell. De amikor ezeket a mondatokat leírta, három szemtükör, ha lehetett Magyarországon. A szemklinikán még nem volt.

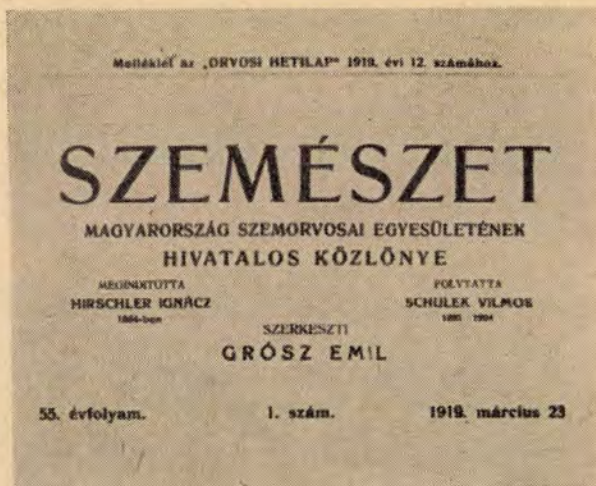
## 3.

1869 januárjától Hirschler más munkatársak segítségével — eleinte főképpen Vidor Zsigmondal — írja a lapot, akiknek cikkei között mind gyakrabban lehet Arlt bécsi professzor magyar asszisztensének Schulek Vilmosnak a dolgozataival találkozni. Hirschler ugyan 1881-ig a *Szemészet* szerkesztője, de amikor 1874-ben, Lippay Gáspár nyugdíjazása után — ugyancsak Markusovszky és Hirschler kezdeményezésére — Schulek Vilmost hívják meg a pesti egyetem szemészeti katedrájára, a *Szemészet* hasábjain is megkezdődik a Schulek-éra. 1881-től 1904-ig Schulek a *Szemészet* szerkesztője.

Elődjének magányosságával szemben a világ legelső szemészpedagógusa oldalán pallérozódott Schulek már egy rohamosan jelentőségre emelkedő klinikára, a klinika asszisztensi karára és a fokozatosan növekedő szemorvos-gárdára is támaszkodhatott. Schulek, az Arlt-iskola primipilusa, szakmájának nemcsak korszakos jelentőségű tudósa, hanem fascináló hatású tanítója, és amellettsősrangú szervező talantum is volt, igazi iskola-teremtő mester, akinek szelleme a *Szemészetre* is rányomta bélyegét. A lap — a haladó idők gyorsuló ritmusának megfelelően — bővebb, színesebb, változatosabb lesz, az eredeti cikkek mellett folyóirat-referátumok, könyvkritikák, a szöveg között illusztrációk találhatók. Hirschler mégcsak a mindennapi élet követelményeinek akart megfelelni — hiszen igazi szemész nem is sok akadt akkor az országban —, *Schulek viszont szemorvosokat nevelt és irányítása alatt a Szemészet már a szemészeknek íródott. Schulek és munkatársai: Creniceanu György, id. Csapody István, Feuer Nathaniel, Issekutz László, id. Imre József, Neupauer Gusztáv, Ottava Ignác, Siklóssy Gyula, Szili Adolf, Torday Ferenc saját megfigyeléseiken kívül pontosan és hűségesen közlik az olvasókkal a szemészet haladásának adatait. A Schulek-éra negyedszázada alatt a mester és 90 dolgozó társa 510 eredeti cikket közöltek a Szemészetben. A munkatársak között már sok a tehetséges fiatal Schulek-tanítvány, köztük mind gyakrabban találkozni Blaskovics László, Kocsis Elemér, Leitner Vilmos, Scholtz Kornél és különösen Grósz Emil neveivel, aki a kilencvenes években már ontja a dolgozatokat.*

Hirschler Ignác 1891-ben bekövetkezett halála alkalmával is Grósz Emil nekrológiájával tiszteleg a szerkesztőség a halott mester emléke előtt.

Schulek 1904-ig szerkesztette a *Szemészetet*. Kiújuló betegsége miatt az utolsó évfolyamokat már Grósz Emil rendezte sajtó alá és az 1904. évfolyamot már kettőjük neve fémjelzi. Schulek tragikusan korai halálával tanszék-utódja s az 1905. évi 2. számtól a *Szemészet* szerkesztője is Grósz Emil lesz, aki a folyóirat életében már az 1904. évben lényeges változtatásokat hajtott végre. A lap terjedelmének növekedése, formájának megváltoztatása, „melléklet”-jellegének megszüntetése, az Orvosi Hetilaptól való függő helyzet lazítása jelzik Grósz Emil korának beköszöntét. Györffy István, aki a *Szemészet* 1944. okt. számában részletekbe menően feldolgozta a folyóirat addigi 80 évének történetét, azt írja, hogy „Grósz Emil páratlan aktivitásával és energiájával a lapnak olyan lendületet ad, amilyenre 80 éves történetében alig van példa”. A következő években — az 1905-ben megalakult Szemorvos Egyesület szellemi támogatásával — a *Szemészet* igen magas nivójú tartalommal évi 3–4 oldalnyi terjedelemben kerül az olvasók kezébe. Ezek az 1905–1914 közötti évek a magyar szemészet soha nem remélt fellendülésének, új szemklinikák, szemkórházak, szemosztályok megnyitásának, a magyar szemorvos-tudomány hatalmas fellendülésének évei és ennek fénye a *Szemészet* oldalairól is kisugárzik. A folyóirat egyenletesen halad a világháborúig, amikor bekövetkezik az első megtorpanás. „Inter arma silent musae.” A hatodik évtizedébe lépő lap megjelenése mind rendszertelenebbé válik, terjedelme csökken, éven-



ként egy-két szám ha megjelenik, sőt 1915-ben és 1917-ben meg sem jelenik. Még sívárabbá válik a helyzet a háború utáni időkben. A *Szemészet* 1920–21, 1923, 1929, 1931, 1933–34, 1936–37-ben nem jelent meg, a közben levő években is jóformán csak az évi szemész-nagygyűlések anyagát hozta.\*

\* Az adatok egy részét Györffy István említett cikkéből vettem.

Grósz Emil, aki 1920-ban, 15 évi elnökség után távozik az általa alapított s Szemorvostársaság néven átszervezett egyesület éléről, továbbra is szerkesztője a lapnak, de elveszthette iránta való kedvét, érdeklődését (1928-ban és 1932-ben már *Horay Gusztávot* veszi maga mellé társszerkesztőnek), és minden szerkesztői energiáját az *Orvos-*

A Szemorvos-társaság, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet szemész-szakcsoportja, ugyan már 1945. április 24-én megkezdte működését, de a *Szemészet* még váratott magára.

De ennek is eljött az órája. 1948-ban e sorok írója vetette fel a nagymúltú és a szemorvos-képzéshez nélkülözhetetlen fontosságú folyóirat életrekeltésének eszméjét és kérésére Horay Gusztáv felszólította az ország klinikus professzorait, hogy segítsék és támogassák a meginduló vállalkozást. Az egész magyar szemorvosi kar osztatlan örömmel fogadta a folyóirat megindításának hírért, s ennek a *szellemi és erkölcsi* tőkének fedezetében ugyancsak e sorok írója teremtette elő — különböző hirdetések révén — az első számok megjelenésének *anyagi* feltételeit. A Szakszervezet helyeselte és támogatta a folyóirat megindulását — amely felügyelete alatt a Szemorvos Szakcsoport hivatalos közlönye is lett — és *Horay Gusztáv* főszerkesztő, *Bíró Imre* felelős szerkesztő 1949-ben útjára bocsátották az újjászületett *Szemészetet*. A lap évente négyszer, számonként négy ívnyi terjedelemben jelent meg és a szerkesztők igyekeztek korszerű,

ALAPÍTÁSÁNAK 75. ÉVÉBEN. 1939. DECEMBER. ÚJ SOROZAT II. KÖTET 2. SZÁM

# SZEMÉSZET

A MAGYAR SZEMORVOSTÁRSASÁG HIVATALOS LAPJA.  
MEGINDITOTTA 1864-BEN HIRSCHLER IGNÁC. FOLYTATTÁK  
SCHULEK VILMOS 1881-1904; GRÓSZ EMIL 1905-1935.

EGYETEMI TANÁROK, MAGANTANÁROK ÉS KORHÁZI FOORVOSOK  
KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL SZERKESZTIK:

DR. PELLÁTHY BÉLA DR. GRÓSZ ISTVÁN

EGYETEMI MAGANTANÁR SZEMKLINIKAI TANÁRSEGÉD  
MAGYAR SZEMORVOSTÁRSASÁG T. TAGJA M. MAGYAR SZEMORVOSTÁRSASÁG JEGYZŐJE

MEGJELENIK ÉVENTE KÉTSZER, ELOFIZETÉSI DÍJ ÉVFOLYAMONKÉNT 5.—P.  
EGY SZÁM ÁRA 3. P. A MAGYAR SZEMORVOSTÁRSASÁG TAGJAI TAG-  
ILLETMÉNYKÉNT KAPJAK.

képzés rendszeres megjelentetésére és a folyóirat nívójának fenntartására fordította. (Az Orvosképzés-ben 1911—36. években 121 nagyobb lélegzetű szemészeti dolgozatnak adott helyet.) Neve utójjára 1935-ben szerepel mint szerkesztő a ténylegesen Horay Gusztávól összeállított folyóirat ünnepi számának címlapján.

Másfél évtized meddősége és tiszavirágéletű próbálkozásai után 1938-ban a Szemorvos-társaság elhatározta a folyóirat életregalvanizálását. A vezetőség (*Ditrői Gábor* elnök, *Pelláthy Béla* titkár, *Grósz István* jegyző) végül is összehozta a lap anyagi fedezetét és ettől kezdve évente kétszer a *Szemészet* ismét pontosan megjelenik. A vezetőség határozata értelmében a mindenkori titkár és jegyző (1938—40-ben *Pelláthy Béla* és *Grósz István*, 1940—44-ben *Nónay Tibor* és *Grósz István*) a szerkesztők. A tartalom majdnem kizárólag önálló, eredeti cikkekre korlátozódott, de a megjelenés rendszeressége, a cikkek értéke alapján jogosan írta *Grósz Emil*, hogy a *Szemészet* renaissance-át éli. A sors megkímélte őt, hogy e renaissance tragikus hanyatlását megérje: 1941-ben követte nagy szerkesztőelődjait az elmúlásba.

## 4.

1944 és 48 között a *Szemészet* nem jelent meg. „Egyébbel” voltunk elfoglalva. Romokat kellett eltakarítani, járványoknak útját állni, sebeket behégeszteni, fájdalokra írt találni — s közben, a romok, sebek és fájdalok között élni kellett és újjáépíteni egy kiegészített és kifosztott országot.

1949 ÉVI I. SZÁM ALAPÍTÁSÁNAK 86. ÉVÉBEN

# SZEMÉSZET

## OPHTHALMOLOGIA

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET  
SZEMÉSZ SZAKCSOPORTJÁNAK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

MEGINDITOTTA 1864-BEN HIRSCHLER IGNÁC — FOLYTATTÁK  
SCHULEK VILMOS 1881—1904; GRÓSZ EMIL: 1904—1935.

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

BOROS BÉLA (Pécs), CSAPODY ISTVÁN (Budapest), DITRŐI GÁBOR (Szeged), GRÓSZ ISTVÁN (Budapest), KETTESY ALADÁR (Debrecen)

FŐSZERKESZTŐ: FELELŐS SZERKESZTŐ

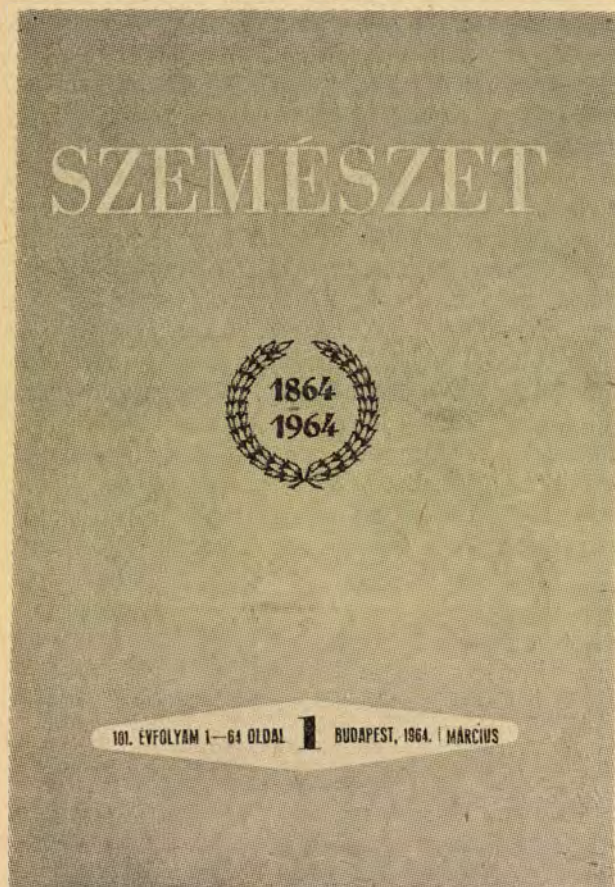
DR. HORAY GUSZTÁV DR. BÍRÓ IMRE

EGYETEMI NY. K. TANÁR (BUDAPEST) EGYETEMI NY. TANÁR (BUDAPEST)

nívós folyóirattal szolgálni a magyar szemorvosok tudományos igényeit.

Horay és Bíró 3 évig szerkesztették a lapot. 1952-ben *Nónay Tibor* lett a főszerkesztő, aki *Remenár László* és *Gyórfy István* szerkesztők támogatásával azóta is irányítja a *Szemészet* ügymenetét. A lap 1949 óta megszakítás nélkül jelenik meg (csupán 1956-ban maradt ki a 4. szám), s rendsze-

ressége, cikkanyagának változatossága, rovatainak tartalmas volta éppen úgy tanúsítják a szerkesztők lelkiismeretes munkáját, mint a magyar szemorvosok nem lankadó tudományos tevékenységét.



5.

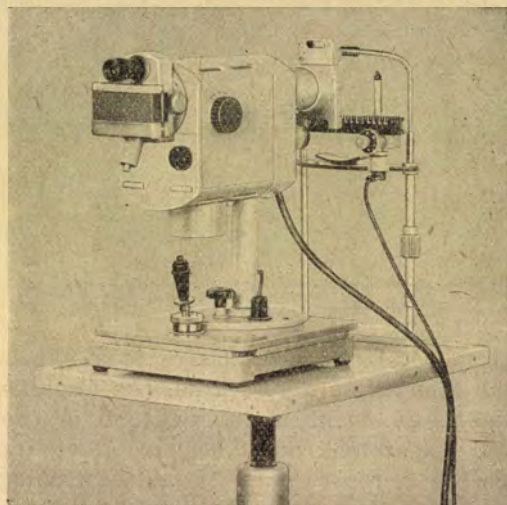
Amikor száz évvel ezelőtt Markusovszky és Hirschler megalapították a *Szemészetet*, Ferencz József monarchiája már Solferinó után volt, de a habsburgi önkény még guzsban tartotta az országot. Kívül Kossuthék aktivitása, belül Deák Ferenc passzív ellenállása próbálták tovább lazítani a szorító köteleket. Franciaországban III. Napóleon a császár, Angliában Viktória királynő uralkodik... A pikturába már betörték a barbizoni mesterek, pontosan 1864-ben kezd hozzá Tolsztoj Leó, hogy a Háború és Békét papírra vesse és Wagner Richard vezényli Tristant... A *Szemészet* első cikkeit még lúdtollal írják és a kéziratokra petróleumlámpa veti a fényét...

Azóta történt egy és más a világon, s azok a viharok, amelyek száz év alatt az emberiséget és az emberi intézményeket megrázták, egy szerény orvosi folyóirat fölött sem csaphattak át nyomtalanul. A *Szemészet* kis csónakja sokszor felborult az idők és események sodrában.

De el nem süllyedt.



## RECEHÁRTYA-KAMERA (RETINOPHOT)



**Nagyteljesítményű berendezés  
elektronikus villanófénnyel,  
kiválóan korrigált optikával,  
fókuszbeállítás a felvétel pillanatáig,  
exponálási idő cca. 1/250 mp,  
szabályozható fényerősség mellett**

**Kívánságra megküldjük  
60/„Neka”-prospektusunkat**

## VEB Carl Zeiss JENA



# ACEDOXIN

## injekció és tableta

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

★

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

★

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

★

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

★

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

★

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

★

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

★

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

# Folyóiratreferátumok

## Kardiologia

**Szívinfarctus és az életkor.** Straube K. H. (Med. Univ. Poliklinik Rostock, NDK). — Dtsch. Gesundheitsw., 1964, 19, 66—73. old.

1203 betegből álló (987 férfi, 216 nő) szívinfarctusos anyag feldolgozása során a rostocki szerző elsősorban az életkor és az infarctus gyakorisága között keresett összefüggést. A férfiak-nők aránya 4,6:1, az átlagos életkor az infarctus felléptekor a férfiak esetében 59, nőknél 65 év. A nők életvéneke eltolódását infarctus szempontjából másokhoz hasonlóan ő is megerősíti azzal is, hogy utal az ovariumok »védőszerepére« (216 nőből mindössze 6-nak volt még klimax fellépte előtti infarctusa).

Az összehasonított táblázat adataiból, amely életkor és nem szerint mutatja be a beteganyagot, nyilvánvalóvá válik, hogy — bár a csúcspont 50 éven túlrá esik — az esetek 40 év előtt is szaporodó tendenciát mutatnak. Erre vonatkozóan ismeret több irodalmi adatot, melyek az ún. infarctus-veszélyes zónát a korábbiakhoz viszonyítva (50 év körül) előbbre helyezik.

A beteganyag ismertetéséből az is kiderül, hogy bizonyos örökletes és familiáris tényezők is szerepet játszanak, mert kontrollcsoporthal egybevetve pozitív családi anamnesis 57%-ban fordul elő, keringési szervek szempontjából egészséges egyéneknél viszont csak 28%-ban (jó példa egy férfi ikerpár esete, mindketten hypertóniások voltak, mindketten ugyanabban az évben szenvedték el infarctusukat, s mindketten ugyanabban az évben haltak meg).

Jelentős szerep jut a *disponálós tényezők* között az előrement *coronaria megbetegedéseknek*, s a *hypertóniának* is. Ezek előfordulása egvesen arányban van az életévek előrehaladtával. Általában a különböző faktorok és az életévek jól jellemzett összefüggést mutatnak különösen akkor, ha a beteganyagot életévek szerint felbontva vizsgáljuk. Pl. a *dohányzás mérve* és a *infarctus korai fellépte között* is meglehetősen szoros az összefüggés (464 férfiből 60 év előtt 5,2% a nem dohányos, 60 év után 394 férfiből 11,2% a nem dohányos). Az *infarctus megnyilvánulási formáit* illetően nagyon sok különbség nincs a 60 év előtti és a 60 év után megnyilvánuló esetekben, bár a fiatalabb életkorokban súlyosabb és drámaibb lefolyású esetek vannak. Ezen kívül is megállapítható, hogy az idősebb életkor esetei között lényegesen több a fájdalomtalan és az

asymptomatikus előfordulás. Ezen megállapítás 559 60 év előtti és 615 60 év utáni esetre vonatkozik.

Az *infarctus időpontja és a prognózis*, valamint az élekor között ugyancsak összefüggés mutatható ki, mert pl. 60 év előtti korcsoportban a 8. hét végéig 18,1%, az első év végéig 27,5% halt meg, a 60 éven felüli csoportban a halálozás ugyanilyen időpontokban 36,9, ill. 50,7%.

Az *infarctus utáni munkabaállítás, a foglalkozás és az életkor között* ugyancsak összefüggés van, a fiatalabb korosztály tagjaiból természetesen nagyobb számban álltak ismét munkába infarctusuk lezajlása után mind a kétkézi munkát végzők, mind a szellemi foglalkozásúak. Ez utóbbiak között is jobb az arány a 60 éven felüli csoportban is, mint az ugyanilyen életévben levő kétkézi munkásoknál (75% 60 éven felüli szívinfarctusos szellemi munkát végzővel szemben 45% kétkézi munkát végző infarctusos).

Iványi János dr.

★

**A normális és abnormális csúcsgörbe.** A. Benchimol, E. G. Dimond Amer. J. Cardiol. 1963. 12:368.

Ismeretes, hogy a csúcs palpatoja évtizedek óta értékes jeleket fedhet föl a gyakorló orvos részére. Szerzők a csúcs mozgásáról alacsony frekvenciájú görbét regisztráltak. Leírják a normális csúcsgörbe általánosan ismert 6 hullámát, amelyek segítségével az isometriás contractio szak, a systole tartam, az isometriás relaxatio kezdete, a gyors és a lassú kamrai telődés határozható meg.

Naponta felvételeket végezve a görbék igen jó reprodukálhatóságot mutattak.

Intrakardiális nyomásgörbék és csúcsgörbék között próbáltak összefüggést földeríteni.

(Ref.: Intézetünkben évek óta végzünk kardiogram felvételeket. Már 1956-ban sikerült a csúcsról készült mozgásgörbe 0-pontja segítségével a tricuspidalis nyitási idejének megállapítása és ezzel a két atrioventricularis szájadék stenosisának elkülönítése. (Bodrogi, 1956, 1957.) Hasonló eredményhez vezetnek a rheokardiographiával végzett vizsgálatok is. Ezzel a módszerrel ugyanis az egyes szakaszok jól regisztrálhatók, sőt bizonyos szívűrkódési fázisok zavart lefolyására is következtetni lehet. (Bodrogi—Kálmán—Kusztos, 1962, 1963.)

Bodrogi György dr.

**Az amylnitrit haemodinamiás hatása egészséges egyénben.** J. K. Perloff, J. Calvin, A. C. De Leon, P. Bowen Amer. Heart J. 1963. 66: 460.

Az amylnitrit adagolása terápiás célból igen lecsökkent, kiterjedten alkalmazták azonban a szív hallgatósága, illetve a phonokardiographia értékelésében. Éppen ezért szerzők részletes haemodinamikai vizsgálatokat végeztek amylnitrit hatására. Vizsgálták az EKG, illetve az arteriális nyomás változását, kiszámították a kardiális indexet, a lökéstérfogatot, meghatározták a peripheriás resistentiát stb. Részletesen foglalkoztak a phonokardiographiás változásokkal aorta stenosis, kamrai septum defectus, aorta insufficiencia, Fallot tetralógia stb. eseteiben.

Amylnitrit után csökkenést észleltek a systolés arteriális nyomásban, a circulatio időben, a bal kamrai contractio tartamában és a diastole idejében. Ezzel szemben növekedett a szív frekvencia, a kardiális index és az ejection sebesség. Az egyes vitiumokban a zörejek intenzitásbeli változását az észlelt haemodinamikai eltérések magyarázzák.

Igen részletes irodalmi összeállítást közölnek.

(Ref.: Intézetünkben évek óta alkalmazzuk az amylnitrit próbát, egységes véleményre azonban még nem jutottunk. Kétségtelennek látszik az, hogy precíz módszerrel dolgozva, a próba legalábbis az esetek egy részében, útbizgázítást fog adni.)

Bodrogi György dr.

★

**A Starr billentyű behelyezése utáni phonokardiogramm.** B. Coblenz. Acta Cardiol. 1963. 18:438.

Tanulmányozza a műbillentyű zárását és nyitását. A mitralis nyitást a csúcsi kardiogrammon a legmélyebb pont (0) jelzi. Ez synchron a nyitási hanggal.

A billentyű beültetése után az 1. hang magas, hangos. A 2. hang normális és azt követi még egy hangjelenség, amely erős és ékelt.

Négy eset mechanogramjait részletesen tanulmányozza. Megállapítja, hogy az 1. hangot nagy részben a billentyű záródása okozza. A 2. hangot a billentyű nem befolyásolja. Az első három sikeres esetben a 2. hang után még egy hang volt hallható, amely megfelel a nyitási hangnak.

Egyik eset műtétje nem volt kielégítő. Regurgitatio maradt vissza. A beültetett billentyű nyitása több hangot adott. Ebből arra következtet, hogy a billentyű functioja volt rossz.

Bodrogi György dr.

**A tricuspidalis nyitási idő vértelen úton való meghatározása.** G. Fuchs, G. Zeller, Z. Kreisl-Forsch. 1964. 53:148.

A jobb kamráról készült kardiogram úgynevezett 0-pontja szerzők szerint egyezik az a vénahullám »d« tetejével, [az általunk használt nomenclatura szerint (v) hullám]. Szerzők kisfokú késést figyeltek meg, ami azonban szerintük 0,006 másodpercet, illetve 0,012 másodpercet tesz ki. A nyaki vénagörbe értékelésénél tehát 0,01 másodperc késéssel kell számolni. Fialabb korban ez a késés jóval kisebb. Így pubertás előtt 0,002 másodperc. Szerintük tehát mindkét módszer alkalmas a tricuspidalis nyitási idejének megállapítására.

Méréseiket egészséges embereken végezték és kifejtik annak lehetőségét, hogy szívbetegség mellett a késés nagyobb. Száz egészséges emberben a tricuspidalis nyitási ideje a 2. hangtól 0,05 másodperc—0,06 másodperc volt.

(Referáló megjegyzése. A vénagörbe (v) hullámának késése egészséges és szívbeteg embereken igen gyakori. Saját tapasztalatom szerint (Bodrogi, Z. ges. inn. Med. 18: 750, 1963. — Bodrogi—Kovács, Acta med. hung. 19:109, 1963.) a késés sokkal általánosabb, mint azt a gyakorlatban hiszik. Mentől távolabb van a véna a jobb pitvar-tól, annál nagyobb a (v) hullám késése, ami természetes is, mert a (v) hullám nem nyomás, hanem volumen, azaz árhullám. Éppen ezért véleményem szerint, a tricuspidalis nyitási idejének meghatározására a véna hullám nem alkalmas, erre a célra a jobb kamrai kardiogram használható föl, mivel annak az úgynevezett 0-pontja egyidőben lép föl a tricuspidalis billentyű nyitásával. Gyakorlati jelentősége ennek akkor van, ha nagyobb pitvari septum defectus esetén nyitási hangot hallunk. Ez ugyanis legtöbbször nem jelent mitralis stenosis, hanem csupán a tricuspidalis szájadékon nagyobb tömegben átfolyó vérmennyiség miatti relatív tricuspidalis stenosis. Nem jogos tehát a pitvari septum defectus esetén hallható nyitási hangból Lutembacher szindrómára gondolni.)

Bodrogi György dr.

\*

**Ostium secundum típusú pitvari septum defectus phonokardiogramja.** E. Macieira—Coelho L. Castro Guimaraes. Cardiologia, 1964. 44: 78.

A nem komplikált pitvari septum defectusok phonokardiogramjai és auscultatio lelete közis-

mert. Korai diastolés zörejek, valamint systolés klick előfordulása ritka.

25 tisztázott esetet választottak ki a phonokardiogramiai eredmények részletezése céljából. Systolés ejectios hangot 18 esetben észleltek az 1. hangtól 0,04"—0,14"—re. A 2. hang pulmonalis factora nagy amplitudot mutatott, ha a kisvérkői nyomás 50 Hgmm felett volt. A diastolében 3. hangot nyolc esetben észleltek, 4. hang hat esetben fordult elő. Diastolés regurgitációs zöreje a bal II. és III.-ban öt esetben volt. Közép diastolés zöreje a sternum alsó szélén 11 esetben fordult elő. Két esetben hallottak regurgitációs systolés zörejt a sternum alsó részén, illetve az apex felett. Mindkettőnél széles és tág mitralis, illetve tricuspidalis gyűrűt találtak.

A pulmonalis korai ejectios zöreje 50 Hgmm feletti nyomás esetén fordult elő. Az isometriás feszülési szak pulmonalis hypertensio esetén megnyúlt. A basis felett hallható diastolés zöreje magas kisvérkői nyomás következtében állott pulmonalis insufficienciából származott.

Bodrogi György dr.

\*

**A kardiographia elméleti és gyakorlati problematikája.** V. Jaworsky., Z. Kreisl. Forsch. 1964. 53:188.

Részletes irodalmi ismertetés után, szerző a szívmozgásról készült mechanogram jelentőségét tárgyalja. A görbe QRS időre eső része a befolyási pálya contractioját jelenti. Ugyanakkor a szemölcs izmok contractioja is megkezdődik, a kiáramlási pálya pedig telődik. A második szakasz a T felszálló száráig tart és a kiáramlási pálya contractioját jelenti. A harmadik, a T felszálló száranak megfelelő szakasz, az egész kiáramlási pálya contractioja. Végül a T—P szakasznak megfelelően a kamrai elernyédési szak következik és a pitvari contractio.

Ennek megfelelően a kardiogramon a következő szakaszok különböztethetők meg:

a) a beáramlási pálya contractioja a semilunaris billentyű megnyílásáig,

b) az első és második systolés hullám, a kettő közti ésszel,

c) A második hullám fő része a kiáramlási pálya contractioját jelzi. Az ezután fellépő negatív rész a késő systolében azáltal jön létre, hogy a gyors kiáramlás következtében a szívcsúcsot képező kifolyási pálya visszahúzódik.

A systolés hullám platot alkot, amely magas intraventricularis nyomást jelezne.

Szerző véleménye szerint a csúcsgörbe bizonyos szívhibákra felvilágosítást nyújthat és így a beteget megóvhatjuk egyéb véres úton történő vizsgálatoktól.

A kamrai görbék alkalmasak az atrioventricularis nyitási idő meghatározására. (0-pont). A görbe bizonyos zörejek elkülönítésére is alkalmas. Miután atrioventricularis diastolés zöreje az O-pontnál kezdődik, míg a nagyér insufficiencia diastolés zöreje közvetlen a 2. hang után.

Az atrioventricularis regurgitatio systolés zöreje a systolés hullám tetejénél indul, míg a nagyerek ejectios zöreje a systolés hullám után kezd és a maximum összesik annak leszálló szárával.

Az O-pont utáni telődési hullám a mitralis vitium két alakjánál különböző. Stenosisban ellapul vagy eltűnik, insufficienciában ellenben a diastolés telődési hullám nagy és hirtelen emelkedik.

Jó technika mellett a jobb, illetve bal kamra hypertrophia elkülönítésére is alkalmas a görbe. A jobb kamra kardiogramját a sternum szélén vagy az epigastriumban kell fölvenni. Természetesen ez utóbbi esetben számolnunk kell más mozgásokkal is, mint a máj vagy az aorta abdominalis pulsatiojával.

Bodrogi György dr.

\*

**A tricuspidalis stenosis néhány hallgatózási és phonokardiogramjai jele.** G. A. Bousvaros, D. Sturbington Circulation 1964. 19:26.

A tricuspidalis stenosis a multivalvularis billentyűhibák esetében 2—3%-ban szokták diagnosztizálni, míg a sebészeti feltárást vagy a sectio 10—23%-os előfordulást mutat. A tricuspidalis stenosis felfedezése — még ha enyhe is — igen fontos. Kilenc eset kapcsán dolgozák föl a hallgatózási és a phonokardiogramjai jeleket. Hat esetben hallották és regisztrálták a tricuspidalis közép diastolés zörejét a sternum bal széle mellett vagy a csúcson. A zöreje inspiriumban felerősödik. Kettős felvétellel kimutatható, hogyha a mitralis area felett is van diastolés zöreje, úgy a tricuspidalis zöreje előbb kezdődik.

A tricuspidalis stenosis praesystolés zöreje a sternum bal széle és a csúc között hallható és a főnálló mitralis stenosis zörejével egybeolvad. Auscultatioval nem lehet elkülöníteni. Belégzésre a tricuspidalis zöreje intenzívebbé válik, a bicuspidalisé elhalkul. Kettős hangfelvétel alkalmas ennek demonstrációjára. A tricuspidalis praesystolés zöreje előbb indul, mint a bicuspidalisé.

A tricuspidalis nyitási hangja olykor belégzésre hangosabbá válik.

A tricuspidalis stenosis diastolés zöreje magasabb rezgésű, mint a bicuspidalis és a 2. hang után nagyobb szünettel indul. Éppen ezért nehéz az elkülönítése a kisvérkői nyomásemelkedés nélkül jelentkező pulmonalis insufficiencia diastolés zörejétől. Erre vonatkozóan azonban biztos felvilágosítást ad az anamnesisben szereplő pulmonalis valvulotomia.

**Referáló megjegyzése:** A tricuspidalis megbetegedésekből származó hangjelenségek inspiriumra való intenzívebbé válása Rivero—Carvallo leírása óta ismeretes és a mindennapi gyakorlatban nagy értékű. A paraszistolés zöreje korai kezdete és az 1. hangig tartó intenzitás emelkedése tapasztalatunk szerint legalábbis gyanús mitralis stenosis mellett főnmálló tricuspidalis stenosisra. Ilyenkor egyéb fizikális jelek segítenek a kérdés eldöntésében. A nyitási hangok elkülönítése csúcs és jobb kamrai mechnogram (Bodrogi, Z. ges. inn. Med. 12:40, 1957.), vagy rheokardiogram egyidejű felvételével lehetséges. (Bodrogi—Kálmán—Kusztos, Acta med. hung. 18:189, 1962.)

Bodrogi György dr.

★

### Sugárbiológia

**Sugárbetegség gyógykezelése. (Az acut sugársérülések kezelési módszereinek kidolgozására alakított albizottság jelentése.)** U. S. National Academy of Sciences — National Research Council. Publication 1134, 1963. Washington.

Az egészséges besugárzást követő acut sugárbetegség természete és súlyossága a sugárdózistól, a dózisteljesítménytől, a dózis eloszlásától és az egyéni érzékenységtől függ. A sugárdózis meghatározása fizikai mérések, valamint klinikai és laboratóriumi adatok alapján történik. A kizárólag fizikai mérésen alapuló dózisbecslés félrevezető lehet különösen kevert sugárzás esetén. Ezenkívül a besugárzott személy testhelyzete a besugárzás idején többnyire olyan, hogy a dózis eloszlása a szervezetben nem egyenletes, tehát a doziméter által mért sugáradag nem feltétlenül reprezentálja az átlagos szöveti dózist. Ilyen formán a sugárbetegség gyógykezelését el kell kezdeni a dóziszra vonatkozó fizikai adatok ismerete előtt, s a továbbiakban is inkább a klinikai tünetekre és a laboratóriumi vizsgálatok eredményeire kell támaszkodni. A klinikai kép nemcsak a sugárbehatás súlyosságát tükrözi, hanem a besugárzott egyén aktuális erőnléti állapotát és sugárérzékenységét is. Rossz erőnlét, krónikus fertőző vagy egyéb betegség súlyosbíthatja a sugárátalomban klinikai lefolyását.

Ha a dozimetriai adat és a klinikai kép alapján 100 rad-nál nagyobb dózisu besugárzásra van gyanú, kívánatos a beteg kórházi elhelyezése. Az első napokban kialakuló klinikai kép és a haematológiai indexek alakulása alapján azután kiválaszthatók a sublethális, illetve lethális dózissal besugárzott betegek. Előbbiek a továbbiakban ambuláner is kezelhetők. Tömeges sérülések esetén csak a legsúlyosabb betegek kerülhetnek kórházba. Ideális körülmények között célszerű a lethális dózissal besugárzott egyéneket izolálni a fertőzés elleni maximális védelem érdekében, gondozásukat pedig külön ápolószemélyzetre bízni.

A korai periódusban a beteg rendszerint levert a sugársérülés várható következményei miatt. Ilyenkor jó hatásúak a sedatívumok és tranquillánsok. Hányás és hasmenés esetén naponta ellenőrizni kell a testsúlyt és a folyadék egyensúlyt. Szükség esetén gondoskodni kell folyadék- és elektrolitpótlásról az általános orvosi gyakorlatnak megfelelően. A folyadék mennyiségét és bevitelének módját a folyadékvesztés súlyossága, valamint az esetleg fennálló egyéb betegség (pl. diabetes, vesebaj) szabja meg. Egyidejűleg alkalmazni kell antiemetikum és anti diarrhoeás szereket is. Különös figyelmet kell fordítani az általános higiéniára, főleg a szájüreg tisztán tartására.

Az immunmechanizmus károsodása és a granulopenia kedvező lehetőséget teremt különféle fertőzések kialakulására. Antibiotikumok profilaktikus adása azonban csak a legsúlyosabb esetekben indokolt, amikor a granulocytaszám már az első héten 500/cmm érték alá csökken. Ilyenkor széles spectrumu antibiotikumot kell adni. Enyhébb esetekben az antibiotikum megválasztása és adása a mikroorganizmus identifikálása után esedékes és a fertőzés localisatiójától függ. Huzamos antibiotikum adás esetén ajánlatos a kezelést fungicid szerekekkel kiegészíteni.

Profilaktikus vértransfusiókra nincs szükség. Teljesvértransfusiót csak súlyos anaemia kialakulása, vagy a vértérfogat rohamos csökkenése esetén kell adni. Fiatal, jó kondícióban levő betegnél 7 g% alatti haemoglobinn koncentráció, idősebb betegnél 10 g% körüli haemoglobinn szint teszi indokolttá a transfusiót.

A sugárbetegség kritikus periódusában, a thrombocytopeniás vérszámcsökkenés idején kerülni kell minden fizikai megerőltetést vagy olyan beavatkozást, amely a vérszámot fokozhatja: injektív, erős laxánsok, nagyobb mennyiségű beöntés stb. Gondoskodni kell a beteg megfelelő, kényelmes elhelye-

zéséről, könnyű pépes diétáról, köhögés-csillapításról.

Életveszélyes thrombocytopeniás haemorrhagiás diathesis esetén legcélszerűbb thrombocytasuspensiót adni, olyan mennyiségben, hogy a keringésben legalább 50 000/cmm legyen. Ebből a célból csak koncentrátum vagy friss vér jöhet szóba, lyophilisált thrombocyták nem alkalmasak a vérzés csillapítására.

Homolog csontvelő transzplantációját az immunológiai következmények miatt, valamint az aktív és ésszerű orvosi kezeléssel elért kedvező eredmények alapján nem ajánlják. Széleskörű tapasztalatok bizonyítják, hogy eredményes transzplantatio csak identicus iker-től származó, vagy autológ csontvelővel valósítható meg.

Gondosan mérlegelni kell azoknak a gyógyszereknek a további alkalmazását, amelyeket a beteg a besugárzást megelőzően szedett (insulin, digitalis, steroidok). Az acut sugársyndroma terápiájában kerülni kell corticosteroidok adását.

Sztanyik László dr.

★

**Az erythropoesis károsodásának és regenerációjának kimutatása röntgenbesugárzás után.** Hennessy T. G., Herrick S. E., Okunewick J. P.: Health Physics, 1964. 10:49—53.

A sugárbetegség diagnózisát nagyon megnehezíti, hogy a korai tünetek — fejfájás, szédülés, hányinger, hányás, hasmenés — aspecifikusak, psychogén reakcióként is felléphetnek, különösen olyanoknál, akik a sugárhatás következményeivel többé-kevésbé tisztában vannak. Ezért a biológiai dozimetria olyan objektív pathophysiologiai vagy pathomorphologiai indexeket keres, amelyek korán kimutathatók, arányosak a kapott dózissal, s így a várható sugárátalomban súlyossági fokával és specifikusak.

Korábbi állatkísérletek szerint sugárbehatás után gátolt a haemopoesis, és a normálnál kevesebb vasat használnak fel az erythropoeticus szövetek a haemoglobin synthesishez. A vasfelhasználás mérvét egyszerűen meg lehet állapítani radioaktív vasizotóppal. Fe-59 segítségével. Megállapították, hogy a sugárbehatás után adott radiovas utasítóját a dózistól függetlenül csökkent.

Jelenlegi kísérletekben azt vizsgálták a szerzők, hogy a sugárdózison kívül az erythropoeticus szövetek regenerációs készsége mennyiben befolyásolja a erythrocyták radiovas felvételét. 25, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 450, 600 és 750 r dózissal röntgen besugárzott patkányoknak a besugárzás után egy nappal adták a radioaktív vasat intracardiális injectio formájában. A vasfelvételt 24 óra múlva határozták meg szív-



punctioval vett vérmintában. Normál állatok perifériás vérében ebben az időpontban a beadott aktivitás 30—35%-a mutatható ki. Besugárzott állatokban a dózistól függően egyre kevesebb, a 600—750 r-es csoportban mindössze 1,5—2%.

A besugárzást követő 15—20. nap között ismételt adtak radioaktív vasat és ennek is meghatározták a beépülését. Kis dózisu besugárzás után itt is normál körüli értékeket kaptak, 150—450 r után a beépülés fokozódott, míg 600—750 r után csökkent a normálhoz képest. A besugárzást követő késői periódusban tehát a vas utilisatio nemcsak a kapott dózistól függ, hanem attól is, hogy képes-e az erythropoesis regenerációra és a regeneratio mennyire intenzív. Ilyen formán a rádióvas beépülése csak akkor használható biológiai dozimetriára, ha pontosan ismerjük a besugárzás időpontját.

Célszerűnek látszik az ismételt elvégzett meghatározás, egyik a besugárzást követő korai periódusban, másik 2—3 héttel később. Alacsony sugárdózis és enyhe sugárártalom esetén mindkét meghatározással közel normális vasbeépülést lehet kimutatni. Közepes súlyosságú fokú sugárártalom és az erythropoeticus szövetek jó regeneratioja mellett szól az első napokban alacsonyabbnak, a második injekció idején a normálnál magasabbnak talált utilisatio. Súlyos sugárártalmat és rossz regenerációs készséget tükröz, ha mindkét időpontban egyaránt alacsony aktivitást lehet kimutatni.

Sztanyik László dr.

★

**Egésztest röntgen-besugárzás hatása az erythrocyták nucleosid phosphorylasejára.** Rappoport D. A., Fritz R. R.: Radiat. Res., 1964. 21:5—15.

A biológiai dozimetria céljaira legalkalmasabb sejtfeleségek az erythrocyták, minthogy — viszonylag hosszú élettartammal rendelkeznek, enzimrendszerüket nem resynthesizálják, könnyen és ismételtelen hozzáférhető az organizmus különösebb traumatizálása nélkül. Ilyen formán az erythrocyták dóziszfüggő megváltozása sugárzás hatására diagnosztikai jelentőségű lehet.

Korábbi kísérletekben kimutatták, hogy az állatok egésztest besugárzása után gátlódik a purin nucleosidok anyagcseréje az erythrocytákban. A jelenlegi kísérletekben azt vizsgálták, hogy ez a gátlás melyik enzim károsodásával függ össze. Meghatározták 100—1000 r dózissal rtg. besugárzott patkányok vörösvértestjeiben a hexokinase, aldolase, enolase, pyruvát kinase, tejsav dehydrogenase, glucose-6-

phosphat dehydrogenase, 6-phosphogluconat dehydrogenase és nucleosid phosphorylase aktivitását. Az állatok besugárzása csak ezen utóbbi enzim aktivitását gátolta számottevő mértékben. A gátlás már 16 órával a besugárzás után kimutatható volt, és maximumát a 4. nap körül érte el. Ebben az időpontban 100 r 28%, 250 r 60%, 500 és ennél magasabb dózisek pedig 75% körüli csökkenést eredményeztek.

Sublethalis dózisu besugárzás után az enzim aktivitása normalizálódik, mégpedig annál korábban, minél kisebb volt a sugárbehatás. 500 r-nél nagyobb dózisu besugárzás után regeneratiót nem észleltek. Bár a fiatal és idős állatok erythrocytáinak nucleosid phosphorylase aktivitása nem egyforma, ugyanazon dózisu besugárzás mégis nagyjából azonos aktivitás-csökkenést eredményezett.

Sztanyik László dr.

★

**Sugárvédő vegyületek hatásának összehasonlító vizsgálata besugárzott ép és tumoros szöveten.** Sapiro N. I., Tolkaceva E. N.: Radiobiologia (M), 1963, 3, 431—439.

Elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt fontos kérdés, hogy lehet-e gyógyszeresen csökkenteni az egész szervezet sugárérzékenységét anélkül, hogy a daganatos szövetek sugárérzékenysége jelentős változást szenvedne. Szerzők egereken és patkányokon vizsgáltak különböző kémiai szerkezetű és feltehetően különböző támadáspontú sugárvédő vegyületek (serotonin, mexamin, cystamin, AET és diaethylstilboestrol) hatását. Az ép szövetekre gyakorolt sugárvédő hatást a besugárzott állatok túlélése alapján ítélték meg, míg a tumoros szövetekre kifejtett sugárvédő hatást az áthatolható daganatok besugárzás utáni súlyvesztésének gátlása, valamint a fellépő chromosoma aberratiók számának csökkenése alapján értékelték.

A vizsgált anyagok a kísérletek túlnyomó többségében alig befolyásolták a különféle típusú daganatok sugárérzékenységét olyan körülmények között, amikor jelentékeny túlélést eredményeztek, tehát a normál szöveteket hatékonyan védték a sugárhatással szemben. A sugárvédő vegyület alkalmazási módjától és idejétől függően egy-egy daganat-típuson mutatkozott a sugárvédő hatás, ez azonban mindig kisebbfokú volt, mint a normál szövetek sugárérzékenységének csökkenése.

A sugárvédő vegyületek ilyen selectív hatását azzal magyarázzák, hogy a normál szövetekkel ellentétben a daganatos szövetben

aránylag kevésbé halmozódnak fel, s így nem érik el az effektív sugárvédő hatáshoz szükséges koncentrációt.

Sztanyik László dr.

★

**Plutonium kiürülésének siettetése az emberi szervezetből Pentacinnal.** Plotnyikova L. A., Bajszogolov G. D.: Med. Radiol. (Moszkva), 1964. 9/1:49—52.

Állatkísérletekben a Pentacin (Kalcium-trinatrium-dietiléntriamin-pentaacetát) hatásosnak bizonyult egyes radioaktív izotópok, elsősorban a plutonium-239, itrium-91 és cérium-144 kiürülésének siettetésére. A komplexképző vegyület humán alkalmazására vonatkozóan azonban nincs irodalmi adat.

Szerzők megállapították, hogy Pentacinnal az emberi szervezetből is siettetni lehet a Pu-239 kiürülését. Vizsgálataikat olyan egyének végezték, akik hosszabb ideje dolgoznak kutató laboratóriumban plutonium vegyületekkel. Munkájuk során kis mennyiségű radioaktív izotópot inkorporáltak, amely a vizelettel és széklettel ürül.

Egyik páciensüknek egy héten keresztül adtak Pentacint intravénán, 10%-os oldatban, 1—2 g pro die. A kezelés alatt a vizelettel ürített plutonium mennyisége több, mint hatvanszorosára, a széklettel ürített mennyiség pedig közel tízszeresére nőtt. Sőt, a fokozott ürítés még a kezelés befejezése utáni napokban is fennállt. Az ismételt adott injekciók hatása fokozatosan gyengült, s ezen a dózis megemelésével sem lehetett segíteni. Viszont, megint hatásos volt a hosszabb szünet (néhány hónap) után végzett újabb kezelés.

Másik négy esetükben 0,25—0,5 g-os naponkénti adag is elegendő volt a nagyjából azonos hatás eléréséhez, ami nyilván azzal magyarázható, hogy ezek szervezetében csak kis mennyiségű plutonium izotóp halmozódott fel.

Kellemetlen mellékhatást egyetlen esetben sem észleltek. Ilyen formán a plutonium kiürülés siettetésére napi 0,25—2,0 g Pentacint eredményesen alkalmazható.

Sztanyik László dr.

★

### Geriátria

**A vörösvérsejtek radioaktív trijodthyronin (T<sub>3</sub>) felvétele különböző életkorban.** Soltz W. B., Horonicle A., Chow B. F. (School of Hygiene and Public Health, The John Hopkins University, Baltimore, Maryland, USA.) J. Gerontol. 1963. 18:151—54.

A szerzők megvizsgálták különböző életkorú patkányok és embe-

rek vörösvérsejtjeinek  $T_3$  felvevőképességét. Az emberek részben fegyintézetekből, részben öregothonok lakóiból kerültek ki; a vizsgálat szempontjából egészségesek voltak, életmódjuk és táplálkozásuk azonban eltérő volt.

Patkányokban a felvevőképesség egytől hat hónapos korig emelkedett, maximális értékek a 8. hónapig voltak, ezután 2 éves korig fokozatosan csökkent. Megállapítható, hogy a  $T_3$  felvétele a növekedéssel emelkedik, tetőzik a felnőttkorban, azután a kor előrehaladtával csökken. Hasonló eredményeket kaptak az emberek vvs-eivel is: fiatal korban, időskorhoz viszonyítva a felvétel szignifikánsan nagyobb volt, melyet az életmód és a táplálkozás nem befolyásolt, a kapott különbségeket csupán az életkorral lehetett párhuzamba állítani.

Timaffy Miklós dr.

★

**A hydrochlorothiazid és a káliumchlorid kombináció hatása egészséges öreg személyeken.** Cotas C. S., Papanicolaou N. T., Donatas A. S. (Cardiovasc. Research Dep., M. Geroulanos Foundation, Athen, Görögország.) J. Gerontol. 1963. 18:155—59.

22 klinikailag egészséges idős egyénnek (átlagos életkor 78 év) 6 napon át napi 75 mg hydrochlorothiazidot adtak. A kezelést-megelőző veseműködési vizsgálat jó funkciót mutatott: az átlagos PAH clearance 229,1 ml/perc, míg az átlagos kreatinin clearance 70,6 ml/perc volt. 11 személy a diuretikus kezelés három napjában naponta 3,6 g KCl-ot kapott, míg a csoport másik fele a 4—6. napon.

A serum K-szint kissé emelkedett azokban, kik KCl kiegészítést kaptak és mérsékelten csökkent azokban, kik a diureticumot kiegészítés nélkül szedték. Ez a hatás részben megfordult a KCl-adagolás megcserélésével. Gyengeség csak az első periódusban fordult elő azoknál, akik csak hydrochlorothiazidot kaptak. A diureticus hatás a két kombinációban egyenlő volt.

A szerzők megállapítják, hogy ép veséjű idős egyéneknek a hydrochlorothiazid víz- és Na-vesztéseget idéz elő, melyet a KCl kiegészítés nem befolyásol. A K-vesztés nem volt kifejezett ebben a kombinációban és a gyengeség is elmaradt; óvatosnak kell lenni azonban a K-kiegészítés adagolásának hosszabb megnyújtásával, mivel csökkent veseműködésű idős egyénekben hyperkalaemia fejlődhet ki.

Timaffy Miklós dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### Richard Bright és a Balaton

**T. Szerkesztőség!** Az Orvosi Hetilap 1964. szeptember 6. számában Schulteisz Emil dr. írt kitűnő tanulmányt Richard Bright, M. D. angol orvosról, aki Magyarországon is járt. Fontos irodalmi munkássága mellett pontos leírást kapunk magyarországi tartózkodásáról is. Itt főleg a Keszthelyi Georgicont tanulmányozta, amit Festetics György alapított és Európa első gazdasági akadémiaja volt. Tekintettel arra, hogy Richard Bright a Balaton és a Georgicon leírásával maradandó emléket hagyott ránk, 1962-ben a Helikon könyvtár vezetősége emléktáblát helyezett el Richard Bright tiszteletére, ami a keszthelyi Festetics kastély bejáratánál látható és a szövege a következő:

Richard BRIGHT  
1789—1858

To the memory of the English physician, scientist and traveller who was one of the pioneers in the accurate description of Lake Balaton. He sojourned in this building in 1815.

Az angol orvos, tudós és utazó emlékének, aki a Balaton tudományos leírásának úttörői közé tartozott. Ebben az épületben 1815-ben lakott.

(1962)

Ezzel a rövid, Schulteisz dr. által nem ismertett megjegyzéssel szerettem volna Richard Bright-ről írt szép megemlékezést kiegészíteni.

Toth Emil dr.

★

### A shock kezelésének elvi kérdéséről

**T. Szerkesztőség!** Az utóbbi években többször hallottunk és olvastunk olyasféle kijelentéseket, hogy a shock-terápiában nincs szükség a vérnyomás emelésére, sőt egyesek odáig mennek, hogy egyenesen hibának mondják a vérnyomás normalizálását, ill. a Noradrenalin alkalmazását. Ennek a nézetnek a legharciasabb szószólója, Dr. Vég-helyi Péter, például nemrég a Hetilap hasábjain (1964. január 26-i szám) egyenesen azt jelenti ki, hogy »a kezelésnek ez a módja... nem megfelelő« továbbá, hogy »a shockos beteg helyett a vérnyomást kezelik és így történik, hogy a vérnyomást sikerül fenntartani, de a shock éppen ezért megöli a beteget«, stb., stb.

Úgy gondolom, senki sem tagadja, hogy a vérnyomás viselkedése a

shockos állapot legfontosabb fokmérője és így azt is nehéz lenne tagadni, hogy ha a Noradrenalin a vérnyomás normális szintjét visszaállítja, akkor a keringési elégtelenségen is javít. Nem is kételkedhet ebben az, aki csak egyszer is látta, hogy az operált beteg shockja milyen egy-kettőre múlik el a Noradrenalin infúzióra, minden egyéb beavatkozás nélkül. Az irodalom is emellett tanúskodik, hiszen napról napra olvashatjuk, hogy mind magyar, mind külföldi szerzők változatlanul a Noradrenalin ajánlják. Hivatkozhatom például Hetilapban Csata és mt. nemrég megjelent munkájára (márc. 1.), melyben a teendők 7. pontja alatt szóról szóra azt írják, hogy »vérnyomáseséskor az infúzióhoz 0,02—05 mg/kg per centkénti Noradrenalin«; a külföldi irodalom bármelyik sebészeti munkájában is ugyanezt látjuk, de egyikben sem olvashatunk hibernációról. Kérdezem ezután, hogy a magyar orvostudomány van-e előbbre e kérdésben, mint a külföldi, vagy talán a gyermekgyógyászati shock különleges körkép és ezért látja Dr. Vég-helyi Péter e problémát más szemszögből mint mi sebészek? Nagy Károly dr.

**T. Szerkesztőség!** A Nagy Károly kolléga hozzászólásában apostrofált referátumom fő célja az volt, hogy éppen ezekre az általa (és mások által is oly gyakran) felvetett kérdésekre adjon választ. Úgy látszik, ez nem sikerült és igyekszem ezért más érvekkel megvilágítani a helyzetet.

Mindenekelőtt hangsúlyoznom kell két teljességgel vitán felül álló tényt:

1. Minden olyan állapot, melyet ma shocknak nevezünk — kivéve az anghylixist és a hypoglykaemiás szindrómát — egyszerűen és következmények nélkül megoldható kellő vér- vagy folyadékpótlással, ha ez a pótlás időben történik. Ezenkívül csak a kiváltó tényező kiiktatása (vérzés ellátása, fertőzés leküzdése, stb.) szükséges. Ez annyit jelent, hogy ha időben jut a shockos beteg orvoshoz és kéznél van vér vagy plasma, akkor a shock elhárítására nem lesz szükség sem noradrenalinra, sem »hibernatio«-ra és következményes veseelégtelenség sem alakul majd ki.

2. Folyadékpótlás nélkül nem lehet leküzdeni a shockos állapotot sem noradrenalinval, sem »hibernatio«-val, sem egyéb beavatkozásokkal. Úgy hiszem, efelett nincs helye vitának és ezért nem tudok egyetérteni a hozzászólásnak azzal a mondatával, hogy »az operált beteg shockja egy-kettőre elmúlik noradrenalin infúzióra, minden egyéb beavatkozás nélkül«.

3. »...senki sem tagadja, hogy a vérnyomás viselkedése a shockos

állapot legfontosabb fokmérője« olvasom a hozzászólásában; referátumomban bőven taglaltam, hogy miért nem tekinthetjük annak, de ha még az is lenne, akkor sem áll, hogy »... ha a noradrenalin a vérnyomás normális szintjét visszaállítja, akkor a keringési elégtelenségben is javít«. A shockos keringési elégtelenség mértéke ugyanis nem a vérnyomás, hanem a szöveti anoxia foká és ezen a vasoconstrictio fokozása csak ront. Egyébként talán szabad egy hasonlattal élnem és a shockos vérnyomás problémáját a maláriás lázhoz hasonlítanom. A láz ugyan általában velejárója, de korántsem elengedhetetlen keléke a maláriás rohamnak, — és ha még a »legfontosabb fokmérő«-jének is tartanánk, akkor sem következik ebből, hogy a láz csillapítása gyógyítja a maláriát. Merő véletlen az, hogy a chinin megöli a schizontákat és egyben lázcsillapító hatása is van. A maláriás beteg lázát talán amidopyrinnel is lehetne csökkenteni, de ez semmiképpen sem fog betegségét javítani.

4. A pressoranyagok — így a noradrenalin — alkalmazását a ma egyik vezető shock-kutatónak tartott Lillehei (szándékosan hivatkozom olyan tekintélyre, aki szintén sebész) örültségnek (»folly«) jellemzi, mert »bár sokféle vasopressor anyagot alkalmaznak a shock kezelésére, eddig sem laboratóriumi kísérletek, sem kellően ellenőrzött klinikai megfigyelések nem tudtak egy morzsa bizonyítékot — not one whit of evidence — szolgáltatni arra nézve, hogy a szerek bármiféle értékkel is bírnának... sőt, még fokozzák is a szövetkárosítást« (Amer. J. Cardiol. 13:599, 1963). A helyzet objektíven szemlélve valóban ez és mit tehetnének még hozzá, amit az elmúlt évek során többször ne hangoztattam volna? Legfeljebb annyit, hogy sokáig azzal igyekeztek megokolni az érszűkítő adását, hogy shockban kimerül a mellékvese és így ezeket az anyagokat pótolni kell. Mikor kiderült, hogy a shockos szervezetben ezekből a normális mennyiség sokszorosa áll rendelkezésre, arra hivatkoztak, hogy az erek érzékenysége csökken és csak nagyobb mennyiségekre képesek reagálni. Ma már ez az érv is megdőlt (pl. Jacobson et al.: J. clin. Invest. 43:1000, 1964), de vitathatatlanul vált azoknak a kísérleteknek az igazsá, melyek az érszűkület káros és az értágítás kedvező hatását bizonyították.

5. Csata és mt. (Orv. Hetil. 105:409, 1964) állásfoglalását magyarázni nem érezhetem magam hivatottnak. Feltételezem, hogy mivel munkájuk inkompatibilis vér adását követő szövődeményekről szól, noradrenalin az anaphylaxis-szerű állapotra való tekintettel ajánlanak. Ezzel kapcsolatban utalok a referátumom egy bekezdésére,

ahol felsorolom a pressoranyagok indikációját.

6. Az előző bekezdésekben idézőjelbe tettem a hibernatio kifejezést, részben azért, mert világosra elutasítottak ezt az elnevezést [és talán ezért írta Littmann professzor nemrég (Orv. Hetil. 105:1105, 1964), hogy »ma már mind ritkábban alkalmazzák a hibernatiót a súlyos állapotok kezelésére«]; és valóban joggal utasítottak el a kifejezést, hiszen nyilvánvalóan nem alkalmas arra, hogy a depressor vagy sympatholytikus kezelések különböző formait — pl. a Laborit vagy a mi eljárásunkat, vagy Nikerson phenoxybenzamin-kezelését egyaránt magába foglalja, részben pedig mert azt hiszem, hogy ez a szó is hozzájárult ahhoz, hogy a klinikusok egy tetemes része a világ minden táján annyira vonakodik elfogadni az élettani kísérletek és immar sok tízezer emberi tapasztalat egyértelmű eredményeit. Könyvemben (A mesterseges hibernatio, Akadémiai Kiadó, Budapest 1959.) egy egész fejezetben igyekeztem ennek a makacs ellenállásnak az okait boncolgatni. Hat év előtt, amikor e könyvet írtam, még úgy tűnt, hogy a kellően megalapozott bizonyítékok és megfelelő statisztikák hiánya okozza a bizalmatlanságot. Ma már megdőlt ez a feltételezésem, mert azóta számtalan összejövetelen, kongresszuson és könyvben szövegték le a pressorkezelés ellenérveit és a depressorkezelés előnyét. Nem óhajtok hazai adatokra hivatkozni és így az Egyesült Államokból veszem példát. A philadelphiai Hahemann kórház tavaly ősszel és az idén tavasszal a legismertebb shock-kutatók részvételével tartott két symposiumán mindenki megengedett a pressorkezelés káros voltát illetően és ezeknek a symposiumoknak a teljes anyagát nemcsak hogy kiadták, hanem a majd 200 000 példányban megjelenő JAMA bőven ismertette tartalmukat a Medical News rovatban. Ugyanakkor jelent meg a vérzéses shock chlorpromazin kezelésének előnyeiről az egyik legtekintélyesebb sebészeti kiadványukban egy nagy anyagon készült statisztika (Collins et al.: Surg. Clin. N. Amer. 44:173, 1964). És mi az eredmény: az elmúlt két hétben legalább nyolc amerikai cikkben olvastam noradrenalinnal kezelt shock-esetéről. Teljesen igaza van Nagy Károly dr.-nak, ha értetlenül szemléli a helyzetet — én magam is teljesen értetlenül állok ez előtt az orvostudományban majdnem példa nélkül álló vonakodás vagy makacsság vagy konzervativizmus előtt. De — hogy objektív legyek — talán elfogultan látom a helyzetet, hiszen mi az I. sz. Gyermekklinikán már legalább 12 éve elköteleztük magunkat a pressorkezelés ellen és a sympatholytikumok adása és a

beteg esetleges lehűtése mellett. Álláspontunk alátámasztására nincs más érvünk, mint az egyértelmű kísérletes bizonyítékok és egy hatalmas klinikai anyagon nyert nagyon kedvező tapasztalataink.

7. Ismét csak nehéz megítélnem, hogy a magyar orvostudomány előbbre van-e e kérdésben, mint a külföldi —, elsősorban azért, mert a magyar orvosok szemlélete éppúgy nem egységes, mint a külföldieké. Talán elég itt Littmann professzor imént idézett cikkére, valamint arra a vitára utalnom, mely az Akadémia által két éve tartott hibernatiós kerekasztal konferencián (Korányi Sándor Társaság tudományos ülései, II. Akadémiai Kiadó, Budapest 1963)) hangzott el.

8. Végül: különleges kórkép-e a gyermekkori shock? Nem. A shock különböző formáit különböző tényezők indítják meg, de végkifejlődésük azonos mechanizmus szerint pereg. Így apró különbségekkel kezelési elvük is azonos kell hogy legyen. Ha egy harmadik nem seprí el mindkettőt, úgy a ma szembeállított eljárások közül csak az egyik lehet helyes, és remélem, hogy hamarosan már biztosak lehetünk abban, hogy melyik. A vitában veszteséket pedig bőven vigasztalhatja majd betegük biztos gyógyulása.

Véghelyi Péter dr.

★

#### A szervátültetések kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Mészáros dr. levelét, amely a szervátültetés problémájával foglalkozik (Orv. Hetil., 1964. 105, 810.). A szerző néhány megjegyzését azonban az olvasók félreérthetik. Ezekre vonatkoznak alábbi megjegyzéseim:

1. Úgy tűnik, hogy a szerző biztos a transplantációs antigének fehérjetermészetében. Mind ez ideig azonban senki sem izolálta azokat és mucopolysaccharida vagy nucleoprotein természetűek is lehetnek.

2. Nincs meggyőző bizonyíték arra, hogy az átültetésre kerülő szerv besugárzása azáltal hatásos, hogy annak antigén tulajdonságait csökkenti.

3. Imuran nem a 6-mercaptopurinnal, hanem az Azothioprine-nel azonos.

4. Az antibiotikumokat nem azért adják, hogy az átültetett szövet körüli gyulladást csökkentsék. A steroidok szerepe is sokkal összetettebb. Végül, de nem utolsó sorban: Szerző neuralis koncepciója erősen kérdéses. Tény, hogy autotransplantált szövetek és szervek tökéletesen életképesek hiányzó idegi összeköttetései ellenére is.

Monozygota ikrek közötti átültetett szervek túlélése is világosan

bizonyítja, hogy az idegi integratio elvesztése nem játszik lényeges szerepet a transplantatum elpusztulásában.

Pick Edgar dr.  
Hebrew Egyetem Orvosi  
Fakultása, Mikrobiológiai  
Tanszék  
Jerusalem, Israel

**T. Szerkesztőség** Az első emberről emberre történt sikeres veseátültetés nevezetes dátumának tizeves évfordulója alkalmából közölt írásomban rövid áttekintést adtam a szervátültetések terén azóta elért eredményekről, — elsősorban az experimentális sebészet nézőpontjából. Az összegezésben megállapítottam, hogy a szervátültetés a vérellátás szempontjából sebésztechnikailag megoldható, azonban ez önmagában nem elégséges, mert számos, ma még jórészt ismeretlen biológiai tényező a végleges siker ellen lép működésbe. Öröndetes tehát minden érdeklődés biológiai intézetek, így Pick dr. részéről is, mert a sebészeti kísérletek ma még a haladásnak legősibb és legkeservebb útját járják, s a témában jelentősebb előrelépés csak konkrét alapozó biológiai alátámasztástól remélhető. Az értékes megjegyzésekre a következőket mondhatom:

1. Az idegen fehérje antigentermészeté bizonyos. Hogy szervátültetéseknel ezenfelül mucopolvsaccharidák és egyéb más szövetchemiai összetevőknek is lehet antigen-szerepe, az valószínű. Ezeknek izoláltan vizsgált immunbiológiai jellegét illetően kutatói eredményekről nem tudok.

2. Tényleg, semmi bizonyítékunk nincs az átültetendő szerv előzetes röntgenbesugárzásának immun-suppressiv hatásosságáról. Sőt, ennek éppen ellenkezőjét bizonyítják a sikertelen eredmények — amint az az összegezésből kitűnik.

3. Az elcsúszott zárójelek helyreigazításáért hálás vagyok, mert az olvasók tényleg félreérthették. Bár ebből nagyobb baj nem származhatott, mert az Imuran (Azothioprin) is 6-mercaptopurin származék: 6 (1-methyl-4-nitro-5-imidazoly) thiopurin.

4. Az antibiotikumokat és steroidokat azért adják, mert ezekkel együtt adva az Imuralt az eredmények jobbakk voltak, mint Imurallal egyedül. Ennek biochemiai magyarázata nagyon kíváncsot volna.

Végül: szervek autotransplantatioja emberi viszonylatban nem kerül szóba. Szabadon csak szövettarabokat: bőrt, bonyét, csontot, porcot, eret ültetünk át, viszonylag kis darabokat csupán folytonossági hiányok plasztikai pótlására. E szövettarabokból önálló szervi funkciót nem várunk. Olyan autotransplantatumnál viszont, ahol akár a leg-egyszerűbb szervi működést (mozgást, secretiót) szükségszerűen

biztosítanunk kell, bizony nagyonis ügyelünk arra, hogy az átültetett bél vagy izom teljes vasoneuralis apparátusával együtt kerüljön át új helyére.

Ott, ahol elméletileg a legkevesebb biológiai ellenállást kellene várunk, az a monozygota ikrek közötti szervcsere. A múlt év őszén Washingtonban tartott kongresszus 28 egyetűjű ikreken történt veseátültetésről számolt be. Ezek közül két évet meghaladón csak 15 él. Ezek alapján nem zárható ki a gondolat, hogy az idegi integratio hiánya a transplantált szerv folyamatos szöveti degenerálódásában a sok egyéb tényező mellett itt is igen fontos oki szerepet játszhat.

Pick dr. értékes hozzászólását köszönöm, s úgy gondolom, hogy a szerkesztőség örömet is kifejezem, amikor azt az Orvosi Hetilap határok felüli összekötő hivatásának pozitív bizonyítékaként értékelheti.

Mészáros Károly dr.  
a Föv. László Kórház  
sebészőorvosa



## KÖNYVISMERTETÉS

»Igazságügyi Orvostan«, szerkesztette: Somogyi Endre dr. Írták: Budvári Róbert dr., Fáber Viktor dr., Fazekas I. Gyula dr., Földes Vilmos dr., Harsányi László dr., Jegesi Leontin dr., Nagy János dr., Ökrös Sándor dr., Pollner György dr., Somogyi Endre dr., Szuchovszky Gyula dr. és Takácsy László dr.

Akönnyvel kapcsolatban mindenekelőtt a szerkesztő kitérő munkájára mutatok rá, aki egy, a tárgyhoz képest szűkre szabott könyvben a fejezetek fontosságához mért helyes arányt alakított ki. A könyvben a legfontosabb igazságügyi-orvosi ismeretek mind megtalálhatók és így a könyv szűk keretei ellenére nemcsak egyetemi tankönyvként, hanem igazságügyi-orvosi segédkönyvként is jól felhasználható. Magyar nyelvű igazságügyi-orvosi tankönyv az előző kisebb gyakorlati munkáktól eltekintve 1895-ben jelent meg, Belky János kolozsvári egyetemi tanár írta. Ez a könyv nemcsak annak idején, hanem később is, mint egyik legkitűnőbb igazságügyi orvostani munka volt közhasználatban, de természetesen később elavult. Kenyeres Balázs dr. Törvény-széki orvostan c. tankönyvének utolsó kiadása 1928-ban jelent meg. Ez a tankönyv elsősorban nem az

egyetemi hallgatók számára íródott, hanem az igazságügyi orvosok képzését szolgálta. Azóta újabb igazságügyi orvostani tankönyv 1960-ig nem jelent meg, amikor Somogyi Endre és Budvári Róbert: »Igazságügyi orvostan az orvosi gyakorlatban« c. munkája napvilágot látott. Ez az egyébként kitérő munka — amint neve is mutatja — a gyakorló orvosok igényeit kívánta kielégíteni és rövidesen el is fogyott. Tankönyv sem az orvostan-hallgatók számára, sem az igazságügyi orvosi vizsgára készülők számára nem volt. A most megjelent munka tehát mindenképpen hézagpótló könyvnek tekinthető, hiszen ha valahol, úgy a hazai viszonylatok figyelembevétele mindenkor szükséges és a külföldi idegen nyelvű igazságügyi orvosi tankönyvek a hazai tankönyvet semmiképpen nem pótolják. Ha egy tankönyvet sok szerző ír, az anyag részeinek fedése és a különböző felfogások egyeztetése nehéz feladat és gyakran alig sikerül és éppen ezért áll fenn az a törekvés, hogy a tankönyvet lehetőleg egy szerző írja. A jelen munkában a szerkesztő munkájának eredményeként ezek a hibák nem fordulnak elő. A könyvben a részek arányosak, s a felfogásbeli különbségek a könyv tárgyalását nem zavarják, a tárgyalások szorosan összekapcsolódnak és egységes munka benyomását keltik. A könyv egyes fejezeit illetően külön-külön méltatást természetesen nem adhatunk, hiszen 12 szerző munkájának ismertetéséről volna szó. A legjelentősebbeket az alábbiakban emelem ki.

A tankönyvben helyesen érvényesül az az elv, hogy Földes Vilmos a magyar igazságügyi orvostan történetét röviden áttekintheti. A jogi ismeretek fejezete áttekinthetően mindazokat a legfontosabb tudnivalókat tartalmazza, amelyekre mind a gyakorló orvosnak, mind az igazságügy bármely területen tevékenykedő orvosnak szüksége van. Ehhez a fejezethez szervesen csatlakozik az orvostanról, mint szakértőről írott rész. A »Thanatologia« c. fejezet a hullajelenségek tömör összefoglalását adja, helyes lett volna azonban rámutatni azokra a tévedésekre, amelyek éppen a gyakorló orvos szempontjából is jelentősek és — mint pl. a tisztaeszlári perben a maceratio elváltozások fel nem ismerése durva szakértői tévedésekhez vezetett. Hirtelen és váratlan halál c. fejezet a legfontosabb ilyen szempontból szóba jöhető kóronctani elváltozásokat adja. A 94. oldalon a szerző foglalkozik a hynoplasiás alkat hirtelen halálra hajlamosító voltával. Úgy hiszem, az ún. thymus-halál olyan kérdés, amellyel bővebben lehetett volna foglalkozni és az erre vonatkozó legújabb véleményeket helyes lett volna meg-

említeni. A Selye-féle stress-re vonatkozó megállapítások elsősorban klinikai jelentőségű ismeretek, úgy hiszem azonban, hogy az igazságügyi orvosi jelentőségük is igen nagy és így tárgyalásuk igazságügyi orvosi tankönyvben is szükséges. A tompa felület okozta sérülések, különösen a kozlekezesi balesetekre vonatkozó ismeretek kifejtése világos, s a tankönyv legjobb fejezetei közé tartozik, amelyeknek ismereteit gyakorló orvos és igazságügyi orvos egyaránt nagy haszonnal alkalmazhatja. A löfegyver és hatása, a vízbefúlás c. fejezetek ugyancsak rendkívül áttekinthetőek és szűk terjedelmük ellenére is kimerítőeknek mondhatók. A hő- és sugárzás okozta károsodás c. fejezet egy másik kiemelkedően fontos, modern és kitűnően összeállított fejezete. A vitalis jelek leírása ismereteink mai állásának megfelelő képet nyújt. Rendkívül helyes törekvés az, hogy a társadalombiztosítással kapcsolatos igazságügyi ismereteket is összefoglalja a tankönyv. A nemi étellel kapcsolatos orvosszakértői működés kérdései, továbbá az ún. nemi bűncselekmények, a magzatelhajtás, a régi igazságügyi tankönyvekkel ellentétben helyes arányban foglalja össze a legfontosabb ismereteket. Az újszülött megőlése c. fejezet ugyancsak kiemelkedően jó és nagy fontosságú fejezet, mert — amint az Igazságügyi Orvosi Bizottság munkálatai mutatják — ezen a téren a gyakorló orvosok különösen sokszor tévednek és tévedéseik nyomán súlyos hibás megállapítások keletkeznek. A származásmegállapítási vizsgálatokra vonatkozó fejezet modern és a kérdés jól áttekinthető, összefoglaló ismertetését adja. Az anthropológiai vizsgálatokra és az újlérajzolatok öröklődésére vonatkozó fejezeteket helyesen vezeti be a ETT azon állásfoglalása, hogy ezek kiegészítésként végezhetők el. A helyszín-nyvok és bűnjelek vizsgálata (kriminalisztikai ismeretek) c. fejezet tömör összefoglalásban mindazt adja, amiben az igazságügyi orvosnak irrtassággal kell bírnia. A szemlév-azonosítás fejezete különösen bőseges és alapos tárgyi ismereteket ad. Az igazságügyi elmélet és elmeorvosi szakértői munka egyes gyakorlati kérdései c. fejezet nyilvánvalólag csak címszerűen fejtheti ki az elmeorvos szakértő tevékenységének legfontosabb teendőit, hiszen ezek részletes kifejtése önálló tankönyv keretében tartozik. A mérgezés c. fejezet a legfontosabb mérgezések tömör összefoglalását adja. Nyilvánvaló, hogy a régebbi tankönyvekhez viszonyítva a szóba jöhető mérgek és kimutatási módszerek mások, mint pl. a Belky János tankönyvében, úgy hiszem azonban, néhány gyakorlati szempontból fontos, külön-

sen ipari mérgezésre ki lehetett volna még terjeszkedni. Pl. az ólom-mérgezés tárgyalása ismerteti az ólommérgezés tüneteit, de nem szól az ólommérgezések rendkívül nagy ipari fontosságáról és az ólom-mérgezések megelőzésének kérdéséről. A mérgezések között nincs szó pl. a ricinusmag mérgezéséről, amely faluhelyen többször előfordult és lehetősége mindig fennáll. Véleményem szerint az oly gyakran előforduló gombamérgezések közül még több más gombát is meg lehetett volna említeni, pl. a parlagi gombát (*Clitocybe corda*). A gombamérgezéseknél a tüneti kép gyakran egyének szerint változik és ez félreértésekre adhat alkalmat, ennek példáját könyvemben le is írtam. Az ún. élelmiszer-mérgezés rendkívül gyakoriságánál fogva véleményem szerint ugyancsak bővebb kifejtést igényelt volna. A könyvet a gyakorlati szempontból nagy fontosságú véralkohol-vizsgálat leírása fejezi be.

Mindent összefoglalva a könyv rendkívül áttekinthető és a különböző szerzők munkáját összehangolva foglalja össze a modern igazságügyi-orvosi és hazai viszonyokhoz alkalmazott ismereteket és így a könyv nemcsak hazai tankönyvi irodalmunknak, hanem egyáltalában orvosi munkáinknak, tudományos orvosi műveinknek nagy nyeresége, amelyért a szerkesztőt és munkatársait csak köszönet illeti meg. Kívánatos, hogy a könyvet minden gyakorló orvos megszerezze, hogyha működése kapcsán igazságügyi orvosi ismeretekkel kapcsolatba jut, a tankönyvet felhasználja. A könyv nemcsak az egyetemi vizsgákra, hanem az élet gyakorlati kérdéseinek megismerésére is feltétlenül alkalmas.

A képek szépek, demonstratívak és a könyv értékét határozottan emelik.

Haranghy László dr.

★

**Wolfgang Remmele: Die humorale Steuerung der Erythropoiese.** Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 274 oldal, 33 ábra, 12 táblázat, 1963. 58 DM.

A vérképzés humorális szabályozásának problémája a haematológiai kutatás egyik érdekes kérdése. Remmele monográfiája tömören és szakavatott kézzel foglalja össze azokat a lényeges adatokat, melyeket a század eleje óta a kutatók sora állapított meg a vörösvérsejt-képzés humorális regulációjáról.

A munka két része közül az első az erythropoietinnel, mint a vörösvérsejt-képzés specifikus szabályozójával, második rész az erythropoiesisre ható nem specifikus humorális tényezőkkel foglalkozik. A szerző ismerteti a vörösvérsejt-képzés idegi szabályozására vonatkozó adatokat. További fejezetek foglal-

koznak az oxygenhiány szerepével az erythropoietin képzésben, és a támadáspont kérdésével. Igen behatóan tárgyalja az erythropoietin-szint növelésének kísérletes módzatait, előfordulásának helyét, és azon módszereket, melyek segítségével legbiztosabban mutatható ki az erythropoietin. Részletezi, hogy embernél milyen állapotok esetén és milyen megbetegedésekben észlelhető emelkedett erythropoietin-szint, ill. a normálistól eltérő érték. Ezen állapotok ismerete a magas erythropoietin tartalmú készítmények esetleges klinikai alkalmazása szempontjából fontos. Legnagyobb valószínűséggel olyan megbetegedésekben várható eredmény alkalmazásától, ahol a vér endogen erythropoietin tartalma alacsony, vagy az erythropoietinképzés a fokozott vörösvérsejt-képzéshez viszonyítva, nem elegendő (posthaemorrhagias anaemia, vashiányos anaemia, haemolyticus anaemia és az anaemia perniciosa egyes esetei). Olyan állapotokban, mint a hypoplastikus és az aplasztikus anaemia alkalmazásától nem sok eredmény várható, mert ekkor a vér erythropoietin-szintje eredetileg is emelkedett, és az a csontvelőzavar miatt hatást kifejteni nem képes. Ismerteti az erythropoietin képzés szempontjából szóba jövő szervekkel kapcsolatos, és különösen a vese szerepét tisztázó vizsgálatokat. A vesét tekintve az erythropoietinképzés legvalószínűbb helyének. A kémiai tulajdonságai alapján az erythropoietint a glykoproteidok csoportjába sorolja, de lehetségesnek tartja, hogy ezenkívül más lipoid karakterű vérvérképzést serkentő anyag is van.

A vörösvérsejt-képzésre ható nem specifikus szabályozó humorális tényezőként tekinti azon belső szekreciók mirigyek hormonjait, melyek a szervezetben más elsődleges feladatokat látnak el, de ezen hatás mellett az erythropoiesist is befolyásolni képesek. Ilyen jellegű hatást fejt ki a vörösvérsejt-képzésre a hypophysis, a pajzsmirigy, a mellékvese és a gonádok.

Az eddigi erythropoietin kutatás a vörösvérsejt-képzés humorális szabályozásának sok kérdését tisztázta. További feladat a nagy koncentrációjú aktív készítmények nyeresége, a kémiai izolálás és a vegyi szerkezet megállapítása.

A mű értékét növeli a szerző ezen kérdéscsoporttal foglalkozó saját vizsgálatainak ismertetése, a tömör áttekinthető szerkezet, a tetsetős kiállítás, és a nagy gondal összeállított irodalomjegyzék. E monográfia minden bizonnyal nagy segítséget nyújt nemcsak a vérképzés humorális szabályozásával foglalkozó kutatóknak, hanem azon klinikusoknak is, akik a haematológiai kutatás ezen területével meg akarnak ismerkedni. Dux Ernő dr.



## MEGHÍVÓ

Az

**Orvos-Egészségügyi Szakszervezet**  
 »Korányi Frigyes« tbc és  
 tüdőgyógyász szakcsoport

1964. november 20—21-én  
 tartandó rehabilitációs ankétjára.

Az ülés helye:

Budapest VIII., ker. Szentkirályi  
 u. 21. Semmelweis-terem.

november 20-án pénteken de.

8.30: Üléselnök: *Baráth Irén.*  
*Szabó Zoltán* egészségügyi mi-  
 niszter: Megnyitó.

Referatum:

*Vas Imre:* A tüdőbetegek reha-  
 bilitációja.

Üléselnök: *Miskovits Gusztáv.*

Coreferatumok:

*Telegdi István:* Gümőkóros gyer-  
 mekek és fiatal felnőttek reha-  
 bilitációja.

*Medve László:* A tbc gondozók  
 feladatai a rehabilitációban.

*A. Naumann* (Lengyelország): Az  
 otvocki rehabilitációs központ mű-  
 ködése.

Szünet.

Üléselnök: *Böszörményi Miklós.*  
*Majzik Gábor:* A gyógyintézet  
 feladata a rehabilitációban.

*Poszler László:* Gyógyintézeti és  
 gyógyintézetben kívüli rehabilitáció  
 összefüggése.

*Papp Sándor* és *Novoszel Tibor:*  
 A Fodor József Tbc Gyógyintézet-  
 ben szerzett rehabilitációs tapasztal-  
 tatok.

*Kási Gyula:* 100 munkaterápiás  
 beteg sorsának alakulása.

*Lakatos Mária:* Mellkasi műtét-  
 tek után kialakuló scoliosisok osztá-  
 lyozása és kezelése.

*Levendél László:* A személyiség  
 szerepe a tüdőbetegek rehabilitá-  
 ciójában.

Vita.

november 20-án pénteken du.

15.00: Üléselnök: *Szakkay Antal.*

*Entz Albert:* Gümőkórosok  
 szakmai képzésének lehetősége.

*Farkas Ferenc:* Fiatalok reha-  
 bilitációja a mezőgazdaságban.

*Szarvas András:* Az öregkori  
 tbc-ek rehabilitációja a mezőgaz-  
 daságban.

*Aradszky György:* A mezőgazda-  
 sági rehabilitáció mai állása a gyo-  
 mai járásban.

*Sándor Zsigmond:* 10 évvel el-  
 előtt nyilvántartásba vett betegek  
 rehabilitációjának alakulása.

*R. Kruti* (Csehszlovákia): A nyit-  
 rai gyógyintézet rehabilitációs te-  
 vékenysége.

Vita.

november 21-én szombaton de.

8.30: *Közgyűlés.*

Megnyitó: *Baráth Irén.*

Főtitkári beszámoló: *Fauszt*  
*Imre.*

Vita. Határozat.

Vezetőségválasztás.

Szünet.

Üléselnök: *Mosolygó Dénes.*

*Szakkay Antal:* Tbc szempontjáb-  
 ól tiltott munkakörben dolgozók  
 rehabilitációja.

*Szántó Kálmán* és *Kizmann*  
*Antal:* A XIX. és XX. kerületi  
 tbc-s betegek rehabilitációs hely-  
 zete 1964-ben.

*K. Hopf* (Német Demokratikus  
 Köztársaság): A gümőkórosok  
 rehabilitációjának története.

*Kiss Lajos* és *Wilner Miksa:*  
 Együttműködés a Cs. M. Üzemi  
 gümös beteg gondozója, a kerületi  
 gondozók és az üzemorvosok kö-  
 zött.

*Rusztai Endre:* A tbc-s betegek  
 rehabilitációja és rokkantsági  
 nyugdíja.

*Korányi Sándor:* A rehabilitá-  
 ciós célvállalat fejlesztéséről.

Vita.

Összefoglalás.

★

## MEGHÍVÓ

**A Bács-Kiskun megyei Orvosegés-  
 ségügyi Szakszervezet Tudományos  
 Bizottsága által az 1964. november  
 14-én Kiskunfélegyházán a tanács-  
 háza nagytermében rendezendő  
 gastroenterologiai tárgyú IV. Bács-  
 Kiskun megyei orvosnapra.**

Tárgysorozat:

1964. november 14-én (szombaton)  
 8.30 órakor

Elnöki megnyitó és üdvözlő be-  
 szédék.

Referátumok:

Üléselnök: *Takács Sándor* dr.

1. *Fazekas Lajos* dr. (Városi  
 Kórház, Kiskunfélegyháza): Fekély-  
 betegség, orvos, társadalom. (30  
 perc)

2. *Dabasi Halász György* dr. (Vá-  
 rosi Kórház, Kiskunfélegyháza):  
 Újabb törekvések a fekélybetegség  
 sebészeti gyógyításában. (20 perc)

3. *Zsiska Mihály* dr. (Városi  
 Kórház, Kiskunfélegyháza): Szak-  
 orvosok együttműködése a fekély-  
 betegek ellátásában. (20 perc)

Szünet.

Előadások.

Üléselnök: *Lux Jánosa* dr.

1. *Nánay Andor* dr. (Városi Kór-  
 ház, Baja): A gyomorcsomoklások  
 utáni néhány szövödményről.

2. *Szentmiklósi László* dr. (Városi  
 Kórház, Kiskunhalas): Gyomor-  
 perforált betegek utánvizsgálata.

3. *Podhragyay László* dr. (Városi  
 Kórház, Kiskunhalas): Az öregkori  
 gyomorfekélyről.

4. *Édes István* dr., *Fekete Márta*  
 dr., *Hegedűs Gizella* dr. (Városi  
 Kórház, Kiskunfélegyháza): Gyo-  
 morperforatio hét éves korban.

5. *Lusztig Gábor* dr., *Benedict Já-  
 nos* dr. (Megyei Kórház Kecse-  
 mét): A kecskeméti rendelőintézet  
 gyomorgondozásának tapasztalatai.

6. *Soproni Gáspár* dr. (Tiszaföld-  
 vár): Gyomorfekélyes betegek kör-  
 zeti orvosi gondozásáról.

Ebédszünet.

1964. november 14-én délután 3 óra.

Üléselnök: *Szelei Béla* dr.

7. *Zsigmond Ernő* dr. (Városi  
 Kórház, Kiskunhalas): Az oesopha-  
 gus atresia műtéti lehetőségei.

8. *Sági József* dr. (Városi Kórház,  
 Kalocsa): A hypopharyngooesopha-  
 gitisekről.

9. *Kellner Róbert* dr. (Városi  
 Kórház, Baja): Az enteritis necroti-  
 sans.

10. *Marschalek György* dr., *Fon-  
 tos Géza* dr., *Kurth Géza* dr., *Szabó*  
*János* dr. (Városi Kórház, Kiskun-  
 félegyháza): Saját operáltatott fe-  
 kélybeteg-anyagunk kritikai átte-  
 kintése.

11. *Móczár Tibor* dr., *Fazekas La-  
 jos* dr., *Marschalek György* dr. (Vá-  
 rosi Kórház, Kiskunfélegyháza):  
 Ulcus és májcirrhosis.

12. *Bakó Géza* dr., *Garay Géza*  
 dr. (Megyei Kórház, Kecskemét):  
 Ép és resecalt gyomor motilitása.

13. *Kanyó János* dr. (Városi Kór-  
 ház, Kalocsa): Vagotonia hatásának  
 vizsgálata a szív egyes ingerképzési  
 zavaraiiban.

14. *Czoboly Zoltán* dr. (Bácsal-  
 más): Gamma-globulin hatása a  
 dysergias és kissúlyú csecsemők  
 fejlődésére.

Szünet.

Üléselnök: *Nánay Andor* dr.

15. *Bakó Géza* dr. (Megyei Kór-  
 ház, Kecskemét): A postresectio-  
 s gyomorürülési zavarok kezeléséről.

16. *Szelei Béla* dr. (Megyei Kór-  
 ház, Kecskemét): A human factor  
 mint az eredményt befolyásoló té-  
 nyező a gyomorrák röntgen diag-  
 nosztikájában.

17. Maros Tibor dr. (Városi Kórház, Baja): Fekélybetegség functionális szakának röntgen diagnosztikai lehetőségei.

18. Illés Gergely dr. (Városi Kórház, Kiskunhalas): Vékonybélbetegségek röntgen diagnosztikája.

19. Garay Géza dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): A duodenalis antiperistaltica és functionális stasis mint az ulcusbetegség kísérő tünete.

20. Bitó István dr., Mihályi László dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): A gyomorperforatio röntgenel igazolt fekélybetegeknél kórházunk tíz éves anyagában.

21. Bitó István dr., Mihályi László dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): Röntgenvizsgálatok felhasználása a gyomorperforatio kóris-mézésében kórházunk tíz éves beteganyagában.

22. Garay Géza dr., Makáry György dr., Tecz Bálint dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): A pneumoretroperitoneum alkalmazása a hasi szervek diagnosztikájában.

23. Garay Géza dr., Hollósi Károly dr., Mihályi László dr., Sági József dr., Szelei Béla dr., Zsiska Mihály dr.: Röntgenológiai érdekes-ségek a gastroenterologia köréből. (Filmdemonstrációk).

Tájékoztató:

Vetítési lehetőség epi-diascops vetítőn.

Ebéd a Kiskunság Étteremben. Parkolóhely a Tanácsháza előtti téren.

\*

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1953—54. tanévben végzett hallgatói 1964. október 17-én 10 éves találkozózt tartottak. Az egybe-gyűlteket dr. Juhász Pál egyetemi tanár, az Egyetem rektora üdvözöl-  
te és méltatta a kezdeményezés je-  
lentőségét. Ezután a volt évfolyam-  
társak beszámoltak eddigi pályafu-  
tásukról és eredményeikről, majd  
családtagjaikkal együtt közös va-  
cсорán vettek részt. Megállapodtak  
abban, hogy 5—10 évenként megis-  
métlik ezt a baráti találkozót. Más-  
nap délelőtt elhunyt professzoraik-  
ról emlékeztek meg, felkeresték és  
megkoszorúzták sírjukat a debre-  
ceni Köztemetőben.

\*

**A Tudományos Minősítő Bizott-  
ság Orvosi Klinikai Szakbizottsága**  
1964. november 13-án délután 3  
órára tűzte ki dr. Eckhardt Sándor  
önálló aspiráns »Cytostatikumok  
klinikai vizsgálati módszerei« c.  
kandidátusi értekezésének nyilván-  
os vitáját a Magyar Tudományos  
Akadémia 100-as termében (Bp. V.,  
Roosevelt tér 9. I. e.).

Az értekezés opponensei: dr. Isse-  
Kutz Béla akadémikus, dr. Hollán  
Zsuzsa az orvostud. kandidátusa.

**A TMB Orvosi Klinikai Szakbi-  
zottsága** 1964. november 17-én dél-  
után 3 órára tűzte ki dr. Kollár De-  
zso önálló aspiráns »A csecsemő és  
gyermekkorú légúti szűkületek meg-  
előzése és kezelése« c. kandidátusi  
értekezésének nyilvános vitáját.

A vita helye: Magyar Tudomá-  
nyos Akadémia 100-as terme, Bp.  
V., Roosevelt tér 9. I. emelet.

Az értekezés opponensei: dr.  
Réthy Aurél az orvostud. doktora,  
dr. Lénárt György az orvostud.  
kandidátusa.

\*

**MEGHÍVÓ**

Dr. M. C. Sanz, a Centre de Chi-  
mie Clinique (Genf, Svájc) vezető-  
jének az

**Ultramikro**

**laboratóriumi eljárásokról**

tartandó előadására és gyakorlati  
bemutatójára.

Az előadás időpontja: 1964. nov.  
18. de. fél 10 óra.

A bemutatók időpontja: 1964.  
nov. 19. és 20. du. fél 3 óra.

Az előadás és a bemutatók szín-  
helye: az OKI nagy előadóterme.  
(IX. Gyáli út 2—4.)

Laboratóriumi Orvosok  
Szakcsoportja Vezetősége

A

**Természettudományi  
Közlöny**

**1964. októberi számának  
tartalma:**

Fekete János: Új kábelhíd a  
Duna fölött (I)

Dániel György: Az 1964. évi olim-  
piai játékok országa: Japán.

Takács Sándor: Mi a bionika?

Harkányi István dr.: Anesztezió-  
logia — új terület az orvostudo-  
mányban.

Ponori Thewrewk Aurél: Egy ter-  
mészeti jelenség leírásának tanulsá-  
gai.

Csordás István dr.: A Macquarie-  
sziget és állatvilága (4).

Ruzsa Imre: Igazság és ellent-  
mondás a matematikában.

Horti József: Állatvándorlások.

Makra Zsigmond: Ionizáló sugár-  
zások mérése (I).

Fekete Gábor dr.: Botanika és  
erdőtípológia.

Grósz István dr.: Gyógyszerek és  
a szem.

Híradó, Folyóiratszemle.

**PÁLYÁZATI  
hirdetmények**

(829)

Az Edelényi Járási VB. Egészségügyi  
Csoportja pályázatot hirdet a Hangács  
községben újonnan szervezett **körzeti  
orvosi állásra**. Illetmény az E. 181.  
kulcsszámnak megfelelően + pótdíj,  
ügyeleti díj, fuvarátalány. A körzethez  
3 kapcsolts község tartozik. Új 3 szobás  
vízvezetékekkel, garázzsal, mellékhelyisé-  
gekkel ellátott szolgálati lakás novem-  
ber végén beköltözhető. Az állás decem-  
ber 1-el tölthető be. Pályázatot hirdetek  
továbbá Edelény székhellyel 1 fő E. 147.  
kulcsszámú AKF II. állásra. Illetmény  
3000 Ft alapfizetés + 500 Ft utiátalány.  
Az álláshoz 2 szoba összkomfortos lakás  
biztosítva, azonnal beköltözhető. A pá-  
lyázatot Járási Tanács Egészségügyi  
Csoportja címre kérem beküldeni a  
hirdetmény megjelenésétől számított 15  
napon belül.

**Urlaki József dr.**  
járási főorvos

(830)

Pályázatot hirdetek Fejér megye és  
Székesfehérvár Város Kórházánál áthe-  
lyezés folytán megüresedett egy E. 108.  
ksz. **laboratóriumi főorvosi állásra**.  
Az állás javadalmazása a 26/1960. Eü.  
M. sz. rendeletben megállapított illet-  
mény és veszélyességi pótlék.

Pályázati kérelmeket a megjelenéstől  
számított 15 napon belül a Fejér megyei  
Tanács VB. Egészségügyi Osztályához  
kell benyújtani.

**Szoró Zoltán dr. s. k.**  
kórházigazgató-főorvos

(831)

Ajka Városi Tanács pályázatot hirdet  
a megüresedett egészségügyi csoportve-  
zető **főorvosi állásra**. Az állás azonnal  
elfoglalható, háromszobás összkomfortos  
első emeleti lakással. A pályázatokat  
november 10-ig kérjük elküldeni.

**Tolnai Pálné**  
VB. elnök-h.

(805/a)

Pályázatot hirdetek a Várpalotai  
Szénbányászati Tröszt üzemorvosi  
rendelőjében áthelyezés folytán megüre-  
sedett főfoglalkozású reumatológus  
**szakfőorvosi állásra**. Javadalmazás: E.  
126. kulcsszám szerint. Mellékállás le-  
hetséges. Az üzemorvosi rendelő kor-  
szerű súlyfürdővel és physiotherápiá-  
val is rendelkezik — lakás a közeljövő-  
ben kerül átadásra, addig is elhelyezés  
biztosítva. Amennyiben nincs rheuma-  
tológus szakorvos jelentkező, az állást  
belgyógyász szakorvossal tölthetjük be.

A pályázati kérelmeket a 135/1955. (Eü.  
K. 10.) Eü. M. sz. utasításban meghatá-  
rozott okiratokkal felszerelve — a pá-  
lyázat közzétételétől számított 15 nap  
alatt — a Várpalotai Szénbányászati  
Tröszt — Üzemorvosi Rendelő címére  
küldeni.

**Jersey Pál dr.**  
üzemi főorvos

(827)

Az állami Fodor József Tbc Gyógy-  
intézet igazgató-főorvosa pályázatot hir-  
det az E. 111. kulcsszámú szakképesített  
**alorvosi állásra**, az intézet I-es sz. Sebés-  
zeti osztályának szervezés alatt álló  
intenzív terápiás osztályára. Anaeszte-  
siológiai jártassággal, vagy képesítéssel  
rendelkező orvosok előnyben részesül-  
nek. A kellően felszerelt pályázatot a  
megjelenéstől számított 15 napon belül  
kell beadni az intézet igazgatójához.  
(Bp. XII., Szanatórium u. 2.)

**Riskó Tibor dr.**  
igazgató-főorvos  
az orvostudományok kandidátusa

810

Diógyőrvasgyári Városi Kórház Rendelőintézete pályázatot hirdet E 129. kulcsszámú felülvizsgáló főorvosi állásra. Az állás javadalma a kulcsszám-nak megfelelően. Az állás azonnal elfoglalható. A pályázathoz lehetőleg belgyógyász szakképesítés, vagy hosszabb felülvizsgáló főorvosi gyakorlat szükséges. Lakást egyelőre nem tudunk biztosítani.

Kórházigazgató főorvos

A Dunaújvárosi Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet a dunaújvárosi Rendelőintézetnél nyugdíjazás folytán megüresedett E 106. kulcsszámú kórház-igazgató-helyettes II. (rendelőintézeti igazgató-főorvos) állás betöltésére. Az állás elnyeréséhez belgyógyászati, vagy ideggyógyászati szakképesítés szükséges. A meghirdetett állásokra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 30 napon belül a szolgálati út betartásával a Dunaújvárosi Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztály vezetőjénél kell benyújtani.

Liptai László dr.  
városi főorvos

(819)  
A Tolna megyei »Balassa János« Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet Tamási községben (Tolna megye) újonnan szervezett rendelőintézeti gyermekszakorvosi állásra (E. 126. ksz. rendelőintézeti szakorvos).

A rendelőintézeti gyermekszakorvosi állás a későbbiek folyamán (esetleg már 1965. évben) körzeti gyermekorvosi állássá átszervezésre kerül és akkor a körzeti gyermekorvosi állás mellé napi 2 órai rendelőintézeti gyermekszakorvosi rendelés is biztosítva lesz (mellék-állásként). Jelenleg a rendelőintézeti gyermekszakorvosnak a járási mozgó szakorvosi szolgálatot is el kell látnia külön díjazásért.

Az állás elnyerő részére 3 szobás összkomfortos villalakság biztosítva. A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenését követő 15 nap alatt kell benyújtani fent nevezett kórház igazgató-főorvos

Szentgáli Gyula dr. s. k.  
kórházigazgató-főorvos

A Fővárosi Tanács VB. Visegrádi Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E. 112. kulcsszámú belgyógyász segédorvosi állásra. Szolgálati elhelyezés rendelkezésre áll.

Somogyi István dr.  
igazgató-főorvos

Felelős kiadó: a Medicina  
Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója.

Megjelent 12 000 példányban.

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

MNB egyszámú száma: 69.915.272-46.

644705 Athenaeum Nyomda, Budapest

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató  
Terjesztő a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodájánál (Budapest, V. ker. József nádor tér 1.) és bármely postahivatálnál.

Csekk számszáma: egyéni 61 273.  
közületi 61 066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180.— Ft,  
negyedévre 45.—, egyes szám ára 4.50 Ft

INDEX: 25 674

## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum                          | Hely                                                                        | Időpont            | Rendező                                              | T á r g y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1964.<br>nov. 10.<br>kedd      | Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6. A-ép.       | délután<br>2 óra   | Az Intézet tudományos dolgozói                       | Székács István dr.: Bevezetés a molekuláris biológiába. III. A fehérje szintézis „Közlés”-ára vonatkozó elképzelések.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1964.<br>nov. 10.<br>kedd      | Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.                                 | délután<br>4 óra   | A Tüdőgyógyász Szakcsoport                           | Seri István dr.: Hol van a gyógyszeradagolás határa rezisztens baktérium ürtetés mellett?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1964.<br>nov. 12.<br>csütörtök | Föv. Tétényi úti Kórház, könyvtárterem. XI. Tétényi út 14-16.               | délután<br>1 óra   | A Kórház Tudományos Köre                             | 1. Vass György dr.: A végtagok kongenitális arteriovenozus fistuláiról. (Előadás, 20') 2. Sándor Tibor dr., Gyövrői Vilmos dr.: Terhesség és diabetes mellitus (Előadás, 30')                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1964.<br>nov. 12.<br>csütörtök | Bajcsy-Zsilinszky Kórház, tanácsterem. X. Maglódi út 89-91.                 | délután<br>2 óra   | A Kórház Tudományos Bizottsága                       | 1. Mázsar Miklós dr.: Psychogén kamrai tachykardia. (Betegbemutatók) 2. Előadások: a) Kós Rudolf dr.: A sebészet korszerű művelésének szervezés, problémái. b) Kós Rudolf dr.: A sebészet korszerű módszereivel elérhető újabb eredmények. c) Csermely László dr.: A korszerű anaesthesiologia és resuscitatio szervezési problémái és eredményei. d) Hangos György dr.: A „maladie postoperative”.                                                                                                                                                          |
| 1964.<br>nov. 12.<br>csütörtök | Székácsfehérvár TIT klubterem. Liszt Ferenc u. 1.                           | délután<br>6 óra   | A TIT Fejérmegyei szervezőtőnek Eü. Szakosztálya     | 1. Kubányi Endre dr.: Transplantációs műtéteink. 2. Tarján György dr.: A terhességi toxemiák kórismjének és kezelésének újabb szempontjai.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1964.<br>nov. 13.<br>péntek    | Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116. | délután<br>1/3 óra | Az Intézet Tudományos Bizottsága                     | Mérsi Ferenc: A projektív testek klinikai alkalmazása.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1964.<br>nov. 13.<br>péntek    | III. Belklinika, tanterem. VIII. Mező Imre út 17.                           | délután<br>5 óra   | A MTA Biológiai Társaság, Gerontológiai Szakosztálya | 1. Szarvas András dr.: Időskorú tb-sek rehabilitációs kérdései (Előadás). 2. Virág Sándor dr. és Kocsár László dr.: Beta-lipoprotein-mucopolysaccharida komplexképződés vizsgálata experimentális atherosclerosisban (Előadás). 3. Zenpléni Tibor dr., Eszes Paula dr. és Tömörkény Endréné: Szociális otthonban gondozott öregek tápanyagfogyasztása.                                                                                                                                                                                                       |
| 1964.<br>nov. 14.<br>szombat   | ORFI, kultúrterem. II. Frankel Leó u. 17-19                                 | délután<br>8 óra   | A Kórház orvosi kara                                 | Előadások a reumás betegségek köréből. III. — 1. Richter András dr.: A reumás megbetegedések laboratóriumi diagnosztikája. 2. Bossóky Sándor dr.: A reumás megbetegedések serológiai diagnosztikája.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1964.<br>nov. 14.<br>szombat   | Sportegészségügyi kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.                          | délután<br>10 óra  | Az Intézet orvosi kara                               | Malonsoy Jenő és Nemessuri Mihály dr.: Sportiskolások erőnléti vizsgálata gázanyagcsere módszerrel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1964.<br>nov. 16.<br>hétfő     | Urológiai Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/b                            | délután<br>3 óra   | Az Urológus Szakcsoport                              | Mándi István dr.: Téves és megtévesztő diagnózisok a vese sebészetének köréből — különös tekintettel a tompa sérülésekre. Püroffy-Szabó Béla dr.: Összefoglaló az Árpád Kórház urológiai osztályának működéséről. Frekot Nándor dr., Püroffy-Szabó Béla dr., Várvidy János dr.: Érdekesebb operált vesedaganataink. Püroffy-Szabó Béla dr.: Ureteropolypusok műtéti megoldása. Frekot Nándor dr., Püroffy-Szabó Béla dr. és Várvidy János dr.: Melanocarcinoma-áttét okozta mellékvesevérzés. Csikó János dr.: Intratrachealis narcosis urológiai műtéteknél |

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



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. \* DARABOS PÁL DR. \* FISCHER ANTAL DR. \* HIRSCHLER IMRE DR.

LENART GYÖRGY DR. \* SÓS JÓZSEF DR. \* SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM 46. SZÁM, 1964. NOVEMBER 15

Országos Közegészségügyi Intézet, Élettani és Kórélettani Osztály (főigazgató: Bakács Tibor dr.)

## A terhesség alatti magzati sugárkárosodások

Czeizel Endre dr.

„A különböző klinikai vizsgálatok kiegészítésére terheseken bátran végezhetünk röntgen vizsgálatokat” — tanácsolta 1936-ban a gyakorló orvosoknak e lap hasábjain az egyik szerző (12). Azóta a röntgensugarak, de általában az ionizáló sugarak felhasználását illetően jelentősen módosult a szakemberek álláspontja, amit — többek között — az Orvosi Hetilapban megjelent közlemények is bizonyítanak. (pl. 89, 57, 84). A sugárbiológia haladásával párhuzamosan ugyanis mind világosabbá vált, hogy az ionizáló sugárzás alkalmazása komoly veszélyt jelenthet a vizsgálatra és a vizsgált személyre, s főleg a későbbi generációkra. Most azonban nem a genetikai ártalmakkal, hanem a *somatikus sugárkárosodásoknak* egy speciális és különben nagyfontosságú részével, a *méhenbelüli életben elszenvedett sugárkárosodások* következményeivel kívánok foglalkozni.

Ismeret-anyagunk három forrásból származik. Az elvi kérdéseket elsősorban *emlős állatokon* végzett kísérletekben tisztázták. A radiológia hőskorából származó *klinikai* adatok, így pl. a röntgenabortusok (60, 45), a kezdetleges besugárzási viszonyok, továbbá a leírások hiányosságai miatt alig értékelhetőek. Jól felhasználhatók azonban a tévedésből, vagy a malignus folyamatok miatt szükségből, terheseken elvégzett therapiás besugárzások újabb klinikai tapasztalatai. Végül szomorú tanulságul szolgált az *atombomba robbantás* következtében sugárzást szenvedett japán terhes asszonyok utódainak sorsa. Az említett klinikai tapasztalatok alapján az állatkísérletekben megismert törvényszerűségeket emberi vonatkozásban is értékesíteni lehetett.

### 1. Az ionizáló sugárzás hatása a magzatra

Minden magzatkárosító tényező, így az ionizáló sugárzás hatására is, emlős állatoknál és embernél háromféle típusú ártalom alakulhat ki.

1. *Zygopathiák*. A beágyazódás előtti időszakban a sugárkárosodások kialakulása a „minden vagy semmi törvényét” követi. A megtermékenyített peték túlnyomó része — a dózistól függően — elpusztul (méhenbelül elhal, felszívódik, vagy elvetél), egy kisebb részük azonban látszólag egészségesen megszületik (67, 68). Ha ugyanis a zygota sejteinek egy része nem károsodott, akkor ezek képesek az elpusztult sejteket teljesen pótolni, mivel ilyenkor a sejtek még totipotensek.

Az ontogenesis folyamán a praeimplantációs periódus a legsensibilisebb időszak. A sugárérzékenység közvetlenül a megtermékenyítés után a legnagyobb, majd fokozatosan csökken a beágyazódásig. Az égerpete esetében pl. fél nappal a megtermékenyítés után már 20 r jelentősen fokozza az intrauterin elhalást, sőt még 5 r esetében is a kontroll-állatok 5,7%-os magzatvesztése 19%-ra növekszik. A 1,5 napos zygota 15 r-rel történő besugárzása ugyancsak számottevően növeli a méhenbelüli elhalás arányát (63, 64).

2. *Embryopathiák*. A beágyazódás időpontja körül alakul ki a három csíralemez, majd megkezdődik a szervrendszerek differenciálódása. Ebben a periódusban a megfelelő dózisú sugárzás — 40 r, esetleg 25 r felett — fejlődési rendellenességet idézhet elő. 300 r felett már mindig kimutatható a fejlődés zavara (26, 28, 68, 56). Ezek az abnormitások olyan súlyosak is lehetnek, hogy az életfontosságú szervek működésének kiesése miatt méhenbelüli elhaláshoz (vetélés, halvaszülés) vagy a születés után rövid időn belül bekövetkező halálhoz vezetnek.



A fejlődési rendellenességek kvalitatív képét döntően a sugárhatás *időpontja* határozza meg, mivel elsősorban azok a szervek károsodnak, amelyeket a kritikus periódusok alatt ért a sugárzás. Az 1. ábrán az egyes időpontoknak megfelelően be is jelöltem néhány ilyen várható és domináló fejlődési rendellenességet. Persze a kritikus periódust nem szabad élesen határolt időszaknak elképzelni. Egér-embryo esetében pl. 50 r-rel csak a 7,5—8. napon váltható ki — az erre az időszakra jellemző — agysérv. Ugyanakkor 200 r alkalmazásakor már a terhesség 6,5 és 9. napján is előidézhető az exencephalia. A 10. napon, vagy ezután azonban már semmilyen nagy dózissal nem váltható ki az említett fejlődési rendellenesség, mivel a velőcső és az agyhólyagok záródása bekövetkezett (67). A *sugárdózis* emelésevel tehát megnövekszik a kritikus periódus szélessége, de ezenkívül — általában — fokozódik a fejlődési rendellenességek előfordulásának gyakorisága és az abnormitások súlyossága. Vannak azonban kivételek is. Bizonyos szervek fejlődési zavarának, mint pl. a polydactyliának előfordulása és súlyossága bármely küszöbfeletti dózis esetén ugyanolyan valószínűséggel léphet fel. Különleges a helyzet a microphthalmiával is, amelyeknek előfordulási gyakorisága a dózis emelésevel párhuzamosan csökken (67, 68).

3. *Foetopathiák.* Az organogenesis befejezése után az ionizáló sugárzás már nem idéz elő szembeötlő fejlődési hibákat, mivel a sugárkárosodás a mikroszkópos szintre minimálizálódik. A dózistól függően kialakuló kórkép így végeredményben megfelel az extrauterin életben észlelt sugárártalomnak, *sugárbetegségnek*, melynek tünetei esetleg még a születés után is észlelhetők (32, 58). Az idegrendszer szerveződése azonban még ebben az időszakban is tart. 200 r, vagy ennél nagyobb dózissal ionizáló sugárzás ezért a központi idegrendszer kisebbfokú fejlődési rendellenességeit, mint pl. a corpus callosum hiányát ez időszakban is előidézheti. Ezeknek az abnormitásoknak a nagyobb része azonban csak szövettani vizsgálattal deríthető ki (46) és csak jóval a születés után manifesztálódó neurológiai tüneteket okoz. Az *idegrendszer funkcionális károsodását* azonban már 25—100 r is előidézheti. Ezek az ártalmak EEG-vel, retinogrammal, a viselkedés, a tanulási képesség és az intelligencia vizsgálatával mutathatók ki (2, 4, 16, 20, 22, 24, 34, 43, 52, 53, 54, 86).

A vázlatosan tárgyalt fenti ismeretanyag elsősorban állatkísérletekből származik. Ezek a vizsgálatok azonkívül, hogy feltárták a magzat sugárkárosodásának törvényszerűségét, egy kitűnő *vizsgálati módszerhez* is juttatták a kísérletes embriológiát. Az ionizáló sugárzás alkalmazásakor ugyanis pontosan meghatározható a behatás ideje, időtartama és dózisa, kikapcsolható a placentabarrier, a magzati szövetekben egyenletesen megoszló sugárzás pedig igen alkalmas a selectív változások demonstrálására, stb. S végül az ionizáló sugárzással nyert kivételes eredmények *felhasználhatók az emberi patológiában* is. Ugyanis minden ionizáló sugárzással előidézett emberi fejlődési rendellenességet sikerült emlískön kísérletesen is kiváltani. Továbbá az összehasonlító embriológia adatai szerint az emlősök ontogenesise lényegében azonos elvek alapján történik, azaz a különbséggel, hogy pl. az egér, vagy patkány 21 napos és az ember 27 $\frac{1}{3}$  napos terhessége miatt az egyes periódusok időtartama nagyon eltérő. Az azonos fejlődési szinten levő, ún. »ekvivalens korú« (49) emlős- és ember-magzatok károsodása tehát hasonló. Az állatkísérletek adatai így bizonyos fenntartásokkal, de emberi vonatkozásban is értékelhetőek.

Az állatkísérletek tapasztalataira szükség is van, mivel szerencsére csak elég kis számú emberi adat áll rendelkezésünkre. *Hiroshimában* az atombomba robbanását 20 nappal túlélő súlyos betegek között 45 terhes asszony volt. Közülük 18 elvetélt, vagy koraszült (50). *Plummer* 1950-ben 205 olyan gyermek adatait gyűjtötte össze, akiknek anyja az atombomba robbanásakor terhességük első felében volt és Hirosimában tartózkodott. (Nem értékelte tehát a terhesség 20. hete után bekövetkező esetleges károsodásokat, továbbá az olyan súlyosabb ártalmakat, amelyek veteléshez, koraszületéshez, vagy csecsemőhalálozáshoz vezettek.) A bomba robbanási helyéhez viszonyított 1200 m-es körön belül 11 terhes asszony tartózkodott. Közülük 7, a terhesség 11—17. hetében levő és sugárkárosodást szenvedett asszony gyermekénél súlyos szellemi visszamaradással kísért microcephalia alakult ki. 1—1 esetben a microcephalia mongolismussal, ill. csípőficammal társult. A fennmaradó 4 terhes gyermekeknél elváltozást nem találtak. Ezt *Plummer* avval magyarázta, hogy esetükben valamilyen objektum védelmet biztosított a sugarakkal szemben és ez a nézet általában a sugárbetegség tüneteinek hiányával is alátámasztható volt. Az 1200 m-es határon kívül tartózkodó 194 terhes asszony gyermekei között ugyan 20 esetben ki tudtak mutatni kisebb-nagyobb fejlődési hibákat, de ezeket — a robbanástól való távolságot, a fejlődési rendellenességek általános frekvenciáját, stb. figyelembevételével — nem lehetett az atombomba robbanás okozta sugárkárosodásra visszavezetni. *Sutow* ugyancsak átvizsgálta az említett anyagot és még 5 microcephaliát észlelt, de ezek közül kettő átlagos szellemi fejlődést mutatott. *Miller* 1954-ben ismét feldolgozta azoknak a gyermekeknek az adatait, akiknek anyja a robbanás középpontjához viszonyított 2200 m-es körön belül tartózkodott. A szóbanjehető 191 gyermek közül 169-et tudott megvizsgálni és 15 esetben talált microcephaliát, szellemi csökkentéssel. Ezek közül a 13 súlyosabb esetet 7—15 hetes korban érte az „in utero” sugárzás és 5 gyermeknél fejlődési rendellenesség is előfordult (2 mongolismus, 1—1 csípőficam, strabismus). A károsodás mértéke párhuzamba állítható a kapott dózissal. Ugyanis az 1200 m-en belül tartózkodó 8 asszony gyermeke közül 8, a 22 1201—1500 m távolságra levő közül 4, míg a 16 1501—1800 m-re elhelyezkedő asszony közül csak 1 vett részt az említett 13 eset alkotásában. A két kevésbé súlyos microcephal gyermek anyja a robbanás alkalmával 22—24 hetes volt és a hypocentrumtól 900—1160 m-re tartózkodott. A fentiekén kívül *Miller* még 16 normál intelligenciájú kisebbfokú microcephaliát észlelt vizsgálati anyagában. *Nagasaki* aug. 9.—nov. 8. között az orvosi ellátásra szorulóknak között 182 terhes volt. Közülük 32 elvetélt, 12 koraszülött. A koraszülöttek közül 4 halvaszületett, 3 pedig újszülöttkorban pusztult el. Az említett 45 asszony közül 10 a születés, ill. a vetelés után hamarosan meghalt (50).

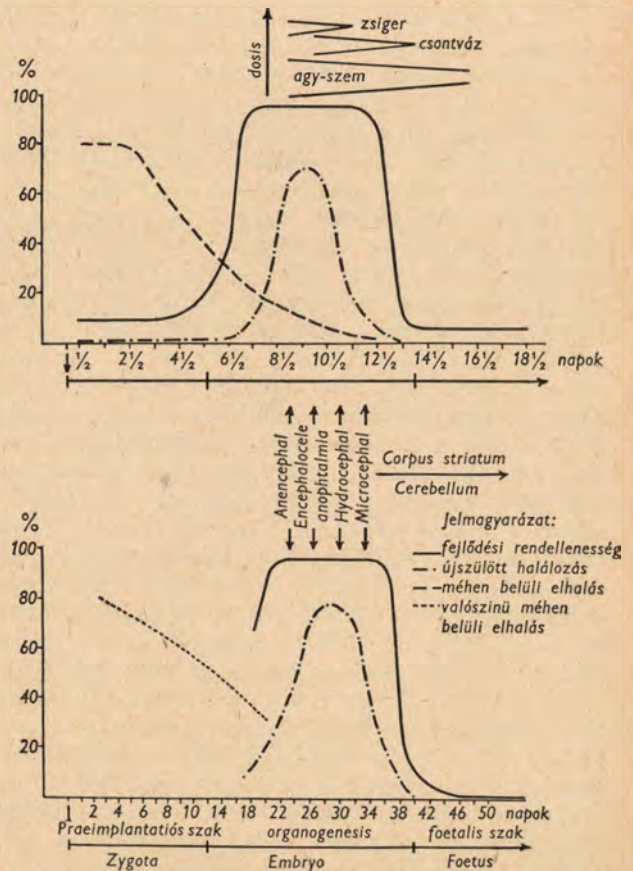
Yamazaki és mtsai 98 olyan asszony kórtörténetét dolgozták fel, akik az atombomba robbanásakor terhesek voltak, a robbanás középpontjához viszonyított 2 km-es körön belül tartózkodtak és 1951-ben még éltek. 30 asszonynál fejlődtek ki a sugárkárosodás kétségtelen tünetei és ezek 77%-a 1500 m-en belül volt. A következmény: 3 esetben (10%) vetélés, 4 esetben (13,3%) halvaszületés, 3—3 esetben (13—13%) újszülött-, ill. csecsemőhalálozás volt. Az élve maradt 17 gyermek közül 4-nél (25%) pedig szellemi csökkentértékűség alakult ki (1 gyermek dysenteriában halt meg). A károsodottak döntő része az első két trimeszterben kapta a sugárzást. A gyermekek testmagassága és fejkörfogata is szignifikánsan kisebb volt. Annál a 68 terhes asszonynál, akik ugyan a 2000 m-es körön belül tartózkodtak, de a sugárbetegség kétségtelen jelei náluk nem alakultak ki, tehát nyilvánvalóan az ionizáló sugárzástól jelentős részben védve voltak, csak 1 vetélés (1,5%), 2 halvaszületés (2,9%) és 3 újszülött-halálozás (4,6%) fordult elő. A kontroll-csoportban intrauterin elhalást 2,6%-ban, csecsemőhalálozást pedig csak 3,3%-ban tudtak kimutatni. Kawamoto és mtsai szerint az említett szellemi csökkentértékűeknél 2 esetben microcephalia is fennállt. Sutow és West 1952-ben 74 olyan gyermek csontváz-rendszerét tette vizsgálat tárgyává, akiket 2 km-en belül ért „in utero” sugárzás. A fejlődési rendellenességek előfordulása azonban nem volt gyakoribb, mint a kontroll-csoportban.

Az atombomba robbanás következményeinek értékelése elég nehéz. Nem biztos, hogy a megfigyelt károsodások egyedül a sugárhatásra vezethetők vissza, ugyanis a trauma, égés, infectio stb. szerepe sem zárható ki. Lehetséges továbbá, hogy a súlyosabb fejlődési rendellenességgel sújtott gyermekek már a vizsgálatok időpontja előtt elpusztultak stb. Az azonban megállapítható, hogy a szellemi retardációval járó microcephalia és a sugárhatás között szembetűnő összefüggés van. Elgondolkoztató továbbá, hogy a magzati károsodások szignifikánsan csak a robbanás középpontjához viszonyított 1500 m-es körön belül tartózkodó terhes asszonyoknál léptek fel, és ez esetben pedig már elég nagy dózissal — kb. 100—700 r-rel — kell számolnunk.

A klinikusok is számos sugárkárosodott magzatot figyeltek meg. Ezek felsorolása helyett csak azokra a munkákra hivatkozom, ahol ezek összegyűjtve megtalálhatók (31, 38, 63, 67). Példaképpen Murphy eseteit említem meg. Anyagában terhesség alatt 74 asszonynál végeztek a medencén röntgenvizsgálatot, vagy rádiumkezelést. 25 esetben észlelt fejlődési rendellenességet, ebből 17 micro-, 2 hydrocephalia volt. Ez utóbbi 19 eset közül 15-nél a terhesség első vagy második hónapjában történt a károsító vizsgálat. Magyarországon először Petényi, majd Schiffer ismertetett eseteket 1923-ban. Később — többek között — Deutsch, Bíró, Andriská és mtsai számoltak be ún. „röntgen-gyermekek”-ről. Olvashatunk azonban olyan esetekről is, így a hazai irodalomban: Zsebők, Horváth

és Halmi, Gajzágó, Váczi, Zábó, külföldön pedig pl. Robinson, Hobbs, Roland és Weinberg tollából, akiknél a terhesség alatti, sokszor nagy dózisú hasi besugárzások ellenére sem találtak az újszülöttnél fejlődési rendellenességet. Figyelembe kell azonban venni, hogy fejlődési rendellenességek a terhességnek csak egy elég rövid időszakában alakulhatnak ki, ugyanakkor az egyéb károsodások, így pl. az idegrendszer funkcionális ártalmának tünetei csak később jelentkeznek. Gondolnunk kell arra is, hogy az egyes szervek kritikus periódusának időpontját a genetikai adottságok szabják meg és ezáltal bizonyos fokig megmagyarázható, hogy az egyes esetekben miért alakul ki, vagy éppen miért nem alakul ki fejlődési rendellenesség (68).

Összegezve az emberi megfigyeléseket és az állatkísérletek tapasztalatait, a következőket mondhatjuk. Valószínűleg az emberi magzatok sugárérzékenysége is a praeimplantációs periódusban



1. ábra. A magzat intrauterin sugárkárosodásának pathogenesise Russel (67) és Rugh (63) nyomán. A felső koordináta rendszerben terhes rágcsálók (egerek, patkányok) utódainak sorsa látható, különböző időpontokban elvégzett 200 r teljes testbesugárzás után. Az ábra alsó részén pedig — a kísérletes és klinikai tapasztalatok alapján — az emberi magzatoknál várható sugárkárosodásokat tüntettük fel.

(0—11 nap) és a beágyazódást követő időben (11—21 nap) a legnagyobb. Ilyenkor már 5—15 r, sőt talán még ennél kisebb dózis is káros lehet és fokozhatja az intrauterin elhalások, vetélések előfordulását (23, 33, 56). A fejlődési rendellenességek

kialakulása szempontjából a 16—38. nap a döntő fontosságú. Kísérletekben és emberi anyagon a legkülönbözőbb szervek, szövetek fejlődési rendellenességét figyelték meg. A súlyos agyi fejlődési rendellenességek különösen a 16—26. napokon történt besugárzások esetén jelentkezhetnek. [Az említett veszélyek miatt pl. Dániában, ha a terhesség első 6 hetében a magzat 1—10 r-t kapott, mérlegelek, 10 r felett pedig ajánlják a terhesség művi megszakítását (25).] A 40. nap után nagyobb fejlődési rendellenességek általában már nem alakulnak ki. Az emberi tapasztalatok alapján azonban valószínű, hogy nagyobb sugárdózisok idegrendszeri abnormitásokat, elsősorban microcephaliát, a terhesség későbbi időszakaiban is előidézhetnek. A foetalis periódusban a postnatalis élet szempontjából a központi idegrendszer funkcionális károsodása a legfontosabb.

## II. A pathogenesis néhány kérdése

1. *A sugárérzékenység.* Az intrauterin fejlődés időszaka a legsugárérzékenyebb korszak az ember és bármely élőlény életében, akár a károsodás fokát, akár az ártalom minőségét vesszük figyelembe. A zygota kb. 100-szor, az embryo 10-szer, a foetus pedig 2—3-szor érzékenyebb az ionizáló sugárzással szemben, mint a felnőtt szervezet (66). A beágyazódás előtti időszak különös sugárérzékenységet már korábban érintettem. Állatkísérletekben azonban 5—10 r után már fejlődési rendellenességet is kimutattak (63) és ez az ún. *blast-sejtek*, tehát neuroblastok, spongioblastok, osteoblastok stb. létrevezethető vissza. A „blast” stádium ugyanis bármilyen somatikus sejt differenciálódásában a legsugárérzékenyebb fázis, akár az előddel, akár az utóddal hasonlítjuk is össze. Jó példa ennek a bizonyítására az idegszövet. A neuroblastokban már 40 r után necrosis figyelhető meg. Ugyanakkor a neuroectoderma, tehát az idegszövet korábbi fejlődési stádiuma még 10-szer nagyobb dózist is tolerál és csak 600—800 r esetén károsodik. A neuron pedig, vagyis a későbbi fázis, még 10 000 r-t is jól elbír, sőt 20 000 r után is csak ritkán sérül (26, 27, 28). Számos kísérletes adat bizonyítja, hogy az embryogenesis során a differenciálódó sejtek sugárérzékenyebbek, mint a mitosisban levő sejtek (63). Tehát a magzatok nagy sugárérzékenysége a differenciálódó sejtekre, ill. ezek igen intenzív anyagcseréjére, elsősorban a fokozott fehérjeszintézisre, az egyláncú DNS molekulákra és a magzat magas víztartalmára vezethető vissza.

2. *A központi idegrendszer intrauterin sugárártalma.* Az állatkísérletek adatai és a klinikai tapasztalatok amellel szólnak, hogy a blastsejtek sugárérzékenységében is bizonyos differencia észlelhető. A *neuroblastok* ugyanis különlegesen sugárérzékenyek és az ionizáló sugárzás ezért idézi elő leggyakrabban a központi idegrendszer károsodását. Kétségtelen ugyanis, hogy az *organogenesis* során a kisebb dózisok csak a központi idegrendszert károsítják, de a nagyobb dózisok esetén is az idegrendszer abnormitása dominál. [Sőt *Rugh* ada-

taimellett szólnak, hogy még a praeimplantációs szakban elszennvedett kisebb dózisú sugárzás is vezethet némelykor exencephaliához (65).] A terhesség *későbbi* időszakában elszennvedett sugárártalom pedig tulajdonképpen csak a központi idegrendszer fejlődési rendellenességét, ill. későbbi funkcionális károsodását idézi elő. A neuroblastok ugyanis a foetalis szakban, sőt 1—2 hétig még a születés után is fennmaradnak. A cerebellum anomáliáját ezért még a születés után rövid idővel elvégzett sugárzás is kiválthatja (26, 27). A neuroblastok ártalmának fontosságát hangsúlyozza, hogy egyrészt a belőlük származó neuronok csökkentértékűsége mind a központi, mind a periferiás idegrendszer működésében megnyilvánulhat, másrészt, hogy a méhenbelüli életben elszennvedett és az étellel összeegyeztethető sugárkárosodások fő problémáját a szellemi fejlődés visszamaradása jelenti.

3. *A magzati szövetek regenerációja.* A magzati szövetek nemcsak különösen sugárérzékenyek, hanem olyan intenzív reparációs képességgel is rendelkeznek, amelyre az élet többi szakaszaiban ugyancsak nincs példa. Ennek az intenzív regenerációs képességnek az alapja is tulajdonképpen a különböző fejlődési fokon álló sejtek eltérő sugárérzékenységében keresendő. A károsodott és elhalt blastsejteket a phagocyták ugyanis igen hamar bekebelezik és eltávolítják. A differenciálódás előtti őssejtek pedig, amelyeknek sugárrezisztenciája nagyobb s így nem károsodtak, potenciálisan képesek az elpusztult sejtek újraképzésére. Így a sugárártalom ellenére, felépítését tekintve, normális szervek alakulhatnak ki. A sejtek korábbi károsodása és pusztulása azonban egyrészt a szerv méreteinek csökkenésében, pl. *microcephalia*, *microphthalmia* stb., másrészt a funkció csökkentértékűségében nyilvánulhat meg (62). A magzati szövetek regenerációja alkalmával tehát tulajdonképpen nem a sugárkárosodott sejtek állnak helyre, „gyógyulnak meg”, hanem az eltakarított, károsodott sejtek helyét a sugárrezisztensebb, praecursor szövetek proliferációja pótolja.

Végeredményben az embryo egy adott időben bekövetkező károsodásának mértékét és prognózisát a sugárérzékeny sejtek száma, ill. ezek károsodásának mértéke és a reparációs folyamatok intenzitása fogja megszabni. A következmény, amelyet a születés után a fejlődési rendellenesség vagy a topográfiailag normális, de csökkent funkciójú szervek képeben észlelünk, ezen két ellentétes tendenciájú folyamat eredményeképpen alakul ki.

4. *Az anyai szervezet besugárzásának hatása a magzatra.* Az ionizáló sugárzás okozta magzati károsodásokért a sugárzás közvetlen, direkt hatása a felelős. A terhesség korai időszakában — nagyobb dózisok esetén — azonban az anyai szervezet sugárkárosodásának is némi szerepe lehet a magzati ártalmak pathogenesisében (9).

5. *A magzatra ható sugárzások eredete.* Jelenleg a *medicinalis* sugárzások jelentik a legnagyobb veszélyt. A magzat sugárkárosodása már 5—15 r esetén felléphet és ekkora sugármennyiség még a

röntgendiagnosztika során is érheti a magzatot (25, 65). *Musil* pl. a terhesség alatt rendszeres mellkas-átvilágításoknak kitett asszonyoknál szignifikánsan gyakrabban észlelt fejlődési rendellenességet és csökkent ellenállóképességet, mint az ilyen vizsgálatoktól mentes kontroll-csoportban (48/a). A természetes háttérsugárzás jelentősége még kérdéses (19, 21). Vannak szerzők, akik a fejlődési rendellenességek jelentős részét, ill. ezek számának esetleges növekedését a kísérletes atomrobbantásokból eredő radioaktív csapadéokra vezetik vissza. Növeli a *fall out* jelentőségét, hogy a Stroncium<sup>90</sup> bejut és felhalmozódik a magzatban (13). Azonban a természetes sugárforrásokból származó és korábban is ható dózis: 122—128 mrem/év. A radioaktív csapadéokra visszavezethető és gonádokra ható sugármentesség az ENSZ Tudományos Bizottságának 1962. évi jelentése szerint csak 11%-a a természetes háttérsugárzásnak. Valószínű tehát, hogy a *fall out* hatásával jelenleg még számolnunk nem kell.

### III. A magzatok genetikus károsodása

A magzatok sugárkárosodása esetén a somatikus ártalmak állnak az előtérben. Nem szabad megfeledkeznünk azonban arról sem, hogy a magzatokban a fejlődés különböző fokán levő gonádok, ill. gonad-telepek is jelen vannak és így a csírasejtek is sugárkárosodást szenvedhetnek. A probléma jelentőségét növeli, hogy pl. a 32 napos emberi embryo egy ősvarsejtjéből a felnőtt gonád csírasejtjeinek óriási tömege alakul ki. Egy ősvarsejt sugársérülése tehát hatványozott számú sejten fog megnyilvánulni, és így a genetikai károsodás manifesztációjának is sokkal nagyobb lesz a valószínűsége. Továbbá a magzat gonadja esetén — magzati szövetről lévén szó — fokozott sugárérzékenység is várható. Be is bizonyosodott, hogy a here a méhenbelüli életben sugárérzékenyebb, mint postnatálisan (61). A petefészek esetében azonban nem találtak különbséget (6/a). Az ovárium és here sugárérzékenysége is változik az intrauterin fejlődés során. Patkányoknál pl. a női csírasejtek a terhesség 15,5, a férfi csírasejtek pedig a 19,5—21,5 napon a legsugárérzékenyebbek (5, 11).

### IV. A késői hatások

1. *Roszdindulatú tumorok a gyermekkorban.* *Stewart* és mtsai, előzetes közleményük után (73), 1958-ban számoltak be az 1953—55-ben Angliában és Walesben 10 éves koruk előtt rosszdindulatú daganat miatt meghalt gyermekek kórtörténetének retrospektív értékeléséről. A nyilvántartott 1694 eset közül 1416 (677 leukaemia és 739 más tumor) gyermek adatait tudták feldolgozni. Vizsgálatuk legérdekesebb megállapítása az volt, hogy a tumorban meghalt gyermekek 13,7%-ában történt a terhesség alatt hasi röntgenvizsgálat, míg a hasonló korú, nemű, egészséges élő kontroll-csoportban csak 7,2%-ban. Figyelembe véve az ionizáló sugárzás cancerogén hatását és a magzati szövetek fokozott érzékenységét, feltételezik, hogy az intrauterin

életben elszenvedett kisdózisú (1—2,5 r) teljestest-besugárzásnak szerepe lehet a gyermekkorban keletkező tumorok előidézésében. Támogatja elképzelésüket, hogy a leukaemiák előfordulása elsősorban a lötteknel gyakoribb, továbbá, hogy a leukaemiásoknál fejlődési rendellenességek, elsősorban mongolizmus is gyakrabban található. Hangsúlyozzák azonban, hogy a korreláció nemcsak a leukaemiákra, hanem minden malignus tumorra fennáll. A dózis, ill. a besugárzások számának növelésével a veszedelem növekszik. Valószínűleg inkább a terhesség első felében végzett röntgenvizsgálatok az ártalmasak és a tumorok döntően az 5—9 éves korban — esetleg még később — alakulnak ki. A gyermekkori tumorok, elsősorban a leukaemiák világszerte észlelt emelkedése azonban csupán ezzel az aetiologiai tényezővel nem magyarázható meg. *Stewart* szerint is a terhesség alatti hasi röntgenvizsgálatok csak a gyermekkori tumorok 6—7%-ának fellépéséért tehetők felelőssé (74).

A gyermekkori leukaemiák arányának szembetűnő növekedése túlnyomóan a 2—5 éves korosztályra esik. Ezek az esetek általában nem granulált malignus sejtekre vezethetők vissza, amelyeket lympho- vagy monoblastoknak neveznek, de valószínűleg differenciálatlan törzs vagy blastsejtekből származnak. Főleg fiúknál fordulnak elő, nem ritka, hogy a családban másnál is ilyen típusú leukaemiát észleltek, ill. hogy a betegség mongolizmussal társul. A gyermekek nagyon hajlamosak mindenfajta pyogen fertőzésre, elsősorban pneumoniára. *Stewart* munkahipotézise szerint ez a típus, az ún. *praezygotás leukaemia* örökítő génekárosodásra vezethető vissza és elkülöníthető a terhesség alatti hasi besugárzás miatt kialakuló, ún. *praenatalis leukaemiától*. Ez utóbbi sokkal ritkább, 5 éves kor után jelentkezik és a leukaemia myeloblastos, ill. lymphoblastos, vagy törzssejtes típusú. Harmadik típusként a születés utáni ártalmak miatt kialakuló, ún. *szerzett leukaemiát* különíti el. A gyermekkori leukaemiák emelkedéséért szerinte az ún. *praezygotás* típus a felelős. A RES öröklött csökkentértékűsége miatt ezek a gyermekek ugyanis korábban a fertőzésekkel szemben védtelenebbek voltak és általában pyogen fertőzések következtében pusztultak el. Az antibiotikumok bevezetése óta azonban a pyogen fertőzésekkel szemben megmenthetők és így van idő a leukaemia kifejlődésére és felismerésére (75, 76).

A *terhesség alatti hasi röntgenvizsgálatok és a gyermekkori malignus daganatok közötti kapcsolatot* ezután még sokan tanulmányozták. *Lewis, Murray* és mtsai, *Wells* és *Steer, Kitchen, Train, Kjeldsberg* kisebb anyagot felölelő vizsgálataikban az összefüggést kimutatni nem tudták. Figyelemre méltó *Court Brown* és mtsainak prospektív vizsgálata, amelyben 39 166 élveszületett vizsgálata során a leukaemia és a terhesség besugárzása közötti kapcsolatot kimutatniuk ugyancsak nem sikerült. Kár, hogy csak a leukaemiás gyermekeket vizsgálták és azokat is csak 7 éves korig. Az említett hipotézis ellen szól az is, hogy egyetlen Hirosimában és Nagasakiban in utero sugárkárosodást szenvedett gyermeknél sem fejlődött ki leukaemia és a vérképük sem tért el 5—12 éves korban a kontroll gyermekekétől (79). *Kaplan*, ha a leukaemiás gyermeket a testvéreikkel hasonlította össze, szignifikáns különbséget kapott, míg ha játszótársaikkal, akkor a differencia nem volt értékelhető (33). A hazai irodalomban *Gefferth* észlelt ugyan némi eltérést a terhesség alatti besugárzást illetően a leukaemiás és kontroll-csoport között, azonban a különbséget nem tartja értékelhetőnek. *Schuller* adatai is negatívak. Több szerző, *Ford* és mtsai, *Polhemus* és *Koch, Townsend, Mathe* és mtsai

vizsgálatai, ill. Gunz és mtsai, Cooper és Steinbeck esetei ugyanakkor alátámasztják Stewart-ék elképzelését. Nagyon értékes MacMahon 7242 terhést felölelő prospektív vizsgálata. Adatai szerint a terhesség alatti hasi röntgenvizsgálat után kb. 40%-kal gyakoribb a halálos gyermekkori tumorok előfordulása (10,6% : 15,3%). Különösen szembetűnő volt a differencia nála is az 5—7 éves korosztályban. A terhesség idejének és a dózisonak, véleménye szerint, nincs jelentősége. Sötét képet fest a helyzetről Schubert. Szerinte nemcsak a medicinális sugárterheléssel, hanem a természetes sugárzásokkal és a fall out-tal is számolni kell. Véleménye szerint a világ összes 10 éven aluli gyermeke közül évente legalább 300 hal meg a fall out-ra és mintegy 1500 a természetes sugárzásokra visszavezethető malignus tumorok miatt.

2. *A testi és szellemi csökkentértékűség.* A terhesség alatti besugárzás után általában csökken a testsúly, a testmagasság, a fejkörfogat, a csontok hosszúsága stb., vagyis a testi fejlődésben visszamaradás észlelhető. Különösen nagyjelentőségű a szellemi működésben, a tanulási képességben, a reflex tevékenységben, az ingerlékenység és gátlás egyensúlyában, az emocionális reakciókban általánosan megfigyelt károsodás és csökkentértékűség. [A budapesti gyógypedagógiai iskolákban az intrauterin károsodás miatt értelmi fogyatékos gyermekek 19,7%-ában tudtak terhesség alatti röntgenvizsgálatokat kimutatni (14).]

3. *Az élet megrövidülése.* A testi és szellemi visszamaradás csökkenti a szervezet ellenállóképességét és így növeli esendőségét mindenféle betegséggel szemben, aminek a következménye az élet-tartam megrövidülése lesz.

#### V. Következtetések

A terhesség alatti sugárkárosodások irodalmát áttekintve tehát azt mondhatjuk, kétségtelen, hogy az ionizáló sugárzások a magzati fejlődés súlyos zavarát okozhatják és a sugárkárosodás késői következményeivel is számolni kell. Igaz ugyan, hogy több olyan esetet közöltek, akiknél a terhesség alatt elvégzett nagyobb dózisu hasi besugárzások ellenése sem alakult ki fejlődési zavar;

az atombomba robbanásakor sugárkárosodást szenvedett terhes asszonyok gyermekeinek csak egy részénél tudtak intrauterin károsodást kimutatni és ezek is nagyobb dózisok hatására vezethetők vissza;

az ionizáló sugárzással foglalkozó orvosnőknél és asszisztensnőknél a terhességmegszakadások és a károsodott gyermekek száma szembetűnően nem magasabb;

a 300 r-rel, vagy ennél nagyobb dózissal az organogenesis alatt besugárzott egyugyanazon terhes állat utódai között is mindig találunk egészségesnek látszó ivadékokat;

mégis a terhes asszonyokat lehetőleg mindenfajta és minden mennyiségű ionizáló sugárzástól óvni kell. Szükséges ez azért, mert a méhenbelüli károsodásokat előidéző küszöbdózist és az egyedi különbségeket pontosan még nem ismerjük, továbbá, mert a genetikai károsodásoknak nincs is küszöbdózisa. Gátat kell tehát szabni a fall out

növekvő hatásának és a *medicinalis sugárzásokat* is csak a veszélyek és a várható eredmények gondos mérlegelése után szabad alkalmazni. Konkrétan a következő szempontok figyelembevételére ajánlható:

1. A terhesség alatt röntgenvizsgálatokat és terapiás besugárzásokat csak a legszükségesebb esetekben végezzenek és akkor is maximális sugárvédelmi rendszabályok mellett.

2. Nemzőképes korú asszonyoknál hasi röntgenvizsgálat lehetőleg csak a menseset követő első 10 napon történjen, mivel a terhesség legkoraibb és éppen legsugárérzékenyebb időszakában a terhesség még nem ismerhető fel (67). Ezen rendszabály bevezetése feltétlenül csökkentené a magzati károsodások előfordulásának gyakoriságát (66).

3. Terhes asszony ne dolgozzon sugárveszélyes munkakörben. Ezt azonban a gyakorlatban szinte lehetetlen megoldani, mivel a magzatra legveszélyesebb első hetekben a terhességről sokszor még az anyának sincs tudomása. Felismert terhességeknél viszont — különösen az első trimeszterben — a magzatokat a foglalkozási expositiótól is óvni kell. (A Munka Törvénykönyv előírása szerint — és ez nagyon vitatható — csak a terhesség VI. hónapja után nem szabad röntgennel és rádiummal foglalkozó munkahelyen dolgozniuk a terhes asszonyoknak.)

Lehet, hogy ezek a rendszabályok túlzottak, azonban ez az ésszerű óvatosság felel meg hivatásunk egyik alaptételének, a „nil nocere” elvnek.

Zsebők professzor úrnak és Gefferth docens úrnak értékes útmutatásaiért ezúton is köszönetet mondok.

*Összefoglalás:* Állatkísérletek, szórványos klinikai adatok és a japán atombomba robbantások tapasztalatai alapján tárgyalja a méhenbelüli életben kialakuló magzati sugárkárosodásokat. A probléma jelentőségét az adja meg, hogy a magzat sugárérzékenysége sokszorosan nagyobb, mint az újszülötté és az ártalom a magzat pusztulásához vezethet, vagy legalább is rányomja bélyegét az egyén egész további életére. A sugárzás okozta zygó-, embryo- és foetopathiák pathogenesisének tárgyalása után a magzat genetikai és késői ártalmaival foglalkozik. Végül hangsúlyozza, hogy az egyes ellentmondó adatok ellenére, a terhes asszonyokat mindenfajta és minden mennyiségű ionizáló sugárzástól lehetőleg óvni kell.

**FONTOSABB IRODALOM:** 1. Andriska J., Frigyesi G., Kiszely G., Nagy M.: Strahlentherapie, 1958. 105. 630. — 2. Alekseeva M. S.: Fed. Proc. (Trans. Suppl.) 1963. 22. 34. — 3. Auerbach R.: Nature, 1956. 177. 574. — 4. Basic M., Weber D.: Strahlentherapie, 1956. 99. 628. — 5. Beaumont H. M.: J. Endocr. 1962. 24. 325. — 6. Bíró J.: Orv. Hetil. 1932. 76. 10. — 6/a. Carter, T. C.: Brit. J. Radiol., 1958. 31. 407. — 7. Cooper A. G. S., Steinbeck A. W.: Brit. J. Radiol. 1959. 32. 265. — 8. Court-Brown W. M., Doll R., Bradfort A., Hill D.: Brit. med. J. 1960. ii. 1539. — 9. Czeizel E., Majorossy K., Keresztes M., Görgényi A.: Magyar. Radiol. (megjelentés alatt). — 10. Deutsch E.: Mschr. Kinderheilk. 1926. 31. 284. — 11. Ershoff B. H.: Amer. J. Physiol. 1959. 196. 896. — 12. Faragó S.: Orv. Hetil. 1936. 80. Orv.

Gyak. Kérd. 23. 99. — 13. *Finkel M. P.*: *Physiol. Zool.* 1947. 20. 405. — 14. *Fóti J.*: *Demográfia*, 1962. 5. 82. — 15. *Ford D. D., Paterson J. C. S., Treuting W. L.*: *J. nat. Cancer. Inst.* 1959. 22. 1093. — 16. *Fürchgott E., Echols M.*: *J. comp. physiol. Psychol.* 1958. 51. 292. — 17. *Gajzágó J.*: *Magy. Röntgen Közl.* 1934. 8. 87. — 18. *Gefferth K.*: *Orv. Hetil.* 1959. 100. 579. — 19. *Gentry J. T., Parkhurst E., Bulin G. V.*: *Amer. J. publ. Hlth.* 1959. 49. 497. — 20. *Goldstein L., Murphy D. P.*: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1929. 18. 189. — 21. *Gopal-Ayengar A. R.*: in *Effect of Radiation on Human Heredity* WHO. Genève, 1957. 115. — 22. *Graham T. M., Marks A., Ershoff B. H.*: *Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.)* 1959. 100. 78. — 23. *Gunz F. W., Bortwick R. A., Rolleston G. L.*: *Lancet*, 1958. ii. 190. — 24. *Haefner K.*: *Fortschr. Röntgenstr.* 1960. 93. 648. — 25. *Hammer-Jacobsen E.*: *Amer. J. Roentgenol.* 1960. 84. 586. *Strahlentherapie*, 1961. 116. 152. — 26. *Hicks S. P.*: *J. Cell. Comp. Physiol.* 1954. 43. Suppl. 1. 151. — 27. *Hicks S. P., D'Amabo C. J., Lowe M. J.*: *J. comp. Neurol.* 1959. 113. 435. — 28. *Hicks S. P.*: *Science*, 1963. 141. 903. — 29. *Hobbs A. A.*: *Radiology*, 1950. 54. 242. — 30. *Horváth Z., Halmi J.*: *Magy. Nőorv. Lap.* 1947. 10. 133. — 31. *Ivey J. R.*: *J. Obstet.-Gynaec. Brit. Emp.* 1963. 70. 128. — 32. *Kalinina N. A.*: *Med. Radiol. (Moszkva)* 1961. 6. 58. — 33. *Kaplan H. S.*: *Amer. J. Roentgenol.* 1958. 80. 696. — 34. *Kaplan S. J., Rugh R., White R. K.*: *Atompraxis*, 1963. 9. 11. — 35. *Kawamoto S. és mtsai*: *ABCC Report* 1954. márc. 15. és 1955. júl. 15. — 36. *Kitchen W. H.*: *Med. J. Aust.* 1961. 48. 116. — 37. *Kjeldsberg H.*: *T. norske Laegeforen.* 1957. 77. 1052. — 38. *Koch E.*: *Arch. Gynäk.* 1951. 180. 256. — 39. *Lewis T. L.*: *Brit. med. J.* 1960. ii. 1551. — 40. *Lorenz W.*: *Verhandl. Dtsch. Ges. inn. Med.* 66. Kongr. 1960. — 41. *MacMahon B.*: *J. nat. Cancer. Inst.* 1962. 28. 1173. — 42. *Mathe G. és mtsai*: *cit. Tubiana M.* — 43. *Mikhailova M. G.*: *Med. Radiol.* 1960. 5. 22. — 44. *Miller R. W.*: *Pediatrics*, 1956. 18. 1. — 45. *Molnár J.*: *Orv. Hetil.* 1927. 71. 290. — 46. *Murakami U., Kameyama Y.*: *A.M.A. J. Dis. Child.* 1958. 96. 272. — 47. *Murphy D. P.*: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1929. 18. 179. — 48. *Murray R., Heckel P., Hempelmann L. H.*: *New England J. Med.* 1959. 261. 585. — 48/a. *Musil J.*: *Rozhl. Tuberk.* 1962. 22. 164. — 49. *Otis E. M., Brent R.*: *Anat. Rec.* 1954. 120. 33. — 50. *Oughterson A. W., Warren S.*: *Medical effects of the atomic bomb in Japan.* McGraw-Hill Book Comp.,

New-York, Toronto, London, 1956. — 51. *Petényi G.*: *Orv. Hetil.* 1923. 67. 18. — 52. *Piontkovsky I. A., Kolo-meitseva I. A.*: *Bjull. Eksper. Biol. Med.* 1959. 48. 25. — 53. *Piontkovsky I. A., Semagin V. N.*: *J. Comp. Physiol. Psychol.* 1963. 56. 748. — 54. *Pitta J., Svejda J.*: *Ophthalmologica (Basel)* 1952. 123. 386. — 55. *Plummer G.*: *Pediatrics*, 1952. 10. 687. — 56. *Polhemus D. W., Koch R.*: *Pediatrics*, 1959. 23. 453. — 57. *Ratkóczy N.*: *Orv. Hetil.* 1958. 99. 1265. — 58. *Reinke U.*: *Strahlentherapie*, 1962. 18. 570. — 59. *Robinson M. R.*: *Amer. J. Roentgenol.* 1928. 20. 36. — 60. *Roland M., Weinberg A.*: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1951. 62. 1167. — 61. *Rugh R.*: *Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.)* 1952. 80. 383. — 62. *Rugh R., Wolff J.*: *Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.)* 1955. 89. 248. — 63. *Rugh R.*: in *Mechanism in Radiobiology*. II. Ed. M. Errera, A. Forssberg, New York, Acad. Pr. 1960. — 64. *Rugh R.*: *Amer. J. Roentgenol.* 1962. 87. 559. — 65. *Rugh R.*: *Amer. J. Roentgenol.* 1963. 89. 182. — 66. *Rugh R.*: *Acta Radiol. Ther. (Stockholm)* 1963. 1. 101. — 67. *Russel L. B.*: in *Radiation Biology*. Ed. by Hollaender, A., McGraw, Hill, N. Y. 1954. I. 861. — 68. *Russel L. B., Russel W. L.*: *J. cell. comp. Physiol.* 1954. 43. Suppl. 1. 103. — 69. *Schinz H. R.*: *Strahlentherapie*, 1923. 15. 146. — 70. *Schiffer E.*: *Orv. Hetil.* 1923. 67. 18. — 71. *Schuller D.*: *Kandidátusi disszertáció*, 1963. — 72. *Schubert J.*: *Dtsch. med. Wschr.* 1960. 85. 213. — 73. *Stewart A. M., Webb J., Giles D., Hewitt D.*: *Lancet*, 1956. ii. 447. — 74. *Stewart A. M., Webb J., Hewitt D.*: *Brit. med. J.* 1958. i. 1495. — 75. *Stewart A. M.*: *Brit. med. J.* 1961. i. 452. — 76. *Stewart A. M., Pennybacker W., Barber R.*: *Brit. med. J.* 1962. i. 882. — 77. *Sutow W. W.*: *ABCC Report*, 1954. máj. 10. — 78. *Sutow W. W., West E.*: *Amer. J. Roentgenol.* 1955. 74. 493. — 79. *Takamura T., Ueda S.*: *Blood*, 1961. 17. 728. — 80. *Townsend L.*: *Med. J. Aust.* 1958. 2. 289. — 81. *Train T. S.*: *J. Obstet. Gynec. Brit. Emp.* 1960. 67. 273. — 82. *Tubiana M. és mtsai*: *Pediatric*, 1963. 18. 463. — 83. *Váczy L.*: *Orvosok Lapja*, 1946. 2. 729. — 84. *Várterész V.*: *Orv. Hetil.* 1959. 100. 206. — 85. *Wells J., Steer C. M.*: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1961. 81. 1059. — 86. *Werbhoff J., Havlena J., Sikov M. R.*: *Radiat. Res.* 1962. 16. 441. *Atompraxis*, 1963. 9. 103. — 87. *Zabo Z.*: *Orv. Hetil.* 1944. 88. 577. — 88. *Zsebők Z.*: *Zbl. Gynäk* 1942. 66. 1325. — 89. *Zsebők Z.*: *Orv. Hetil.* 1959. 100. 561. — 90. *Yamazaki J. M., Wright S. W., Wright P. M.*: *Amer. J. Dis. Child.* 1954. 87. 448.

**Hibernal terápiában, ha orális alkalmazása nem lehetséges,  
felnőtteknek 100 mg-os gyermekeknek 25 mg-os**

# HIBERNAL

## VÉGBÉLKÚP

**SZTK terhére szakrendelők szabadon,  
közzeti orvosok szakrendelések javaslata alapján rendelhetik**

# EREDETI KÖZLEMÉNY

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika és II. Gyermekklinika

## Az androgen- és glucocorticoid-anyagcsere változásai életkor szerint, különös tekintettel a gyermekkorra

Fehér Tibor dr., Kádár András dr. és Koref Oszkár dr.

A peripheriás endokrin szervek steroid hormonokat termelő kapacitása az életkortól függően széles határok között változik. Ennek physiologiai okai részben ismeretesek. A steroid hormonoknál az enzim-tevékenység által kormányozott közti anyagcsere változásai felnőtt korban inkább, gyermekkorban azonban kevésbé tisztázottak.

E munkánkban a mellékvesekéreg és gonádok androgen-termelését, azok biosynthesisében kor szerint észlelhető eltéréseket, továbbá a glucocorticoidok ürítését tanulmányoztuk. Észleléseinket „egészséges” gyermekek és felnőttek vizeletéből történt össz-17-ketosteroid (17-KS), 17-KS-fractionálás és össz-17-OH-corticoid (17-OH) meghatározások eredményei alapján foglaljuk össze.

### Módszer

A vizeletben ürülő össz-17-KS-ok mennyiségét Zimmermann módszer szerint (1) határoztuk meg. A 17-KS-fractions mennyiségét a korábbiakban közölt (2) módszerünk szerint mértük. 6 fractiót nyertünk.\*

1. HOE+HOA, 2. OE+OA, 3. DEA, 4. E, 5. A, 6. NEM IDENT. A vizeletben ürülő össz-17-OH meghatározására az általunk módosított (3) Reddy-módszert (4) alkalmaztuk.

Az össz-17-KS-meghatározásokat és ezek fractionálását 52 »egészséges gyermek«, és 50 »egészséges« felnőtt, a 17-OH-meghatározásokat 62 »egészséges« gyermek, továbbá 168 felnőtt esetében határoztuk meg.

### Értékelés.

Eseteinket nem és kor szerint csoportosítottuk. Ezen belül gyermekeknél figyelembe vettük a pubertás megindulásának időpontját is (ennek jeleként fiúknál a pubes- és hónalj-szőrzet megjelenését, leányoknál ezen túlmenően a mammák meginduló növekedését tekintettük), ezért a kor szerinti csoportosítást befolyásolta a pubertás kor kezdetének a két nemben tapasztalt különbsége. Leánygyermeknél ezt általában 9, fiúknál 12 évtől kezdve észleltük. Felnőtteknél a 17-KS-ok mennyiségét 10 éves korcsoportonként foglaltuk össze. Eredményeinket táblázatokban közöljük.

I. táblázat  
Egészséges gyermekek 17-KS és 17-OH ürítése mg/24 órában

| Nem              | ♂           |           |             |           |             |           |             |           | ♀           |           |             |           |             |           |
|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                  | 0-1         |           | 3-5         |           | 6-11        |           | 12-14       |           | 3-8         |           | 9-11        |           | 12-14       |           |
| Korcsoport, év   | 5           |           | 6           |           | 11          |           | 7           |           | 9           |           | 6           |           | 6           |           |
| n                | 5           |           | 6           |           | 11          |           | 7           |           | 9           |           | 6           |           | 6           |           |
|                  | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ |
| Össz-17-KS       | 0,2-1,0     | 0,5       | 0,2-3,2     | 1,3       | 1,0-3,5     | 2,2       | 1,1-5,1     | 3,2       | 0,7-2,1     | 1,3       | 1,3-6,0     | 4,3       | 1,4-5,4     | 3,5       |
| HOE+HOA          | 0,0-0,2     | 0,1       | 0,0-0,3     | 0,1       | 0,1-0,4     | 0,2       | 0,2-0,4     | 0,3       | 0,1-0,3     | 0,2       | 0,1-0,5     | 0,2       | 0,1-0,4     | 0,3       |
| OE+OA            | 0,1-0,3     | 0,2       | 0,1-1,0     | 0,3       | 0,1-1,1     | 0,5       | 0,3-1,2     | 0,6       | 0,2-0,7     | 0,3       | 0,3-2,4     | 0,9       | 0,2-0,8     | 0,5       |
| DEA              | 0,0         | 0,0       | 0,0-0,2     | 0,1       | 0,0-0,5     | 0,2       | 0,1-0,5     | 0,4       | 0,0-0,3     | 0,1       | 0,0-1,1     | 0,4       | 0,0-1,0     | 0,2       |
| E                | 0,0-0,2     | 0,1       | 0,1-0,5     | 0,3       | 0,2-1,0     | 0,6       | 0,1-2,1     | 1,0       | 0,1-0,8     | 0,2       | 0,5-3,0     | 1,4       | 0,4-1,9     | 1,2       |
| A                | 0,0-0,1     | 0,0       | 0,0-0,5     | 0,3       | 0,0-0,6     | 0,2       | 0,1-1,0     | 0,6       | 0,1-0,5     | 0,2       | 0,2-1,5     | 0,9       | 0,4-1,5     | 0,9       |
| NEM IDENT        | 0,0-0,3     | 0,1       | 0,0-0,8     | 0,3       | 0,2-0,8     | 0,5       | 0,1-0,9     | 0,5       | 0,1-0,7     | 0,3       | 0,1-1,3     | 0,6       | 0,2-1,0     | 0,4       |
| 11-oxy/11-desoxy | 1,0-        |           | 0,4-2,0     | 1,7       | 0,3-1,5     | 0,7       | 0,2-0,6     | 0,4       | 0,3-2,5     | 1,3       | 0,2-0,9     | 0,5       | 0,2-0,5     | 0,3       |
| E/A              | 1,0-        |           | 0,8-        | 1,0       | 1,0-        | 2,9       | 1,0-3,0     | 1,8       | 0,3-4,0     | 1,3       | 0,8-2,5     | 1,7       | 0,7-1,9     | 1,3       |
| Össz-17-OH       | 0,5-2,8     | 1,2       | 1,7-4,9     | 3,1       | 1,6-5,8     | 4,1       | 2,6-5,7     | 4,0       | 0,7-6,8     | 3,5       | 1,6-6,5     | 4,3       | 2,3-7,4     | 3,7       |

n = esetszám

$\bar{x}$  = átlagérték

\* A közleményben szereplő rövidítések: HOE = 5 $\beta$ -androsztan-3 $\alpha$ , 11 $\beta$ -diol-17-on, HOA = 5 $\alpha$ -androsztan-3 $\alpha$ , 11 $\beta$ -diol-17-on, OE = 5 $\beta$ -androsztan-3 $\alpha$ -ol-11, 17-dion, OA = 5 $\alpha$ -androsztan-3 $\alpha$ -ol-11, 17-dion, DEA = androsztan-5-en-3 $\beta$ -ol, 17-on, E = 5 $\beta$ -androsztan-3 $\alpha$ -ol-17-on, A = 5 $\alpha$ -androsztan-3 $\alpha$ -ol-17-on, NEM IDENT = nem identifikált 3- és 17-KS-ok.

Az I. sz. táblázat a gyermekek steroid-ürítését tartalmazza. Adatainkból látható, hogy gyermekeknél az össz-17-KS-ok és össz-17-OH-k vizelettel ürített mennyisége mindkét nemben az életkorral növekszik. A 17-KS-fractions közül a HOE+HOA az életkorral alig változik. Az OE+OA ürí-



2. táblázat  
Egészséges férfiak 17-KS és 17-OH ürítése mg/24 órában

| Nem              | ♂           |           |             |           |             |           |             |           |             |           |
|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                  | 20-30       |           | 30-40       |           | 40-50       |           | 50-60       |           | 60-         |           |
|                  | 5           |           | 5           |           | 5           |           | 5           |           | 5           |           |
| Korcsoport, év   | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ |
| Össz-17-KS ....  | 9,6-25,4    | 17,4      | 8,5-16,0    | 13,6      | 7,7-20,5    | 14,5      | 5,7-11,1    | 8,1       | 2,8-12,9    | 9,9       |
| HOE+HOA ...      | 0,7-1,9     | 1,3       | 0,4-1,4     | 0,9       | 0,3-1,2     | 0,9       | 0,7-1,5     | 1,1       | 0,4-1,7     | 0,9       |
| OE+OA .....      | 0,6-1,6     | 0,9       | 0,7-1,6     | 1,1       | 0,5-2,9     | 1,8       | 0,5-1,4     | 0,9       | 0,3-1,8     | 1,1       |
| DEA .....        | 0,7-4,4     | 2,3       | 1,2-2,1     | 1,6       | 1,3-3,0     | 2,0       | 0,1-3,0     | 0,9       | 0,1-2,0     | 1,0       |
| E .....          | 2,1-8,0     | 4,6       | 2,2-5,1     | 4,2       | 1,9-5,2     | 3,3       | 1,1-2,5     | 1,8       | 0,6-3,3     | 2,5       |
| A .....          | 2,9-6,1     | 5,1       | 1,6-4,6     | 3,3       | 1,9-4,9     | 3,2       | 1,1-3,0     | 2,2       | 0,6-4,9     | 2,9       |
| NEM IDENT ..     | 0,9-5,4     | 1,3       | 1,3-3,3     | 1,2       | 0,6-5,2     | 1,3       | 0,1-2,0     | 0,3       | 0,5-3,2     | 1,0       |
| 11-oxy/11-desoxy | 0,1-0,3     | 0,2       | 0,2-0,3     | 0,2       | 0,1-0,4     | 0,3       | 0,3-0,7     | 0,4       | 0,3-0,5     | 0,4       |
| E/A .....        | 0,5-1,5     | 0,9       | 1,1-1,5     | 1,3       | 1,0-1,6     | 1,1       | 0,5-1,1     | 0,8       | 0,7-1,1     | 0,9       |

Össz-17-OH .... 3,1-14,4  $\bar{x} = 6,5$

n = esetszám

$\bar{x}$  = átlagérték

3. táblázat  
Egészséges nők 17-KS és 17-OH ürítése mg/24 órában

| Nem              | ♀           |           |             |           |             |           |             |           |             |           |
|------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                  | 20-30       |           | 30-40       |           | 40-50       |           | 50-60       |           | 60-         |           |
|                  | 5           |           | 5           |           | 5           |           | 5           |           | 5           |           |
| Korcsoport, év   | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ | Szélsőérték | $\bar{x}$ |
| Össz-17-KS ....  | 7,9-14,9    | 11,4      | 10,2-13,6   | 12,0      | 3,1-11,1    | 7,4       | 5,0-8,3     | 6,2       | 1,9-7,5     | 4,6       |
| HOE+HOA ...      | 0,5-1,2     | 0,7       | 0,6-1,7     | 0,9       | 0,2-0,6     | 0,3       | 0,4-1,0     | 0,7       | 0,1-0,8     | 0,4       |
| OE+OA .....      | 0,7-1,4     | 1,3       | 0,7-1,4     | 1,1       | 0,1-1,1     | 0,4       | 0,1-1,7     | 0,8       | 0,1-1,2     | 0,6       |
| DEA .....        | 0,5-2,4     | 1,4       | 1,4-2,3     | 1,7       | 0,1-1,2     | 0,7       | 0,1-0,7     | 0,2       | 0,1-0,2     | 0,1       |
| E .....          | 1,2-4,3     | 3,0       | 2,4-4,1     | 3,3       | 0,8-2,2     | 1,6       | 1,0-3,2     | 1,8       | 0,8-2,9     | 1,6       |
| A .....          | 1,5-4,1     | 2,8       | 2,5-3,9     | 3,2       | 0,9-3,2     | 2,0       | 1,2-2,0     | 1,6       | 0,4-2,7     | 1,4       |
| NEM IDENT ..     | 0,6-2,5     | 0,9       | 1,2-2,0     | 0,7       | 0,4-4,2     | 1,1       | 0,5-1,9     | 0,5       | 0,1-0,9     | 0,2       |
| 11-oxy/11-desoxy | 0,1-0,5     | 0,3       | 0,2-0,3     | 0,2       | 0,1-0,4     | 0,2       | 0,1-0,6     | 0,4       | 0,2-0,9     | 0,4       |
| E/A .....        | 0,8-1,6     | 1,2       | 0,9-1,3     | 1,0       | 0,7-1,0     | 0,8       | 0,9-1,6     | 1,1       | 0,8-2,0     | 1,3       |

Össz-17-OH .... 3,1-12,0  $\bar{x} = 5,8$

n = esetszám

$\bar{x}$  = átlagérték

tésében az életkorral kisebb fokú növekedés tapasztalható. A 11-desoxy-17-KS-ok mennyisége csecsemőkorban gyakorlatilag elhanyagolható, a többi korcsoportban azonban az életkor szerint szembetűnően növekszik. Különösen figyelemre méltó ez az E és A esetében. Ily módon a 11-oxy/11-desoxy arány a 11-oxy-17-KS-ok kislefű és a 11-desoxy-17-KS-ok nagyobb fokú növekedése miatt az életkorral csökken. Az E/A-hányados mindkét nemben a csecsemőkor után 5 éves korig a mindkét fractióban tapasztalható kislefű és egyforma növekedés miatt 1 körüli érték. 5 éves kortól a pubertás kezdetéig az E növekedése miatt az E/A-hányados nő, majd a pubertás megindulása-kor változatlan E-értékek mellett az A ürítése fokozódik, és így az E/A-hányados csökken.

A II. és III. sz. táblázatok az „egészséges” férfiak, illetve nők 17-KS és 17-OH ürítését foglalják össze. E csoportokban az össz-17-KS-ok mennyisége a korrall csökken. A 11-oxy-17-KS-ok férfiaknál a korrall gyakorlatilag nem változnak, nőknél a mennyiségük kissé csökken. A 11-desoxy-17-

KS-ok értéke a korrall nagymértékben csökken, különösen szembetűnő ez a DEA esetében. A NEM IDENT fractiót nem értékeltük. A táblázatban szereplő hányadosok közül a 11-oxy/11-desoxy arány a korrall nő, különösen a férfi-csoportban, mivel e nemben a 11-oxy-17-KS-ok mennyisége kor szerint nem változik. Ez E/A-arány értékében egyik nemnél sem találtunk lényeges változást, az E/A-hányados általában 1 körül ingadozik.

Az össz-17-KS-ok, továbbá az egyes 17-KS-fractiók mennyisége számos irodalmi adattal egyetértésben nőknél alacsonyabb, mint férfiaknál. A 17-OH értékeiben sem kor szerint, sem nemek szerint felnőtteknél — a gyermekek ürítésével ellentétben — eltéréseket nem észleltünk, ezért physiologiás ürítésnek a 3-13 mg/24h ürítést tekintettük az általunk használt methodika szerint.

Megbeszélés:

A vizeletben ürülő 17-KS-ok és előanyagok anyagsere-folyamatairól korábbiakban beszámoltunk. (25). Ürített mennyiségükre és az ezekből ké-

pezett hányadosok értékeire vonatkozóan a nagy szórások és bizonyos methodikai különbségek ellenére igen sok egyértelmű felnőttkori adat ismeretes. Ezek közül néhányra hivatkozunk (5—7). A gyermekkorra vonatkozóan viszont az irodalomban kevés adatot találtunk (8—19). E szerzők általában kevés esetről számolnak be, s többnyire az egyes 17-KS-okat csoportokra és nem az egyes fractiókra választják szét. Adataik több helyen ellentmondóak. *Eagle* (9), továbbá *Francis* és munkatársai (17) csecsemők vizeletéből DEA-t nem tudtak kimutatni. *Birchall* és munkatársai (19) e fractio mennyiségét újszülöttek vizeletében 12—29  $\mu\text{g}/24$  órának találták. *Masuda* és *Holmes* (14) a 11-desoxy-17-KS-ok mennyiségét alacsonyabbnak találták, mint más szerzők (13—19). *Huis in't Veld* (13) viszont a 11-oxy-17-KS-ok mennyiségét egyéb szerzők adataihoz képest magasnak észlelte.

A gyermekek vizeletében ürülő össz-17-KS-ok és össz-17-OH-k mennyisége az irodalom (20, 21) és saját adataink szerint a csecsemőkortól fokozatosan növekedve éri el a felnőttkori értékeket. A 17-KS-fractiókra vonatkozóan észleléseink szerint hasonló állapítható meg: a fractiók mennyisége gyermekeknél a korrall általában nő, a 11-oxy-17-KS-ok alig, a 11-desoxy-17-KS-ok igen szembetűnő módon. Felnőtteknél a 20—40 év között észlelt maximális ürítés után ennek az ellenkezőjét találtuk. A felnőttkori 17-KS ürítésről a korábbiakban már részben beszámoltunk (2).

A különböző korcsoportokon belül talált eltéréseket a különböző hányadosok értékeinek változásai jobban tükrözik. A vizeletben ürülő 17-KS-ok felnőtteknél túlnyomórészt 11-desoxy-17-KS-okból állnak (60—80%). Noha a 11-oxy-17-KS-ok mennyisége jóval kevesebb, ez utóbbiak jelentősége igen nagy. Felnőtteknél fiatalabb korban a 11-oxy-/11-desoxy-hányados átlagértéke 0,2—0,3, idősebb korban 0,3—0,4 között van. E hányados értékeire gyermekeknél csecsemőkorból észleltük a legnagyobb értékeket a minimális 11-desoxy-17-KS-ürítés miatt. Mindkét nemben 3 és 8 év között e hányados többszöröse a felnőttkorinak, 8 év felett a pubertás kezdetéig általában kétszerese, míg a pubertás megindulásával a felnőttekéhez hasonló érték. Noha a hányados ekkor már a felnőttkorival közel azonos, a két 17-KS-fractio-csoport abszolút mennyisége a felnőttekéénél még lényegesen kisebb.

*Gallagher* szerint (22) a 11-oxy-17-KS-ok (előanyagok) a szervezet számára nélkülözhetetlen anyagok, viszont a 11-desoxy-17-KS-ok a szervezet szempontjából másodlagos jelentőségűek. Eredményeink ezt alátámasztják. A 11-oxy-17-KS-ok már a csecsemőkorból észlelt viszonylag nagy mennyiségét a 11-desoxy-17-KS-ok értékei csak később, főleg a pubertás korban érik el, sőt haladják meg. Felnőtteknél pedig idősebb korban a 11-oxy-17-KS-ok mennyisége alig, a 11-desoxy-17-KS-ok ürítése nagymértékben csökken. E változások a gonád-functio szerepére utalnak elsősorban.

A felnőttek vizeletében legnagyobb és közel azonos mennyiségben ürülő E és A fractiók aránya, az E/A-hányados 1 körül ingadozik. Gyermekeknél adataink szerint e hányados értéke általában sokkal nagyobb 1-nél. Szembetűnő, hogy a pubertást közvetlenül megelőző korban mindkét nemben, de főként fiúknál az E/A-hányados értéke nagymértékben nő. Számos irodalmi adat alapján tudjuk, hogy a 17-KS-ok előanyagai milyen mennyiségben képződnek a különböző endokrin-szervelekben és milyen törvényszerűségek alapján alakulnak át a májban (vesében) vizelettel ürülő végtermékekké (23, 24). Ismeretes, hogy a két nagymennyiségben ürülő 17-KS-fractio (E és A) közül az E előanyagából — viszonyítva az A előanyagaihoz — normális körülmények között több képződik a mellékvesekéregben, mint a gonádokban. Ezért az E/A-hányados értékeiből támpontot nyerhetünk a mellékvese-androgének, illetőleg praeandrogenek termelésére vonatkozóan gyermekkorban, illetőleg különböző endokrin betegségekben. Ily módon a pubertást közvetlenül megelőző időben mért magas E/A értékeink alátámasztják azt a feltételezést, mely szerint a pubertás külső jeleinek megjelenését a mellékvesekéreg-praeandrogenek fokozódó képződése előzi meg, és ezt csak lényegesen később követi a gonádok meginduló működése (az E/A-hányados szembetűnő csökkenése, a felnőttkori értékek kialakulása). Természetesen a kérdés tisztázására még számos egyéb irányú vizsgálat elvégzése szükséges.

A jelen munkában összefoglalt normál-adatok lehetőséget nyújtanak a kóros steroid-anyagcsere értékelésére. A felnőttkori kóros eltérésekről korábbi közleményünkben már beszámoltunk (26). A gyermekkori endokrin-kórképek tanulmányozása folyamatban van.

**Összefoglalás.** A szerzők 52 különböző korú és nemű, egészséges gyermek, továbbá 50 felnőtt vizeletében határozták meg a 17-KS-fractiókat papírchromatographiás módszerrel. A 17-OH-corticoidok mennyiségét módosított Reddy-módszerrel 62 egészséges gyermek és 168 felnőtt esetében tanulmányozták. Észleléseik szerint a szétválasztott 6 fractio közül a 11-oxy-17-KS-ok ürítésében alig van változás az életkor növekedésével. Ezzel szemben a 11-desoxy-17-KS-ok mennyisége gyermekeknél az életkorral szembetűnő növekedést, felnőtteknél csökkenést mutat. A 17-KS-fractiók egyes csoportjaiból számított, az egyes steroidokat termelő szervek funkcióját jobban tükröző hányadosok közül a 11-oxy-17-KS/11-desoxy-17-KS hányados, a csecsemőkori, igen magas értékekről a pubertás-korral csökken a felnőttkori szintre, majd a gonád-functio aktív szakaszában állandó érték, idős korban viszont lényegesen csökken. Az E/A-hányados értéke gyermekkorban nagyobb a felnőttkorinál. Érdekesnek látszik a pubertást közvetlenül megelőző időben mért magas E/A-érték, amely a mellékvesekéregben képződő praeandrogenek fokozottabb képződésére utal. Az egyidejűleg meghatá-

rozott össz-17-KS-ok és össz-17-OH-corticoidok mennyisége a csecsemőkortól fokozatosan növekedve éri el a felnőttkori értékeket, a felnőtteknél a korral csak a 17-KS-ok mennyisége változik lényegesen.

A technikai munkák elvégzéséért köszönetet mondunk Kazik Máriának és Ádok Kornéliának.

IRODALOM: 1. Zimmermann V.: Vitamin u. Hormone. (Leipzig). 1944. 5. 170. — 2. Fehér T., Koref O., Holló I.: Acta med. Hung. 1962. 18. 235. — 3. Koref O., Fehér T., Juvancz I., Földes J., Fischer J.: (megjelenés alatt). — 4. Reddy W. I.: Metabolism. 1954. 3. 489. — 5. Dingemans E., Huis in't Veld, le Laat, B. M.: J. Clin. Endocrin. 1946. 6. 535. — 6. Johnson S. G.: Acta endocrin. 1956. 21. 157. — 7. Faredin I., Blahó G.: Z. inn. med. 1958. 13. 339. — 8. Devis R.: Ann. d'Endocrin. 1951. 12. 451. — 9. Eagle J. F.: Proc. Soc. Exp. Biol. 1952. 81. 571. — 10. de Courcy C.: J. Endocrin. 1954. 11. 111. — 11. Bergstrand C. O., Birke G., Planin I. O., Zetterstrom R.: Acta endocrin. 1954. 15. 210.

— 12. Ulstrom R. A., Doeden D., In Gardner L. I. (ed): Adrenal Function in Infants and Children, Grune et Stratton. New York. p. 31. (1956). — 13. Huis in't Veld, L. G.: La Fonction Endocrine du Testiculaire. Masson. Paris. 1957. — 14. Masuda M., Holmes T. H.: Pediatrics. 1957. 19. 424. — 15. Beas F., Zurbrugg R. P., Cara J., Gardner L. I.: J. Clin. Endocrin. 1962. 22. 1090. — 16. Käser O., Keller M., Forster R., Wegmann T. H.: Schwz. med. Wschr. 1959. 89. 415. — 17. Francis F. E., Chang Shen N., Kinsella R. A.: J. Biol. Chem. 1960. 237. 1957. — 18. Paulsen E. P., Sobel E. H.: In Advance Abstract of Short Communications. First International Congress of Endocrinology, Periodica. Copenhagen. 1960. — 19. Birchall K., Cathro D. M., Forsyth C. C., Michell F. L.: Lancet. 1961. 1. 26. — 20. Prout M., Snaith A. H.: Arch. Dis. Child. 1958. 33. 301. — 21. Wilkins L.: Arch. Dis. Child. 1962. 37. 1. 231. — 22. Gallagher T. F.: Cancer Res. 1957. 17. 520. — 23. Dorfman R. I.: Recent Progr. Hormone Res. 1954. 9. 5. — 24. Dorfman R. I.: Proc. IV. International Congress of Biochemistry. Vienna. 1953. 4. 175. — 25. Fehér T.: Orv. Hetil. 1963. 104. 1881. — 26. Koref O., Fehér T., Holló I.: Magy. Belorv. Arch. 1963. 16. 16.

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

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

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

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

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

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

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

**MEGJEGYZÉS:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

**FORGALOMBA HOZZA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST, X.**

# ÚJABB **D**IAGNOSZTIKAI ELJÁRÁS

XIX. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézet, Kórházi Belosztály (főorvos: Horányi Mihály dr.)

## A capilláris resistentia ellenőrzése anticoagulans therápia folyamán (A capillaris resistentia mérés érzékenyebb módszere)

Horányi Mihály dr. és Károlyházy Mária dr.

A capillárisok resistentiája a vérzékenység pathogenesisében alapvetően fontos tényező. Az ún. primaer capilláris fragilitásból eredő eseteken kívül szerepe van a thrombocyták hibájából és a coagulopathiákból származó vérzékenység létrejöttében is.

Különösen R o s k a m (1) hangsúlyozza, hogy az elemi vérzés, mely már physiológiás traumára jelentkezik, mindig a capilláris rendszer betegségének következménye. Ha a capillárisok jól működnek, a lemezkek és a véralvadás közreműködése nélkül is meg tudják akadályozni a vérzés manifestálódását, tehát lemezkehiba, vagy véralvadási zavar ellenére sem keletkezik vérzékenység.

Minden vérzékenységre gyanús esetben tehát a capilláris resistentiát is meg kell vizsgálni. Több ismert módszer közül kettő van leginkább elterjedve: a Rumpel—Leede-féle pangásos módszer (a Göthlin-féle módosítással), valamint a Borbély-féle szívási próba és módosításai.

A két eljárás egyszerű, mégis gyakorlat szükséges helyes értékelésükhöz. Mivel aránylag kevés adat található róluk és az is gyakran eltérő, röviden a továbbiakban ki kell térni methodikai részletekre is. Tapasztalunk szerint a pangásos módszerrel egészségeseknél nem szokott petechia támadni; szíváskor pedig 15 Hg cm alatt nem jelentkezik vérzés.

A vérzékenység diagnosztikája az anticoaguláns-kezelés elterjedése óta még nagyobb szerephez jutott. A heparin ebből a szempontból nem okoz gondot, ellenben a cumarin-készítmények adásakor *therápiás szint mellett is gyakoriak a vérzések és halálos esetek is előfordulnak.*

A dicumarin-készítmények, mint ismeretes, a prothrombin ill. a VII., a IX. és X. factor csökkenését okozzák. Adagoláskor rendszerint az ún. prothrombin-szintet szokták ellenőrizni Quick szerint. A módszer többféle módosítását ajánlották, és újabban a többi factor mennyiségét is mérik.

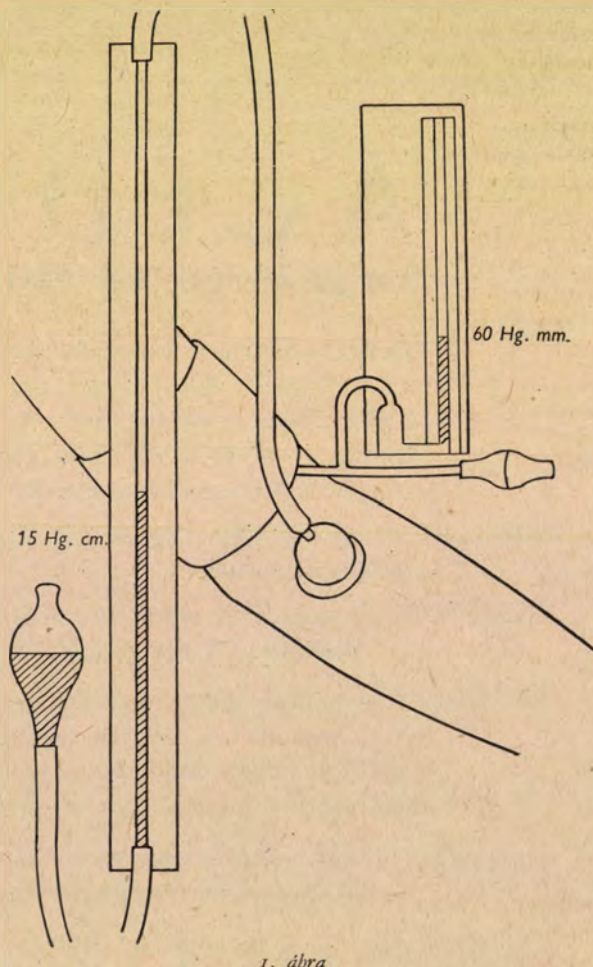
Anticoagulans therápia mellett többször észleltünk vérzést a Quick-féle egyszakaszos módszerrel még megengedett prothrombin-szint mellett is, és néhány esetben a többi factort is jelző Owen-féle thrombotest (2) nem bizonyult elég biztonságosnak.

A továbbiakban ezért arra gondoltunk, hogy nem elégséges csupán az alvadási rendszer in vitro vizsgálata, hanem a capilláris resistentia változásait is figyelemmel kell kísérni. Eleinte a két említett módszert alkalmaztuk erre a célra, majd pedig

jobbnak láttuk és kidolgoztunk egy kombinált eljárást, amely érzékenyebb és a céljainknak megfelelőnek bizonyult.

### A módszer leírása:

A Rumpel—Leede-féle mérést úgy végeztük, hogy vérnyomásmérővel 60 Hg mm-es nyomással szorítottuk le a felkart 5 percre, és néztük, támadt-e petechia a cubitális árokban, ill. a leszorításról distálisan?



A Borbély-féle méréshez (3) egyszerű eszközre van szükség. Ez lényegében egy kb. 1 m hosszú üvegcsőből, egy higanyt tároló körte alakú üvegedényből és egy kis szívóharangból álló manométer, amelyeket vacuum gumicső kapcsol össze. A körte súlylesztésével lehet a szívást előidézni, amely a bőrre helyezett üvegharangban érvényesül. (A szívás mértékét az üvegcsőben és a körteben levő higany-nívókülönbsége adja meg.)

Tapasztalataink szerint ezekben az esetekben eleendő 10 Hg cm-es szívással kezdeni a mérést és amennyiben fél perces várakozás után nem jelentkeznek petechiák, a szívást fokoztuk 15 cm-ig. A szívóharang peremét vazelinnel kell bekenni és a jobb tapadás végett kezdetben a bőrre jól rá kell szorítani. A petechiákat lupéval célszerű összeszámolni.

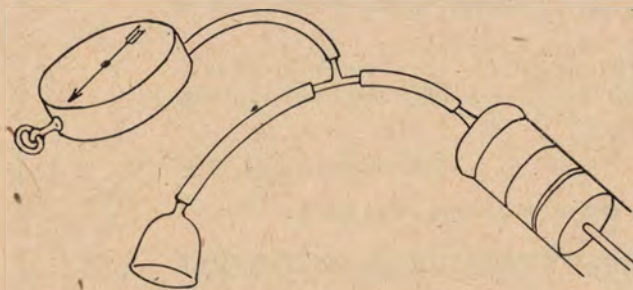
A két módszert a következő módon kombináltuk: A felkar 5 percig tartó leszorítása után a szívási próbát ugyanazon a karon a cubitális árokban végeztük el, miközben a pangást továbbra is fenntartottuk. A mérésről a mellékelt vázlatos 1. ábrát közöljük.

Higanyos manométer hiányában fecskendővel és a vérnyomásméréshez használt aneroiddal is össze lehet állítani házilag a kis készüléket, ami a célnak ugyancsak igen jól megfelel. Méréseink egy részét ilyen eszközzel végeztük. Az aneroidot könnyen át lehet szívásmérésre állítani, és kalibrálni. Ilyen eszköz vázlatát mutatja a 2. ábra.

#### A mérések eredménye:

Vizsgálatainkat 28 capillaris-rendszer szempontjából normális esetben és 28 Syncumarral (3-) alfa (4 nitrophenyl) B-octylaethyl-4-hydroxycumarin) kezelt beteg esetében végeztük el. A kezelt esetek között szívinfartusban és mélyvéna thrombosisban szenvedő betegek voltak.

A normális esetekben a kombinált vizsgálat eredménye negatív volt, vagyis a pangásos és szívásos módszer együttes alkalmazása esetén sem észleltünk petechiákat. Negatív volt ez az eredmény a Syncumar-kezelés megkezdése előtt a kóros esetekben is. Ezzel szemben néhány napos Syncumar-szedés után az esetek felében kisebb-nagyobb fokú capillaris fragilitás fokozódást találtunk a kombinált eljárással; míg a pangásos módszerrel a kezelés folyamán egy esetben sem tudtuk a capillaris resistentia csökkenését kimutatni; a szívási próbával pedig csupán egy esetben jelentkezett néhány petechia. Amint említettük, minden kezelt esetben a prothrombin-szint a megengedett hatá-



2. ábra

ron felül volt, és az esetek között három nagyobb haematuria, két orrvérzés, egy gyomor-bélcsatorna eredetű vérzés és egy haemorrhoidális nodus-vérzés fordult elő. Egy szívinfartusban szenvedő beteg esetében, akinek régi, de évek óta vérzést nem okozó nephrolithiasis volt, a vérzés miatt a Syncumar-kezelést végleg abba is kellett hagyni. A kombinált módszerrel pozitívnak bizonyult esetek közül került ki a felsorolt 8 vérző beteg; míg a negatív esetekben vérzést nem észleltünk.

#### Az eredményekből levonható következtetések:

A közlemény fő célja a kombinált capillaris resistentia mérés bemutatása és ennek alapján javaslat arra, hogy ez a módszer helyet kapjon a dicumarin-kezelést ellenőrző eljárások között.

Ez a vizsgálat sorozat nem terjed ki a capillaris resistentia-csökkenés okára és időbeli lefolyására. A tartós kezelés hatását, vagy éppen azt, hogy ez az elváltozás kedvezőtlen körülményt jelent-e, például a szívizom-infarctus gyógyulása szempontjából, szintén nem tettük ezúttal vizsgálat tárgyává.

Munkánkból azonban az a következtetés levonható, hogy a Syncumar a capillaris fragilitást a therapiás adagban is fokozza és ez a hatás nem halad párhuzamosan a kimutatható coagulopathiával, tehát oka valószínűleg nem maga a coagulopathia.

Ez abból következik, amit a vérzékenység pathogeneziséről biztosan tudunk. — A kérdés részletes tárgyalása helyett utalunk egyikünk referátumára (4), amiből egy fontos tényt emelünk ki: Heparinnal állatkísérletben a legsúlyosabb coagulopathiát előidézve — amikor napokig nem alvad meg az állat vére — nem jelentkezik mindaddig vérzés, míg a capillarisokat külön toxicus anyaggal nem tették fragilisabbakká (5).

A dicumarin-készítmények tehát emberre therapiás adagban is capillaris — toxicus anyagok, és erre nemcsak letális adagok alkalmazása esetén kell számítani, mint ahogy az a pharmacológiai — toxicológiai vizsgálatokból következnek (6, 7).

Ebből a szempontból figyelmet érdemelnek még Murphy és Mustard vizsgálatai (8), akik dicumarol-adagolásakor a thrombocyták élettartamának megnyúlását, tapadó és agglutinálódó képességük csökkenését észlelték. Mindez a lemezke oekomiája és a capillarisok épsége szempontjából kedvezőtlen elváltozás.

A dicumarin-vegyületek az alvadási rendszerben mélyreható elváltozást hoznak létre, tehát eleve valószínűnek látszik, hogy hatásuk más területre is kiterjed. Adlercrantz és Petterson (9) ugyancsak nemrég közölte, hogy dicumarin-készítménnyel végzett anticoaguláns therapiában a RES phagocytáló képessége reversibilisen csökken.

A kérdés tehát lezártan korántsem tekinthető, egyre újabb adatok bukkannak fel és különösen a tartós kezelés hatása — a dolog természetéből adódik — még minden tekintetben nem volt megismerhető. Kérdésünk szempontjából fontos még Gough (10) újabb adata is, aki idősebb korban és hypertonia-esetek nagy részében a capillaris-resistentia csökkenését mutatta ki szívásos módszerrel. Ez azért érdemel külön figyelmet, mert a kezelésre szoruló esetek nagy része olyanokból kerül ki, akiknek eleve debilisebb a capillaris-rendszerük, tehát ebből a szempontból fokozott ellenőrzésük nagyon indokolt.

Vizsgálataink és a fenti irodalmi adatok alapján azt gondoljuk, hogy az anticoaguláns-kezelés hatását nem elégséges csupán coagulocentrikusan szemlélni.

A capillaris resistentia meghatározás általunk ajánlott komplex módszere már eddigi tapasztalataink szerint is igen használhatónak látszik általában a vérzékenység diagnosztikájában is. Egyik kontrollnak kiszemelt ischialgiás esetünkben például váratlanul pozitív eredményt kaptunk. A beteg újabb kikérdezésekor kiderült, hogy gyermekora óta foghúzáskor vérzékenynek bizonyult és erre orvosai többször figyelmeztették; vérzékenységre utaló eltérést a véralvadási rendszerben különben nem találtunk; pangás és szívás módszer külön-külön ugyancsak negatív eredményt adott. Hasonlóan csak a kombinált módszerrel kaptunk pozitív eredményt két senilis purpurás és egy uraemiás beteg esetében.

*Quick* (11), a kérdés kitűnő ismerője egyedül a pangásos (tourniquet) módszert ismertette a capillaris resistentia mérésre azt írja, hogy korlátozott értékű, gyakran nem vezet a várt eredményre.

Remélhető, hogy az általunk ajánlott komplex-eljárás a capillaris resistentia jobb megítélését teszi lehetővé.

A dicumarin-kezelésről szóló közleményekben a citált farmakológiai és toxicológiai adatok alapján található capillaris fragilitás ellenőrzésére vonatkozó utalások (12), de a gyakorlatban ilyen vizsgálatokat nem szoktak végezni, és az újabb klinikai közleményekben mérésekre vonatkozó és konkrét számszerű adatokat nem találtunk. Ennek oka is valószínűleg részben a megfelelő módszer hiányában keresendő.

Vizsgálatainkkal kapcsolatban természetesen felmerül az, hogy egyes esetekben a dicumarin-készítmények therapiás adagját a kezelés biztonságosabbá és eredményesebbé tétele érdekében csökkenteni szükséges.

Köszönetet mondunk Védördi Károly dr. főorvosnak, az OVSz XIX. ker. Intézet vezetőjének az *Owren*-test vizsgálatokban nyújtott segítségért.

**Összefoglalás.** Dicumarin-készítmény alkalmazása esetén elég gyakran előfordul kisebb-nagyobb vérzés még megengedett prothrombin-szint mellett. Ilyen esetekben capillaris fragilitás fokozódása volt kimutatható a *Rumpel-Leede*-féle pangásos és a *Borbély*-féle szívásos próba általunk leírt kombinált alkalmazása esetén. A kezelés ellenőrzésére az alvadási viszonyok mellett a capillaris-rendszer ilyen érzékeny módszerrel való ellenőrzését is javasoljuk.

**IRODALOM:** 1. *Roskam J.*: C. R. Soc. Biol. Med. 1925. 84. 844. — 2. *Owren P. A.*: Lancet, 1959. 2. 754. — 3. *v. Borbély F.*: Münch. Med. Wschr. 1930. 72. 886. — 4. *Horányi M.*: Z. ärztl. Fortbldg. 1955. 49. 811. — 5. *Jürgens R.*: Z. exp. Med. 1928. 63. 74. — 6. *Goodman L. S.* és *Gilman A.*: The pharmacological basis of therapeutics. Macmillan Co. 1955. New York. 1509. — 7. *Matis P.*: Dtsch. Med. Wschr. 1949. 74. 1576. — 8. *Murphy E. A.* és *Mustard J. F.*: Circulation Res. 1961. 9. 402. — 9. *Adlercrantz E.* és *Petterson T.*: Lancet, 1963. I. 470. — 10. *Gough K. R.*: Brit. med. J. 1962. I. 21. — 11. *Quick A. J.*: Haemorrhagic diseases. Lea & Febiger, Philadelphia. 1957. 373. — 12. *Schmidt H.* és *Marx R.*: Med. Klin. 1951. 46. 812.

# BEACILLIN

## TABLETTA

**200.000 NE dibenzyl-aethylen diaminodipenicillin-G**

*Javallat:* Összes penicillin-érzékeny fertőzés megelőzése vagy kezelése, különösen azokban az esetekben, amikor hosszantartó penicillin-adagolásra van szükség.  
*Adagolás:* napi 3—6 tablettá, étkezés után.

12 tablettá 30,90 Ft

250 tablettá 643,70 Ft

**SZTK terhére szabadon rendelhető!**

**EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

MEGREDELHETI

*külföldre bárhová, forintbefizetés mellett az*

# „ORVOSI HETILAP”-ot

„Medicina” kiadóhivatal, Budapest, V., Beloiannis u. 8. — Telefon: 318-969.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika és Pécsi Orvostudományi Egyetem, Urológiai Klinika

## Haladás a korallköves vesebetegek műtéti kezelése terén

Balogh Ferenc dr., Frang Dezső dr. és Tóth Mihály dr.

A korallköves vesebetegek kezelése az utóbbi évtizedekben nagy fejlődésen ment keresztül, s műtéti megoldásuk a vese konzerválása irányába tolódott el. Ezt az eltolódást az urológiai sebészet fejlődése, a szakma önállósodása, a jobb felvilágosító munka, a chemotherapeutikumok és antibiotikumok megjelenése tette lehetővé. A korallköves betegek műtéti megoldásának conservatív irányba való eltolódását a művesekezelés (haemodialysis) is elősegítette. Az irodalomban egyre gyakrabban jelennek meg közlemények (1, 11, stb.), melyek arról tanúskodnak, hogy korallköves műtéteknél prae- vagy postoperative alkalmazott haemodialysissal olyan esetekben is eredmény érhető el, melyeknél ez művese alkalmazása nélkül elképzelhetetlen.

Klinikáink anyagában is van ilyen eset. Solitaer vesében előforduló hatalmas korallkő nephrotomiával való eltávolítása után a betegnél súlyos oliguria fejlődött ki, mely haemodialysis alkalmazását tette szükségessé. Két alkalommal való művese-kezelés után az egyensúly helyreállt, a diuresis megindult. A beteget azonban más szövődmény miatt elvesztettük.

„Az elkövetkezendő időben ezt a lehetőséget még jobban ki kell terjeszteni... így sok olyan beteg lehet majd korallkővet eltávolítani, akiken művese-kezelés nélkül meg sem lehetne ezt kísérni.” (7, 8, 10).

A korallköves betegek gyógykezelése sem elő-, sem utókezelés szempontjából nem tartozik a könnyű feladatok közé, s emellett igen munkaigényes orvosi ténykedés. Főként a solitaer vesés korallkövesek műtétre való jó előkészítése fontos. A vese mérsékelt insufficienciája esetén rendezni kell a szervezet só-, és vízháztartását, cardialisan is támogatni kell. Az ilyen műtét elhúzódó lehet, s sok esetben súlyos vérzés következik be. Ezért helyes a beteget transfúziós védelemben operálni és az érzéstelenítés formáját jól megválasztani.

Műtét után gyakran kerülhet shockba az ilyen beteg, majd felbomlik a só- és vízháztartása. Ezek kedveznek az uraemia kialakulásának is. Ezért mindent el kell követni a beteg shocktalanítása, továbbá a só- és vízháztartásának rendezése érdekében, különben elkerülhetetlen az uraemia kialakulása, amely művese-kezelés mellett is igen súlyos prognosist jelent.

Ugyancsak napjainkban kezd valósággá válni a rég óhajtott vesekőoldás. Ez a terápiás eljárás

még igen korai stádiumban van, de a korallköves esetek tárgyalásánál kell erről is szólni. Német és amerikai (3, 6, 9, 12) urológusok próbálkoztak különböző vegyszerekkel (ADTE-aethylendiamintetraecetsav és Renacidin) a vesemedencei korallköveket in loco feloldani. A kezdeti eredmények biztatóak, egyelőre azonban olyan sok a szövődmény a kőoldással kapcsolatban (pyelonephritis aposthematica, sepsis, uraemia), hogy szélesebb körben való elterjedésére nem számíthatunk.

Fentiek ellenére sem mondható megoldottnak a korallkövesek problémája. Éppen ezért hasznos és érdemes a múlt és jelen adatainak összehasonlítása, amellyel egyúttal e területen észlelt haladás is pontosan lemérhető.

Közismert klinikai tételeket ezzel kapcsolatban nem óhajtunk ismertetni. Az urológiai sebészettel foglalkozók (nem urológusok) számára azonban meg kell jegyeznünk, hogy még egyoldali korallkő esetén is (ha a másik oldal teljesen ép) mindent el kell követni a korallköves vese megmentése érdekében. A korallkő eltávolítása után visszamaradt, csökkentműködésű vese életmentő lehet olyan esetekben, amikor a másik vesében köves elzáródás következik be. Ilyen esetekben a lezárt vese átme-



1. ábra: A jobb vesemedencét kitöltő korallkő

neti kiesése miatt, a másik vese — ha rövid időre is — tehermentesíti a szervezetet. Ez klinikáink elvi álláspontja, melyet alátámaszt az a tény is, hogy a köves megbetegedések nagy százaléka kétoldali, különösen vonatkozik ez a korallkövesekre. Ma már az urológusok nagy többsége ilyen állásponton van. (4, 11 stb.)

Klinikánk anyagában olyan korallköves solitaer vesék fordultak elő, amelyeknél még a kétórás i. v. pyelographiás képen sem volt kiválasztás. Ilyen esetekben a lázas állapot, a súlyos panaszok miatt konzerváló műtetre kényszerültünk. A feltárt vese állománya olyan súlyos elváltozást mutatott, hogy nem solitaer vese esetén minden körülmények között nephrektomiát végeztünk volna. Solitaer vesére való tekintettel megtartottuk a vesét, s ezzel a súlyosan csökkent működésű vesével még évekig életben maradt a beteg.

A korallköves vese eltávolítása esetén a beteg állandóan halálos veszedelemben van, a solitaer vesében esetleg kialakuló köves anuria miatt. Éppen ezért a köves vesék eltávolítását nagyon meg kell fontolnunk. A nephrektomia ilyenkor — mi-



2. ábra: 2 évvel a műtét után az i. v. urografián az operált vesében normalizálódott üregrendszer és jó kiválasztás látható

vel a kövek nagyon gyakran kétoldaliak lehetnek — mindig másként bírálendő el, mintha más vesemegbetegedés miatt végezzük a nephrektomiát.

Sebészeti osztályokon — kisebb kövek miatt is — sok esetben távolítanak el majdnem egészséges vesét, mert ez a megoldás a sebész számára kisebb feladat. Helyes ezeket az eseteket urológiai sebészeti osztályra küldeni, ahol a gyenge működésű vese a korallkő eltávolítása után magához térhet.



3. ábra: J. o. pyelographiás képen tágult kelyhek és korallkő

Erre példa egyik esetünk, J. A-né, akin a csökkent működésű veséből nagy-diányi korallkővet távolítottunk el. A műtét óta 3 év telt el, a beteg azóta is jól van. A vese működése rendeződött, a medence alakja normalizálódott, s az infectio is megszűnt. A beteg panaszmentes. Ebben az esetben — szakmai elfogultság nélkül mondhatjuk — a sebész minden gondolkodás nélkül nephrektomiát végzett volna. (1., 2., 3. ábra).

Második esetünk a kétoldali korallkővet példázza. F. P-né, 57 éves beteg 2 hónapja ismétlődő jobb-, majd baloldali görcsös jellegű vesetáji fájdalmakkal került felvételre 1960. aug. 14-én. Vizsgálati eredményei: vizelet fs: 1014, üledék: 50—70 gst, 8—10 vvt. Chromocystoskopia: a hólyagban eltérés nincs, indigo i. v. j. o. 7 percre kp. intensiv, b. o. 9 percre halványkék. A vesékről készült felvételen mindkét oldalt a veseüregrendszer alakját utánozó korallkő látható. J. o. pyelogr.: az öntvénykő jól kirajzolódik, kifejezett kehelyrendszerrel (3. ábra). B. o. pyelogr.: a több darabból álló követ körülölel a kontrasztanyag, tágult kelyhek, (3a ábra). J. oldali öntvénykővet pyelotomia útján eltávolítottuk. (1960. aug. 29).

Másodszori felvétel 1961. febr. Vizelete továbbra is inficiált. B. oldalon időnként görcsös jellegű vese-



táji fájdalmak lépnek fel. I. v. urographia: j. oldalon 8 percre intensiv kiválasztás, ép üregrendszer telődik. B. oldalon öntvénykő, 60 percre kitelődött az erősen tágult kehelyrendszer is. Separált vizelet j. o.: delta — 1,23, gs: Ø, b. o.: delta — 0,76, fs: 50—60. Műtét: b. oldali nephrotomiás nyíláson át eltávolítjuk a korallkővet (III. 4.). Transrenalis drain. Jó sebgyógyulás.



3a. ábra: B. o. pyelographián tágult kelyhek, többszöri kő (korall is)



4. ábra: I. v. pyelographián jó kiválasztás, ép üregrendszer

Harmadszori felvétel: 1962. júl. 30. A beteg de- réktáji fájdalmi megszűntek, vizelete feltisztult, 3 kg-ot hízott, panaszmentes. Az elvégzett i. v. urographián 10 percre mindkét oldalt intensiv kiválasztás, ép üregrendszert találtunk (4. ábra).

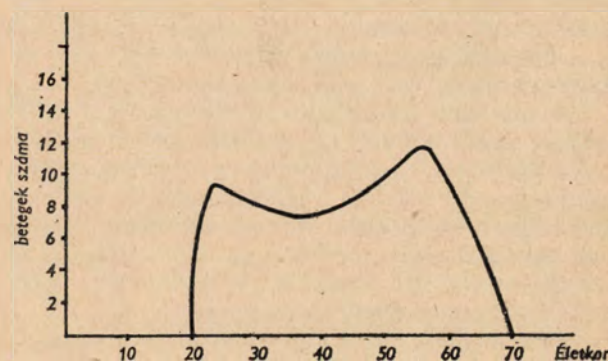
Fenti esetek ismertetése után legyen szabad az előbbi tételket klinikai anyagunk tükrében ismer- tetni.

Bevezetőben említettük, hogy az utóbbi évek- ben megváltozott a korallkővesek műtéti megoldá- sa, amennyiben a radicalis, azaz nephrektomiával járó megoldást a vesék conserválásával járó gyógy- mód váltotta fel.

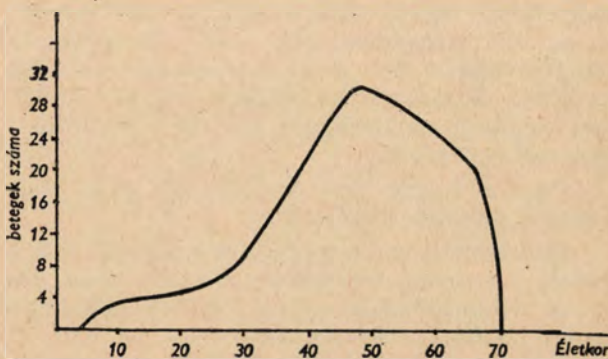
E tétel alátámasztását két, időrendileg külön- böző szakasz összehasonlításával próbáljuk érzel- tetni. E célból az 1939—43-ig és 1953—57-ig jelent- kező korallkőves betegeket hasonlítjuk össze. Az első szakaszban (azonos idő alatt: 5 év) 40, (18 fi, 22 nő), a második szakaszban 104, (49 fi, 55 nő) be- teg jelentkezett klinikánkon felvételre. Ezen ada- tokból is látható az utóbbi időszak jobb szakmai el- látottsága, amely nem utolsó sorban az urológiai- sebészet kötelező oktatásával és az ebből száрма- zó jobb felvilágosító orvosi munkával is szoros kap- csolatban áll.

A jobb szakmai ellátottság (nővérképzés, medi- kusképzés, szakorvosképzés stb.) eredményeképpen elértük azt is, hogy csökkent az előrehaladott esetek száma. Erről tanúskodik az a tény is, hogy a máso- dik szakaszban kifejezetten csökkent a kétoldali korallkőves esetek száma (első szakaszban 14, má- sodik szakaszban 20).

Nem érdektelen korallkőves eseteink korsze- rintí megoszlása sem. Feltűnő a második szakasz- ban az egészen fiatal, vagy az egészen idősebb be- tegek tömegesebb előfordulása. Mindkét irányban való halmozódás a jobb szakmai ellátottság mellett szól, ezenkívül az öregkorban való halmozódás az átlagos életkor emelkedésével, továbbá az öregek- kel való nagyobb törődéssel magyarázható. (1., 2. grafikon).



1. grafikon: Korallkőves betegek kor szerinti megoszlása 1939—1943-ig



2. grafikon: Korallkőves betegek kor szerinti megoszlása 1953—1957-ig

Az első panaszok jelentkezésétől a klinikai felvételig eltelt idő a két szakaszban nem jellegzetes, éppen ezért ennek ismertetését nem tartjuk szükségesnek.

Az első szakaszban korallkő miatt pyelotomia történt, 8, nephrotomia 3, pyelonephrotomia 2, nephrektomia 17 esetben. Nem történt műtét 10

Táblázat

| Első szakasz műtéti megoszlása |    |              |
|--------------------------------|----|--------------|
| Pyelotomia .....               | 8  | } 13 (32,5%) |
| Nephrotomia .....              | 3  |              |
| Pyelonephrotomia .....         | 2  |              |
| Nephrektomia .....             | 17 | } (42,5%)    |
| Nem történt műtét .....        | 10 |              |
| Összesen .....                 | 40 |              |

| Második szakasz műtéti megoszlása |     |              |
|-----------------------------------|-----|--------------|
| Pyelotomia .....                  | 27  | } 61 (58,6%) |
| Nephrotomia .....                 | 12  |              |
| Pyelonephrotomia .....            | 2   |              |
| Alsó pólus resectió .....         | 2   |              |
| Pyelocalycotomia .....            | 13  | } (22,2%)    |
| Nephrektomia .....                | 23  |              |
| Nem történt műtét .....           | 20  |              |
| Összesen .....                    | 104 |              |

esetben (ezek közül egynél paranephriticus abscessus miatt történt feltárás). Az első szakasz összesítő statisztikája tehát a következő:

A vese megtartása mellett történt műtét 13 esetben. Nephrektomia történt 17 esetben. Nem történt műtét 10 esetben, ebből 3 nem egyezett bele, a többi belgyógyászati vagy urológiai állapota miatt (uraemia) nem volt alkalmas műtetre.

A második szakaszban pyelotomia történt 27 esetben, nephrotomia 12 esetben, pyelonephrotomia 2 esetben, alsó pólus resectio 7 esetben, pyelocalycotomia 13 esetben, nephrektomia 23 esetben. Nem végeztünk műtétet 20 esetben, ebből 7 beteg nem egyezett bele a műtétbe, a többi 13 betegnél belgyógyászati, ill. urológiai ellenjavallat állott fenn. E szakasz összesítő statisztikája:

Vese megtartásával végeztünk műtétet 61 esetben, nephrektomia történt 23 esetben.

A két szakasz összehasonlításával fentiekkel kapcsolatban legyen szabad a következőket kiemelni. Az első szakaszban sok volt viszonylag a nephrektomia a vese megtartásával járó műtétek rovására. A második szakaszban viszont significans emelkedés mutatkozott a vese megtartásával járó műtétek javára.

Fenti adatokon kívül feltűnő még az is, hogy a műtéti javallat is változott.

Első szakaszban nem történt műtét 25 százalékban, a második szakaszban 20 százalékban. Tehát az utóbbi időben kevesebb a műtetre alkalmatlannak minősített esetek száma.

E statisztikai adatokon belül még egy jelenség szembetűnő. Egy évtized alatt új műtéti eljárások

(pl. polusresectio, pyelonephro-ileo-vesicalis anastomosis [5], pyelocalycotomia [2] stb.) honosodtak meg, amelyek nagymértékben hozzájárultak a vese konzerválásával járó műtétek megszorodásához. Ez az urológiai-sebészet technikai fejlődését is igazolja. (Táblázat).

Érdeemes figyelemmel kísérni a korallkőves operált betegek további sorsát is. Az első szakasz 13, vese megtartásával operált esetéből 3 éven belül sec. pyelotomiára került 2 beteg, 4 éven belül nephrotomia történt ugyancsak 2 esetben. 9 beteg sorsáról nem tudunk közelebbit. 17 nephrektomizált beteg közül 8 tért vissza köves anúriával, ezek közül egy 12-szer.

A második szakasz konzervált 61 esetéből 3 éven belül sec. műtét (pyelotomia) történt 5 esetben, nephrektomia 4 éven belül 4 esetben. A többi 52 beteg közül 24 sorsáról kaptunk értesítést, ezek közül 11 panasz- és recidivamentes, 13-nál apróbb panaszok állnak fenn (5 esetben spontán kőtávozás, 4 esetben tompa vesetáji panaszok tárgyi eltérés nélkül, 4 esetben pedig semmire sem reagáló pyuria).

A 23 nephrektomizált beteg közül e csoportból 11 beteg tért vissza köves anúriával, közülük 6 több ízben is. (Ezek közül 3 betegnél semmire sem reagáló pyuria).

Az anúria miatt való gyakori visszatérés is azon meggyőződésünket kell, hogy megerősítse —, a vesét mindenáron konzerválni kell.

Rövid klinikai tanulmányunkban igyekeztünk lemérni a haladást, melyet a korallkőves betegek gyógykezelése terén elértünk. Az utóbbi években megváltozott a korallkőves esetek műtéti megoldása, amennyiben radicalis, azaz nephrektomiával járó megoldást a vesék konzerválását eredményező gyógymód váltotta fel. Két különböző időszakasz (1939—43, és 1953—57) összehasonlításánál kiderül, hogy az utóbbi időben kifejezetten javult a szakmai ellátottság is. Emellett szól az a tény, hogy az utóbbi szakaszban lényegesen csökkent a kétoldali korallkőves esetek száma is.

Az összesítő statisztikával az is kiderül, hogy az első szakaszban sok volt a nephrektomia (42,5 százalék), míg a második szakaszban csak 22,2 százalék.

Míg az első szakaszban megtartottuk a vesét, 32,5 százalékban, a második szakaszban viszont 58,6 százalékban.

**Összefoglalás:** Az utóbbi években megváltozott a korallkőves esetek műtéti megoldása, amennyiben radicalis, azaz nephrektomiával járó megoldást a vesék konzerválását eredményező gyógymód váltotta fel. Két különböző időszakasz (1939—43. és 1953—57.) összehasonlításakor kiderül, hogy az első szakaszban sok volt a nephrektomia (42,5 százalék), míg a második szakaszban csak 22,2 százalék.

Míg az első szakaszban megtartottuk a vesét 32,5 százalékban, addig a második szakaszban 58,6 százalékban.

IRODALOM: 1. Ankenman G. J., Balfour J.: Urol. 1963. 89. 145—148. — 2. Babics A.: Acta Urol. (Bp.) 1947. 1. 6—14. — 3. Brosig W., Klosterhalfen H., Kaufmann F.: Z. Urol. 1961. 5. 245. — 4. Elmer H., Russel B. R., Kaminsky A. F.: J. Urol. 1953. 69. 347—353. — 5. Goodwin W. E., Cockett A.: J. Urol. 1961. 85. 214—222. — 6. Kallistaratos G.: Der Urologe, 1963. 2.

236. — 7. Nagel R., Kessel M.: Der Urologe, 1963. 2. 37. — 8. Pintér J.: Kandidátusi dissertatio. 1964. 206. o. — 9. Russel M.: J. Urol. 1962. 88. 141—145. — 10. Sitprija V., Nakamoto S., Kolff W. J.: J. Urol. 1963. 89. 149—155. — 11. Staehler W.: Klinik und Praxis der Urologie, B. I. G. Thieme, Stuttgart, 1959. — 12. Timmermann A.: Der Urologe, 1963. 2. 243.

## RITKA KÓRKÉPEK

Orvostovábbképző Intézet, II. Szülészeti-Nőgyógyászati Tanszék

### Súlyos defibrinációs syndroma a nőgyógyászatban

Bársony Jenő dr. és Radnóti Gábor dr.

A nő életfolyamataiban a vérzésnek igen nagy jelentősége van, akár a menstruációs ciklusok ismétlődő jelentkezésére, akár a gestációs folyamatokra gondolunk. A szülészeti és nőgyógyászati körébe tartozó megbetegedések nagy részét a vérzéses jelenségek kóros változásai kísérik. A rendellenes méhvérvzés panaszával jelentkező betegek legnagyobb számában kimutatható a vérzés hátterében nőgyógyászati, vagy szülészeti elváltozás, de azzal együtt, vagy attól függetlenül fennállhat valamely haematológiai megbetegedés is, amelynek idejében való fel nem ismerése a beteg életét komoly mértékben veszélyeztetheti. Ezért egyre inkább szükségessé válik, hogy a szülész-nőgyógyász is tisztában legyen bizonyos haematológiai alapfogalmakkal, a vérzés és véralvadás mechanizmusának lényegével, annak zavaraiival és a rendellenesség felismerését elősegítő legegyszerűbb vizsgáló eljárásokkal.

A véralvadás mechanizmusát a fibrinolysis jelentőségének felismerése korszerű megvilágításba helyezte, amennyiben a fibrin keletkezése és oldódása egymással állandó, dinamikus egyensúlyban levő folyamatok. Ennek a dinamikus egyensúlynak a felborulása vezet a véralvadás különböző zavaraihoz, a különböző vérzéses megbetegedésekhez.

A thromboplastin (más néven thrombokinase) intra-, vagy extravascularisan keletkezik thrombocyta-faktor, vagy szöveti tényezők jelenlétében. A thromboplastin a májban termelődő prothrombint thrombinná alakítja, amely thrombin hatására az ugyancsak májban termelt fibrinogen fibrinné alakul. E folyamatot élettani anticoagulánsok (anti-thromboplastinok és antithrombinok) teszik dinamikusná.

A véralvadás folyamatának másik oldalán a fibrinolysis áll; itt a plasminogennek nevezett globulin intravasculáris vagy szöveti eredetű aktivátor hatására plasminná alakul, s ez a keletkezett fibrint polypeptidekre bontja. Ebben a folyamat-

ban is szerep jut gátló tényezőknek (antiplasminok), amelyek a folyamatnak ezt az oldalát is dinamikusná teszik.

Az elmúlt évek szülészeti-nőgyógyászati irodalmában gyakran kerülnek közlésre szüléssel vagy nőgyógyászati műtétekkel kapcsolatban észlelt vérzéses rendellenességek, amelyek közös vonása, hogy a vér nem alvad meg és fibrinogen-hiány mutatható ki. Az első ilyen irányú közlések a század elejéről származnak. De Lee 1901-ben apoplexia uteroplacentaris mellett véralvadási zavart észlelt, Henkel 1902-ben megfigyelte szülési vérvesztésnél az alvadékonyság csökkenését és úgy vélte, hogy a vér alvadóképességének csökkenése a vérvesztés fokával arányos. Közel fél évszázad telt azonban el addig, míg Moloney 1949-ben felismerte ilyen esetekben a fibrinogen terapiás értékét. Azóta az afibrinogenaemia problémájával kapcsolatban számos közlemény jelent meg, az elsők az angolszász irodalomban Weiner, Reid és Roby, valamint Schneider, a német szerzők közül Käser, valamint Runge és Hartert tollából.

Ezekben az esetekben nem a fibrinogen-termelésben van a zavar, hanem szöveti aktivátorok hatására a thromboplastin fokozott keletkezése excesszív fibrinképződési folyamatot indít meg, amelynek hatására megindul a fokozott fibrinolysis és fibrinogenolysis. Ez a folyamat a fibrinogen nagymértékű csökkenéséhez, vagy teljes kimerüléséhez vezethet. A másik lehetőség, hogy ugyancsak szöveti tényezők hatására fokozott plasminogen-aktiválódás jön létre, ami a fibrinolysis oldalán zavarja meg a dinamikus egyensúlyt; az elbontott fibrin helyébe újabb és újabb fibrin keletkezik, ami újra a fibrinolysis áldozatává válik és végső soron ugyancsak a fibrinogen kimerülése következhet be. A két folyamat együttes elnevezésére a „defibrinatio” kifejezés a legalkalmasabb. Ennek az elnevezésnek alkalmazása az „afibrinogenaemia” kifejezés helyett azért is célszerű, hogy ez a heveny

vérvesszéssel járó kórforma ne kerüljön összetévesztésre a fibrinogénhiány idült, kongenitális alakjával. Utóbbinak első esetét 1920-ban *Rabe és Solomon* közölte és vagy a fibrinogénképzés örökletes zavaráról van szó, vagy kóros ellenanyagképzésről, melynek során a májban termelt fibrinogén eliminációja következik be.

A fibrinogén hiánya a legegyszerűbben úgy mutatható ki, hogy a centrifugált plasma 58–60 C fokra felmelegítve nem zavarosodik meg, thrombin hozzáadására nem alvad meg. A fibrinolysis úgy is kimutatható, hogy a beteg plasmáját normális egyén fibrinjének (véralvadékanak) feloldására használjuk fel. A keringő plasma adatai azonban sokszor nem tükrözik a lokális viszonyokat és a plasma nem ad pozitív észleléseket. Ilyenkor ajánlatos a vizsgálatot a vérzés helyéről vett vér plasmájával megismételni.

Szülészet-nőgyógyászati vonatkozásban defibrinatio létrejöhet nagyobb kismedencei beavatkozások kapcsán azáltal, hogy nagy mennyiségű szöveti thromboplastin kerül a véráramba. Elhalt magzat, vagy decidua retentiója, valamint magzatvíz-embólia is szerepelhet kiváltó okként, amikor vagy fokozott thromboplastin, vagy fokozott plasminogén-aktivitás indítja meg a defibrinatio folyamatát. Francia szerzők kimutatták, hogy a decidua nagy mennyiségű thromboplastint tartalmaz. *Obata* 1919-ben placentakivonat befecskendezésével kísérleti állatokban véralvadási képtelenséget tudott előidézni. A lepény idő előtti leválása esetében a lepény mögötti vérömlenyből az anyai véráramba préselődő anyagok is kiválthatják a defibrinatiót (*Schneider, Puder*), de ABO-incompatibilitás esetén is közölték, amikor az aktiváló anyagok az antígeno-antitest reactio során jöttek létre. Szülészeti műtétekkel kapcsolatban is előfordulhat, *Brandt* és társai szerint lepényleválasztással a myometriumból plasmin-aktivátorok juthatnak az érpályába. Spontán szülés során is közöltek defibrinatiót, valamint vetélések (*Luraschi*) kapcsán. *Hilario* és *Soulier* szerint nagyobb sebészi beavatkozásokkal kapcsolatban is létrejöhet a kórkép. A nagyobb nőgyógyászati műtétek után jelentkező vérzések oka *Kosch* szerint gyakrabban lehet a fibrinogenszint nagyfokú csökkenése, mint eddig gondolták.

A defibrinatio felismerése az afibrinogenaemia, vagy hypofibrinogenaemia kimutatásán alapul. A thromboplastin eredetű defibrinatio első fázisában a fokozott intravasculáris fibrinképződés, hypercoagulaemia áll fenn, ezt követi a hypocoagulaemia, azaz maga a defibrinatio. A hypercoagulaemiás stádium kimutatása *Wille* szerint igen nehéz, különösen terheseken, akiken élettani hypercoagulaemia is megfigyelhető.

A fibrinogenszint csökkenésének, vagy a teljes fibrinogénhiánynak egyszerű laboratóriumi kimutatására sincs sokszor idő, ha a beteg állapota elvérzéssel fenyeget. Ilyenkor a kórlefolyás és a véralvadékok hiánya alapján kell defibrinatio bekövetkeztét feltételezni és azonnal therapiában beavatkozni. A gyógykezelés alapelvei (*Puder, Zsol-*

*nai*) a shock megelőzéséből, vagy kezeléséből, az elvesztett vér pótlásából (lehetőleg friss vér transfúziójából), fibrinogén pótlásából, a szülés, vagy műtét gyors befejezéséből és a szervkárosodások megelőzéséből állnak. A heveny defibrinatiót kiváltó anyagok fokozatosan eltűnnek a vérből, és a fibrinogén állandó pótlásával a defibrinatio megszűnik. Újabban a fibrinolysis gátló gyógyszer is áll rendelkezésre, a gyorsan ürülő, nem toxikus, per os is alkalmazható. epszilon-amino-kapronsav, amelynek kezdő adagja 6 gr, majd 5 óránként 3 gr per os, amíg a fibrinolysis meg nem szűnik. Amennyiben sem vér, sem fibrinogén nem áll rendelkezésre, az ismert plasmapótszerek közül dextran alkalmazható. A többi makromolekuláris plasmapótszer adagolása kerülendő, miután ezek a fibrinogénnel komplex vegyületet képezve azt hatásatlanná teszik és a fibrinogénhiányt fokozzák. (*Nouel, Jahler* és társaik).

Tanszékünkön észlelt első esetünkben 46 éves beteg rendellenes vérzése miatt előzetesen három ízben végeztek méhkaparást. Ezután myoma uteri, metrorrhagia recidivans kórisméje miatt többszöri transfúziós előkészítés után hüvelyi teljes méhkiirtást végeztünk. A műtét befejezése után a behelyezett tampon rövid idő alatt átvértett. A vérzés csillapítása a hüvely felől nem sikerült s ezért hasmetszést végeztünk, amelynek során a hasüregben kb. 200 ml folyékony vért találtunk. Nagyobb vérző eret nem láttunk, a szalagokat ismét alóltöttük és a hasüreget zártuk. A műtét alatt 1000 ml konzervvér transfúzióját és noradrenalin Ringer-oldat infúzióját adtuk. Egy óra múlva a hüvelyből ismét erősebb folyékony vérzést észleltünk, amelyet ismét nem sikerült a hüvely felől ellátnunk, ezért relaparotomiát végeztünk. A hasüregben ismét kb. 300 ml vért láttunk, amely diffúz parenchymás vérzésnek felelt meg. A beteg állapota az állandó vérátömlesztés és infúzió ellenére fokozatosan rosszabbodott, pulsusza igen frekvens és filiformis volt, vérnyomása állandóan csökkent. Feltűnt, hogy a vérzés során véralvadékok egyetlen alkalommal sem észleltünk, ezért afibrinogenaemiát teteleztünk fel és a tanszéken tárolt 5 gr fibrinogén-készítmény infúzióját állítottuk be. Ezt követően a vérzés fokozatosan csökkent, a hasüreget zártuk. A beteget fokozottan észleltük. A hüvelybe vezetett tamponon keresztül továbbra is észleltünk kevés vérzést, amelyben egy-két órával a műtét befejezése után kis vérrög jelent meg. A vérzés ezután fokozatosan megszűnt, a beteg állapota a további transfúziók hatására rendeződött. Fibrinogénhiány a későbbiek során nem volt kimutatható, egy héttel a műtét után a véralvadási idő még kis fokban megnyúlt volt. A továbbiakban a beteg zavartalanul gyógyult. A defibrinatio magyarázata feltételezhetően a műtét során a véráramba került szöveti thromboplastin fokozott aktivitásán alapul.

Második esetünkben 27 éves beteg került tanszékünkre, ahová egy vidéki kórházból repülőgéppel szállították át vetelés utáni, méhkaparás útján nem csillapítható méhvérzés, kórismézett afibrinogenaemia miatt. A betegnél 3 héttel a felvételt előtt öthónapos elhalt terhesség löködött ki, a vetélést ujjal fejezték be. Két hét múlva erős vérzés miatt méhkaparást, majd a további vérzés miatt hat nap múlva újabb méhkaparást végeztek. A vérzés azonban konzervvér transfúziója után sem szűnt meg. A beteg vére két óra alatt nem alvadt meg, thrombin hozzáadására csak minimális coagulum képződött, fibrinogén hozzáadására megalvadt, ezért fibrinogént adtak infúzióban. A vérzés csökkent, de nem szűnt meg teljesen, további fibrinogén nem állt a vidéki kórház rendelkezésére, de

a vérzékeny betegnél a vérpótlás lehetősége sem volt meg panagglutinatio miatt. Ezért repülőgéppel intézetünkbe szállították, ahol újabb reabrasiót végeztünk s a kimutatott irregularis agglutininek miatt vörösvérsejt-szpendiát adtunk. Bár a véralvadási viszonyok már rendeződtek, a további fibrinolysis gátlása céljából epszilon-amino-kapronsavat adtunk. A beteg zavartalanul gyógyult. A súlyos defibrinációs kórkép kialakulásának oka feltételezhetően az elhalt magzatból és a retineált deciduából származó plasminogen-aktivátorok hatására létrejött fibrinolysis volt.

Az elmúlt évtized hazai irodalmában egyre több közlemény foglalkozik a defibrinatio kérdésével. A kérdés tudományos és klinikai vonatkozásait tárgyalják *Forgács* és *Kovács*, *Zsolnai* és *Ruzicska*, valamint *Szendi* és *Lakatos* dolgozatai. A defibrinációs syndroma pathomechanizmusát ismerteti *Kelemen* haematológiai tárgyú monográfiája.

Két betegünk kórlefolyásából — amelyek ismertetésével hozzá kívántunk járulni a defibrinatio hazai irodalmához — világosan kitűnik, hogy amennyiben valamely szülészeti-nőgyógyászati vérzéses rendellenesség, vagy szövődmény a kezelés szokásos eszközeinek igénybevétele után nem oldó-

dik meg, gondolni kell a defibrinatio fennállására. Ha ez igazolást nyer, a megfelelő gyógykezeléssel gyorsan megszüntethető, ellenkező esetben azonban a beteg elvérzéses halálát okozhatja.

**Összefoglalás.** Szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a szülészeti-nőgyógyászatban előforduló, a kezelés szokásos eszközeivel nem befolyásolható vérzéses rendellenességek és szövődmények jelentkezése esetén gondolni kell defibrinációra. Ismertetik a defibrinatio létrejöttének mechanizmusát, felismerését és gyógykezelését, valamint intézetükben észlelt két betegük kórlefolyását.

IRODALOM: 1. *Puder H.*: *Ärztl. Forsch.* 1953. 3. 132. — 2. *Forgács J., Kovács E.*: *Gynaecologia*, 1955. 140. 356. — 3. *Forgács J., Kovács E., Elek E.*: *MNL* 1957. 6. 363. — 4. *Brandt E., Nielsen, Paulsen P. Z.*: *Geburtsh. u. Frauenhk.* 1958. 18. 443. — 5. *Nouel E., Jahler R.*: *Bull. Féd. Soc. Gynec. et d'Obst.* 1958. 4. 672. — 6. *Wille F.*: *Archiv f. Gyn.* 1958. 1. 37. — 7. *Zsolnai B., Ruzicska Gy.*: *MNL* 1958. 6. 351. — 8. *Zsolnai B.*: *Zbl. Gynäk.* 1959. 9. 356. — 9. *Szendi B., Lakatos I.*: *Orv. Hetil.* 1960. 27. 962. — 10. *Kelemen E.*: *A klinikai haematologia alapvonalai.* Medicina, Budapest, 1961.

# HEXETIDIN

## *hüvelykúp és oldat*

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

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

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

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

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

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Barta Imre dr.)

**Szokatlan lefolyású erythroleukaemia**

Patakfalvi Albert dr. és Fűrész Gyula dr.

A valódi erythroleukaemia olyan megbetegedés, amelyben a csontvelő vörös- és fehérvérsejt-rendszerének proliferációja következtében a perifériás vérben éretlen vörös- és fehérvérsejt-elemek jelennek meg. A lefolyás progrediáló, irreversibilis és egyéb leukaemiákhoz hasonló. Az erythropoiesis izolált, leukaemiás természetű burjánzására először *Di Guglielmo* (5) mutatott rá, tőle származik a myelosis erythraemica, másnéven erythroblastosis, illetőleg erythromyelosis klasszikus leírása. Később hívta fel a figyelmet az erythroid és myeloid rendszer kombinált részvételére (6, 7, 8). A rendkívül ritka megbetegedés iránt a haematologiai irodalomban élénk érdeklődés nyilvánult meg, és sok vita alapjául szolgált. A később felismert, chronikus lefolyású esetek lehetőségét adtak átmeneti formák megfigyelésére is. Ebből a szempontból érdekesek *Dameshek*, *Gunz*, *Katsunuma* és mások észlelései, akik a betegség polyphasisos lefolyásáról számoltak be (9, 10, 20). Ma már a szerzők többségével egyetértésben *Di Guglielmo-syndromáról* beszélünk, amelyben az erythromyelosis és erythroleukaemia csupán a polyphasisos megbetegedés különböző stádiumait jelzik (7, 9, 10, 16, 25). A hazai irodalomban több akut, illetőleg subacut lefolyású erythromyelosis eset mellett (2, 3, 4, 14, 17, 18, 21) *Rák* és *Cserháti* közöltek egy chronikus erythromyelosis megbetegedést (25). Polyphasisos erythroleukaemiát *Brenner* mutatott be az 1961 decemberben megtartott haematologiai napokon (3/a).

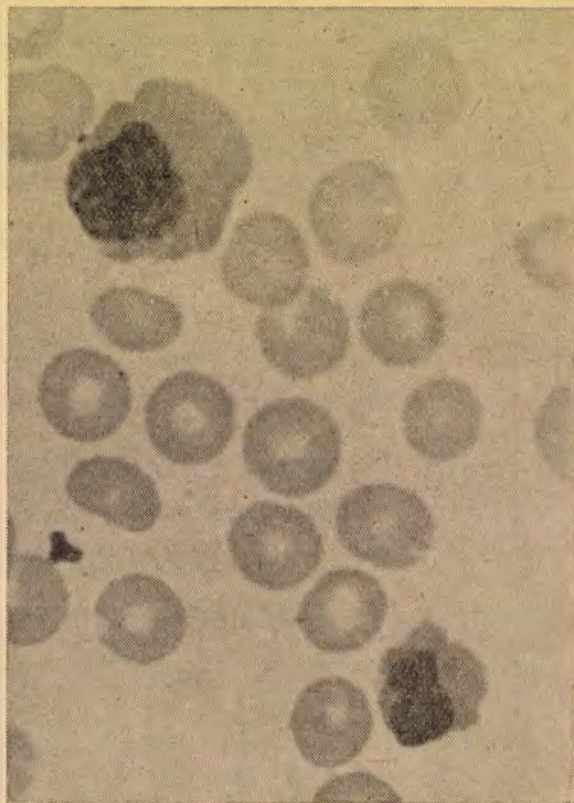
A továbbiakban 4 évig észlelt, többszakaszos erythroleukaemiás betegség lefolyását ismertetjük.

H. Gy.-né 44 éves nőbeteg. Panasza 1958 nyarán kezdődött fokozódó gyengeséggel, hőemelkedéssel. Az egyik kórházba került 1958 októberben. Akkori fontosabb vizsgálati adatai: bőre subicterusos, a lép a köldök alá ér, a máj 2 h. u.-jal nagyobb. Vérkép: vvs: 1 700 000, hb.: 6,1 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, fvs: 5000. Kenet: ju.: 4, st.: 4, seg.: 52, eo.: 1, ly.: 35, mo.: 4. 100 fvs-re 5 magvas vvs jut. Thrombocyta: 180 000. Reticulocyta: 20%. Se.-bi.: 5,2 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, indirekt. Vvs-resistentia: 0,45—0,20 NaCl. Coombs-próba: direkt, indirekt negatív. Csontvelő-punctatum: erythroid hyperplasia, a sejtek nagyobb részét promegaloblastok és megaloblastok képezik. A myeloid rendszer részéről nem látszik eltérés. Bár haemolytikus serum-tényezőt kimutatni ismételt vizsgálatokkal sem tudtak, a súlyos anaemia, haemolytikus jelenségek, nagy lép miatt, haemolytikus anaemia dg.-sal lépepxtirpációt végeztek. A lép szövettani vizsgálatának eredménye: súlyosabb haemolysis nem észlelhető. Specifikus vagy tumoros-leukaemiás jelleget a lép szövettani szerkezete nem mutat. Az észlelt kép megfelelhet haemolytikus anaemiának, de nem éri el azt a fokot, amelyet huzamosabb ideje fennálló haemolysisben észlelünk (Kádas dr.).

Lépeltávolítás után a beteg 8 hónapig panaszmentes volt. 1959 nov.-ben rossz általános állapotban, súlyos anaemiával vették fel. Vvs: 1 600 000, hb.: 5,5 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, fvs: 40 000. Kenet: paramyeloblast: 8, myelocyta: 17, st.: 4, eo.: 6, ly.: 37, mo.: 2. 100 fvs-re 4 magvas vvs

jut. Thrombocyta: 176 000. Reticulocyta: 56%. Vvs-resistentia: 0,65—0,20 NaCl. Se.-bi.: 3,0 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, indirekt. Coombs-test: direkt, indirekt negatív. Csontvelő-punctatum: igen sejtzegény velőt nyertek. A klinikai adatokat és a csontvelőképet figyelembevéve myelofibrosis lehetőségét vetették fel. 94 napig állott kórházi kezelés alatt, transfusiókat, aminopterint, purinetholt, folsavat, neoperhepart, vasat, vitaminokat kapott, javultan távozott. Távozáskor vvs: 2 500 000, hb.: 7,5 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, fvs: 9000. Kenet: myelocyta: 14, ju.: 1, st.: 6, seg.: 33, eo.: 2, ly.: 41, mo.: 3. 100 fvs-re 5 magvas vvs jut.

Klinikánkon 1960 ápr. óta állt rendszeres ellenőrzés és észlelés alatt az exitus napjáig, 1962. aug. 29-ig. Hosszadalmas volna valamennyi vizsgálatot felsorolni, javarészt azokat soroljuk fel, amelyek jellegzetesek ezen polyphasisos megbetegedésre. A máj 4 h.-u.-jal haladja meg a bordaívét. 1960 ápr.—1961 jan. közti időben észlelt haematologiai adatok: vvs: 860 000, hb.: 3 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, fvs: 6700. Kenet: paramyeloblast: 22, myelocyta: 42, ju.: 8, st.: 6, ly.: 10. 100 fvs-re 342 magvas vvs jut! A magvas vvs-ek 8—10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a basophil erythroblast, a többi normoblast. Kifejezett sejt- és mag-atipia, magoszlás figyelhető meg (1. ábra). Nagyfokú



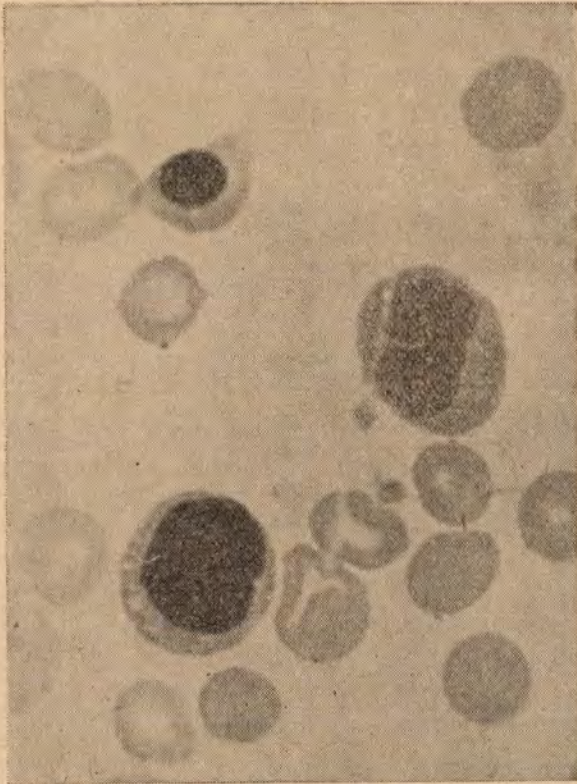
1. ábra

aniso-poikilocytosis. A fehérvérsejt-kép balratalodása kifejezett, sok az atypusos, nehezen identifikálható, fiatal fehérvérsejt (2. ábra). Thrombocyta: 134 000. Vvs átmérő: 7,31  $\mu$ . Átl. vvs-vastagság: 2,2  $\mu$ . Átl. vvs-térfogat: 100  $\mu^3$ . Reticulocyta: 30%. Se.-vas: 180  $\gamma^0$ /<sub>0</sub>. Vvs-resistentia: 0,48—0,20 NaCl. Se.-bi.: 5,9 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, indirekt. Thy.: 4,0 E. Elektroforesis: alfa-2 + gammaglobulin szaporulat. Coombs-test: direkt, indirekt negatív. Hidegagglutinatio: negatív. Meleg haemolysin,

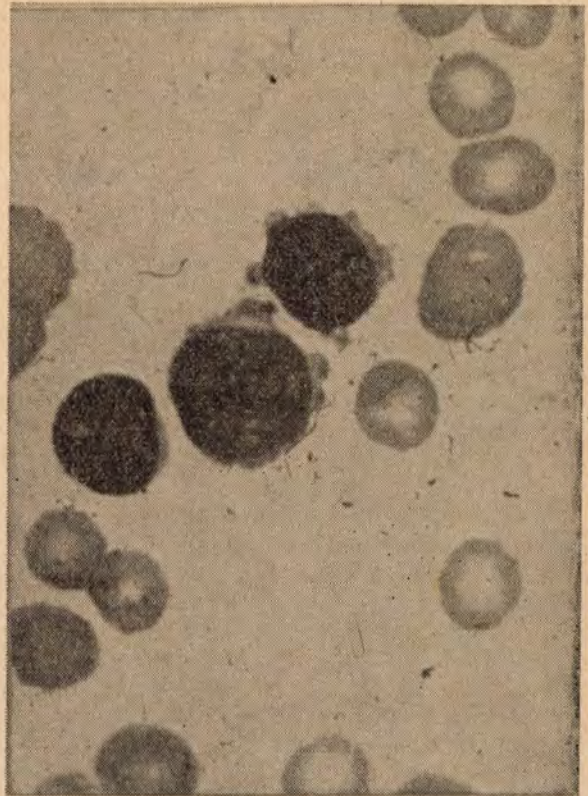
monothermicus hideg haemolysin, bithermicus hideg haemolysin: negatív. Trypsin-test, papain-test: negatív. Coagulogramm: csökkent fibrinolysis, mérsékelten megnyúlt thrombin-ido. A csontvelőkészítményben szembetűnő a vörösvérsejtek túlsúlya, kifejezett érés-gátlás jeleivel. A legimpressionálóbbak a különböző kóros alakok, óriás paraerythroblastok, megaloblastok

szám max.-sal 3 800 000-ig emelkedett, a fvs-szám normális körül mozgott, sőt időnként alacsonyabb volt a normálisnál. A magvas vvs-ek és a fiatal fvs-ek száma hullámzó volt.

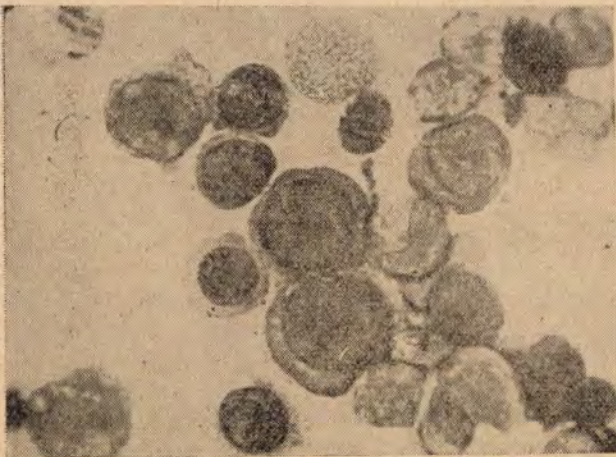
1961 jan.-tól két dolog szembetűnő: egyrészt a haemolysises jelenségek fokozatosan csökkennek, másrészt a fvs-szám emelkedni kezd és később állandóan 40—50 000 körül mozog. A magvas vvs-ek viszont lassan csökkenni kezdenek. 1961 máj.-ban a haematologiai adatok: vvs: 2 100 000, hb.: 4,1 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, fvs: 50 000. Kenet: paramyeloblast: 14, myelocyta: 30, eo. myelocyta: 6,



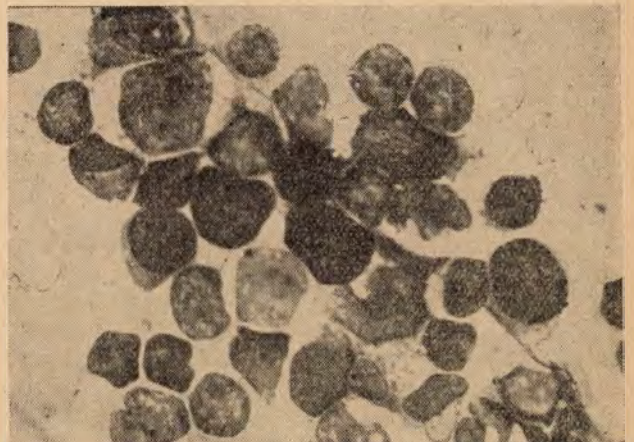
2. ábra



4. ábra



3. ábra



5. ábra

jelenléte. A sejtek többségét megaloblastra emlékeztető sejtek és basophil erythroblastok képezik (3. ábra). A fehérvérsejt-rendszeres belül is kivehető kisebb mértékű balratolódás. Az erythroid-myeloid arány kb. 2:1. A vvs-élettartam chrom 51-gyel meghatározva csökkent. A kenet alkalikus phosphatase-érték meghatározására 2 alkalommal történt, egy ízben enyhén emelkedett, másik alkalommal normális volt. Prednison, transfúsiók és tüneti kezelés hatására a vvs-

ju. 10, st.: 8, eo. stb.: 2, seg.: 10, eo.: 4, ly, 14, mo.: 2. 100 fvs-re 19 magvas vvs jut, ebből 14 normoblast, 5 bas. erythroblast. Se.-bi.: 1,4 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, direkt 1 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, indirekt 0,6 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Reticulocyta-szám: 58%.

Az észlelés utolsó időszakában a peripherián található fvs-ek csaknem kizárólag kóros, fiatal elemek (4. ábra). A magvas vvs-ek száma igen csekély. Az exitus előtt a vvs-szám: 1 500 000, hb.: 6,3 g%, fvs-szám: 52 000. Kenet: paramyeloblast: 70%, myelocyta: 12%, ju.: 7%, st.: 7%, seg.: 1%, ly.: 3%, se.-bi.: 1,3 mg%. A csontvelőpunctatumban nagyfokú myeloid hyperplasia, a vörösvérsejtképzés erős háttérbeszorításával. A sejtek túlnyomó többségét paramyeloblastok képezik (5. ábra).

Jóllehet a lefolyást secunder gennyedések, pyoderma, osteomyelitis súlyosbították, Prednisolon, transfúziós és tüneti kezelés minden esetben, teljesen válságosnak látszó szakokban is remissiót eredményezett.

Az elmondottak alapján a diagnózisunk erythroleukaemia, amely haemolyticus anaemiát utánzó klinikai képpel kezdődött és hosszú idő telt el, míg az erythroleukaemia tünetei kifejlődtek. Az észlelés utolsó időszakában paramyeloblastos leukaemiába való átmenet volt megfigyelhető.

**Kóronctani lelet:** Máj (3400 g), vesék (470 g) erősen megnagyobbodottak. Az aorta körül nagyobb számban babnyi megnagyobbodott nyirokcsomók. **Kórsvetlet:** A csontvelőben a vörösvérsejtképzés háttérbeszorult, az állományt legnagyobb részét éretlen myeloid elemek teszik ki. A májmetasztázisokban hasonló éretlen elemek. Myeloid metaplasia látható a mellékvese velőállományában is.

#### Megbeszélés:

Az erythroleukaemiában a klinikai tünetek homlokterében az anaemia, hepatosplenomegalia, a csontvelő- és periferiás vérelváltozások állanak. A diagnózis szempontjából döntő a csontvelő viselkedése. Az erythro- és granulopoetikus elemek hyperplasiájában kezdetben a vörösvérsejtrendszer, később a fehérvérsejtrendszer burjánzása kifejezettebb. Továbbá jellemző az anaplasia, tehát az érésgátlás és dysplasia. Az utóbbi jelei: sejtatypiak, degenerációs megnyilvánulások, mint plasmavacuolák, excentrikusan fekvő magok, a magplasma relatio megváltozása, többmagvas erythroblastok, gyakori mitosisok, paraerythroblastok megjelenése. Hasonló kvantitatív és kvalitatív eltérés észlelhető a fehérvérsejt-rendszerben is, myeloblast, illetőleg paramyeloblastig történő balra tolódással.

A kvantitatív vérképben legszembetűnőbb az anaemia, amely többnyire normochrom, gyakran makrocyter, csak kivételesen mikrocyter. A fvs-szám erősen ingadozik. A thrombocyta-szám többnyire alacsony. A reticulocyta-szám normális vagy emelkedett, de ritkán van 30% felett. A minőségi vérképben karakterisztikusak a fiatal, atypusos vörös- és fehérvérsejtelemelek. Gyakori az anisocytosis, poikilocytosis és megalocytosis.

Mindenekelőtt a *haemolyticus anaemiára* és az *anaemia perniciosára* kívánjuk felhívni a figyelmet, amelyek a kezdeti szakban igen komoly diff.-diagnosztikai problémát jelenthetnek. Esetünkben csaknem egy évig az erythroleukaemia haemolyticus előfázisa uralta a kórképet és csak ezután fejlődtek ki az erythroleukaemiára jellegzetes tünetek. A haemolyticus anaemia klinikai tünetei (sú-

lyos anaemia, láz, icterus, splenomegalia stb.) hasonlítanak az erythroleukaemiához, sőt *Owren* (24) haemolyticus crisisek alatt a vvs-ek kifejezett érésgátlását figyelte meg myeloblast szaporulattal. A diff.-diagnózis szempontjából döntő, hogy haemolyticus anaemiában általában hiányzik a leukopoesis hyperplasiája, ha jelen van, csak átmeneti és nem olyan fokú, mint erythroleukaemiában. Továbbá hiányoznak a kifejezetten kóros sejtformák, és a keringő vérben ellenanyagok mutathatók ki. Erythroleukaemiában a reticulocyta-szám nem szokta elérni a haemolyticus anaemiában tapasztalt értéket.

Nagy gyakorlati jelentőségű az a tény, hogy a betegség kezdetben anaemia perniciosára hasonlíthat (16, 22, 25). Jellemző a májjal, a B12-vel és a folsavval szembeni resistentia. Feltehetően a régebben máj- és B12 resistens perniciosának tartott esetek között hasonló betegek is szerepeltek.

A kifejlődött erythroleukaemiás szakban a „tüneti erythroleukaemiával” járó kórképektől kell elkülöníteni. A legnagyobb nehézséget a myelofibrosis, illetőleg osteosclerosis okozza. Az elkülönítés csontvelővizsgálattal lehetséges. Irodalmi adatok alapján értékes lehet a kenet alkalikus phosphatase aktivitása, amely osteomyelosclerosisban jelentősen fokozott, erythroleukaemiában inkább alacsony szokott lenni (10, 12, 24).

Végezetül az erythroleukaemia *sajátosságaira* kívánjuk felhívni a figyelmet. A végstádiumban paramyeloblast-leukaemiába való átmenet gyakori (3/a, 20, 23, 15). *Dameshek* (10) szabály szerint 3 stádiumot különít el: 1. tiszta, vagy túlnyomóan erythroblastos; 2. kevert (erythroleukaemiás); 3. leukaemiás stádiumot. Mások erythroblastosisba való átmenetet is leírtak, sőt myelofibrosis kifejlődését is megfigyelték (8, 10, 11, 20). Lefolyás közben a pathológiás vörös- és fehérvérsejtelemelek kivándorlása változik, átmenetileg teljesen hiányozhatnak (1, 13, 19). Ennek ismerete azért fontos, mert a magvas vörösvérsejtek eltűnéséből egymagában nem lehet therapiás effectusra következtetni.

Az általunk észlelt, ezen ritka csontvelőbetegségnek relatíve ilyen hosszú klinikai észlelése, más hasonló esetekkel együtt, több szempontból figyelemre méltó. Itt elsősorban a *pathogenesis* emeljük ki. A régebben *Di Guglielmo* által önállóan és egységesnek tartott kórképet ma a myeloproliferatív betegségek csoportjába tartozó syndromának kell tartani. A syndromára jellemző a csontvelő egy vagy több sejtrendszerének primér, irreversibilis, ismeretlen okú burjánzása. Ezen a syndromán belül a tiszta erythromyelosisból a paramyeloblastos leukaemiáig sokféle variatio lehetséges.

A másik levonható tanulságnak gyakorlati jelentősége van. Atypusos haemolyticus anaemia, illetőleg anaemia perniciosus esetében gondolni kell erythroleukaemiára. A betegség korai felismerésének és az említett kórképektől való elhatárolásának a prognózis és a kezelés szempontjából van



döntő jelentősége. Jóllehet a megbetegedés gyógyíthatatlan, chronikus formákban — esetünk erre enged következtetni —, cortison és transfúziók adásával a betegek életét megnyújthatjuk. Az erythroleukaemia-kérdés végleges megoldása még sok alapos klinikai megfigyelést és beható kutató munkát igényel.

**Összefoglalás:** Szerzők 4 évig észlelt, kezdetben haemolyticus anaemiát utánzó, polyphasisos erythroleukaemia ritka esetét ismertetik, mely a végstádiumban paramyeloblast-leukaemiába ment át. Tárgyalják a betegséggel kapcsolatos diagnosztikai, differenciáldiagnosztikai nehézségeket, valamint a kórkép egyes sajátosságait.

**IRODALOM:** 1. Baldini M., Fundenberg H. H., Tukufake K. u. Dameshek W.: Blood, 1959. 14. 334. — 2. Bán A., Hankiss J.: Orv. Hetil. 1955. 96. 859. — 3. Bernát I.: Orvosok Lapja, 1948. I. 748. — 3/a. Brenner F.: Haematologiai Napok. Előadás. 1961. dec. Budapest. — 4. Btáge Zs., Baghy K.: Belgy. Szakcs. Be-

mutatás. 1960. ápr. 27. Budapest. — 5. Di Guglielmo G.: Haematologica (it.) 1928. 9. 301. — 6. Di Guglielmo G.: Ist. Bibliogr. Ital. 1945. — 7. Di Guglielmo G.: Rev. hémat. 1946. I. 355. — 8. Di Guglielmo G.: Sang. 1956. 27. 671. — 9. Dameshek W.: Blood, 1951. 6. 372. — 10. Dameshek W. u. Gunz F.: Leukaemia. Grune Stratton, New York u. London, 1958. — 11. Denolin-Reubens R. u. Delcourt R.: Acta haemat. 1949. 2. 390. — 12. Frost H.: J. Laborat Clin. Med. S. Lous. 1955. 46. 817. — 13. Hamilton-Paterson J. L.: Acta haemat. 1949. 2. 309. — 14. Haranghy L., Dóczi P., Székely K., Spielmann J.: Klinik und Pathologische Anatomie der Erythromyolysis Leukaemica. Akad. Kiadó. Budapest, 1958. — 15. Harverth H. G.: Die akute Erythroleukämie. Erg. Inn. Med. N. F. 1952. 3. 375. — 16. Heilmeyer L. u. Begemann H.: Handb. Inn. Med. 2. Bd. Blutkrankheiten. Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1951. — 17. Hermann F.: Orv. Hetil. 1943. 84. 1. — 18. Gottsegen Gy.: Orv. Hetil. 1953. 94. 686. — 19. Invernizzi G. u. Breda V.: Haematologica, 1954. 38. 363. — 20. Katsunuma H.: Acta haemat. Jap. 1955. 18. 488. — 21. Komor K., Lendvai J., Tószegi A.: Orv. Hetil. 1953. 94. 678. — 22. Lüdin H.: Acta haemat. 1950. 4. 321. — 23. Moeschlin S.: Fol. Haemat. (D) 1940. 64. 262. — 24. Owren P. A.: Blood, 1948. 3. 231. — 25. Rák K., Cserhádi I.: Magy. Belorv. Arch. 1961. XIV. 29.

## KLIMOVAN *emulziós injekció*

prolongált hatású egyenletes felszívódású, oestron-progesteron tartalmú készítmény.

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) emulziós injekció 2,5 mg oestrol. benz.-ot és 12,5 mg progesteron.-ot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Primér és szekunder amenorrhoea, habitualis és imminens abortus, ovarialis insufficientián alapuló vérzési rendellenességek, menses postponálása. Terhességi próbaként az emulziós injekció nem alkalmazható, csak a Klimovan olajos injekció.

**ADAGOLÁS:** Amenorrhoea esetén megfelelő oestrogen előkészítés után 2–3 ampulla egyszerre, habitualis abortusoknál a vérzés kimaradása után hetenként 1–2 ampulla, a kritikus időpont után legalább 1 hónapig, imminens abortus esetén a kezelést Klimovan olajos injekcióval célszerű elkezdni (naponként 1–2 ampullá majd az eredmény tartósítására hetenként 1–2 ampulla Klimovan emulziós injekció 1 hónapig, menses postponálására, vagy rendezésére a ciklus megfelelő időszakában 2–3 ampulla egyszerre mélyen és lassan a farizomba.

**FORGALOMBA KERÜL:** 5 ampulla emulziós injekció 34,00 Ft  
50 ampulla emulziós injekció 322,00 Ft

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

Forgalomba hozza:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

# TERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Somogy megyei Tanács Rendelőintézete, Kaposvár, Cukorbeteg-rendelés (ig. főorvos: Arató László dr.)

## Tapasztalataink orális antidiabetikumokkal cukorbetegek ambulans beállításában és kezelésében

Angeli István dr.

### I.

A cukorbetegek száma az utóbbi években jelentősen megnövekedett világszerte. Magyarországon az 1942-es adatok szerint a morbiditás 0,75% volt, de ma a felmérések ennek legalább tízszeresét adják.

Valószínűleg nem járunk messze az igazságtól, ha a diabeteses morbiditást reálisan már nálunk is az összlakosság 1—2 százalékára számítjuk.

Megyénk területén a cukorbetegek száma az utóbbi 6 évben megháromszorozódott, az utóbbi 4 évben pedig megduplázódott. Különösen megszorodott az idősebb egyéneknél, 40 éven felül. A cukorbeteg ma már mint népbetegséggel kell számolnunk.

A betegség e nagymérvű megszorodása nálunk is előtérbe kellett, hogy hozza egyes cukorbeteg ambulans beállítását és kezelését.

Az ambulans beállítást és kezelést az alábbiak indokolják:

1. A nagyszámú cukorbeteg ellátását a kórházak és intézetek elegendő kórházi ágygal nem bírják.

2. Az ambulans-beállítás inkább igazodik a beteg mindennapi életéhez. Az intézeti beállítás sok tekintetben hamis, amennyiben:

a) más a diéta, a kórházi ételmezésre épít és nem a beteg egyéni ízlésére és lehetőségeire.

b) más a környezet, mások az idegrendszeri behatások.

c) kikapcsolódik az izomtevékenység, aminek a jelentőségét a cukoranyagcserénél pedig nem lehet eléggé hangsúlyozni.

3. Mai ismereteink alapján már sok esetben ki tudjuk válogatni azokat az eseteket, melyek ambulanter beállíthatók, és ahol ez a fajta beállítás veszélyt nem rejt magában.

### II.

Ambulans beállításához elsősorban a tablettás készítmények jöhetnek számításba, miután

elsősorban idősebbkori cukorbetegnél alkalmazzuk őket, ahol a betegség stabilabb és kevésbé számíthatunk acidosisra,

alkalmazásuk egyszerűbb, miután nincsen injekciós technika betanulásához és gyakorlásához kötve,

hatásuk megítéléséhez általában elegendő a 24 órás cukorürítés eredménye és az éhomi vércukor vizsgálata és nem szükségesek az esetek nagy részében az inzulinál megkívánt vércukorprofil-, és fractionált vizeletvizsgálatok,

a tablettás mellékhatások nem kívánnak többnyire azonnali beavatkozást, szemben a túlinzulinózás hypoglykemiájával.

A jelenleg forgalomban levő tablettás készítményeket röviden az alábbiakban foglalhatjuk össze:

#### 1. Sulfonylureák.

átlagos napi  
fenntartó adag

Carbutamidok. (Bucarbon, BZ 55,

Invenol, Nadisan, Oranil) 0,5—1,0 g

Tolbutamidok. (D 860, Rastinon,

Artosin, Dolipol, Orinase, Orabet) 0,5—1,5 g

Chlorpropamidok. (P. 607, Diabinese) 0,1—0,5 g

Az Oradián lényegileg chlorpropamid-készítmény metahexamiddel kombinálva. Magát a *Metahexamid*-et hepatotoxikus hatása miatt már nem adják. Újabb készítmények az *Acetohexamid*, *Cycloheptolamid*, *Azepinamid*. Ezek még kevésbé ismertek és kevésbé elterjedtek.

Alkalmazási területükre általában még ma is érvényesek a *Bertram* által megadott indikációk. (8). Ezek a következők.

50 éven felüli új cukorbeteg, 40—50 év közötti cukorbeteg elhízással, cukorbeteg elhízással és hipertóniás hajlammal, idősebb cukorbetegek rövidebb diabeteses tartammal,

idősebb cukorbeteg, akik vagy nem használtak inzulint, vagy csak kisebb mennyiségre szorultak. (Naponta 20—30 E);

Mellékhatás szempontjából a legkedvezőbbek a tolbutamid-készítmények, kevésbé a carbutamid- és chlorpropamid-készítmények, legkevésbé a metahexamidek. (6, 8, 14). A carbutamid- és tolbutamid-mellékhatások lehetnek általános tünetek (fejfájás, szédülés), hypoglykaemiás megnyilvánulások (gyakran keveredve az általános tünetekkel), gastrointestinalis zavarok (étvágytalanság, hányinger, hányás, hasmenés), gyógyszerexanthémák, leukopenia igen ritkán agranulocytosisig. A chlorpropamid, de főleg a metahexamid-készítmények a fentiekben kívül még hepatotoxicus hatással is rendelkezhetnek.

2. Biguanidin-származékok.

átlagos napi  
fenntartó adag

- Butylbiguanid (W 37, Bifurmin, Silubin) 0,2—0,3 g
- Phenylaethylbiguanid (W 32, DBI, Phenformin) 0,15—0,2 g
- Dimethylbiguanid (Glucophage, LA 6023, Metformin) 1,00—2,0 g

Hatásuk extrapancreatikus, nincs a test saját (endogen) inzulin produkciójához kötve. A tapasztalatok szerint azonban a biguanidineknek is hatásuk kifejtéséhez inzulinra van szükségük ez azonban lehet idegen (exogen) inzulin is.

Alkalmazhatók:

fiatalkori labilis diabetesben a vércukoringadozások megszüntetésére, az anyagcsere stabilizálására inzulinnal együtt,

öregkori diabetesnél egymagában, amennyiben sulfonylureákra túlérzékenység áll fenn,

sulfonylureák primaer és secunder resistenciája esetén, kombinált biguanidin-sulfonylurea-kezelés formájában.

A mellékhatások többnyire gastrointestinálisak (étvágytalanság, gyomornyomás, fémés ízérés, hányás, hasmenés), és az adag csökkentésére általában eltűnnek. Egyes szerzők ketosist és acidosist láttak mellékhatásként a szénhidrátanyagcsere decompensatiója nélkül.

Az utóbbi időben biguanidineket késleltető kapszulákban alkalmazva még jobb hatást láttak. A hatás egy adagban is 24 órára húzódott el, mellékhatásokat pedig nem észleltek. (15, 18).

A fenntartó dosis eléréséhez sulfonylureáknál magasabb, a biguanidin készítményeknél pedig alacsonyabb dosissal indulunk.

Hazánkban közforgalomban csak sulfonylurea-készítmények vannak, így tapasztalatunk nekünk is csak ezekkel van.

Az orális antidiabetikumokkal kapcsolatos részleteket illetően az irodalmi adatokra utalok. (1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 14).

III.

Rendelőintézetünkben jelenleg 871 cukorbeteget gondozunk. Betegeink közül férfi: 321 (36,9 százalék), nő: 550 (63,1 százalék), inzulint kap: 328 (37,6 százalék), sulfonylureákat kap, vagy csak diétázik: 543 (62,4 százalék). Brechmann (4) 6000 fős hamburgi anyagában 58,5 százalék, Svenning (17) 1600-as stockholmi anyagában 55 százalék, Canivet és Roux (5) 1190 esetében 63 százalék, Schöffling (16) anyagában 63,3 százalék kap csak orális kezelést, illetve csak diétázik.

Az orálisan és csak diétával kezelt csoportot azért tárgyaljuk együtt, mivel a két csoport egymással szorosan kapcsolódik. A tablettát szedő betegek sokszor hónapokig csak diétával is egyensúlyban tarthatók, a csak diétázó betegek anyagcseréjét viszont több esetben tablettás készítményekkel kell kompenzálnunk. Ha anyagunkból kiemeljük a csak diétásan „kezelt” betegeinket a talált 3 százalék összehasonlítva az irodalmi adatok-

kal — feltűnően alacsony. (Svenning: 29 százalék, Canivet-Roux: 20 százalék, Brechmann: 17,4 százalék, Schöffling: 17,3 százalék). Ennek fő oka, hogy cukorbetegjeink ellenőrzése és kezelése a 3 év előtti inzulin, illetve Bucarban-nyilvántartásból indult ki, melyben a csak diétázó betegek nem szerepeltek.\* Ezenkívül néhány betegünk az optimális cukoranyagcsere érdekében időnként Bucarban-lökést kap, és ezeket, a tablettákat szedők csoportjába soroltuk. Sok betegünk — bár ezek egymagában diétára is beállíthatók lennének — a lehetséges normoglykaemia és aglykosuria érdekében kis mennyiségű (napi fél tablettát). Bucarban kap, amint erre a későbbiek folyamán még visszatérek.

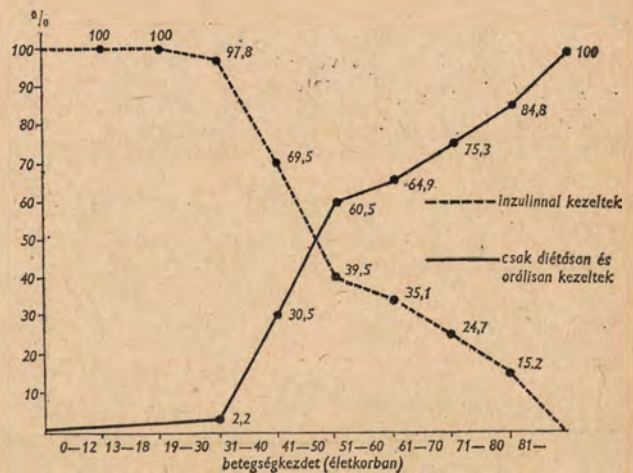
518 orális antidiabetikumot szedő betegünk közül, ambuláner állítottunk be 124 beteget (24 százalék), míg a többi 394 beteg (76 százalék), régebbi kórházi beállítás. Ambulans beállításaink 56 százaléka volt új beteg. Bucarban szed 484 (93,4 százalék), Oradiánt szed 34 (6,6 százalék).

Az indikációk felállításánál általában Bertram javallatait követtük, aminek helyességét alábbi eredményeink is igazolják.

1. A betegség kezdete

Összbetegeinknél:

| Életkor          |             |
|------------------|-------------|
| 0—12 éves korig  | 15 (1,7%)   |
| 13—18 éves korig | 18 (2,1%)   |
| 19—30 éves korig | 45 (5,2%)   |
| 31—40 éves korig | 59 (6,8%)   |
| 41—50 éves korig | 162 (18,6%) |
| 51—60 éves korig | 327 (37,5%) |
| 61—70 éves korig | 207 (23,7%) |
| 71—80 éves korig | 33 (3,8%)   |
| 81—90 éves korig | 5 (0,6%)    |



1. ábra

Ugyanez százalékosan, összehasonlítva ábrázolva és szembeállítva az orálisan és diétásan kezeltet az inzulinnal kezeltet csoportjával:

\* Megjegyzés. A közlemény megírása óta ellenőrzésünk alá került már több újonnan felfedezett és egymagában diétára is beállítható cukorbeteg, és így jelenlegi 971 betegünk közül 61 (6,2 százalék), szénhidrát-anyagcseréje áll csak diétával egyensúlyban.

A vázolt ábrából is kiderül, hogy a 40 éves koron túl manifesztálódó diabetesesek állíthatók be leginkább diétára és sulfonylurea készítményekre, bár anyagukban a 31—40 évesek 30,5 százaléka, és a 19—30 éveseknek is még 2,2 százaléka volt ezekre beállítható. A sulfonylureák idősebb korban való hatásossága mellett szól még az a tény is, hogy míg inzulinnal kezelt cukorbetegeknek 57 százaléka nő, addig orálisan kezelt betegeinknek már 67,4 százaléka az. Ugyanis a mi anyagunkban is 40 éves kor alatt a férfiak, 40 éves kor felett a nők számaránya nagyobb a cukor bajnál.

|                                          |           |               |
|------------------------------------------|-----------|---------------|
| 2. Elhízás.                              | súlyátlag | 75 kg feletti |
| inzulinnal kezeltéknél                   |           |               |
| (gyermek nélkül)                         | 69,7 kg   | 28,0%         |
| sulfonylureákkal és diétával kezeltéknél | 76,7 kg   | 49,8%         |

Az adatok aláhúzzák a kövér cukorbetegnek könnyebb beállíthatóságát diétával és sulfonylureákkal.

### 3. Hypertónia.

150 Hgmm-es systoles-nyomást meghaladó hypertóniát találtunk inzulinnal kezelt betegek 50,0%-ánál sulfonylureákkal és diétával kezelt betegek 70,1%-ánál

### 4. A cukor baj fennállási idejének kérdése.

484 Bucarbanra beállított betegünk közül a beállításakor új beteg volt: 375, régi beteg volt: 109. A 109 régi betegnél beállításakor a betegség kezdete:

|                     |            |
|---------------------|------------|
| 1 éven belül volt   | 21 esetben |
| 1—2 év között volt  | 17 esetben |
| 2—4 év között volt  | 32 esetben |
| 4—6 év között volt  | 15 esetben |
| 6—10 év között volt | 15 esetben |
| 10 év felett volt   | 9 esetben  |

Megelőzően csak diétázott: 44. Megelőzően inzulinl kapott: 65. Bár az irodalmi adatok szerint a friss, vagy rövidebb ideje fennálló diabetes állítható be leginkább sulfonylureákra, adott esetekben azonban ez régebbi fennállás esetén is sikeres lehet.

5. A sulfonylurea-beállítást megelőző inzulinigény kérdése. Bertram rámutatott már, hogy sulfonylureákkal azok a régebbi cukorbetegesek állíthatók be, akik előzőleg vagy nem, vagy csak igen kevés inzulinra szorultak.

65 megelőzően inzulint kapott betegünk közül:

|                |                   |    |
|----------------|-------------------|----|
| 20 E-ig        | igényelt inzulint | 17 |
| 20—40 E között | igényelt inzulint | 39 |
| 41—60 E között | igényelt inzulint | 8  |
| 61—80 E között | igényelt inzulint | 1  |

A séma, bár igaz, itt sem alkalmazható egészen mereven.

## IV.

1. Bucarbant szedő 484 betegünk közül naponta

|                          |     |         |
|--------------------------|-----|---------|
| 0,5 tbl-át (0,25 g) szed | 76  | (15,7%) |
| 1,0 tbl-át (0,50 g) szed | 246 | (50,8%) |
| 1,5 tbl-át (0,75 g) szed | 18  | (3,7%)  |
| 2,0 tbl-át (1,00 g) szed | 134 | (27,7%) |
| 3,0 tbl-át (1,50 g) szed | 10  | (2,1%)  |

A beállítástól számítva:

az adagon nem kellett változtatni: 348 esetben (71,9%)  
 az adagot csökkenteni lehetett: 50 esetben (10,3%)  
 az adagot emelni kellett: 86 esetben (17,8%)

Jó eredménnyel szed Bucarbant: 81,6%

Rossz eredménnyel szed Bucarbant: 18,2%

(Jó eredmények az aglykosuriát, vagy a napi 20 g-ot meg nem haladó cukorürítést vettük.)

Részletezve:

### 1. táblázat

| Bucarbant szedők | Száma | %    | Jó eredménnyel % | Rossz eredménnyel % |
|------------------|-------|------|------------------|---------------------|
| 1 éven belül     | 115   | 23,7 | 93,2             | 6,8                 |
| 1 éven túl       | 121   | 25,0 | 84,6             | 15,4                |
| 2 éven túl       | 101   | 20,9 | 81,8             | 18,2                |
| 3 éven túl       | 71    | 14,7 | 75,0             | 25,0                |
| 4 éven túl       | 47    | 9,7  | 63,6             | 36,4                |
| 5 éven túl       | 29    | 6,0  | 62,5             | 37,5                |

Secundaer Bucarban resistentiát 3 év alatt 19 százalékban figyeltünk meg, ami évi 6,3 százalék-nak felel meg.

Mellékhatásokat (enyhe általános és gastrointestinális tünetek, hypoglykaemiára vezethető rosszullétek) 3 év alatt csak 2,9 százalékban láttunk. 1 esetben észleltünk gyógyszerexanthemát. Az enyhe mellékhatások a gyógyszer csökkentésére, vagy néhány napig tartó kihagyására megszűntek. A Bucarban-kezelést mellékhatás miatt csak egy betegnél kellett megváltoztatni.

### 2. Oradiánt szedő 34 betegünk közül

1 tbl-át szed: 11, 2 tbl-át szed: 22, 3 tbl-át szed: 1. Jó eredménnyel szed Oradiánt: 21. Rossz eredménnyel: 13. A 21 sikeres beállításból 17 60 éven aluli, 4 pedig 40 éven aluli. Az Oradián-beállítások közül friss 6 eset, megelőzően csak diétázott 6, Bucarbant, ill. inzulint kapott 22. A sikertelen beállítások ez utóbbi csoportból kerültek ki.

### Megbeszélés.

Ambulans beállításra — adottságaink figyelembevételével — a tablettás készítményeket tartjuk alkalmasnak, az előzőekben vázolt okok alapján. A sulfonylureákra beállítható betegek kiválasztásakor még ma is Bertram indikációit tartjuk vezérfonalnak. Ezenkívül ambulans sulfonylurea-

beállítást kísérelünk meg még 40 éves koron alul is, ha egyrészt a diabetes elhízással, hypertoniával, vagy mindkettővel párosul, másrészt régebbi betegnél, ha alacsonyabb inzulinadagolás mellett is hypoglykaemia lép fel — amennyiben ketosisra való hajlam nincsen és a diétás kezelés egymagában nem elégséges.

A jó beállítás kritériuma iskolánként változó. Egyesek mind több beteget kívánnak csak diétára beállítani, míg mások a Joslin-kritérium normoglykaemiájához és aglykosuriájához ragaszkodnak. *Mehnert* és *Mahrhofer* (14) úgy a diétás, mint a sulfonylurea-kezelést csak úgy tartja eredményesnek, ha a beteg vizelete cukormentessé válik és a napi vércukorértékek a 180—200 mg%-ot nem haladják meg.

Mi, bár szintén az aglykosuria elérését tartjuk optimálisnak és erre törekszünk, napi 20 g-os cukorürítésig a készítményt nem változtatjuk meg. Ilyenkor ugyanis tapasztalat szerint, a hypoglykaemia veszélye nélkül inzulin adásával sem kapunk jobb eredményeket. 20 g-ot meghaladó napi cukorürítés esetén inzulin adását tartjuk szükségesnek.

Egyetértünk *Mehnert*-el és *Mahrhofer*-el abban, hogy ne alkalmazzunk sulfonylureákat azoknál a betegeknél, akik eleve diétára is beállíthatók. Kétségtelen helytelen a felesleges tablettarendelés kísérete, hamisan értelmezett jólelkűségből, a tanácsadáshoz szükséges idő megtakarítása, valamint a mutató vércukorcsökkenés produkálása céljából, de véleményünk szerint ugyanúgy hibás a beteg „idealizálása” is, amikor feltételezzük, hogy a beteg olyan, mint amilyenek tanácsaink alapján látni szeretnénk. A tapasztalat meglepő eredményeket mutat erre vonatkozólag. *Kaeding* (8) saját betegeinek 38%-a, *Wensch* betegeinek 51,5%-a, *Panzram* betegeinek 32%-a, *Mehnert* (13) saját betegeinek pedig csak 12,4%-a tart pontos diétát. Bár betegeinket maximálisan és folyamatosan kell nevelnünk, azonban őket idealizálva, környezetüktől, lehetőségeiktől, életmódjuktól elvonatkoztatva gyógykezeleni végzetes hiba volna.

Orális készítményeink közül — eddigi tapasztalataink alapján — a Bucarbannak biztosítunk elsőbbséget az alábbi okok miatt:

1. Bucarbannal öt évet is meghaladó, jó tapasztalataink vannak. Mellékhatást alig láttunk, és azok is enyhe tünetekkel jártak.

2. Bár az évekkel a Bucarbant tartósan szedők száma és azoknak jó beállítottsága csökken, mégis még 5 éven túli szedésnél is betegeink 62,5%-ánál láttunk jól kiegyensúlyozott cukoranyagcserét.

3. Az irodalmi adatok is — bár a tolbutamid-készítményeket tartják a legjobbaknak — napi 1,0 g-ot meg nem haladó adagolásban jó hatásúnak és veszélytelennek tartják a carbutamid-készítményeket. A chlorpropamid-készítményektől több mellékhatást láttak. Mi napi 2 tbl. (1,0 g) Bucarbannál sohasem adunk többet. Néhány 3 tbl-ás beállításunk erőltetett intézeti beállítás, amennyiben ezeknek napi cukorürítése lényegesen meghaladja

a 20 g-ot. A Bucarbannal is érvényes a „minden, vagy semmi” törvénye. Amennyiben 2 tbl. adása nem biztosítja a cukoranyagcsere-egyensúlyt, úgy azt napi 3, sőt 4 tbl. adásától sem várhatjuk. Eseteink 17,8%-ánál emelkedtünk csak a beállított napi dosissal, de ez sem volt minden esetben eredményes. A kezelést lökésszerűen kezdjük és a beállított napi dosist folyamatosan adjuk.

Bucarbannal kezelt cukorbetegünk 18,2%-a szedi azt nem kielégítő eredménnyel. Ezeknek egy része biztosan erőltetetten beállított és már primeren resistens, más részüknél diétahiba szerepel, és csak kis hányaduk secundaer resistens. Évente átlag 6,3% secundaer resistentiát észleltünk. (*Pfeiffer* és *Ditschuneit* 8%, *Marble* szerint a Joslin-klinikán 4,4%, *Mehnert* és *Mahrhofer* 3,8%, 12,14). Azonban igazat kell adnunk *Mehnert* és *Mahrhofer*-nek, hogy még ennél is kevesebb a sulfonylurea-kezelés késői resistenseinek száma. Resistens eseteink 20%-ánál láttunk súlyemelkedést elhízással, ami a rossz cukoranyagcsere mellett biztosan mutat rá a diétahibákra.

Bucarbannal kezelt betegeink zöme napi 1 tbl.-át (0,5 g) szed, 15,7% pedig csak napi 0,5 tbl.-át (0,25 g). Bár sokak szerint ez az alacsony adagolás a diéta betartásával elhagyható, mi mégis napi 0,5 tbl.-ás adagolással teljes cukormentességet értünk el sok esetben, amikor csak diétával még glykosuriát kaptunk. Véleményünk szerint a kisebb napi dosisnak előnye, hogy mellékhatást alig láttunk, az endogen inzulinreservet kevésbé merítik ki és ezáltal a refracter periodus létrejöttét elodázzák.

Elhízott betegeink fogyasztása által — az inzulinkezeltekhez hasonlóan — azoknak Bucarbannigénye is csökkent.

Oradiánnal sikeresen beállított betegeink zöme 60 éven aluli „stabil” diabeteses. Talán ezekben az esetekben érdemesebb Oradiánnal próbálkoznunk. 25 secundaer Bucarbannal resistens betegnél próbálkoztunk Oradiánnal átállítással. Sikeres volt 6, sikertelen 19 eset. A 19 sikertelen átállításhoz csak 8 esetben kaptunk a Bucarbannál alacsonyabb napi cukorürítést. 11 esetben még magasabbat észleltünk. A 6 sikeres esetben teljes cukormentességet is csak 1 esetben láttunk. Úgy látszik a Bucarbannal resistens Oradiánnal resistentiát is jelent.

Oradiánnal a kezelési idők rövidege miatt még kevés a tapasztalatunk, azonban az bizonyos, hogy kár lenne a több éve jól bevált és az előírt kezelés mellett mellékhatásokat alig mutató Bucarbannal-kezelésről az Oradiánnal javára lemondani.

**Összefoglalás.** Szerző a cukorbeteg számának állandó emelkedésével párhuzamosan rámutat ezen betegek ambulans beállításának és kezelésének fontosságára.

A gyógykezelésben jelenleg használatos orális antidiabetikumok rövid ismertetése után saját beteganyagával kapcsolatos tapasztalatait közli.

A sulfonylureák adásánál még ma is Bertram javallatait tartja az indikáció vázának, bár azok

sok esetben tágíthatók. Kihangsúlyozza jó tapasztalatait Bucarbannal, amikor napi 1,0 g-ot (2 tbl.) meg nem haladó adagolásban mellékhatást alig látott. 484 Bucarbannal kezelt betege közül 81,8% szedi azt jó eredménnyel. A beállított napi dosist csak 17%-ban kellett emelni, míg a secundaer-resistentiát 6,3%-ban észlelte évente. A ténylegesen resistensek számát azonban még alacsonyabba becsüli.

Rámutat a diéta megtartásának fontosságára, de ezzel kapcsolatosan a beteg idealizálását alapvető hibának tartja. Napi 20 g-ot meghaladó cukorürítésnél a kezelés megváltoztatását tartja szükségesnek.

Oradián-kezeléssel nem látott jobb eredményeket. A Bucarban-resistencia általában Oradián-resistentiát is jelent.

IRODALOM: 1. *Abelove W. A., Echenique R., Hills A. G.*: Diabetes 1962. 11. Suppl. 142. — 2. *Ba-*

*ladimos M. C., Stimson W. H., Tanner D. C., Reid J. A.*: Metabolism. 1961. 10. 1063. — 3. *Bikich Gy.*: Orális antibiatekimumok a gyakorlatban. Magyar I.: Diabetes mell. Medicina. 1963. — 4. *Brechmann H.*: Verh. dtsh. Ges. inn. Med. 1962. 67. 158. — 5. *Canivet J., Roux P.*: Presse méd. 1962. 70. 2038. — 6. *Hadden D. R., Montgomery A. D., Weaver J. A.*: Diabetes. 1962. 11. Suppl. 91. — 7. *Horn. Z.*: A szájon át ható antidiabetikumok hatásmechanizmusa. Magyar I.: Diabetes mell. Medicina. 1963. — 8. *Kaeding A.*: Ambulante Betreuung und Fürsorge bei Zuckerkranken. Veb. V. Volk und Gesundh. Berlin, 1963. — 9. *Káldor A.*: Orv. Hetil. 1961. 102. 2324. — 10. *Káldor A., Pálos L.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 2088. — 11. *Korányi A., Halmos T., Kozma Gy.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 1029. — 12. *Marble A.*: Amer. J. Med. 1961. 31. 919. — 13. *Mehnert H.*: Dtsch. med. Wschr. 1961. 86. 1469. — 14. *Mehnert H., Mahrhofer E.*: Med. Klinik. 1963. 2. 65. — 15. *Radding R. S., Mac Henry J. I., Neely W. B., Lumnis F. R.*: Metabolism. 1962. 11. 404. — 16. *Schöffling K.*: Dtsch. Zschr. Verdauungs u. Stoffwechselkrankh. 1962. 21. 269. — 17. *Svenning G.*: Svenska Läk. Tidn. 1962. 59. 71. — 18. *Weller Ch., Donesa A., Lindner M.*: Metabolism. 1962. 11. 1134.

Antihistaminicum

Neurolepticum

## PIPOLPHEN VÉGBÉLKÚP

25 mg N-2-di methylamino-propyl-/phenothiazin HCl (promethazin)

**allergiás tünetek és megbetegedések minden formájában**

(urticaria, gyógyszer-exanthema, serumbetegség, Quincke oedema, pruritus stb.)

**műtéti előkészítésre**

*Adagolása:* reggel és este 1—1 kúp

Nem ajánlatos más antihistaminnal együtt rendelni. A Pipolphen fokozza az altatók és fájdalomcsillapítók hatását, így azok csökkentett adagban adhatók.

5 kúp 6 Ft

**SZTK terhére szabadon rendelhető**

## TAXIN TABLETTA

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tablettá 10 mg diacetyl-dioxyphenylisatint tartalmaz.

**JAVALLAT:** Hashajtó.

**ADAGOLÁS:** ½—2 tablettá este lefekvés előtt.

**MEGJEGYZÉS:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 10 tablettá 2,— Ft  
20 tablettá 4,— Ft

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



### Betegség és foglalkozás a belgyógyász szemével

Korunk legfeltűnőbb jelenségei közé tartozik:

1. A teljesfoglalkozású dolgozók számának a megnövekedése;

2. az asszonyok nagyobb mértékű foglalkoztatása;

3. a nő dolgozók között sok az anya. Az NSZK-ban 73 százalékuk a családi jövedelem 50 százalékát, sőt, minden negyedik a családi jövedelem 75 százalékát keresi meg. Ez veszedelmes kettős megterhelést jelent, amely a belgyógyász figyelmét igényli;

4. az emberi kézzel végzett nehéz munkának abszolút és relatív csökkenése;

5. az elhasználódás eltolódása a fizikaiból a psziché irány felé, nemcsak a monotonia következtében, hanem azért is, mert bonyolult munkák időhöz kötött végzésekor a munkásra sajátos felelősség nehezedik, végül azért is, mert a munkahelyéhez és az onnan visszavezető, gyakran hosszú útszakasz lármás és forgalmas;

6. a közösség iránti hivatástudatnak vagy legalább is a közösségi munkafelfogásnak a csökkenése;

7. a hivatásbeli tevékenységnek az orvos számára áttekinthetetlen differenciálódása. A munkai igazgatás kerekén 20 000 különböző foglalkozási megjelölést ismer, több mint 700 tanító- és tanulófoglalkozás van;

8. a szabad időt ésszerű pihenésre kevésbé használják fel.

### Betegség és foglalkozás

Milyen az általános helyzet?

1. A körülbelül 2000 betegség közül hozzávetőleg 350, a körülbelül 650 tünetcsoport közül pedig igen sok belgyógyászati természetű. Az egyes betegségek nagymértékben váltakozó megjelenésében a legfeltűnőbb

2. a járványok, a közösség pizok- és rovarokozta megbetegedéseinek az eltűnése, sok ipari betegség leküzdése. A természettudományosan művelt orvostudomány nagy teljesítményének ismerték el azt, hogy megfékezte az apszichés, vagyis elvileg az állatokban is lehetséges betegségeket.

3. Jelenleg nagyon intenzíven foglalkoznak a „specifikusan emberi betegségekkel”, a psychosomatikus összefüggések hangsúlyozásával. Ez helyes és szükséges, ha az exact vizsgálatok kiindulási pontjával a hivatással kapcsolatos csalódások vagy az üzemi környezetben kialakuló rossz hangulatok kihatásait tesszük. Nem jogosult azonban, ha eleve azt a benyomást keltjük, mintha ezek a megbetegedések lennének a leggyakoribbak.

Nem vesz minden betegséget körül az elhibázott „önmegvalósítás” tragikuma. Kinek az életében nincsenek elhibázott dolgok? Ki az, akitől semmit sem tagadott meg az élet? Melyikünk életéből hiányzik a remegés, ha nem is mindig vulkanikus, de legalább is tektonikus jelleggel? Viszontagságos életű emberek állapotában a belgyógyász gyakran talál ilyen alapon bizonytalanságokat. Meggyőzés, étrend, fiziko-balneoterápiás beavatkozások, edzés és — ahol szükséges — orvosságok meghozzák ismét a nyugalmat és a rendet. Az emberi lét kialakuló körvonalainak áttekintése, a beteg élményvilágának értékelése gyakrabban fontos, mint régebben — nem szükséges azonban a hosszú időre nyúló psychosomatikus kezelés.

4. A psychosomatika még nem kitaposott út. A belgyógyásznak mindenekelőtt a somatopsychés irányba kell haladnia, mivel a modern embernek legtöbbször a testi kondíciója sem kielégítő, gyakran hiányzik a rendszeres testedzés. A fiataloknak legalább 20 százaléka hibásan tartja magát. A hadseregbe sorozottak 67 százaléka nem tud úszni. Az edzés nem elegendő és rendszertelen.

5. A fiatalok érdeklődése úgy látszik elkerülhetetlenül igen sokirányú, nem szabadna azonban a családi köteleknek meglazulniuk, mert ezek a különböző érdeklődéseknek megfelelő irányt tudnának szabni.

6. Ha felnőtt egyének keveset mozognak, tevékenységük nem ritmusos, túlságosan kalóriadúsán táplálkoznak, túl sok élvezeti cikket és altatószert fogyasztanak, úgy vegetatív-neurotikus és keringési zavarok fejlődnek ki.

7. Sok a májártalom (hepatitis, alkohol mértektelen fogyasztása, cukorbetegségben szenvedők szá-

ma növekedett). A környezet és az anyagcsere mérgei kedvezőtlenebbül hathatnak.

#### A foglalkozási betegségek jelentősége

A belgyógyásznak érdeklődnie kell a foglalkozási expozíció ritka esetei vagy következményei iránt is, mivel ezek bizonyos mechanizmusok kulcsmegoldását jelenthetik a tudomány számára ismeretlen területeken. Ma, amikor a belgyógyász funkcionális diagnosztikája egy egész dimenzióval vált finomabbá és igénybe kell vennie az immunenzim-, valamint a génpatológia haladását, a különböző foglalkozásokban ható porok, gázok vagy mérgek időben és anyagban bizonyos mértékig definiált behatásai adott körülmények közt fontos kísérletes orvostudományi támpontokat nyújthatnak. A szénmonoxid, az arzén- és ólommérgezések hematológiailag szinte ideális modellek arra, hogy az emberi és állati vörösvértestek anyagcsere- és enzimrendellenességeit tisztázzuk.

A belgyógyász érdeklődését leköti a különféle betegségek periódikus jelentkezése és eltűnése. A köszörűsök szilikózisa eltűnt például, amióta a homokkővet korund és karborund műkövekkel helyettesítik. Higanymérgezések a tüköriparban nincsenek, amióta a tükröket ezüstözik és a sárga foszforral sem fordulnak elő mérgezések, mivel a sárga foszfor felhasználását a gyufaiparban betiltották. Az ólommérgezés a modern nyomdákban, a szigorú üzemi ellenőrzés óta, a másolóiparban pedig, amióta az ólomfehér bevonatokat betiltották, gyakorlatilag megszűnt.

A szénmonoxidmérgezésnek azonban nagy a jelentősége, mert akár csak a mangánmérgezés, csak évek múltán jelentkező agykárosodásokat okoz. A fűtők, olvasztárok, gépkocsivezetők eléggé gyakori heveny mérgezését talán nehéz lenne redukálni, a nagyszámú konyha- és fürdőszobamérgezés azonban minden bizonnyal csökkenthető lenne, mivel a világitógázt méregteleníteni lehet.

Ha tekintetbe vesszük, hogy bizonyos mérgek nemcsak az egyénre, hanem az utódokra is hathatnak, úgy a belgyógyásznak különleges feladatokat kell felismernie. A károsodás lehetőségei, amelyért a belgyógyásznak felelősséget kell éreznie, növekedtek. Az ellenőrző vizsgálatokat a jövőben szélesebb alapokon és gyakrabban kell végeznünk.

Angliában a szívizominfarktust „doktorbetegségnek”, Amerikában „intézőbetegségnek” nevezik. Foglalkozási betegségek ezek? Csodálatos, hogy — *Freudenberg* szerint — a gondos statisztikák még nem bizonyították be, hogy orvosok egyéb kortársaiknál gyakrabban halnak meg ebben a modern betegségben. *Dickinson* és *Martin* statisztikája Amerikában közel 11 ezer orvosra vonatkozik, és azt mutatja, hogy az orvosok szívbetegségben az átlagnál csak 3 százalékkal halnak meg gyakrabban, míg cukorbetegségben 35 százalékkal. *Russek* statisztikája szerint az aneszteziológusok, a gyakorlóorvosok és a magánygyakorlatot folytató ügyvédek (bizonyos korlátozással a bírák is), gyakrabban

szenvednek kardiovaszkuláris megbetegedésekben, mint a patológusok, bőrgyógyászok és szabadalmi ügyvivők. Ügylátszik tehát, hogy a hirtelen, felelősségteljes elhatározások a legkülönfélébb ügyekben nagyobb veszélyeket rejtenek magukban mint a „megzavart éjjeli nyugalom”, a „tartós ülés”. Sajnos, nem rendelkezünk teljes statisztikával a legkülönböző szakorvosok és orvosnők speciális morbiditási adatairól.

Manapság körülbelül 80 féle zoonózis — állatról emberre terjedő betegség — ismeretes. Nagy részük foglalkozási betegségként jelentkezik, a megfelelő állatgondozók csoportjában. Az emberpszászok ezeket a fertőzéseket felerősíthetik, vagy legyengíthetik. Súlyos fertőzési láncok jöhetnek létre, mások viszont igen gyorsan megszűnnek.

Fontos a betegápolószemélyzet veszélyeztetettsége a tuberkulózissal szemben, s ez korlátozza a kiképzetlen, az önkéntes, vagy az alkalmi kisegítők felhasználását. Tbc-intézményekben nem szabadna tuberkulin negatív fiatal embereknek dolgozniuk. Egyébként az a tapasztalat, hogy tbc-intézményekben kevesebb a foglalkozási fertőzés, mint például pszichiátriai, vagy kórbonctani intézetekben, mivel a felismert, vagy a feltételezett veszély automatikusan éberségre és gondosságra készítet.

#### A foglalkozási betegségek jelentősége a betegség fogalma szempontjából

A foglalkozási betegségek a természet és a civilizáció „kísérletei”. Mint modellek a kórfolyamatok tanulmányozására felbecsülhetetlen értékűek. Valódi experimentum crucisszá válhatnak betegségfogalmunk, valamint azon divatosan általánosított tézis szempontjából, miszerint a betegség egyszerűen „megzavart önmegvalósulásnak” tekintendő.

Manapság gyakran szem elől tévesztik, hogy a tuberkulózis korlátok közé szorítása csak akkor vált lehetségessé, amikor *Robert Koch* a tbc-bacillust 1882-ben felfedezte; hogy a gyerekek meningitis tuberculosája csak úgy szorítható vissza, ha a szarvasmarhaállományt szanálják és a tejet pasteurizálják; hogy az ellenőrző és elkülönítő rendszabályok bárminemű lazítása és a kezelés megszakítása egyes esetekben új tbc-esetek jelentkezését vonja maga után. Viszont a mai orvostudományról írt legszellemesebb könyvek egyikében — anélkül, hogy a szerző (*Schaefer*) magát e megállapítással azonosítaná — az áll, hogy számos neves szakember „vitathatatlanul” tartja, miszerint a tuberkulózis mindig, vagy legalábbis többnyire valamilyen konfliktusból ered.

Véleményem szerint a foglalkozási tuberkulózis elegendő bizonyítékot szolgáltat arra, amit az elején írtam: ismerek olyan osztályt, amelyet a tbc-s tanító csaknem maradéktalanul megfertőzött. Aki az iskoláskort nem fogja fel obligát konfliktusként, az aligha méltányolja a pszichoszomatikus fertőzésszemléletet.



### A társadalmi betegség problémája

Ha az ember foglalkozási betegségekről ír, akkor a határeseteket nem lehet elhallgatni, amelyeknek még akkor is elvi jelentőségük van az orvos állásfoglalására a modern társadalomban, ha kártalanítási szempontból nem jönnek számításba. *Viktor von Weizsäcker* vetette fel először a szociális betegség problémáját, ő írta le a betegségbe menekülést, a betegségből húzott hasznot, de ő jelölte meg a megoldás útjait is. A szerencsétlen gyakran jelentéktelen foglalkozási ártalmak vagy csupán a veszélyeztetett eltűzésével kezd, és biztosítási csálással fejezi be.

Ismerünk ügyes disszimulánsokat és képzett szimulánsokat, akik — szándékosan, vagy öntudatlanul — abból akarnak hasznot húzni, hogy biztosítva vannak. Egyesek már úgy vélik, hogy a *képzelt* beteget a *képzett* beteg váltotta fel. Ez az elmésség nem csupán túlzás, ijesztően sok az igazság is benne. Ma már nemcsak fizikailag szimulálnak, hanem gyógyszerek segítségével is: kihazsálnák a gyógyszer hatását, sőt, mellékhatását is, hogy az orvosi vizsgálat alkalmával cukorkiválasztás, kollapszusállapot, vagy remegés jelentkezzen. A vérzéseket most már nem a fogíny szívásával, vagy rejtett sérülésekkel váltják ki, hanem antikoagulánsokat szednek. Főorvosom, *Rudolf Gross* több ilyen esetet leplezett le. Lehet, hogy ezek egyedi jelenségek és torzképek, nem kétséges azonban, hogy a beteggé válással szembeni beállítottság megváltozott. Ezen változás alól még az egészségügyi személyzet sem kivétel. Két orvos betegségét csaknem egyidejűleg kellett véleményeznünk, mivel egy évvel azelőtt egy állítólag súlyos szívizom infarktus miatt rokkantnak lettek nyilvánítva. Közülük az egyik örömmel és megkönnyebbülten, a másik elkeseredetten, vádlóan fogadta közlésünket, miszerint vélt szívizominfarktusa csak téves elektrokardiográfiai felvételnél volt az eredménye.

A biztosítást rendszeresítő államban az embereknek nemcsak a kollektív, hanem az egyéni perlekedési kedve is igen nagy. Bár a társadalombiztosítási célokra fordított kiadások az NSZK-ban 1949-től 1961-ig 4,7 milliárdról 30,9 milliárdra emelkedtek, mégis azt látjuk, hogy a jogvitás esetek száma évente körülbelül 600 000, a fellebbezéseké több mint 100 000, a felülvizsgálatoké 8000 volt. A biztosítottaknak 6, sőt *Schaefer* szerint 12 százalékát idő előtt minősítik rokkantná.

Az üzemi és a közlekedési balesetek arányát általában 1:2-höz adják meg. A magam részéről nem tartom teljesen áttekinthető problémának, hogy vajon jogos-e a „balesetet szenvedő” típusát megbélyegezni, s a balesetet szenvedettet „latens öngyilkossági hajlammal rendelkező egyénnek” vagy legalábbis az önkárosítás álcázott formáinak, — amelyek mögött gyakran rejtőznek büntudat és önmegbüntetési tendenciák — tekinteni. Mindenesetre érdekes körülmény azonban az, hogy a baleseteknek körülbelül fele a hasonlóképpen veszélyeztetetteknek viszonylag kisszámú (15 százalék) csoportjára koncentrálódik.

### Foglalkozási szokások és betegségek

A foglalkozás és a betegség témája nemcsak a szigorúan körvonalazott kórképek szemléletét foglalja magában a speciális vagy az általános tevékenység kapcsán, hanem azokat a rossz szokásokat is, bizonyos foglalkozásokban, amelyek — anélkül, hogy a foglalkozásra specifikusak lennének — betegséghez vezethetnek. A svájci óra- és textiliparban észlelhető phenacetinabususra gondolok, ahol az emberek naponta 5–6 phenacetintartalmú tablettát vesznek be, s ez vérszegénységet és súlyos vesesorvadást okoz. (*Moeschlin*.)

A munka közben való fegyelmezetlen cigarettázásra is gondolok, ami nemcsak a fiataloknak káros különösképpen. A cigarettafüst belélegzése testi munka közben — ami a légzés mélyülését, a pulzus szaporodását és a percvolumen hatszorosra emelkedését eredményezi — biztosan éppen annyira növeli a veszélyt a mérge felszívódása következtében, mint amikor mérges gázokat, vagy az egészségre káros porokat a vér hatszoros átáramlási sebessége mellett lélegzik be. Mivel *Lickint*, valamint *Druckrey* szerint a telítettségi adagtól függ, hogy a tüdőrák mikor manifesztálódik — ez a tény egészen biztosan nem jelentőség nélküli. Ilyen, úgynevezett „szomszédos” károsodása az olyan egyéneknek, akik maguk egyáltalán nem is dolgoznak a veszélyeztetett foglalkozásban, ismeretes a porpatológiából. Ilyen „szomszédos” károsodás szóba jöhet a passzív dolgozók esetében, például a fiatal titkárnők károsodhatnak a szinte megszakítás nélkül dohányzó főnökeik és hivatali kollégáik közelében.

Az alkoholt munka közben lehetőleg kerülni kell. Sokszorososan fokozza a mérgek, így a benzol, nitro- és aminovegyületeknek, a nitroglicerinnak, a szénhidrogének halogén vegyületeinek, stb. a hatását. Egy alapos összeállítást köszönhetünk *Baeder*nek. Az alkohol az anyagcserét fokozza, s már ezért is veszélyes, csak metilalkoholmérgezésben hasznos, amelyben megakadályozza az oxidálódást formaldehiddé, s ez a magyarázata annak, hogy olyan italok, amelyek mindkét alkoholt tartalmazzanak, viszonylag ritkán okoznak opticus-atrófiát. Az alkohol órákra megszünteti a bányászok szemrengését is.

*Baeder* azt is kifejtette, hogy a tej megelőző hatását többnyire túlbecsülik.

A modern életben a szabad döntésen alapuló cselekvés sokszor háttérbe szorul a pusztán működési kényszerrel szemben. Gyakran még csak alkalmilag sincs meg az az érzés, hogy éppen ezen a poszton és ezzel a munkával különleges hasznot hajtok. Csak kevés foglalkozásban fakadnak szívből a feladatok, kevés hivatást végeznek szívvel-lélekkel. Ilyen atmoszférában az ember könnyebben betegszik meg. Az üzemi környezet és a betegállomány összefüggésben áll egymással. Beteg sokféle okból lehet az ember, igen különböző lelki okokból is. Hogyan, és miképpen leszünk beteggé, az néha saját magunktól függ. Gyakrabban függ azonban önmagunktól, hogy milyen gyorsan, vagy

lassan gyógyulunk meg. Itt érvényes a Varázshegy-atmoszféra egy mondása: előfordul, hogy a betegség csak a feslettségnek egy formája. Ahhoz, hogy a jövő kutatásaiban helyes eredményre jussunk, a szociológia, a pszichológia és a klinikai szakok szoros együttműködésére van szükség.

A foglalkozás és a betegség témája egészen a rehabilitáció kérdéséig ér el, vagyis a foglalkozás közben károsult, majd meggyógyult egyén újbóli munkábaállításáig. A rehabilitációnak program szerint kell történnie és a vetélkedést is fokozatosan fel kell használnia. A rehabilitációnak egészségügyi, foglalkozási és társadalmi szempontból egyaránt megfelelőnek kell lennie. A betegséghez biztosan megvan a jogunk, de még inkább kötelességünk egészségesnek maradnunk. Orvosi és társadalmi kötelességünk, hogy ilyen szempontból a helyes értéket megállapítsuk.

A gyakorló orvosnak nem szabad elméletileg elmaradnia. Az orvosnak, mélységesen áthatva a szervezet szabályozó berendezéseinek, alkalmazkodó és regenerációs képességeinek ismeretétől, reményt kell öntenie a betegbe, hogy a megmaradtból jó teljesítményre lesz képes (s nem pesszimizmusba taszítani az elvesztett miatt), s a betegség leküzdésében segítenie kell, nemcsak a kórélettan, hanem a patoszociológia területén is. *Madame de Staelt* variálva mondhatnám: a szociális haladást az erkölcsinek kell megelőznie, hogy a visszaélések elkerülhetők legyenek. Nap, mint nap igyekeznünk kellene mind jobban felismerni, hogy az egészség nemcsak valami jó, hanem tartós feladatokat és kötelességeket ró ránk. Mert igaz az a mondás: ahol a kötelességtudat megszűnik, ott a kultúra is elpusztul.

H. E. Bock cikke nyomán,  
*Dtsch. med. Wschr.*

### Alexis Carrel

Húsz éve halt meg sebzett lélekkel *Alexis Carrel*, akinek egyik felfedezése forradalmasította a sebészetet, majd később lerakta a szervátültetés kísérleti alapjait. Talán meg sem értette, hogyan vált oly népszerűtlenné és miért illette a húsz évvel ezelőtt örömmámorban úszó Párizs inkább szitkokkal, mint elismeréssel.

*Carrel* 1873. július 28-án született Sainte-Foy les Lyonban. Atyját, aki tekintélyes textiltereskedő volt, ötéves korában veszítette el és így teljesen szeretett édesanyja felé fordult, anyja haláláig legbizalmasabb tanácsadója. Nősülésre is csak anyja elvesztése után szánja rá magát és életrajzírói szerint e kettőn kívül más nőnek nem is volt rá semmiféle hatása. Egyik életrajzírója szerint későbbi tulajdonságai már kora gyermekkorában jelentkeznek: függetlenség és felelősségérzet, kalandra hajló szellem, de ugyanakkor abszolút önfegyelem, szokatlan energia és tetterő, amit bölcselkedő, misztikus hajlam kísér. Jezsuita iskolában végzi a liceu-

mot. A dogmák nem voltak rá különös hatással, de a jezsuita vasfegyelem nagyon imponált a serdülő fiúnak. 1890-ben iratkozik be a nagymúltú lyoni egyetemre és már 1898-ban megkezdí érvarrat-kísérleteit.

1903-ban *Lourdesba* kísért betegeket. A csoportban egy béna kislány is volt, aki „meggyógyult”. *Carrel* közli az esetet. A századforduló idején, a *Dreyfus-per* után magára találó racionalista

TECHNIQUE DES ANASTOMOSES.

859

#### LA TECHNIQUE OPERATOIRE DES ANASTOMOSES VASCULAIRES ET LA TRANSPLANTATION DES VISCERES.

Par le Dr. CARREL, professeur à la Faculté.

Pendant les derniers mois de l'année 1901, j'ai commencé des recherches sur la manuel opératoire des anastomoses vasculaires, dans le but de réaliser la transplantation de certains organes.

Cette transplantation consiste à prendre une glande, corps thyroïde ou rein, par exemple, à l'enlever avec son artère et sa veine, puis à greffer ces vaisseaux sur un autre point de l'appareil circulatoire. Simple curiosité opératoire aujourd'hui, la transplantation d'une glande pourra peut-être un jour avoir un certain intérêt pratique.

Nous n'étudierons ici que la technique employée pour obtenir une bonne réunion de vaisseaux souvent très petits.

La méthode, que je vais décrire, est très simple. Elle convient également aux artères et aux veines, aux vaisseaux de gros ou de petit calibre. Elle respecte l'intégrité de la tunique endothéliale. L'anastomose présente une étanchéité absolue, et ne provoque aucune diminution du calibre du vaisseau. Elle permet de réaliser aussi facilement une réunion terminale-latérale, qu'une réunion terminale. Son exécution est facile.

Aucune des méthodes actuellement employées, ne présente tous ces avantages. Cette supériorité est due à l'emploi d'aiguilles extrêmement fines, et à une manœuvre qui permet la dilatation du vaisseau au moment de la suture et prévient le rétrécissement.

Nous nous servons d'aiguilles Kirby n° 13 ou n° 14, et de fil de lin, employé dans la fabrication des dentelles de Valenciennes, ou plus simplement de coton d'Alsace n° 500. Ces aiguilles droites, rondes, très acérées, et beaucoup plus fines que celles dont les chirurgiens se sont servis jusqu'à présent, permettent les points perforants dans les parois veineuses ou artérielles, sans crainte de suintement. D'autre part, leur ténuité permet facilement les points interstitiels qui respectent l'endothélium des artères. Leur seul in-

Fig. 1. First page of Carrel's original article in *Lyon médical*, 1902.

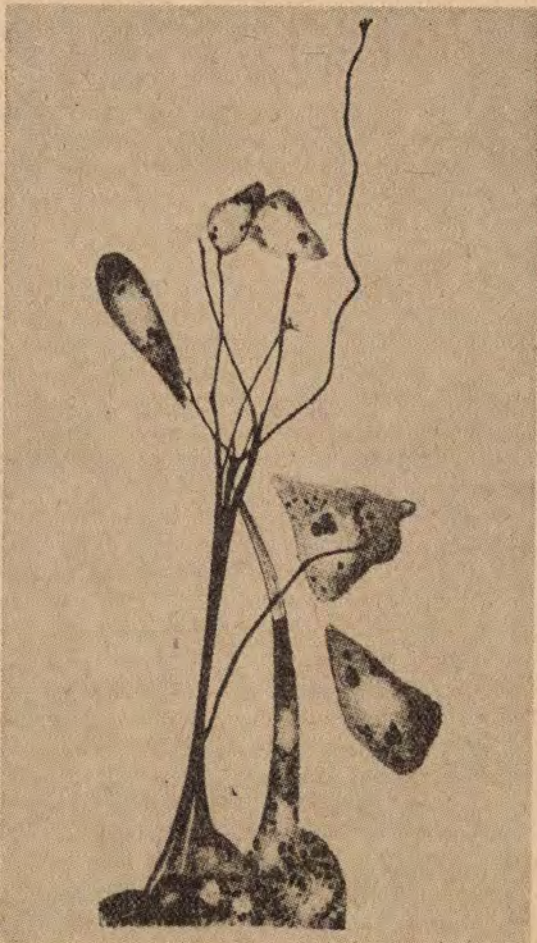
*Carrel publikációjának első oldala. (1902, Lyon médical)*

Franciaország, elsősorban azonban a forradalmi hagyományokkal rendelkező Lyon ezt nem hajlandó eltérni. *Carrel*nak távoznia kell, minthogy nem volt hajlandó álláspontját revideálni, a közölt eset racionalis magyarázatát elfogadni. Párizsban próbálkozik, de itt sem tud gyökeret verni. Így kerül az akkoriban még francia kultúrcentrumnak számító Montrealba, hogy előadásokat tartson az érvarratról. A magyar származású *Flexner Simon* (akinek neve a Horus hasábjain a közelmúltban *Welch*-sel kapcsolatban szerepelt) felfigyelt rá és meghívja az akkoriban bővülő New York-i *Rockefeller* Alapítvány munkatársául.

*Carrel*t csodálatos manualitása segítette az érvarrat problémájának megoldásában. Az ő meglátása volt az, hogy a tökéletes érvarrat előfeltétele az érbelhártyának nagy felületen való érintkezése és a serosa eltávolítása, mert az akadályozza az

erek összegyógyulását. Furcsa arra gondolni a ma sebészének, akinek az érvarrat mindennapos feladata, hogy ezért ötven évvel ezelőtt még Nobel-díj járt. (1912-ben kapta meg Carrel.)

Ha az érfal nagyobb területen roncsolódott, úgy megfelelő vivőérdarabot illesztett be. Próbálkozott jegelt érdarabok átültetésével is, e téren nem voltak átütő sikerei, azonban ezek a kísérletek rakták le az alapját a napjainkban állandóan fokozódó jelentőségű ér- és szívsebészetnek. A termino-terminál és end to end anastomosis tette lehetővé az első coarctatio aortae és a Blalock-féle műtéteket, nem beszélve a mindennapok sebészetéről: nap mint nap a betegek ezrei gyógyulnak ezen eljárás felhasználásával. Ebből a szempontból talán kevés olyan Nobel-díjas volt, akinek annyit köszönhetett az emberiség, mint Carrelnek. Egy amerikai sebész, aki a Rockefeller Intézetben munkatársa volt, igyekezett ugyan magának vindikálni



Harrison ábrája 1913-ból: szövettenyésztésben növekvő idegrostok

a dicsőség nagyobb részét és amerikai orvostörténezek főleg az utolsó években hajlamosak is arra, hogy Carrel érdemeit ebben a vonatkozásban csökkentsék, úgy hisszük azonban, hogy az 1903-ban közzétett Carrel-publikáció egyértelműen mutatja, kit illet a prioritás.

A Nobel-díj átvételekor már igen intenzíven foglalkozott a szervátültetés, illetve a szövettenyésztés problémáival, míg azonban az érvarrat terén úttörő munkát végzett, addig a szövettenyésztésben inkább az eljárás zseniális továbbfejlesztőjeként könyveli el őt az orvostudomány.

Érdekesség kedvéért közöljük a szövettenyésztés fejlődésének kronológiáját:



Két Carrel-csésze típus

1884: W. Rouxnak sikerült embrionális sejteket meleg konyhasóoldatban tenyészteni.

1897: Loeb (a Berkeley egyetem professzora, aki ugyancsak magyar származású) vérkoagulumban tenyészt szövetdarabokat.

1905: Roux megalkotja az explantáció kifejezést (az implantáció ellentétéként).

1907: Ross Granville Harrison (szül. 1870. a New Haven-i egyetem anatómia professzora) megfigyelte a békaembrióból vett velőcsőben a rostok kinövését. Harrison volt az első, aki Roux és Loeb előmunkálatai után hosszabb ideig tartott életben élő szervezetből kivágott szövetrészeket és azon az életjelenségeket és a növekedést megfigyelte. Azonban nem használta fel vagy talán fel sem ismerte az eljárásban rejlő perspektívákat.

1910: Carrel is elkezdi szövettenyésztéssel foglalkozni. Rákszövetet próbál in vitro tenyészteni.

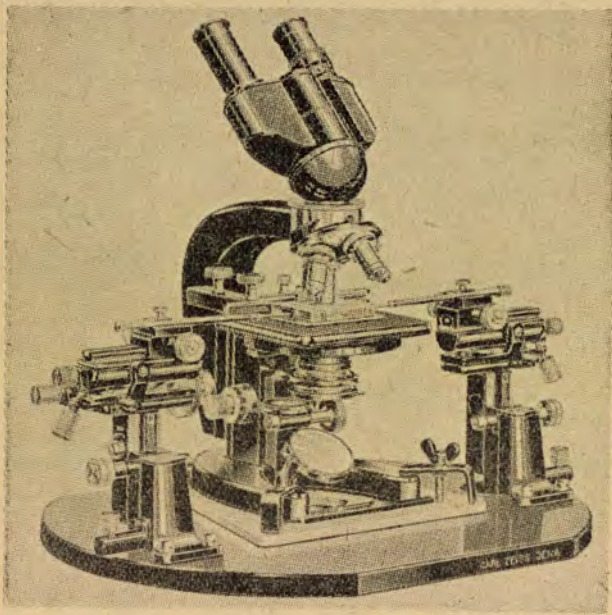
1911: Sikerül fibroblastokat szintenyésztésben tenyésztenie. Ugyanez évben Bier klinikáján demonstrálja tenyészeteit.

1912: Carrel felismeri az embrionális nedvek növekedésserkentő hatását. Azt is kimutatja, hogy antigén hatására szövettenyésztésben is keletkeznek antitestek. Ekkor „indította el” Eberling nevű munkatársával több évtizedig életben tartott tenyészteket.

A szövettenyésztés is tulajdonképpen szakítás a patológiában a morfológiai irányzattal és orientáció a biológiai-funkcionális szemlélet felé. A szövettenyésztés segítségével teljesen igazolódott, hogy ép és kóros sejtek mesterséges táptalajon nemcsak élni, hanem szaporodni is tudnak.

Az első világháború idején Carrel visszatér hazájába és hasonlóan a német, de különösen a porosz „Herrenvölk” számos képviselőjéhez a háború vérvízivatarától reméli népe „megújódását”. („J'espère, que le jeune génération sortira de cette

guerre complètement virilisée.” A verduni katonatemetőben nyugvó német és francia fiataloknak erről különvéleményük lehetett.) Részt vesz népe háborús erőfeszítéseiben és a teljesen korszerűtlen hadisebészet korszerűsítésében. Főleg akkor működik eredményesen, amikor az USA hadbalépése után *Dakint* kapja segítségül. A mély sebek kezelésében használt Dakin—Carrel-oldat is ez évek eredménye. 1919-ben tér vissza a Rockefeller Inté-



Péterfi mikromanipulátora

zetbe és az elkövetkező évtizedek a szövettanyésztés jegyében teltek el. A szövettanyésztés technikai részének megoldásában számos sikeres ötlete volt. (Carrel-csésze.) A szövettanyésztés technikájában kitűnő segítséget jelentett a nagy hazánkfia, Péterfi által konstruált mikromanipulátor.

1920-ban már kísérletes sejtkutató osztály alakul, rövid idő múlva már folyóirat is jelenik meg Berlinben. Hazánkban is csakhamar elkezdtek ezzel a témával foglalkozni. Főleg az akkor még Debrecenben működő *Huzella* professzornak voltak nemzetközi sikerei. Az első magyar szövettanyésztők közé tartozott a jelenleg is ezen a téren komoly nemzetközi sikereket arató *Törő* professzor és rajta kívül *Budai* professzor munkatársa, *Csaba Margit*, aki *Huzellával* együtt publikált néhány fontos munkát. *Lengyel Júlia* a Tellyesnicki intézetből és *Barta Ödön* említendő, mint sejtkutató.

1927-ben Budapesten tartották a nemzetközi zoológus-kongresszust, amelyen *Harrison* mutatott rá a kísérleti sejtkutatás fontosságára a rákkutatás szempontjából. A kongresszus egybeesett a tihanyi Biológiai Kutató Intézet megnyitásával. Ezt tekintik a sejtkutatás első kongresszusának. A II. kongresszus az anatómusokkal együtt Amszterdamban, a III. kongresszus a fiziológia modern fellegvárában, Cambridge-ben ült össze és itt a magyar tudó-

mányos életet az a kitüntetés érte, hogy elnökül *Huzellát* választották meg. A következő önálló sejtani kongresszust Koppenhágában tartották. Itt mutatta be *Carrel*, az óceánjáró *Lindbergh*-gel készített áramoltató készülékét, vagy ahogyan a sajtó elnevezte: a *Lindbergh*-féle mesterséges szívet, amelynek segítségével már nemcsak sejtek, de szervek is hosszú ideig életben tarthatók.

*Carrel* nem elégedett meg a Nobel-díjas tudós és kutató dicsőségével: a világmegváltó próféta báberaira is vágyott. 1935-ben jelenik meg „Man, the Unkown” (Az ismeretlen ember) című könyve, amely már egy év múlva *Fülöp Zsigmond* kitűnő fordításában a magyar olvasó kezébe is eljut. Nem tudjuk, mennyire inspirálta a század egyik legnagyobb természettudósát a hitleri irodalom testi és lelki elsatnyulást hirdető zagyvasága, úgy hiszem, az a példátlan szellemi és fizikai állóképesség, ami a front katonáit és a hátország lakóit a II. világháborúban jellemezte, semmiképpen sem támasztotta alá *Carrel* nézetét a XX. század emberének fokozódó testi alkalmatlanságáról. A XX. század természettudományának egyre gyorsuló fejlődése sem igazolja *Carrel* véleményét a kortársak „lelki törésekbe és a szellemi hanyatlás szakadékába való zuhanásáról”. *Carrel* azon nézetét, miszerint a természettudományoknak el kell szakadniuk a filozófiától, az idő szintén nem igazolta. Könyvéről ment a *Carrel*-rajongók is elismerték, hogy tele van ellentmondásokkal.

Munkatársai közül mind többen döbbenek rá arra, hogy *Carrel* hitlerista nézeteket vall és ezért mind több támadás éri. *Roosevelt* Amerikáját *Carrel* az eugenetikus éppen ezért nem találja megfelelő terepnek és hazatér Franciaországba. Később a német megszállók hathatós támogatásával megalakítja a „Foundation Française pour l'Étude des Problèmes humaines”-t. Fentiek alapján nyilvánvaló, hogy milyen „emberi” problémák megoldását tűzte ki célul az intézet. Ekkor írja meg „La conduite de la vie” című munkáját. A napi politikába nem avatkozik, nem vállalja a hazaáruló *Laval*-kormány által felajánlott miniszteri posztot és a felajánlott berni nagykövetségi állást sem fogadja el.

1943-ban kezdenek keringési bántalmi jelentkezni. Párizs felszabadítása után a francia kormány kollaboránsként kezeli és eltávolítja hivatalából. *Carrel* összeomlik, amikor látja, hogy az eszméit megvalósítani igyekvő III. Birodalom vezette „új Európa” rombadőlt. 1944. november 5-én, 71 éves korában megtörve, elhagyatva halt meg.

A mai felemás francia irodalmi életre jellemző, hogy 1950-ben utolsó, fasiszta szellemet árasztó művét újra kiadták és 1956-ban a naplója is nyomdafestéket látott („Jour après jour, 1893—1944”)

*Carrel* élete még nincs olyan történeti távolban, amely feledtetné ideológiai félresiklásait, azonban ez egyáltalán nem teszi vitathatóvá, hogy természettudományos munkássága az orvostudomány történetének legnagyobbjai között biztosít számára helyet.

Kenéz János dr.

**Beythe András, a „Füves könyv” szerzője**

Négyszáz esztendővel ezelőtt, pontosabban 1564. október 18-án született Sárvárott *Beythe András* református prédikátor, a *Füves Könyv* írója.

*Melius Juhász Péter*nek Kolozsvárott 1578-ban megjelent Herbarium-a — az első magyar nyelvű gyógyfüveskönyv — kétségtelenül nagy hatással volt korára. A skolaszticizmust akkoriban győzi le nálunk a humanizmus; a nép nyelvén, a nép számára írják a haladó szellemű tudósok, tanult emberek a természet ismertetését. Így elsősorban említendő a népszerű, hosszú időközön át, széles körben használatos füves könyvek. Ennek a korszellemnek a hatására fogott tollat *Beythe András* is, *Melius* és *Mathiolus* műveinek alapján, amiben valószínűleg apjának, *Beythe Istvánnak* példás munkássága ösztönözte.

*Beythe István Batthyány Boldizsárnak*, a magyar tudomány és művelődés haladó szellemű főurának volt tudós, udvari papja Németújvárott. 1532-ben született vagy Németújvárott, vagy Kőközségben, Baranya megyében; Tolnán járt iskolába. Később rövid ideig külföldi egyetemeken folytatta tanulmányait. 1556. március 1-én Héderváron, ezután a Pozsony megyei Szokolczán, 1539-ben a Dunántúlon, Alsólendván tanítóskodott, majd Sárvárott lett tanár. Ezután a papi pályára lépett, Alsólendván 1565-ben, Sopronban pedig 1576-tól evangélikus-lelkész. Itt éri a megtisztelő meghívás, midőn *Batthyány Boldizsár* meghívja házi lelkészének. 1559-ben superintendenssé választják; 1612. május 3-án halt meg Németújvárott.

*Beythe István* a hírneves botanikus *Clusius*-nak nagy segítségére volt az első magyarországi flóra-mű, a „*Rariorum stirpium per Pannoniam observatorum historia*” (1583) megírásában. Többször elkísérte a németalföldi tudóst botanikai kirándulásaira. Ő ismertette meg vele a növények magyar neveit. A *Clusius-codex* lapjaira írt saját kezű megjegyzései pedig azt bizonyítják, hogy a hazai gombák első összefoglaló ismertetéséhez a magyar neveket, a gombák előfordulására, hasznára vagy ártalmára vonatkozó számos adat is tőle származik. Mindezek alapján megállapítható, hogy igen jó növényismerő volt.

Ebben a családban, ilyen légkörben nevelkedett fia, *Beythe András*, ki esperes volt Surányon és Körmenten (?). Testvére, *Beythe Imre* is papi pályára lépett, előbb körmenti lelkész, majd apjának utóda Németújvárott. *András* türelmetlen természetű volt; a híres csepregi hitvitában is részt vett (1595). Gyalázkodó iratát később kénytelen volt visszavonni. Általában életrajzírói nem rokonszenves egyéniségként jellemzik. Valószínűleg 1599-ben halt meg.

A családi körben élő tudomány szeretettel, a botanika iránti nagy vonzalom, talán *Melius* Herbariumának népszerűsége indíthatta arra, hogy megírja *Füves Könyvét*. Valószínű, hogy saját használatára és hírnevének megalapozása is szerepet játszott ebben.

Mindenesetre a késői hivatalos kritika nem valami elismerésre méltóan nyilatkozik erről: „*Beythe András Füves könyve javarészt szó szerinti átvétele Melius Herbariumának, kisebb részben fordítása a sok esetben hibás nomenklatúrával átvett Matthiolus-féle cikkeknek.*” (Gombocz: *A magyar botanika története*, 1936.)

*Gombocz Endre* szerint a 275 ismertetett növénycikkely közül 135 csaknem betű szerinti lemásolás *Melius* Herbariumából. Ennek igazolására közli egymás mellett *Melius* és *Beythe* cikkelyét az orvosi nadálytő (*Symphytum officinale* L.) növényről. Hasonló párhuzamot talált még 50 cikkelyben. A korábbi kritikusok jóindulatúbbak voltak, mert pl. *Ladler József* (1791—1849), a pesti egyetem orvos-botanikus professzora szerint (1840) „*Melius munkáit nyilván használta.*” *Kanitz Ágost* (1843—1896), a neves botanikus—biografus szerint „*Melius művét úgy látszik Beythe ismerte, mivel Melius növényei közül keveset említ.*”

*Matthiolus* könyveiből átvett cikkelyek számát *Gombocz* 50-re teszi. Azt azonban teljes pontossággal nem tudta eldönteni, hogy melyik munkájából, illetőleg melyik munkáiból. Egy példát közöl egymás mellett hozván *Beythe* *Füves Könyvének* Kék lilium és *Matthiolus* „*Commentarii in sex libros Pedacij Dioscoridis Anazarbei de Medica Materia*” című művének *Iris* című fejezetét az eredeti magyar, ill. az eredeti latin szöveggel. Kétségtelen a nagy hasonlóság, sőt az azonosság. *Matthiolus* idézett műve abban az időben nagyon elterjedt munka volt már.

*Pierandrea Matthioli*, a neves olasz orvos 1501-ben született Sienában. Szülővárosában és Görzben működött. *Ferdinánd* főherceg, majd *II. Maximilian* császár háziorvosa lett. Korának egyik legnagyobb növényismerője. Idézett „*Commentarii...*” című műve először 1544-ben olasz, majd 1554-ben és még számos latin kiadásban látott napvilágot. Egyik legértékesebb kiadását 1598-ban *Caspar Bauhin* bővítette ki és szépen illusztrálva *Bassaeus* adta ki Baselben.

A *Melius* és *Matthiolus* művéből átvett részekbe sokszor súlyos tévedések is becsúsztak, amit hiányos orvosi és botanikai tudásával lehet magyarázni. Ámbár a magyar flóra ismeretét semmi új adattal nem gyarapította, mégis vannak érdemei.

Igyekezett és sikerült is neki helyenként a *Melius* könyvében egy cikkelybe sorolt — tévedésre, összetévesztésre okot adó — különböző növényeket szétválasztani és külön cikkelybe illesztette abban a sorrendben, amelyben azt *Matthiolus* munkája megkívánta. Erre példa *Mélius* Herbariumának „*De Artemisia*” című cikkelye, amelyben a „*Feke-te üröm*” (*Artemisia vulgaris* L.) a „*Mátra fű*” (*Chrysanthemum Parthenium* L.) és a „*Varadicz*” (*Tanacetum vulgare* L.) együtt szerepel. Ezeket *Beythe* külön cikkelyben tárgyalja külső és belső hasznukkal együtt; a szöveget magát azonban átveszi. Ezt teszi nagyon helyesen számos más cik-

kelyben is, pl. „De Absinthio”, „De Ormino”, „De Sysimbrio”, „De Terebinto” stb.

Kétségtelen, hogy a neves *Matthiolus* műveivel a Füves Könyvet egy vonalba állítani nem lehet, azonban számbavéve a korszellemet, szerzője egyszerűségét és azt a szándékát, hogy az orvoslás tudományát igyekezett a nép számára hozzáférhetővé tenni, akkor, amikor kevés volt a képzett orvos, gyógyszerész is néha egy egész megyében sem volt, határozottan haladó szelleműnek, hasznosnak kell tekintenünk egyes tévedései és kevés eredetisége mellett.

Halmi János dr.

### A TMB hírei

*Pálos László Ádámot* »Dynamicus egyensúlyállapotok és oxyreduktions folyamatok a vérárvadás mechanizmusában« című disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

*Takács Lajost* »A kis- és nagyvérkör keringési regulációja hypoxiás állapotokban« című disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

*Bartáné Bedő Magdolnát* »Tanulmányok a fehérje és szénhidrát anyagcsere köréből« című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Erdős Zoltánt* »Adatok a meningitis tuberculosa kórtanához« című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Kocsis Antal Gábort* »A mandibula érellátása anatómiai és hisztológiai vizsgálatok alapján« című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Kovács Györgyöt* »A szájüreg praeblastomatosisai, korszerű diagnosztikájuk és terápiájuk a fogorvos szempontjából« című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Réti Endrét* »Magyar darwinista orvosok« című disszertációja alapján az orvostudományok (tudománytörténet) kandidátusává és

*Simonyi Jánost* »A cardiovascularis neurosis néhány kérdése« című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

### Elhalálozások

Bakondi István dr. (szül. 1906) a Törökszentmiklósi Szülötthon szülész főorvosa márc. 17-én;

Bogdán Ernő dr. (szül. 1886) körzeti gyermek szakorvos Budapesten febr. 14-én;

Deák László dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos Budapesten aug. 7-én;

Félix István dr. (szül. 1895) üzemorvos Ercsiben, jún. 27-én;

Gellért Elemér dr. (szül. 1880) nyugdíjas orvos Budapesten, júl. 20-án;

Kalmár Imre dr. (szül. 1907) a budapesti XX. ker. Gyermekórház főorvosa, júl. 2-án;

Kertész János dr. (szül. 1917) a B. M. Rendelőintézet főorvosa, szept. 10-én;

Kollár István dr. (szül. 1896) belgyógyász csoportvezető főorvos Budapesten, jún. 13-án;

Kutas Lajos dr. (szül. 1892) a budapesti XIX. ker. Rendelőintézet sebész szakorvosa, máj. 24-én;

Magossy Sándor dr. (szül. 1893) nyugdíjas orvos Szőregen, aug. 13-án;

Mogyorós Endre dr. (szül. 1904) a soproni TBC Gondozóintézet főorvosa, jún. 29-én;

Országh Nándor dr. (szül. 1893) a budapesti VI. ker. Rendelőintézet fogász szakfőorvosa, aug. 30-án;

Szabó Júlia dr. (szül. 1903) a kúnszentmártoni Járási Tanács Állami Közegészségügyi Felügyelője, aug. 17-én;

Szimonidesz Aladár dr. (szül. 1913) a budapesti V. ker. Rendelőintézet sebész szakfőorvosa, aug. 11-én;

Tamás Loránd dr. (szül. 1912) a győri Megyei Kórház belgyógyász főorvosa, ápr. 10-én;

Varga Mihály dr. (szül. 1901) nyugdíjas orvos Sárváron, szept. 15-én;

Vukán Ferenc dr. (szül. 1901) nyugdíjas orvos Szombathelyen, szept. 5-én és

Walkovszky Béla dr. (szül. 1905) körzeti orvos Budapesten, jún. 23-án elhunyt.

## A VILÁG MINDENTÁJÁRÓL

**Az olajkályhák veszélyei.** 1960. január 1-től 1964. április 1-ig Angliában 118 halálos baleset következett be a hordozható olajtüzelésű kályháktól — és ebben a számban nem szerepelnek a szénmonoxid mérgezések. A kályhák kezelésére és a balesetek megelőzésére vonatkozó előírásokat ezért alaposan átdolgozzák.

\*

**A NSZK orvosai a Preugo ellen.** A NSZK területén a háború előtti ún. »Porosz Orvosi Díjszabás« (Preugo) van még mindig érvényben. Ez a díjszabás meghatározza az egyes orvosi ténykedés esetén kérhető minimális és maximális díjakat. Az utóbbi tíz évben azonban jelentős áremelkedés ment végbe a gazdasági élet minden területén, ezért a nyugatnémet orvosszövetség már két évvel ezelőtt arra kérte az Egészségügyi Minisztériumot, hogy módosítsa a Preugot, emelje meg az orvosi díjszabást. (A díjszabásnak a magángyakorlatban, valamint az orvosoknak a magánbiztosítókkal kötött megállapodásaiban van jelentősége.) A Minisztérium, a hírek szerint, nem kíván tarifamódosítást, az orvosszövetség viszont azzal fenyegetődik, hogy ez esetben az orvosok még az állami biztosítás keretében sem vállalnak majd munkát és a betegeket kizárólag magánbetegként lesznek hajlandók kezelni.

\*

**Újtípusú pacemaker szívblokk esetére.** A Circulation egyik közleményében a Mount Sinai Kórház és a Cordis Laboratórium együttes kutatócsoportja közli, hogy atrioventricularis blokk esetén jól használható pacemakert dolgoztak ki. A pacemaker a sinuscsomó által adott impulzust fogja fel, erősíti és adja át a kamráknak. A pacemaker szilícium-gumiba ágyazott platina elektródjai közül az egyiket a pitvar falába, a másikat a kamrákhoz rögzítik, a készüléket hosszú élettartamú telep működteti. Az új pacemaker előnye az, hogy a keringés szükségleteihez alkalmazkodó fiziológiás ritmusban működteti a kamrákat, ezenkívül az is lehetséges, hogy a pacemakert saját ritmusra is beállítsák abban az esetben, ha a normális sinusritmus, illetve az ingerképzés terén valamilyen zavar következne be. A kutatók az új készüléket kutya-kísérletben 8 hónapja működtetik jó eredménnyel.

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

# AMBOSEX

## prolongatum olajos injekció

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

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

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

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

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

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



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

# Folyóiratreferátumok

## Szembetegségek

**A látóideg sarcoidosisa.** Statton R., Blodi F. C. és Hanigan J. (Department of Ophthalmology, College of Medicine, State University of Iowa): Arch. of Ophthalm. 1964. 71:834—836.

A sarcoidosisa leggyakoribb szövdményei a szemén az uveitis, főként elülső uveitis és keratoconjunctivitis. Kevésbé gyakori a könnymirigy és a látóhártya részvétele a betegségben.

A látóideg sarcoidosisa ritka; kétféle módon jöhet létre: 1. Az idegrendszer kiterjedt megbetegedése érinti a nervus opticust is. Ebben az esetben a látóidegen rendszerint nonspecifikus oedema papillae mutatkozik. Alkalmilag neuritis retrobulbaris vagy papillitis észlelhető az ilyen betegen. 2. Súlyos intraocularis folyamat következtében bántalmazott a látóideg. Ebben az esetben másodlagos látóidegsorvadás vagy granuloma található a papillán.

A systemás sarcoidosisa megjelenését megelőző izolált látóidegfolyamat eddig nem került észlelésre. A diagnosztikus nehézségek ilyenkor szinte legyőzhetetlenek, miként a szerzők közölte eset is tanúsítja. Egy 37 éves nő bal szemének látási zavarai miatt került szemorvosi vizsgálatra. Néhány hét alatt egészen lecsökkent a bal szem látása; a jobb szem teljesen ép maradt. A bal szemgolyó kissé kidülledt. A látóidegfő oedémás volt és 3 dioptriányira előemelkedett. Két kis esikszérű vérzés volt a papilla mellett, egvébként a látóhártya épnek látszott.

A teljes kivizsgálás lényegileg negatív eredménnyel végződött. Az orbitalis rtg.-felvétel a bal foramen opticum aszimetrikus megnagyobbodását derítette ki. A látóideg daganatát, valószínűen gliomáját tételezték fel a szerzők. A következő 3 hét alatt teljesen megvakult a szem. Berke—Kronlein-műtét során a látóideg diffúz megvastagodása volt megfigyelhető, 2—3-szorosa a normális átmérőnek. Egvéb daganatot nem lehetett tapintani a szemüregben. A kivágott látóidegdarab szövettani vizsgálata a szerzők teljes meglepetésére nem a várt astrocytomát hozta, hanem jellegzetes és kifejezett granulomatosis gulladását. A gyulladás típusos nodularis elrendeződést mutatott számos epitheloid és néhány óriás sejtrel. A granulomatosis gulladás aetiológiájának kiderítése végett a szerzők újra átvizsgálták a páciens, aki egvébként jó egészséggel él. A hystoplasmosis, toxoplasmosis, cocci-

dioidomycosis stb. bőrpróbája, valamint a mellkas ismételt rtg.-felvétele negatív eredménnyel végződött.

3 évvel később a mellkas rtg.-felvételén mindkét hilusban kb. 4 cmnyi kör alakú massa volt észlelhető alkülönülten az erekktől és a mediastinumtól. A páciens egvébként egészségesnek látszott. Minden egvéb vizsgálati (testsúly, hőmérséklet, vérkép, süllyedés stb.) lelet negatív volt. Általános bódításban a scalenus nyirokcsomójának és a májnak biopsziáját végezték el a szerzők. A nyirokcsomó szöveti szerkezete nem volt kóros, ellenben a máj diffuze beszűrődött volt a granulomatosis folyamattal a típusos nodularis elrendeződésben. Elhalás nem volt.

A sarcoidosisa systemás steroid kezelésének eredményeként a páciens egészsége kitűnő maradt. A hilusban látszó masszák röntgen-lelete változatlan volt. Retrospektíve most már kórismézhetővé vált a bal szem látóideggyulladás, vagyis a látóideg sarcoidosisa.

Lugossy Gyula dr.

★

**A szem rosszindulatú melanómája két generációban.** Bowen S. F., Brady H. és Jones V. L. (St. Louis University Medical School): Arch. of Ophthalm. 1964. 71:805—806.

Igen ritkán észlelhető a rosszindulatú melanoma továbbvitele örökletes módon. A szerzők közölte eset a két egymást követő generációban előforduló érthetetlen rosszindulatú melanoma példája.

Egy 45 éves nőt intraocularis daganat és látóhártyaleválás miatt vettek fel a szerzők a szemesztályra. A jobb szemén már csak fényérzés volt és kiterjedt látóhártyaleválást lehetett észlelni a daganat fölött. Metastasisra utaló jel nem volt és a családi anamnesis is jelentőség nélküli. Az eltávolított szemgolyóban levő daganat szöveti szerkezete a kevert (A és B orsó-, valamint néhány hámsejt) típusú rosszindulatú melanomának felelt meg. Egy évig jól érezte magát a páciens, mikoris epigastralis fájdalmai támadtak. Gyors rosszabbodás után májelégtelenségben meghalt; a boncolás orsósejt típusú rosszindulatú melanoma áttétet talált.

10 esztendővel később a páciens 26 éves leánvát vették fel a szerzők a kórházba bal szemének 6 hét óta fokozatosan romló látása miatt. A leány 55 éves apja és két (29 és 30 éves) bátyja egészséges. A vizsgálatnál a bal szemfenéken 5

dioptriányira előemelkedő és kb. 2 papillányi terjedelmű, erősen festenyzett massa volt látható a sárgafolt táján. Az eltávolított szemgolyóban talált daganat szöveti képe kevert (főként A és némi B orsósejt) típusú rosszindulatú melanomának bizonyult. Az enucleatio után 4 hónappal még egészséges volt a páciens

Lugossy Gyula dr.

★

**Heterochromiás szivárványgyulladás és másodlagos neovasculáris glaukoma.** Sidney Lerman M. D. and Chauncey Levy M. D. (Division of Ophthalmology, the University of Rochester School of Medicine and Dentistry): Amer. J. of Ophthalmology. 1964. 57. 479—480.

A szerzők egy heterochromiás iritisben szenvedő betegről számolnak be, akinél az irisben és a csarnokzugban kiterjedt neovascularisatio volt megfigyelhető, s akinél heveny másodlagos glaukoma lépett fel.

Az említett betegséghez unilaterális esetben 5—13%-ban, bilaterális esetben pedig 25—33%-ban társul secundar glaukoma, amely általában a chronicus glaukomához hasonlít tüneteiben és lefolyásában.

Az ismertetett esetben a glaukoma rendkívül rosszindulatúnak mutatkozott. A Diamox terapiát vesegörcsök miatt mellőzniük kellett, az elvégzett sipolyképző műtét csakhamar elégtelenné vált hegészvetképződés miatt. Csupán a későbbi scleraresectio és a sugártest cauterisatioja járt jobb eredménnyel, normalizálódott a szemfeszülés több mint hat hónapra.

Bajka Ágnes dr.  
Lugossy Gyula dr.

★

**Az acetylcholinak mioticumként való használata a műtétknél.** J. I. Barraquer M., M. D. (Bogota, Colombia): Amer. J. Ophthalm. 1964. 57:406—408.

1948 óta használatos az acetylcholin oldat a szem elülső részének műteteinél gyors miosis elérésére. Az oldat hatásos koncentrációjára nézve azonban igen eltérő vélemények alakultak ki. Ennek kiküszöbölésére végezte vizsgálatait a szerző.

1:5000, 1:1000, 1:500, és 1:100 hígításban (aqua bidestillata) vizsgálta a szerző hatásosságát öregkori hályogműtétknél.

Néhány esetben rögtön a lencse kivonása után alkalmazta az acetylcholin, a legtöbb esetben azonban a corneoscleralis vrrat behelyezése után. A miosist traumatikusan mechanikusan is elősegítette az oldat vízsugarával.



A leghatásosabbnak az 1:100-as hígítású oldat bizonyult. Az acetilcholin miotikus hatása nagyon rövid: néhány esetben a műtét után 1 órával ismét tág volt a pupilla.

Nagyobb fokú miosis eléréséhez pilocarpint, eserint, stb. használt a szerző. Feltételezése szerint a gyógyszereknek tekintélyes szerepe van a postoperatív fájdalom létrejöttében.

Bajka Ágnes dr.  
Lugossy Gyula dr.

\*

**A keratitis herpetica gyógykezelése.** Rötth A.: Amer. J. Ophthalm. 1963, 56, 729—731.

Szerző rendkívül egyszerű, prompt hatású és a gyakorlatban könnyen keresztülvihető eljárást ajánl a felületes szaru-herpes kezelésében. Az érzéstelenített szaruhártyát 0,5%-os zink-szulfáttal érinti, a beteg hám ledörzsölése kíséretében. Az esetek 10%-ában az eljárás megismétlendő. Heveny ulceratív alakban is hatásos, míg idült szarufekély vagy mély folyamatban nem javalt. Hasonlóan bevált a 0,25%-os ezüstnitrát-kezelés is (Seru).

A költséges és óránkénti becsempentést igénylő jód-desoxy-uridin (IDU)-terápia eredményességét eléri, de gyorsabb és lényegesen egyszerűbb annál.

(Ref.: a 2% mercurchrommal ért el jó eredményt friss keratitis dendritica eseteiben: elhúzódó formák műtéti megoldást igényelnek, mint körkörös incisiót vagy kötőhártyafedést.)

Grósz István

\*

### Gyermeksebészet

**A herék leszállási zavarainak jelenlegi kezelése.** Hecker W. H., Daum R. (Sebészeti klinika, Heidelberg). Ann. paed. 1964. 202. 371.

A herék leszállása 3 tényező függvénye:

1. A leszállást biztosító normalis út és a gubernaculum testis jelenléte.

2. Anyai gonadotrop hormon jelenléte.

3. Normalis hereszövet jelenléte.

E 3 tényezőnek megfelelően retentio anatómiai akadályok, kielégítő mennyiségű anyai gonadotrop hormon hiánya és elsődleges hereszövet elégtelenség esetén jöhet létre. Újszülötteknél a leszállás zavara mintegy 10%-ban fordul elő, ez a szám azonban koraszülöttek esetén 30%-ig emelkedhetik. Normalis leszállás esetén a fejlődésnek 3 fázisát különböztetjük meg:

1. A születéstől az 5—6. életévig ún. nyugalmi heréről beszélünk, ilyenkor a hereszövetben elváltozás nem következik be.

2. 6—10. életévig terjedő időszak, a tubularis növekedés periódusa.

3. 10—14. életévig terjedő időszak, a hereszövet teljes beérése.

Le nem szállt herék esetén az 5—6. életévig ugyancsak nem következik be változás. A 2. fázisban azonban degeneratív elváltozások következnek be, a here visszamarad a fejlődésben, különösen a csiraepithel kifejlődése tekintetében. A 3. fázis retentio esetén egyáltalában nem következik be, és elmarad az aktív spermiogenesis. Tehát a le nem szállt herék az 5—6. életév után az évek előrehaladásával párhuzamosan fokozódó károsodást szenvednek és aktív spermiogenesisre nem képesek.

A kezelés alapelve tehát az, hogy azt a 6. életévig be kell fejteni. Ha anatómiai akadály nem áll fenn, a hormonkúra indikált lehet, de sikert csak akkor várhatunk tőle, ha az elváltozást choriogonadotrop hormon hiánya tartja fenn. A 10. életévtől a hormonkezelésnek nincs értelme, mivel ettől az időponttól kezdve megkezdődik a hypophysis gonadotrop hormon termelése. Mechanikai akadály esetén azonnali műtét indokolt. Ha a herék csak a pubertás kezdetén jutnak le a hereszacsokba, spontán, vagy műtét segítségével, fertilitas nem következik be. Ennek ellenére a műtét a 10. életév után is elvégzendő kozmetikai és psychikai indicatio alapján.

Dénes János dr.

\*

**Mikor operáljuk a csecsemők lágyéksérvt? Hecker W. H., Schüller B. (Sebészeti klinika, Heidelberg). Med. Klin. 1964. 59. 1246.**

A felvetett probléma kérdésében még jelenleg sincs teljesen egységes vélemény és vannak szerzők, akik a csecsemőkori lágyéksérvműtét időpontjának a 2—4. életévig való elhalasztását javasolják. A műtét helyes időpontjának eldöntése végett 4 kérdést kell tisztázni:

1. Van-e spontán gyógyulás vagy gyógyulás sérvkötő segítségével?

2. Veszélyes, vagy veszélytelen a lágyéksérv kóriszmézése után a műtétnek későbbi időpontra való elhalasztása?

3. Jelent-e különösebb veszélyt a műtétnek korai csecsemőkori való elvégzése?

4. Mi a teendő kizáródás esetében?

Szerzők e 4 kérdést az alábbiakban válaszolják meg:

1. A legújabb, az irodalomban szereplő exakt vizsgálatok alapján, ha spontán gyógyulás elméletileg el is képzelhető, a gyakorlatban jóformán nem fordul elő. Sérvkötő viselése ugyancsak nem vezet gyógyuláshoz.

2. A lágyéksérv veszélyét a fenyegető kizáródás és heresorvadás

jelenti. Minél fiatalabb a csecsemő, annál nagyobb a kizáródás veszélye. Kizáródás esetén a műtét halálozása 3% körül van. Heresorvadás a kizáródott esetek 2—4%-ában észlelhető.

3. Az irodalmi adatok alapján összegyűjtött 10 000 esetből az elektív csecsemőkori sérvműtétnek 0,01% halálozása volt, tehát gyakorlatilag teljesen veszélytelen beavatkozásnak minősül.

4. Nem minden kizárt sérvt kell azonnal megoperálni. Az esetek 35—80%-ában sikerül a repositio és a műtét 2—3 napra elhalasztható.

Mindezek alapján szerzők a csecsemőkori kizáródás veszélyét, különösen a 3%-os műtéti halálozásra való tekintettel, komolyan tartják, ezzel szemben az elektív műtét kockázatát elhanyagolhatónak vélik. Nem kizáródott esetekben csak 2500 g testsúly alatt, dyspepsia vagy heveny fertőzés esetén tekintenek el a műtétől.

Dénes János dr.

\*

**Oesophagus atresia, duodenumstenosis, anus atresia és polycystás vese kombinációja.** Közlemény egy sikeresen operált esetről. Kolb E. Helv. Paed. Acta 1963. 18. 240.

A veleszületett nyelöcsőelzáródás műtétének sikerét az újszülött éretlensége, aspirációs pneumonia és más, súlyos fejlődési rendellenességek jelenléte veszélyezteti. Szerző ezért sikeresen operált esetét ismerteti, amikor súlyos tüdőgyulladás és számos egyéb, komoly fejlődési rendellenesség dacára sikerült egy 2680 g-os újszülöttet életben tartani.

Az újszülött kétnapos korban tüdőgyulladás és végbélelzáródás diagnózisával került a gyermeksebészeti osztályra, cyanoticus állapotban. Kifejezett nyáladzás mellett a nyelöcsőbe bevezetett szonda elakadt. Végbélnyílás nem volt észlelhető. A rtg-vizsgálat alsó légcső-sípollyal kombinált nyelöcsőelzáródás és duodenumstenosis típusos képét mutatta. Egy ülésben végzett műtét kapcsán először hasi behatolásból a nagyfokú duodenumstenosis miatt duodenojejunostomiát végeztek, majd a bal vesetájékon levő mandarin nagyságú polycystás vesét eltávolították. Közvetlenül utána jobb mellkasi behatolásból az alsó sipoly lekötése után primár nyelöcsőanastomosist végeztek. Ezután került sor a perinealis feltárássra, megkeresték a levator ani felett levő vak végbéltasakot és mobilizálva lehozták, majd megnyitva kivarrták a végbélnyílás helyére. A kivett polycystás vese szövettanilag ép veseparenchymát alig mutatott. Az újszülöttet isolette-

ben helyezték el, a tüdőgyulladás és atelektasiák miatt rendszeresen végeztek bronchus leszívást. A gyomorban hagyott szondán keresztül a 3. napon megkezdtek a táplálást, de az i. v. parenterális táplálást is 13 napon át fenntartották. A 4. postoperatív napon 40 mg<sup>1</sup>/<sub>0</sub>-os MN-értéket és 17, majd 23 mg<sup>1</sup>/<sub>0</sub>-os serumbilirubin értéket kaptak. Ezért vércsere vált szükségessé. A 10. napra a MN 21 mg<sup>1</sup>/<sub>0</sub>-ra ment vissza és a serumbilirubin érték is fokozatosan csökkent. A gyomorbél passage a műtét utáni 6. napon indult meg. Antibiotikumokat 16 napon át adtak. A 2., illetőleg 4. héttől kezdve a végbélnyílás és a nyelőcső szondával való tágitása vált szükségessé. A 4. héten megindult a súlygyarapodás, 3 hónapos korában a csecsemőt jó állapotban, 4080 g testsúly mellett bocsájtották haza. 4 hónapos korban a testsúly 5200 g, normalis táplálási és székletürítési viszonyok.

A fejlődési rendellenességek ilyen típusú halmozódása egy újszülöttben igen ritka és az irodalomban sem ismeretes. Ugyancsak ritkaságnak számít az elváltozásoknak egy újszülöttben való sikeres sebészeti ellátása.

Dénes János dr.

★

### Tüdőgyógyászati

**Késői primer tuberkulózisok egy gyógyintézet beteganyagában.** Bum A. (Tbc Gyógyintézet, Weyer, Ausztria). Beitr. Klin. Tbk. 1963. 127. 365—385.

Századunk 30-as éveig a lakosság Középeurópában 15 éves koráig tbc-vel gyakorlatilag átfertőződött. A 30-as évektől kezdve ez a szám csökkenni kezdett, előbb a skandináv államokban (és az USA-ban), majd fokozatosan más európai államokban is. Az 50-es években ez a csökkenés már olyan méretű, hogy az USA-ban a 18—20 éves tengerész újoncok 9 százaléka, az egyetemi hallgatóknak 25 százaléka volt tuberkulin pozitív, Svédországban pedig az iskolát befejezőknek csak 5 százaléka. Más európai országok adatai nem mutatnak ilyen méretű csökkenést, mégis — óvatossággal — az alábbiak alapján — azt mondhatjuk, hogy Ausztriában éppen úgy, mint Franciaországban, Olasz és Németországban a fiatalabb korosztályhoz tartozók 50 százaléka 15 éves kora után esik át primer tbc-s fertőzésen. Ezek a körülmények magyarázzák, hogy miért került előtérbe a primer tbc problémája először az USA-ban és a skandináv államokban, majd az utóbbi időben már más európai országokban is.

A szerző egy kisebb ausztriai tüdőgyógyintézetben végezte vizsgálatait, ahová főleg mezőgazdasági jellegű területekről vettek fel bete-

geket. Az 1947—62-ben felvett 3314 beteg kórtörténetének áttanulmányozása során a rtg. lelet, az anamnézis és a kórlefolycs alapján 289 késői primer tbc-t talált (8,7 százalék). Az arányszám az utóbbi években növekszik (1961: 12,9 százalék, 1962: 13,8 százalék), de a növekedés nem szignifikáns. Jellemzőbb a kép, ha csak a 35 évnél fiatalabb betegeket vesszük figyelembe. Ez a korcsoport 1951-ig a betegek 60,5 százaléka volt, 1952—56 között 50,6 százaléka, 1959 óta csak 40,5 százaléka, tehát a tbc egyre inkább az idősebb korosztályok betegsége lesz. Viszont ezek között a fiatal betegek között 1961-ben 28,2 százalék, 1962-ben 39,8 százalék primer tbc-s volt; köztük több a nő, mint a férfi, de a férfiak megbetegedése általában korábban történt, mint a nőké.

A megbetegedés első tünete leggyakrabban az exsudatív pleuritis volt, az erythema nodosum ritkább, mint a skandináv államokban és ritka a conj. phlyctenulosa is. A betegek 19,7 százaléka volt kavernás. A nyirokcsomó tbc száma 1951. óta némileg, a haematogen szórások száma lényegesen csökkent. A szerző tapasztalata szerint a késői primer tbc is jól reagál a gátlószerek kezelésére, amit a primer periódus közismert hosszú tartama miatt legalább másfél évig kell folytatni. Kíváncsú, hogy ennek kétharmadát intézetben töltse a beteg. Kollapskezelésre, vagy műtetre csak ritkán kerül sor. A cikkíró anyagában a nöbetegek gyögyeredménye lényegesen jobb, mint a férfiaké. Ennek oka a nöbetegek fegyelmezettebb magatartása (a férfiak 40,2 százaléka távozott önkénvesen, vagy fegyelmi úton, a nőknél csak 11,2 százaléka).

A szerző véleménye szerint a késői primer tbc-s fertőzés általában nem veszélyesebb, mint korai, de előbb vezet manifeszt tbc-hez és számolni kell azzal, hogy a jövőben ez egyre gyakoribb lesz, mert egyre jobban kitelődik a lakosság teljes átfertőződésének időpontja. Az Ausztriában még mindig magas tbc-s morbiditás csökkentésére ajánlja a BCG oltást, a tuberkulinkatasztert, ugyanezt segítően elő a primer tbc-s folyamatok korai felismerése és megfelelő kezelése is.

Vályi Lajos dr.

★

**Tüdőtbc-ben szenvedő betegek primer gyógyszer-rezisztenciájának gyakoriságáról.** Kantarbaeva Zs. K. és mtsai. (Tbc Kutató Int. Kazan) Probl. Tuberk. 1963. 8. 33—36.

A kérdéssel mind a szovjet, mind a nyugati irodalom sokat foglalkozik. Az 1 százalék és 12 százalék közt megadott primer rezisztencia

gyakoriság az ilyen törzsekkel történő fertőződés epidemiológiai veszélyességére utal. Néhány szerző a terápiás effektus csökkenését is ezzel magyarázza. A cikkírók 1958—62 között köpet és bronchusmosó folyadékból 894 bakteriológiai vizsgálatot végeztek a tüdőtbc különböző formáiban. A kitenyészett 533 törzset STM és INH rezisztenciára, közvetett és közvetlen eljárással, Helberg táptalajon vizsgálták meg. (Rezisztencia határ: 5 gamma/ml STM és 1 gamma/ml INH). Az 533 megvizsgált törzsből 287 érzékenynek és 246 rezisztensnek mutatkozott. A rezisztensek száma az évek múlásával állandóan fokozódik (1958: 11, 1959: 25, 1960: 50, 1961: 66, 1962: 94 eset). A rezisztencia kialakulása függ a kórformától is. Leggyakoribb a fibrokavernás (60 százalék) és a disseminált formákban (46,6 százalék), kevesebb az infiltratív (21,1 százalék) és a gócos formákban (11 százalék).

1959—62 között az intézetünkbe 276 először megbetegedett egyént vettek fel. Ezek közül 198 (72 százalék) érzékenynek és 36 (13 százalék) primerezisztensnek bizonyult (10 beteg STM-nel, 15 INH-val, 11 pedig mindkét gyógyszerrel szemben). 19 esetben tartósan kezelt betegek kontaktjairól volt szó. 140 tengeri malacon végzett kísérlettel kimutatták, hogy a STM-re rezisztens törzsek megőrizték virulenciájukat, az INH-rezisztens törzsek közül is 19, míg 67 ilyen törzs csak körülírt elváltozásokat okozott a tengerimalacok nyirokcsomóiban, májában és tüdejében. Tehát a INH rezisztens törzsek sem ártalmatlanok.

Körösi Andor dr.

★

**Elősegítik-e banális patológiai állapotok a tüdőtbc homolateralis felléptét?** Bergsmann O. (Tudósznatorium Gröbming Ausztria.) Beitr. Klin. Tbk. 1963. 127. 506—514.

Gyakori jelenség a gyomor- és nyombélfekély társulása tüdőgümőkórral (8—12%). Ezt az aránylag magas előfordulási számot a hátrányosan megváltozott felszívódási viszonyokkal szokás magyarázni. Jelentőséget tulajdonítanak a serotonin-képződés megváltozásának is. Trautwein a tüdőgümőkór segmentaris kezdetével foglalkozva azt találta, hogy az egyoldali segmentaris kezdetű tüdőtbc esetek 60%<sup>1</sup>/<sub>0</sub>-ában a has felső részében valamilyen nem specifikus folyamat mutatható ki.

A szerző is régebbi vizsgálataival azt állapította meg, hogy banális gócek befolyással lehetnek a tüdőbeli események alakulására. Így a hasi szervek megbetegedései a tarló- és válltájék Head zónáiban kitapintható izomspazmust okoznak és ezek éles határ nélkül mennek

át a tüdő Head zónáiba. E megfigyelések kapcsán azt találta, hogy valamely hasi szerv megbetegedése elég gyakran jár együtt ugyanazon oldali tüdő gümös megbetegedésével. Legkézenfekvőbb lenne a »baloldali« gyomor és a »jobboldali« nyombél fekélyes betegségének kapcsolatát vizsgálni a tüdőgümőkórral, de ezen betegeknek adatait olyan bizonytalannak találta emésztőszervi megbetegedésekkel kapcsolatban, hogy ezt a betegcsoportot nem vette figyelembe. Vizsgálta viszont az alkohol okozta gastritisben szenvedők csoportját, akikben feltételezése szerint baloldali tüdőfolyamat volt várható. Két szanatórium férfibetegei közt az alkoholos gastritisben szenvedő 329 betegből valóban 69%-ban baloldali és csak 31%-ban volt jobboldali a gümőkóros tüdőfolyamat. További megfigyelései máj- és epehólyagbetegekre, s olyanokra vonatkoztak, akiket egyoldali súlyosabb trauma ért. Ezeknek 87%-ában volt homolateralitás megállapítható. Mindig az első, még egvoldali pozitív rtg-leletet vette figyelembe és csak aktív folyamatú betegekkel foglalkozott. A háború alatti és közvetlen a háború utáni megbetegedéseket kihagyva, mert a leromlott szociális viszonyok maguk is kiváltották a gümőkóros folyamat fellobbanását.

Ftiziogenezis szempontjából hangsúlyozza ugyan azt az ismert tényt, hogy a szervezet ellenálló képességet csökkentő bármely folyamat elősegítheti a tüdőknél egy addig latens gümös góc fellobbanását, de vizsgálatai alapján azt is megállapítja, hogy az elsődleges, nem speciális szervi megbetegedésből »impulzusok« indulhatnak ki, amik a homolateralis tbc-s felángolást előidézhettek. Ez egyébként főleg férfiakon fordult elő, s amikor egy szanatórium nőbetegein végzett olyan vizsgálatokat, talált ugyan oldalmegegyezést, de sokkal alacsonyabb arányban.

Végeredményben a szerző 1542 szanatóriumi betegéből mindössze 503-at talált alkalmasnak az említett vizsgálatokhoz. Ezek közt oldalmegegyezés 381 betegen, vagyis az összes beteg 25,4%-án volt észlelhető. Régebbi megfigyelései azt mutatták, hogy betegei 100%-ában más banális góccal (foggranuloma, chr. tonsillitis, sinusitis) kapcsolatban következett be a tüdőfolyamat aktiválódása. Ha régebbi és jelen vizsgálatai eredményét összesíti akkor betegeinek kb. egyharmadában volt a gümös folyamat kezdete összefüggésbe hozható banális extrapulmonalis góccal. Igyekszik ennek terápiás következményeit is megvilágítani. Az említett adatok eltavozott betegek kórlapjainak attanulmányozása alapján állapították meg. Szerző felveteli, hogy a betegagnál fel-

tett kérdések alapján a számok emelkednének.

(Ref.: Az adatok érdekesek, de feltétlenül további kiegészítésre szorulnak.)

Karafiáth Imre dr.

★

**Ismeretlen fertőző forrásból eredő iskolai gyermekétbc járvány.** Hammer F. (KUNZ Tbc Oszt. Brno-Bohunice). Rozhl. Tuberk. 1963. XXIII. 630—635.

Az iskola egyik osztályában 1960—61-ben 11 megbetegedés történt. Az első két megbetegedés felfedezése után alaposan átszűrték az egész iskolát (ennek során fedezték fel a következő 8 beteget), sőt, az egész várost, és végezték el a tuberkulin-negatívok revakcinálását. Ezután már csak 1 új megbetegedés történt. A 11 beteg közül csak 4 kapott előzőleg BCG oltást és ezek közül is csak kettőn volt oltási heg. A megbetegedés 1 esetben a BCG oltás után fél évvel történt, a többiekben 3—5 év telt el a BCG-zés óta. Leírja a szerző a fertőző forrás kutatása során gyanúba vett személyeket és körülményeket, de végeredményben a kutatás negatív eredménnyel járt. Felsorolja még a hasonló esetek elkerüléséhez szükséges intézkedéseket és nyomatékosan figyelmeztet arra, hogy nem szabad a tbc elleni küzdelem eddigi szép eredményeiben túlságosan bízva, semmibe venni a gyermekkollektívák gümőkóros fertőződésének veszélyeit, különösen akkor, ha a BCG oltások végrehajtása valamilyen okból — hacsak átmenetileg is, mint az ő esetükben — nem történik megbízhatóan.

Fauszt Imre dr.

★

**A tüdőtuberkulózis corticosteroid kezelése eredményeinek kontrollcsoportos vizsgálata.** Marcus H. és mtsai. (A. Einstein Coll. Med. New York). Amer. Rev. Resp. Dis. 1963. 88. 55—64.

100 felnőttkori, először kezelt tüdőtbc-s esetet dolgoztak fel. A véletlenre bízva a selectiót, a betegek felét kontrollként standard antituberkulotikus gyógyszerekkel kezelték, a másik felét ugyanazzal a gyógyszerrel, hozzávéve prednisonolt. Valamennyi betegnek aktív folyamata volt, 94-nek pozitív Koch-lelettel. Kivették a kísérletből azokat az eseteket, ahol más, komoly belgyógyászati vagy neurológiai megbetegedést is találtak.

Az alapgyógyszerelés napi 300 mg INH + 12 g PAS + 1 g STM volt 1 hónapig, azután a STM-t háromszor hetenként adták. A steroid csoport ehhez napi 40 mg Prednisonolt kapott, amit 5 naponként 2,5 mg-mal csökkentettek. A labora-

tórium vizsgálatokat 2 hetenként végezték, a rtg-képeket 4 megfigyelő értékelte ki, akik a beteget nem ismerték. A légzésfunkciós vizsgálatokat 2—3—6 hónaponként megismételték. Az átlagos kezelési idő 3 hó 16 nap volt.

A klinikai változás a steroid csoportban gyorsabb volt, mint a kontroll csoportban: a lázas betegek 24 órán belül lázmentesek lettek, a kontroll csoportban ehhez átlag 26 nap volt szükséges. A súlygyarapodás is gyorsabban indult meg, de 6 hónap után egyforma lett. A köpetvizsgálat alapján nem volt ilyen különbség: 4 hét alatt 80% steroidos és 76% kontrollcsoportos, 3 hónap után 92% és 88%, 6 hónap után 98% és 94% vált negatívvá. A rtg-vizsgálat a steroid csoportban már 2 hét után szignifikáns javulást mutatott a kontrollal szemben, de ez az eltérés 6 hónap után kb. kiegyenlítődt. Korai kavernazárdást ritkán észleltek: 6 hónap után a steroid csoportban 49%, a kontrollok közt 47%-ban. A légzésfunkciós vizsgálatok is kb. egyforma eredményt adtak. Műtéti beavatkozás mindkét csoportban sima lefolyású volt. Különböző interkurrens betegségek a szokott módon zajlottak le.

Mindezek alapján a szerzők úgy vélik, hogy a steroid terápia lényeges előnyt nem jelent, hacsak nem veszik figyelembe azt, hogy a javulás jelei gyorsabban jelentkeznek, a beteget hamarabb lehet elbocsátani az intézetből. Toxicus tünetek esetén viszont feltétlenül be kell vezetni a steroid-kezelést, mert ezek a tünetek így gyorsan javulnak. A légzésfunkciót a steroid terápia csak eleinte befolyásolja, de nem képes megakadályozni a fibrosis kialakulását.

Barát Irén dr.

★

### Endokrinológia

**Egy klinika diabetes-gondozójának statisztikai adatai.** Leubner H. közleménye. (Med. Univ. — Klinik Innsbruck, Österreich). Wien. klin. Wschr. 1964, 76, 334—335.

A cukorbetegség számának növekedése világszerte az érdeklődés homlokterében tartja a kérdést. Nap-nap után jelennek meg diabetes-gondozók munkájáról szóló beszámolók, s ezek között érdeklődésre tarthat számot az innsbrucki belklinika diabetes-gondozójának működéséről szóló beszámoló.

1026 beteg adatainak statisztikai feldolgozása több szempontból is érdekes. Lakóhely szerint a betegek többsége hegyvidéken lakik, ahol a klimatikus tényezők és táplálkozási tényezők is bizonyos mértékben mások, mint a síkságon lakók. Ennek ellenére nem lehet biztosan

a hegyes vidék számlájára írni, hogy a betegek mindössze 7,7%-a van csak diéta beállítva, mert a törekvés manapság is az, hogy inzulint és per os antidiabeticumot lehetőleg csak akkor alkalmazzunk, ha kizárólag diétával nem megy a beállítás (Bikich újabb betegek között 42% a csak diétával kezelték aránya! — Magyar I.: Diabetes mellitus, Medicina, 1963, 175. old.).

Az összeállításból az is kiderül, hogy az 587 nőbetegből (az összes beteg 57%-a) az elhízás sokkal nagyobb számban fordul elő, mint a férfibetegekénél. Ez az adat ugyan csak arra hívja fel a figyelmet, hogy a diéta kérdésével az innsbrucki klinika gondozásán is baj van, mint ahogyan erre számos adat van máshonnan is (lásd Mehnert legújabb müncheni adatait is.).

Arra vonatkozóan, hogy a cukorbetegség száma valóban egyre gyarapodik, bizonyító adat többek között az is, hogy az 1026 betegből több mint 100-nak egy évnél rövidebb a diabeteses anamnesise.

A terapia terén a már említett alacsony számú diéta beállítás mellett a per os beállítás túlnyomó többsége figyelemre méltó. 670 tablettával kezelt betegből 506 Tolbutamidot szed, 116 Carbutamidot, 48 pedig egyéb szereket. Az adag kérdésében nincs különösebb eltérés, a betegek nagy többsége 3 × 1 tbl.-nál nem szed többet naponta.

Iványi János dr.

★

**Phaeochromocytoma.** Gifford R. W. jr. és mtsai közleménye (Sect. of Med., Mayo Clinic, Rochester, Minn. USA.), Mayo Clin. Proc., 1964, 39, 281—302. old.

Szerzők 76 phaeochromocytomában szenvedő beteg adatait dolgozták fel 1943—1960. közötti évekből. Tulajdonképpen 12 beteggel több lenne anyaguk, ezek diagnózis azonban csak sectio után derült ki. 3 beteg klinikai tünetei sem voltak jellegzetesek, ezért nem is gondoltak erre a tumorra (egy koraszülött leánysecsemő 40,5 órával születése után meghalt, egy 65 éves asszonynak egyidejűleg meningeomája és tüdőcarcinomája is volt, a phaeochromocytomát csak a halál utáni mikroszkopos vizsgálat fedte fel, s végül a harmadik beteg, aki 14 éves leány volt, amikor adenocarcinoma miatt thyreoidectomia történt, 7 évvel később terhessége során hypertoniát észleltek, ennek részletes tisztázása előtt hirtelen meghalt).

A beteganyagot két csoportra osztották a symptomák időbeli viselkedése alapján, így 37 betegben paroxysmusos hypertoniák jelentek meg, 38 beteg vérnyomása többé-kevésbé magasabb szinten állandó-

sult. E csoporthoz számították azt a beteget is, akinek a kifejezett izzadás volt a legfőbb panasza.

A betegek életkora 12—77 év között váltakozott, közöttük 44 volt nő. Familiáris előfordulás is kimutatható volt 3 esetben, a betegek testvérek voltak. Érdekeséggé vált a szerzők megemlíti azt is, hogy 19 paroxysmusos hypertoniás férfiből 5 orvos volt.

**Symptomák.** — A paroxysmusos csoportban a fejfájás dominált (40,5%) míg az állandósult hypertoniás csoportban a kifejezett izzadás fordult elő feltűnően nagy számban (17,9%). A két csoportban nem volt lényeges különbség a symptomák és a hypertonia tartama között, ez átlagban a diagnosis időpontjában 3,7 év volt.

**Fizikális vizsgálat.** — Főleg az állandósult hypertoniás csoportban volt feltűnő a soványabb betegek nagyobb száma. A tumor 3 esetben tudták tapintani. Ugyancsak ebben a csoportban az esetek felében előrehaladott hypertoniás szemfenéki kép volt észlelhető.

**Laboratóriumi vizsgálatok.** — A klasszikus hyperglykaemia is inkább az állandósult hypertoniások között volt gyakoribb (2/3 részben), míg a hypermetabolismus e csoport 3/4-ében volt kimutatható.

A diagnosis a körelőzmény adatai alapján csaknem egyforma arányban szerepelt helyesen mindkét csoportban, az összes beteg 85,6%-ban. A farmakológiai és kémiai vizsgálatokat minden olyan esetben elvégezték (25—50 gamma histamin i. v., 5 mg Regitin i. v., catecholaminok meghatározása plasmában és vizeletben), amikor a phaeochromocytoma alapos gyanúja felmerült. Mivel magasvérnyomással járó esetekben a fejfájás, szívdobogás, izzadás, remegés és nyugtalanság elég gyakori tünet, szerzők Kvale, Roth, Manger és Priestley (JAMA., 1957, 164, 854) beosztását vették alapul. E szerzők szerint a következő tünetek és adatok alapján kell elsősorban phaeochromocytomára gondolni, s elvégeztetni fenti farmakológiai és kémiai vizsgálatokat: paroxysmusok, sovány egyének, 35 évnél fiatalabak, 20%-nál emelkedettebb alanyagszere-érték pajzsmirigy-túlműködés jelei nélkül, 2 évnél rövidebb körelőzményű hypertonia, súlyos hypertoniás szemfenék és 140 Hgmm-nél magasabb diastolés vérnyomás, paradox válasz ganglion-blockoló szerekre és végül anaesthesia során észlelt súlyos vérnyomáscsökkenések.

A terapia kizárólagosan sebészeti jellegű, műtétnél részben hirtelen vérnyomásesésre, utána pedig esetleges collapsus felléptére kell felkészülni. Szerzők anyagában 79 tumort távolítottak el, a paroxysmusos csoportban a tumor inkább

jobb oldali és benignus jellegű volt, a másik csoportban (állandósult hypertonia) 8 esetben malignus jellegű volt, a localisatio szerint az első csoporttal szemben inkább a bal mellékvesében helyezkedett el a tumor.

Utánvizsgálat is történt, 11 malignus tumoros esetből 9 meghalt, 2 beteg metastasisal is él (2—12 év), ezeknél röntgen-irradiatio hatásos volt. 24 hypertoniás betegből 18-nak normalizálódott a tensiója, 6 betegnek viszont állandósult.

**Referens megjegyzése:** Kvale, Roth, Manger és Priestley beosztását kétségtelenül helytállóknak kell tekintenünk, mert, ha a 8 tünet és adat együttesen megvan, valójában már nincs sok diagnosztikai kétség. Nehezebb a helyzet akkor, amikor ezen tünetek csak részben vannak meg, de a klinikai kép tarka változatossága miatt ekkor is gondolni kell phaeochromocytoma fennállásának lehetőségére, s lehetőség szerint el kell végeztetni a szükséges vizsgálatokat. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy minden 35 évnél fiatalabb és még rövid ideje fennálló hypertoniás egyénnél okvetlen phaeochromocytomára kell gondolni.

Iványi János dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### A diabeteses retinopathia terápiájáról

**T. Szerkesztőség!** Az Orvosi Hetilap 1964. évi 25. számában jelent meg Bretán és munkatársai közleménye, melyben a Durabolin-kezelésnek a diabeteses retinopathiára való hatásáról számolnak be. E közleményhez szeretnénk néhány észrevételt fűzni.

1. »Súlyos retinitis proliferans esetén eredmény már semmilyen kezeléstől nem várható« — írják a Szerzők. E nézetüket bizonyítaniuk kellene, ugyanis igen sokan különböző terápiás módszerekkel javulást értek el súlyos retinitis proliferans eseteiben (Olivecrona, Luft és mtsai, Kinsell, Vannas és mtsai, Teuscher és mtsai, Ainslie és mtsai, Contreras és mtsai, Kahán és mtsai).

2. Szerzők Durabolin-kezelésre javuló 13 betege közül 9 a diabeteses retinopathia I. stádiumában szenvedett. Ismeretes, hogy ebben a stádiumban igen gyakori az elváltozások spontán visszafejlődése, ezért az eredmények értékelésében óvatosság ajánlatos. »Die anfän-

glichen Veränderungen sind zweifellos, reversibel« — írja Radnóti professzorasszony idézett könyvének 88. oldalán.

3. A bevezetőben olvasható: »A betegek diabetesük ellenére gyakran elhízottak.« Minthogy az idézet stheniás cukorbetegre vonatkozik, megjegyezzük, hogy az elhízás e diabetesforma egyik legfontosabb jellemzője és aetiológiai faktora (Joslin).

4. A diabeteses angiopathia pathogenesisével kapcsolatban írják a szerzők, hogy »...extrainsularis (hypophyseo-adrenalis), hormonális tényezők is szerepet játszanak az elváltozások létrejöttében.« E kérdéssel kapcsolatban sok ellentétes adat is van, melyekről a Magyar Belorv. Arch. 1963. decemberi számában már polemizáltunk, ezért részletekbe ehelyett nem bocsátkozunk. Magyar Imre professzor írja 1963-ban a »Diabetes Mellitus« c. könyv 213. oldalán: »... az angiopathia diabetica hypophysaer- vagy steroid-aetiológiája e pillanatban csupán munkahypotesisnek tekinthető.«

5. A diabeteses retinopathia terapiájáról az elmúlt években hazai szerzőktől több közlemény jelent meg, amelyeket Szerzők nem idéztek. Így pl. Palich—Szántó és Bikich éppen egy Testosteron-készítmény hatásáról számoltak be.

Szűcs Zsuzsanna dr.  
Csapó Gábor dr.

★

### Az orvosok elhalálózása az életkor szerint

T. Szerkesztőség! Az O. H-ban közölt »elhalálózások« szerint 3 és fél év alatt 461 orvos elhalálózásáról értesültünk. Érdekes összehasonlítást tenni az orvosok és egyéb foglalkozásúak elhalálózásáról életkor szerint. Amíg a 40—49 éves korban az általános halálózási százalék 4,4, (1. Magyar Statisztikai Zsebkönyv 1963), addig orvosnál 13,5, az 50—59 éves korban 11,7, orvosnál 27,9, a 60 és 69 év között 21,3, orvosnál 41,5, a 70 éven felüli korban 49,2, orvosnál már csak 12,1 százalék.

A 40 és 69 év között tehát egyéb foglalkozásúaknál a halálózás összesen 37,4 százalék, addig orvosnál 82,8 százalék. Ezen időszakban tehát csaknem két és félszeresen nagyobb az elhalálózás orvosnál, mint egyéb foglalkozásúaknál.

A 461 orvos közül a 90.-ik évet 2 orvos érte el (0,4%), míg a 30.-ik életkor elérése előtt meghalt 5 orvos (1,1%).

Bolyos Mihály dr.



### KÖNYVISMERTETÉS

**Bíró Imre: Egy klinika nem halhat meg...** (Grósz Emil arcképéhez). Medicina Könyvkiadó, Budapest. 1964. 160 old. Ára: Ft. 13.50.

Ha az ember figyelemmel kíséri az Országos Orvostörténeti Könyvtár közleményeinek gondosan szerkesztett, izlésesen kivitelezett folyóirat-köteteit, csodálkozva látja, hogy az egyébként kitűnő tanulmányok túlnyomórészt az antik világ, vagy a középkor orvosi és egészségügyi viszonyaival foglalkoznak. Az újkor és legújabbkor iránti érdeklődés már láthatóan szerényebb méreteket ölt, a közelmúlt orvosi viszonyainak általános tudománytörténeti és orvostörténeti feldolgozása pedig már teljességgel kiesik orvostörténeink érdeklődési köréből. Sokan bizonyára arra gondolnak, hogy a közelmúlt orvostanával való foglalkozás eredményességét veszélyezteti a szükséges történeti távlat hiánya a személyes, szubjektív élmények és tapasztalatok nem alkalmasak arra, hogy adalékként szolgáljanak tudományos igényű orvostörténeti témák feldolgozásához. Eppen ezért figyeltünk fel fokozottan Bíró Imre avatott írói felkészültséggel, meleg emberséggel — és talán itt-ott kicsit elfogult szeretettel — megírt, olvasmányos visszaemlékezéseire. A kis könyv témája ugyanis a múlt egyik legendás iskolájával foglalkozik, a *múlttal*, amelytől korszemlélet és egész társadalmi rendszer választ el már ma bennünket, azaz a *múlttal*, amelyben egy kicsit a mi nemzedékünk is időzött. És mindjárt a recenzió elején szegezük le az ilyen típusú írásokról, hogy ha nem is nevezhetnők szigorú értelemben vett orvostörténeti alkotásoknak, eredményes tudománytörténeti kutató, leíró és szintetizáló munka az ilyen jellegű emlékező írások nélkül elképzelhetetlen. Bár más orvosi iskolák »túlélő« tanúi is hasonlóan eredményes orvostörténeti tevékenységre adnák fejüket.

Bíró Imre könyve Grósz Emil, a nagy szemész arcképét rajzolja meg, orvosi-emberi életművét, klinikájának mindennapi életét, sajátos atmoszféráját ábrázolja, miközben a könyv beosztásához alkalmazkodva tájékoztat a Grósz-dinasztiáról, az európai és hazai szemészet fejlődéséről, hogy az olvasó a megfelelő helyre téve értékelhesse Grósz Emil és munkatársai tudományos és gyógyító tevékenységét. A mű formája is figyelmet érdemel: fejezeteinek java része a Grósz-klinika munkahétköznapjainak aprólékos bemu-

tatásával foglalkozik: s e klinikai élőképek közé illeszti az író Grósz Emil tudományos-orvosi életrajzát. Nemcsak meleg, hanem találó, és iróilag-művészileg erőteljes portrékat fest Grósz professzorról: »...fejét már csak igen gyér, ősz haj fedte, kis bajusza hófehér volt, s magas homloka is szinte világitott. Az arcát ezer ránc borította. Ebből a finoman mintázott, fehér, keskeny voltaire-i arcból hosszú, kissé tört, hegyes orr ugrott az ajkak zárt vonala felé, és fürkésző, szürke szempár szegeződött a világba. Tekintete pillanatok alatt felmérte az előcsarnok képét, a szobrokat, a gipszreliefeket, a vörösmárvány lépcsőket, kék csempéket, a levett kalappal álló portást, és a felső lépcsőfokon váró orvost. Porszem nincs, minden ragyog, a klinika haptákban áll...« Egy másik helyen kendőzetlenül őszintén írja meg: »Grósz Emil körül mindig fagyos volt a levegő, s csak a betegeknek jutott egy kéve intellektusának verőfényéből.« Érdekes a párhuzam, amelyet Bíró, Grósz és Blaskovics professzorok közé von.

Bíró Imre, aki mélyen átélte a klinika kondicionáló hatású légkörét, sokszor nosztalgikusan, s éppen ezért nagyon szuggesztíven és meggyőzően avatja be az olvasót Grósz Emil életművébe, ténykedéseibe. Grósz a nagy orvosok érdekes típusába tartozott. Santayana híres definíciója jut az eszünkbe: »a tehetség nagy mennyiségű tudás plusz megsokszorozódott akarat.« A puritán, lazaságot nem tűrő életbeosztás, az éles tervszerűség, emberi viszonylatokat, hivatást átjáró hierarchikus beidegzettség, a részletkérdéseknek a nagy horderejű kérdésekkel azonos szintű, fáradhatatlan és eredményes megoldása, szorgalom, mindenre kiterjedő figyelem, fejlett időérzés. Önuralom, s talán túlon túl impassibilis lelkület — ezek voltak egyéniségének, professzorságának legjellemzőbb vonásai. Bíró többször elárulja, hogy diákosan fellélegeztek, ha rövid időre kikerültek a professzor jelenlétének szigorúságot és kinos drillt árasztó légköréből.

Mesterét bírálva Bíró elmondja, hogy az nem aknázza ki kellőképpen mesterségbeli felkészültségét. Természetesen ezt úgy kell érteni, hogy nem volt hajlandó az oktató és gyógyítói munka rovására áldozatot hozni a »publikáció« ol-tárán. Pedig sok témával szeretett volna foglalkozni. Befejezetlen munkái — írja Bíró Imre — úgy jelentek meg, és kísértettek élete végén, mint Banquo szelleme Macbeth előtt. A nemzetközi kapcsolatok ápolása, a különféle kongresszusok rendezése, azokon való részvétel, cikkek és tervezetek írása, orvosi közlönyök tanulmányo-

zása, különösen a nemzetközi trachomaellenes küzdelemben vitt vezető szerepe, majd az egyetemes orvosképzés körüli értékes fáradozásai, a közlőny közel három évtizeden át való szerkesztése és a szinte gépies precizitással végiggitt oktatómunka és a klinikai tevékenység felemésztették idejét.

Megrázóak a könyvnek azok a részei, amelyek a Grósz Emil elleni méltatlan zaklatásokról tájékoztatnak, a tiszteleti év megtagadásáról, a rektorságból, a főrendiház egyetemi képviselőtől való sorozatos mellőzéséről és a klinika megszüntetéséről. Grósz erélye, tudományszeretete, bátor fellépése plasztikusan bontakozik ki az olvasó előtt a klinikája védelmében kifejtett sziszifuszi harcában. E mozzanatokat is felhasználja a szerző, hogy megvilágítsa Grósz ú. »aulikusságának«, konformizmusának, másrészt »kurucságának«, ellenzékiességének igazi tartalmát. Ezt úgy lehetne megfogalmazni, hogy Grósz Emil mint közéleti ember vonzódtott a neobarokk korszakhoz és vezető kasztjához, de mint ember és főként mint tudós, rettenetetlen debatterként lépett a küzdőtérre, ha a tudomány, az egyetemi oktatás, az egészségügy valamilyen akut problémája azt megkövetelte. Természetesen ennek az érdekes alkati ambivalenciának az elemzése külön teret érdemel, s az ilyesmit nemigen lehet a szubjektív visszaemlékezések műfajában megoldani. A Grósz Emilről rajzolt kép azonban így is meggyőző és teljességében ábrázolja a kiváló tudós érdemeit, gvógvító, oktató tevékenységének példamutató értékeit.

A Grosz-klinikát felidézõ könyv olvasásakor felmerül az emberben a kérdés: vajon manapság miért halta ki az ilyen nagy hírű klinikák. Talán nincsenek jó képességekkel, iskolateremtõ készséggel, tudományfejlesztõ képzelõerõvel megáldott orvostudósok? Korántsem ez a dolog nyitja. A mai katedrák birtokosainak nagy része eredményesen ápolja egy-egy iskola, vagy kiváló tudós egyéniség örökségét, és ha kevésbé látványosak is a mai klinikák, mint a régiek voltak, elég magas színvonalú, tömegméretű orvosképzés folyik bennük. A régi orvosi iskolák túlságosan asszocialódtak, a kis közösségek, az elkülönülés, az elitképzés és nem utolsósorban a »professzor-bálványok« fogalmával. Ezek a fogalmak — valljuk meg nem mindig fedtek egészséges viszonyokat. Mindennek felvetését Bíró könyvének nosztalgikus hangja is indokoltta teszi.

A mondottakat összegezve Bíró Imre kis könyve vonzó, tanulságos és gondolatokat ébresztõ olvasmány. Nemcsak egy nagy em-

bert és környezetét, hanem korát is premier plámba állítja, a szemtanú beavatottságával tájékoztat a természet hazai fejlődésének egy mozgalmas periódusáról és — nem utolsó sorban — érdekes példát mutat a tekintetben, milyen messze mehet a jótollú orvos történeti téma hatásos, szakszerű, ugyanakkor művészig is igényes belletrisztikus feldolgozásában.

Hidvégi Jenő



### MEGHÍVÓ

**Az V. ker. Tanács VB. Egészségügyi Osztálya és a Madách téri Szakorvosi Rendelőintézet rendezésében 1964. nov. 23—nov. 28-ig tartandó egészségügyi hétre és egészségügyi kiállításra. (Az előadások és egészségügyi kiállítások helye: Madách téri Rendelőintézet, VII. Madách tér 2.)**

Az egészségügyi hét programja:

**1964. november 23. 13 óra.**

Megnyitó: dr. Bernáth István az V. ker. Tanács VB. elnök-h. dr. Szmandra József: Gondozás jelentősége a járóbetegellátásban.

**1964. november 24. 13 óra.**

1. dr. Mentés Béla: Elektronika a cardiológiában.  
2. dr. Nagyváradai János: A digitális-készítmény helyes megválasztása decompensált szívbetegség kezelésében.

**1964. november 25. 13 óra.**

1. dr. Dobó Ágnes: Hypertonia és vese-anomáliák.  
2. dr. Józsa Béla: Haematuria kórjelző szerepe a diagnosztikában.

**1964. november 26. 13 óra.**

1. dr. Füredi Ferenc: A szervezet hormonegyensúlyának károsító tényezői.  
2. dr. Viltsek Ernő: A stressz szerepe a fogbetegségek keletkezésében.

**1964. november 27. 13 óra.**

1. dr. Jenő Andor: Az onkológia legújabb diagnosztikus és terápiás eredményei.  
2. dr. Dér Piroska: Öregkori pszichiatriai megbetegedések problémái.

**1964. november 28. 13 óra.**

1. dr. Péteri László: Harmincéves orvosi gyakorlatom különleges szakmai élményei.

2. dr. Kertész Béla: Tudományos törekvések az ember életének meghosszabbítása érdekében.

★

**A Magyar Farmakológiai Társaság Experimentális Szekciója ez év november 24-én, a Magyar Tudományos Akadémia 100-as termében de. 9 órakor kezdődő**

### TOXIKOLÓGIAI ANKÉTOT

rendez az alábbi programmal:

1. Dr. Borsy József (Gyógyszerkutató Intézet Bp.): Potenciális drogok akut és krónikus toxicitásának standardizálási szempontjai.

2. Dr. Kertay Pál (Orsz. Közegészségügyi Int. Bp.): A pirogén anyagok akut és krónikus toxicitásának néhány kérdése.

3. Dr. Pál Gyula: (Chinoi Gyógyszervegyészeti Gyár, Bp.): Morfológiai vizsgálatok szerepe gyógyszerek krónikus toxicitásának vizsgálatában.

4. Dr. Csányi Endre (Gyógyszerkutató Intézet Bp.): Hematológiai vizsgálatok jelentősége krónikus toxicitási vizsgálatok során.

5. Dr. Magyarlaci Anna és Dr. Dirner Zoltán (Szegedi Orvostud. Egy. Gyógyszertani Int.): Felszívódási tényezők szerepe a toxikus hatás létrejöttében.

6. Dr. Ezer Elemér és Dr. Sporny László (Kőbányai Gyógyszerárnygyár, Bp.): Gyulladáscsökkentő Thyron-Neodin komplex kiürülésének vizsgálata izotop technikával.

A Társaság fenti tudományos ülésére ezúton meghívjuk az érdeklődőket.

★

**A Medicor Művek Vezérigazgató-sága a BOTE I. sz. Szemklinikával együttműködve orvosi kísérleti számítóközpontot hoz létre. A számítóközpont első egységeként a KAT-1 analógias számítómodell már működik. A berendezésen kutatási és diagnosztikus célokra elsősorban vérkeringési, ill. folyadékeringési problémákat lehet megoldani. A számítóközpont — a programozási kapacitás lehetőségeinek keretén belül — az orvosi intézményeknek szaktanácscsal és kidolgozott programok alapján számítási lehetőséggel áll rendelkezésére. Ennek előfeltétele, hogy az érdeklődő intézmények a számítóközpont által a programozáshoz szükséges orvosi előkészítő munka részleteit megismerjék.**

A Medicor Művek Vezérigazgató-sága az érdeklődők szakmai tájékoztatására konzultációs jellegű tanfolyamot hirdet az érdeklődő intézetek orvosai és mérnökei számára. A tanfolyam tematikája: Orvosi

analog számítómodellek, a számítóközpontban kidolgozott programozási eljárás alapelvei, a programozás orvosi előkészítésének gyakorlati kérdései. **(A)** tanfolyam orvosok, **(B)** tanfolyam műszakiak számára.)

A részvétel díjtalan, a résztvevők száma korlátozott. A tanfolyam időtartama: 1964. XI.—1965. V., kéthetenként 3—3 óra. A tanfolyam helye: BOTE I. sz. Szemklinika, Bp. VIII. Illés u. 15. Jelentkezés kizárólag írásban és intézeti részről 1964. XI. 18-ig a Medicor Művek Vezérigazgatóságának Műszaki Főosztályán: Bpest, XIII., Váci u. 48. e-f. II. em. Tel.: 495—528.

Lipscher Ervin  
főosztályvezető

\*

MEGHÍVÓ

**Az Orvosegészségügyi Dolgozók Szakszervezete Nyugat-dunántúli Sebész Szaksz csoportja 1964. november 21-én szombaton délelőtt 10 órakor Mosonmagyaróváron a Városi Tanács Tanácstermében tudományos ülést tart.**

A Szaksz csoport tudományos ülését üdvözlöi: Dr. Fekete Imre városi főorvos, kórház igazgató.

Elnöki megnyitói: Dr. Szántó Tibor (Győr).

Tárgysorozat

Üléselnök: Dr. Gereben Zoltán (Mosonmagyaróvár).

Felkért vendégelőadás: Dr. Hütti Tivadar (Budapest): A sebészeti sterilitás időszervi kérdései.

Előadások Dr. Lázár Dezső (Nagykanizsa): A pancreasfeji carcinomás betegek sorsa radikális és palliatív műtétek után.

Dr. Kocsis István (Esztergom): A haeptogastrostomiák műtéti indikációja és kivitelezése saját tapasztalataink alapján.

Dr. Dévényi Imre (Mosonmagyaróvár): Propanidid-narcosis.

Dr. Varga Antal—Dr. Gereben Zoltán (Mosonmagyaróvár): Műanyaghaló beültetésével szerzett tapasztalataink.

Szünet

Üléselnök: Dr. Lázár Dezső (Nagykanizsa).

Előadások: Dr. Gereben Zoltán (Mosonmagyaróvár): A csont-haemangioendotheliomáról.

Dr. Mangliár Károly—Dr. Birosz Béla (Szombathely): A büki hévvíz gyógyhatásának eredményei posztraumás betegeken.

Dr. Birosz Béla—Dr. Mangliár Károly (Szombathely): A Vas megyei üzemi balesetek rehabilitációs problémái.

Dr. Papp Lajos—Dr. Gereben Zoltán (Mosonmagyaróvár): A duodenum lymphoreticularis sarcomája.

Délután 1/2 órakor társasbéd a L. H. Á. G. Étteremben. Délután 1/3 órakor városnézés. Vezető Dr. Munka István üzemorvos.

(Mosonmagyaróvárra határsáv engedély nem szükséges).

PÁLYÁZATI  
Hirdetmények

817  
A tiszafüredi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Tiszaörs községben újonnan szervezés alatt álló fogszakorvosi állásra. Illetmény E. 126. ksz. szerint. Az álláshoz két szoba összkomfortos lakást biztosítunk.

A pályázati kérelmeket megfelelően felszerelve, Járási Főorvos, Tiszafüred címre kell benyújtani a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.  
Temesvári Ottó dr.  
járási főorvos

825  
Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja, Heves.

Pályázatot hirdetek a Hevesi Szülőotthonban megüresedett 1 fő **szülésznői állásra**. Az állás javadalmazása kulcsszám szerint. A pályázó részére albérleti lakást tudunk biztosítani. Pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani dr. Rédei Lajos járási főorvos címére.

Rédei Lajos dr.  
járási főorvos

828  
A mátraházai Állami Tbc Gyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az intézet egyik tüdőbelsőosztályán lemondás következtében megüresedő E. 109. kulcsszámú **osztályvezető-főorvos II. állásra**. Az állással 30%-os veszélyességi pótdíj jár. Összkomfortos 2 szobás szolgálati lakás biztosítva.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket az Egészségügyi Közlönyben történt közzétételétől számított 15 napon belül kell az intézet igazgatójához benyújtani.

Lányi Andor dr.

826  
Pályázatot hirdetek a sásdi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjánál áthelyezés folytán megüresedett **főorvosi állásra**, melynek javadalmazása az 1305/a. kulcsszám szerint. A végrehajtott bizottság megfelelő lakást biztosít.

A szabályszerűen felszerelt kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell az alábbi címre benyújtani: Járási Tanács VB. elnökének, Sásd.  
Sabac Jenő  
pü. oszt. vez.

839  
A Tolna megyei Tanács Balassa János Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház belgyógyászati osztályán megüresedett E. 112. ksz. **segédorvosi állásra**. Az állás javadalma a kulcsszámnak és képesítésnek megfelelő. A pályázatot elnyerő orvos részére a kórház férőhelyes elhelyezést biztosít.

A meghirdetett állásra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt, a szolgálati út megtartásával a pályázatot hirdető kórházigazgató-főorvoshoz (Szekszárd) kell benyújtani.

Szengáli Gyula dr. s. k.  
kórházigazgató-főorvos

836  
Szolnok Városi Tanács VB. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet újonnan szervezett körzeti **gyermegyógyászati állásra**, melynek javadalma E. 176. kulcsszám szerint, ezenkívül 300 Ft. körzeti orvosi potlék és fuvarataány.

Későbbiekben melléktrogaikozást tudunk biztosítani. Az álláshoz kétszobás kertés csaladi házat biztosítunk. Pályázatot a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban előirt okmányokkal a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt kell benyújtani. Koncz József dr. városi főorvos.

Koncz József dr.  
városi főorvos

835  
Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja, Heves.

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett Tarnaörs község Gondozási Kör **vedőnői állására**. Az állás javadalmazása kulcsszám szerint. A pályázó részére albérleti lakást tudunk biztosítani. Pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani dr. Rédei Lajos főorvos címére.

Rédei Lajos dr.  
járási főorvos

837  
A nyírbátori Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a nyírbátori járásban újonnan létesített Nyírvasvári **körzeti orvosi állásra**.

Az állás javadalmazása az E. 181. kulcsszám szerint. Orvosi lakás építése folyamatban. A pályázatokat a hirdetés megjelenése után 2 héten belül kérjük a nyírbátori Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjához beküldeni.

Rajtik Jenő dr.  
járási főorvos

832  
Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedésben levő Kisbér II. E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi állásra**. 1 órás mellékállás biztosítható. 3 szobás, összkomfortos lakás beköltözhető, külön rendelő, váró, tanácsadó biztosított.

A községben kórház és rendelőintézet is működik.

Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja címére kell megküldeni.

Szigetvári Ferenc dr.  
járási főorvos

838/a  
Füzérradványi Járási Tbc Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett egy E. 111. kulcsszámú **alorvosi és egy E. 112. kulcsszámú segédorvosi állásra**. Javadalmazás kulcsszám keretén belül. Intézetben belüli elhelyezést biztosítunk.

Zabolay Sándor dr.  
igazgató-főorvos

840  
A Miskolci Szentpéteri-kapui Kórház Rendelőintézete pályázatot hirdet E. 126. kulcsszámú **ortopéd szakorvosi állásra**, napi 6 órás elfoglaltsággal. Az álláshoz igényjogi esetén egy szobás lakást biztosítunk.

Pályázati hirdetmények 15 napon belül a kórház igazgatójához küldendők.

## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum                          | Hely                                                                                      | Időpont            | Rendező                                                                                                                                         | T á r g y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1964.<br>nov. 16.<br>hétfő     | Pécs<br>I. Sebészeti Klinika,<br>tanterem                                                 | délután<br>5 óra   | A Pécsi Orvostudományi<br>Egyetem és az Orvos-Eü.<br>Dolgozók Szakszervezete<br>Pécs—Baranyai Területi<br>Bizottsága Tudományos<br>Szakosztálya | Hollán Zsuzsa: Transzfúziós szövödmények. Veress László: A transzfúzió<br>igazságügyi vonatkozásai. Gál György: Beszámoló a Véraló Alközpont területén<br>az utóbbi 5 évben előfordult szövödményekről.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1964.<br>nov. 17.<br>kedd      | Orsz. Közegészségügyi<br>Intézet, nagy tanterem<br>IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.                | délután<br>2 óra   | Az Intézet tudományos<br>dolgozói                                                                                                               | Dömök István dr., Simon Miklós dr.: Hemagglutináló típusokba tartozó echovirus<br>törzsek hemagglutináló sajátosságában észlelt variációk okáról. Simon Miklós dr.:<br>Sejtceptorok szerepe az echovirus törzsek variánsainak szelektációjában.                                                                                                                                                                                                                  |
| 1964.<br>nov. 18.<br>szerda    | Miskolc<br>Szentpéteri kapui<br>Kórház, kultúrterem                                       | délután<br>½3 óra  | A Miskolc—Borsod<br>Megyei Kórházak<br>Tudományos Bizottsága                                                                                    | Gyüre Zoltán dr., Kolláth Zoltán dr.: Hepatitis oedemato-sa benigna (20). Sótönyi<br>Gábor dr.: A Szentpéteri kapui Kórház 1963. évi pathológiai anyagának érté-<br>kelése (Vetítéssel: 1 óra).                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1964.<br>nov. 18.<br>szerda    | Semmelweis-terem.<br>VIII. Szentkirályi u. 21.                                            | délután<br>7 óra   | A Belgyógyász Szak-<br>csoporti és az OTKI                                                                                                      | Miskovits Gusztáv dr.: Belgyógyászat haladása. VII. A tüdő betegségei.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1964.<br>nov. 19.<br>csütörtök | János Kórház,<br>tanterem.<br>XII. Diósárok 1.                                            | délelőtt<br>11 óra | A Kórház Tudományos<br>Bizottsága                                                                                                               | 1. Szilágyi László dr.: Néhány szempont az immunológiai reakciók mechaniz-<br>musához (15'). 2. Mészáros Isabella dr.: Immunocytológia (10'). 3. Szabados Dávid<br>dr.: Immunthrombopeniák. Hemorrhagiás diathesis (10'). 4. Ülkei Eszter dr.:<br>Rheumás betegek immunserológiája (10'). 5. Páholi Irén dr.: Az immunoelectro-<br>phoresis klinikai alkalmazása (10'). 6. Porgányi Mária dr.: Autoantitestek<br>jelentősége belgyógyászati betegségekben (10'). |
| 1964.<br>nov. 19.<br>csütörtök | Fül-Orr-Gégeklinika.<br>VIII. Szigony u. 36.                                              | délután<br>6 óra   | A Fonetikai<br>Szakcsoport                                                                                                                      | 1. Palotás Gábor dr.: Megemlékezés Bárczi Gusztávról. 2. Réthi Aurél dr.:<br>A dysphoniák kezelése. 3. Götzse Árpád dr.: Az audiológia fonetikai vonatkozásai.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1964.<br>nov. 20.<br>péntek    | Orsz. Ideg- és Elme-<br>gyógyintézet, tanács-<br>terem. II. Vörös Had-<br>sereg útja 116. | délután<br>½3 óra  | Az Intézet Tudományos<br>Bizottsága                                                                                                             | Pataky István dr.: Új eredményeink a gyógyszerkutatásban.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1964.<br>nov. 20.<br>péntek    | Heim Pál Gyermekek-<br>kórház, orvosi könyvtár.<br>VIII. Üllői út 86.                     | délután<br>½3 óra  | Az Intézet orvosi kara                                                                                                                          | 1. Hirschberg Jenő dr.: A csecsemő- és kisdédkori rekedtség differential diagnosisa.<br>2. Lapreferátum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1964.<br>nov. 21.<br>szombat   | II. Szemészeti Klinika,<br>tanterem.<br>VIII. Mária u. 39.                                | délelőtt<br>9 óra  | Az OTKI és az Orsz.<br>Onkológiai Intézet                                                                                                       | Lapis Károly dr.: A leukaemiák és leukosisok aetiologiája és patológiája. Craf<br>Ferenc dr.: A krónikus leukaemiák diagnosztikája és terápiája. Kelemen Endre dr.:<br>Az akut leukaemia diagnosztikája és terápiája.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1964.<br>nov. 21.<br>szombat   | Pestmegyei Tanács<br>Semmelweis Kórháza,<br>tanács-terem.<br>VIII. Gyulai Pál u. 2.       | délelőtt<br>10 óra | A Kórház Tudományos<br>Köre                                                                                                                     | 1. Kubányi Endre dr.: Cadaverből „steril sectio” útján vett hypophysis trans-<br>plantációk késői eredményei. 2. Végh Tivadar dr.: 63 éves nőbeteg extrém végbél<br>prolapsusának ellátása Tantal-háló implantációval. (Demutatas.)                                                                                                                                                                                                                              |

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

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 12 000 példányban

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

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

64 4706 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.)

és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás  
a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

INDEX: 25 674



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

Szerkesztő bizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR. \* DARABOS PÁL DR. \* FISCHER ANTAL DR. \* HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. \* SÓS JÓSEF DR. \* SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

105. ÉVFOLYAM 47. SZÁM, 1964. NOVEMBER 22

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Röntgenklinika (igazgató: Benkő György dr.)

## Néhány adat a gyomorfekély és a fekélyes gyomorrák elkülönítő kórismézéséhez

Benkő György dr.

A magyar *Holitsch* (14) volt az első röntgenologus, aki 1913-ban leírta a rákos gyomorfekélyt körülvevő, a fekély sáncszerű szélének megfelelő, „pajzsformájú” telődési hiányt, továbbá megállapította, hogy a valódi telődési többletet képviselő *Haudek*-fekélyfülkével ellentétben a rákos fekély kráterének árnyéka a gyomor árnyékán belül van. *Holitsch* megállapításait számos röntgenologus, *Akerlund* (1), *Carman* (9), *Knothe* (18, 19), *Kirklin* (16, 17) és mások megerősítették és a rákos fekélyek röntgendiagnosztikáját továbbfejlesztették. A röntgenológiai elkülönítő kórismézés alapja azonban ma is a rákos fekély sáncszerű falának (*Ringwall*) és lumenen belüli helyzetének a megállapítása.

A tálformájú rák, „Schüsselförmiges Karzinom” *Konjetzny* (20), „meniscus sign” *Carman* (9), „Ringwallkarzinom” vagy „Ballonreifensyndrom”

nem élesen határolt fekélyes gyomorrák (7, 8) és méginkább a penetráló-perforáló emésztéses fekély számos esetében a jóindulatú és rosszindulatú gyomorfekélyek elkülönítő kórismézésének előbbi két alapprincipiuma cserbenhagy bennünket.

### A kráterárnyék helyzete

*Templeton* (23, 24) szerint, ha egy rákos fekély árnyéka a röntgenképen a gyomorfal síkján túlér, a jóindulatú fekélytől való elkülönítés igen nehéz lehet, vagy egyszerűen lehetetlen. *Teschendorf* (25) közül két ilyen esetet. Ezek azonban ritkaságnak számítanak. Ellenben nem ritka, hogy a jóindulatú fekély kráterének árnyéka a gyomorfal síkján nem, vagy csak kevéssel ér túl, tehát részben vagy egészben intraluminalis, vagy hogy a fekély környezetében a kontur behúzott és nem lehet pontosan



1. ábra. Négy nagy kráter; a és d jóindulatú; b és c rosszindulatú. a) 60 éves férfi. b) 48 éves nő. c) 62 éves férfi. d) 60 éves férfi. Részletek a szövegben

*Knothe* (18, 19), azaz a *Borrmann* II. típusú élesen határolt fekélyes gyomorrák (7, 8) esetében rendszerint nem merülnek fel elkülönítő kórismézési nehézségek. Ezzel szemben a *Borrmann* III. típusú,

megállapítani, hogy hol is húzódik a gyomorfal síkja.

Az 1. ábrán 4 nagy kráter látható. Ezek közös jellemzője, hogy intraluminalisan fekszenek, még-



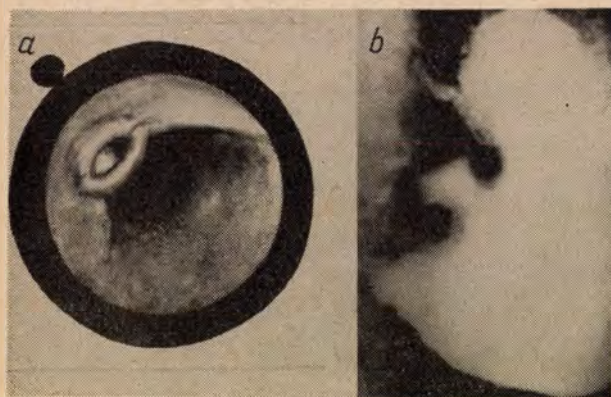
pedig a *b* és *d* esetben teljesen, az *a* és *c* esetben pedig részlegesen. Műtétnél a *b* és *c* esetben a kráter *Borrmann* III. típusú inoperabilis gyomorráknak, az *a* esetben a kráter pancreasba penetráló emésztéses fekélynek és a *d* esetben pedig kérges szélű penetráló fekélynek bizonyult.

Négy tényező játszhat szerepet abban, hogy egy penetráló jóindulatú fekély krátere a lumen felé tolódik el, tehát kráterárnyék részben vagy egészben intraluminalisan fekszik: *a*) a környező nyálkahártya oedemája; *b*) granulációs szövet felszaporodása a fekély szélében és alaján; *c*) a granulációs szövetből képződött hegszövet „húzó” hatása, elsősorban olyan esetekben, mikor a gyomor izomrétegének circularis rostjai az érintett segmen-tumban megrövidülnek, és *d*) a penetráló-perforáló fekély alaját képező szerv, elsősorban a pancreas gyulladással duzzanata, mely azután a fekélyt „benyomja” a gyomor lumenébe.

Ezek szerint egy nagy kráterárnyék lumenen belüli vagy lumenen kívüli elhelyezkedésének megítélésében nem a „gyomorfallal síkját”, hanem a kisgömbület, illetve a hátsó fal behúzott konturját kell kiindulási alapként tekinteni. Ez a behúzott kontur jóindulatú kráter esetében egy nagy, sima ívből áll, míg rosszindulatú kráter esetén a behúzott konturszakasz rendszerint tagolt, a sáncszerű szél („fekélyfal”) lenyomatának megfelelően, és valószínűleg emlékeztet egy vulkán kráterének a sziluettjére.

Már utaltunk arra, hogy a gyomor lumenén túl protrudáló rákos fekély rendkívül ritka. Vastagbélbe perforált rákos fekélyt láttunk, kishajlaltal szomszédos szervbe perforált rákos fekélyt azonban sohasem. Egy ízben azonban hagytuk magunkat félrevezettetni a malignitás irányába egy kishajlati, nagy, perforált fekély rendkívül vastag, a gyomor lumenébe erősen beugró szélétől.

F. J. 68 éves férfi. Első felvétel 1953 novemberében haematemesis és melaena miatt. Hyperaciditás. *Gastroskopiával* az antrumredő elülső fali részében oedemátus környezetben mogoróbbélnyi kráter, hurkászerű peremmel az éles fekélyszél körül (2/a ábra).



2. ábra. Nagy, gyulladással ulcuster. 68 éves férfi. Részletek a szögben

— Újabb felvétel 1955 szeptemberében. Egy hete étvágytalanság, tompa gyomorfájdalmak, szurokszék, 4 kg fogyás. Tumor nem tapintható. *Röntgenen* a kisgömbület közepén harmadán kisdiónyi, gombaszerű krá-

ter, környezetében a kontur ívelten behúzott, sáncszerű falnak megfelelő; 24 órás retentio (2/b ábra). *Gastroskopiával*: a kráter nem jön látótérbe, a corpus kishajlata és hátsó fala benyomott, nyálkahártyája egyenetlen felszínű lapos dudorokkal. *Dg.*: Rákos kráter a kishajlaton. *Műtét*: A gyomor alsó felén ökölnyi tumor, mely a gyomorfallal a cardiáig infiltrálja, beleterjed a pancreasba; a radix mesenteriumban, a mesocolonban, perigastricusban, periduodenalisan, valamint retroperitonealisan nyirokcsomó-metastasisok. A tumor inoperabilis. — GEA antecolica anterior + enteroanastomosis sec. Braun. Biopsia nem volt. — Műtét után a beteg panaszmentes lett és másfél év alatt 12 kg-ot hízott. *Röntgenen* a fekély teljesen eltűnt, a kisgömbület megrövidült, a pylorus felhúzódott. — 1958-ban recidiva, két fekély, 3 hónapon belül eltűntek. — Ebben az esetben a sebész az exploratio alkalmával nyilvánvalóan egy pancreasba perforált fekélyt körülvevő nagy »ulcuster« látott és tapintott.

Az eset egyik tanulsága, hogy ilyen ulcusterok bár ritkán, de még ma is előfordulnak. Ilyen esetben a fekély szélén olyan vastok és a lumenbe mélyen beugró, sáncszerű »fekélyfal« alakulhat ki, hogy röntgenen még a kráter extraluminalis elhelyezkedése esetén is felvetődik a malignitás lehetősége. A végső lökést a malignitás irányába a gastroskopiás lelet adta; a lumenbe benyomott kishajlat az infiltrált, tumoros benyomást keltő nyálkahártyával. Nyilván gyulladással tumor által okozott benyomatról és gyulladással nyálkahártya-infiltrációról volt szó. A másik tanulság, hogy exploratio alkalmával a legtapasztaltabb sebész is tévedhet és legalább egy nyirokcsomó szövettani vizsgálata elengedhetetlen.

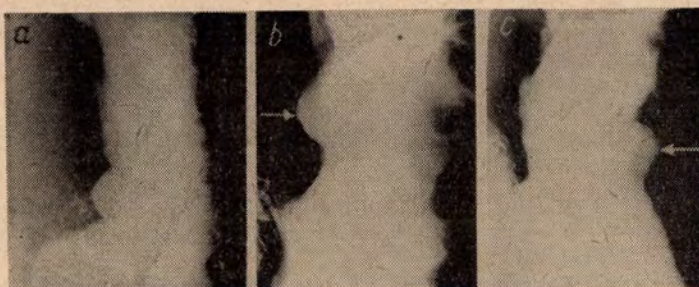
*Nagygömbületen* ülő emésztéses gyomorfekély esetén gyakran az elkülönítő kórismézésnek mindkét alaprincipiuma cserbenhagy bennünket. Ezen lokalizációban a jóindulatú fekély krátere rendszerint a gyomorárnyékon belül található, vagy pedig a ligamentumokkal nem rögzített, jól mozgatható és a legtöbb esetben erősen fogazott nagygömbületi kontur pontos vonala, azaz a nagygömbület oldalán a „gyomorfallal síkja” nem is határozható meg. Másrészt a nagygömbületi emésztéses fekélyt gyakran vastag, „Ringwall”-hoz hasonló gyulladással nyálkahártyaduzzanattal, ún. submucosus ulcuster körülvezi.

T. B. 45 éves bányász. Két hónapja fokozódó gyomorfájdalmak, étvágya jó, nem fogyott. A gyomor-bennék hyperacid. *Röntgenen* az angulus felett a kisgömbületen mogoróbbélnyi ulcusfülke, vele csaknem szemben, kissé lejjebb a nagygömbületen hasonló nagyságú, intraluminalisan elhelyezkedő kráter árnyéka (3. a—c ábra). A *gastroskopiával* vizsgálat szerint mindkét fekély benignus, a nagygömbületi kráter körül erős nyálkahártyaduzzanattal és vérbőség (4. a és d ábra). — A kisgömbületi fekély 20 hét alatt gyógyult; ezzel szemben a nagygömbület fekélye 30 nap múlva röntgenen már nem látható és a *gastroskopiával* szerint is csak egy redőcsillag van a helyén (4. b—c és e—f ábra). Ez a megfigyelés adat a nagygömbületi fekélyek jobb gyógyhajlama mellett is.

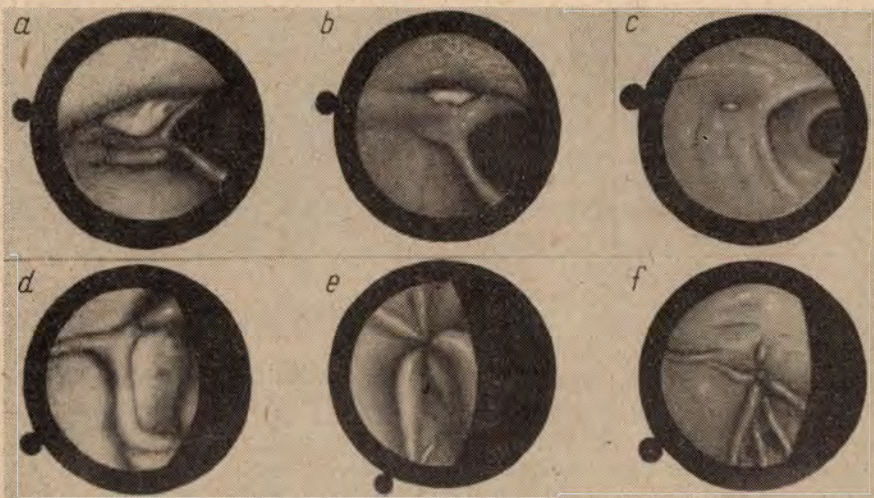
A nagygömbület emésztéses fekélyét nem ritkán olyan tömeges „submucosus ulcuster” veszi körül, hogy a röntgen és *gastroskopiával* kép egyaránt tumorra emlékeztet kráterképződéssel (5/a ábra).

#### Fekélyszél és fekélyfal

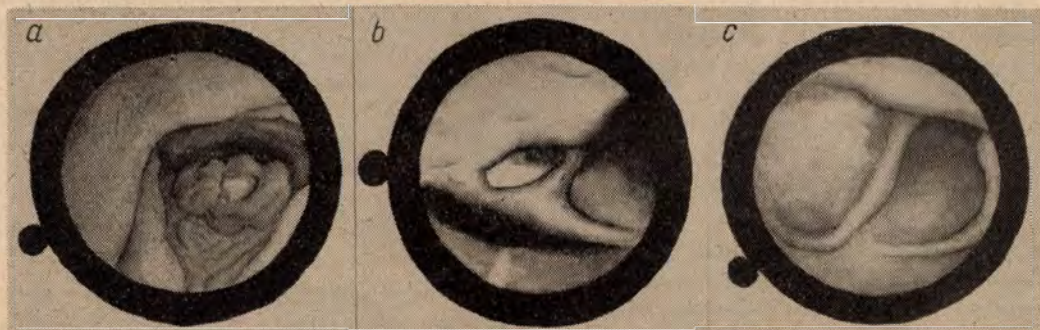
Nomenklaturai szempontból leghelyesebb, ha emésztéses fekély esetében fekélyszélről, rákos fekély esetén pedig fekélyfalról beszélünk. A tál-



3. ábra. Mindkét görbületen egy-egy nagy emésztéses fekély. 45 éves férfi. a) Atnézeti kép. b) A késgörbület krátere (←). A nagygörbület igen durván fogazott. c) A nagygörbület krátere (←), mely a beteg enyhe jobbra jergatása után látható



4. ábra. Ugyanazon eset mint a 3. ábrán. A gastroskopos vizsgálatok időpontja: a) és d) 1957. VII. 3. b) és e) 1957. VIII. 3. c) és f) 1957. IX. 18. részletek a szövegben



5. ábra. a) Emésztéses fekély a nagygörbületen, körülötte nagy gyulladásoo ulcustumor; histológiailag bizonyított. 26 éves férfi. Gastroskopos kép. b) Emésztéses fekélyt utánzó fekélyes gyomororrák. 25 éves nő. Gastroskopos kép. Részletek a szövegben. c) Élesen batárolt fekélyes gyomororrák. 59 éves nő. Gastroskopos kép. Balról a lapos kráter, burkaszerű fekély fallal batárolva. Jobbról „odabúzott” redő

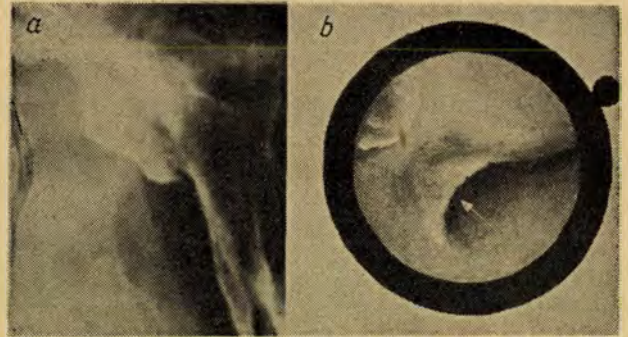


6. ábra. a) Élesen batárolt fekélyes gyomororrák. 63 éves férfi. Gastroskopos kép. Balról a kráter, jobbról az antrum. A „Ringwall” burkaszerű, élesen batárolt, részben szegmentált (12—2 óránál). b) 51 éves férfi. Nagy emésztéses fekély gastroskopos képe. A kráter környezete erősen gyulladásoo. 7 óránál „kikúszó lepedék”. c) Ugyanazon eset mint b) ábrán, egy hét múlva és nagyobb távolságból nézve. Az alsó, duzzadt, ajakszerű szélrészlet is látható

formájú ráknak, azaz a *Borrmann* II. típusú élesen határolt fekélyes gyomorráknak *fala* [„Ringwall”, *Hornykiewytsch* (15) szerint „Randwall”] van. Ez a rákos fekélyfal lehet hurkaszerű és sima felszínű, vagy lehet göbös, szegmentált, a környező nyálkahártya felé meredeken esik és attól élesen elhatárolt (5/c és 6/a ábra). Ez a fekélyfal rákszövetből áll és mellette — szövettani vizsgálattal — már ép nyálkahártyát találunk. A rákos fekélyfal röntgenvizsgálattal általában jól kimutatható és gastroskoppal is jól látható (11, 22). A penetráló emésztéses fekély széle, helyesebben a fekély szélét közvetlenül környező nyálkahártya-terület rendszerint duzzadt, oedemás, vörös, sima felszínű és menedékesen megy át a környező ép (esetleg gastritises) nyálkahártyába [(10, 22) 6/b ábra]. Régi kerges fekély környezete azonban lehet merev, egyenetlen, göbös is. *Schindler* (21, 22) szerint a jóindulatúság legfontosabb gastroszkopos jele az éles fekélyszél. Ez valóban így van az esetek túlnyomó részében. Nagy penetráló fekélyek esetén azonban találkozhatunk a „kikúszó lepedék” gastroszkopos jelével (3, 4). A vastos, fehér vagy sárgásfehér lepedék a kráter üregéből kikúszik a fekély szélére, illetve a vörös és oedemás nyálkahártyára. Ennek a kikúszó lepedéknek, mely szemmel láthatóan vékonyabb, mint a kráter üregét bélelő fibrines-detritusos lepedék, a határa sokszor elmosódott (6/b ábra). Ez a tünet, mely a fekély anatómiai értelemben vett növekedésének a jele, jellemző gastroszkopos képet ad. Néha az idült kerges fekélynek olyan vastos széle, illetve kiemelkedő pereme van, hogy az hurkaszerű, sima felszínű rákos fekélyfal látszatát keltheti, a gyűrűszerű fekélyfal a környezet felé is élesen elhatároltnak látszhat (2/a és 6/c ábra). Ez azonban ritka eset. Egyéb röntgen- és gastroszkopos jelek ilyenkor is biztosítják a helyes diagnózist, mert — ahogy a bevezetőben már szó volt róla — az élesen határolt fekélyes gyomorráknak jellegzetes röntgentünetei vannak.

Mind az extra-, illetve intraluminalis elhelyezkedés tekintetében, mind a fekélyszél—fekélyfal vonatkozásában elkülönítési körismézési nehézségek leggyakrabban a nem élesen határolt fekélyes gyomorrák és a penetráló-kerges emésztéses fekély között merülnek fel. A nem élesen határolt fekélyes gyomorrák röntgenen és gastroskoppal igen változatos formában jelentkezhet. Lehetnek a rákos kráter mellett kisebb-nagyobb rákosan infiltrált területek, sőt polypoid-proliferatív képződmények, melyek a lumenbe domborodnak és röntgenen árnyékkiesést okoznak; „lapos” infiltratio esetén falmerevséget, egyenetlenséget, lapos, merev behúzódot látunk (11, 22). A kérdés részleteibe itt nem mehetünk bele. A klinikai tünetek, röntgenjelek és a gastroskopen látottak együttes mérlegelése legtöbbször megóv a tévedéstől. Hogy nem szabad magunkat csak az egyik „morphologiai” vizsgáló módszerre bízni, illetve annak benyomása alatt a másik vizsgálat eredményét alulértékelni, egy eset rövid leírásával szeretnénk példázni.

K. I. 25 éves (!) nőbeteg masszív gyomorvérzés miatt ún. *korai gastroskopiát* végeztünk, s az antrum-sphincter elülsőfali részében egy teljesen jóindulatú küllemű fekélyt láttunk (5/b ábra). Röntgenen a kráter részben a gyomor lumenébe, részben pedig a lumen mellé vetült. Ezt a kráter elülsőfali helyzetének tulajdonítottuk. — Két hónap múlva *gastroskoppal* újra vizsgálva a kráter nagyobbak, de változatlanul jóindulatúnak tűnt, azonban vizsgálat közben a fekélynek megfelelően egy kemény, göbös tumort lehetett



7. *aura*. *Lueses gyomorfekély, magasan a kisgörbület bátsófalán. Szövettanilag bizonyított. 68 éves nő.* a) Röntgenkép. b) Gastroszkopos kép. Fekély a kép közepén (←); felül balról nyák.

tapintani. A beteg egyébként hyperacid volt és a két gastroszkopia közötti időben 3 kg-ot hizott. — *Műtét: Borrmann* III. típusú fekélyes gyomorrák, nyirokcsomó-áttételek mindkét görbület mentén és a lép hilusában. Teljes gyomorkiirtás. *Szövettani vizsgálat: Carcinoma cylindrocellulare solidum.* — A beteg 28 hónap múlva meghalt.

*Lueses gyomorelváltozások* ma már csak igen ritkán fordulnak elő. Egyetlen szövettanilag igazolt *lueses gyomorfekély* esetünkben röntgenen extraluminalis kráter, gastroskoppal pedig szalonnás küllemű, barnás-rózsaszínű, lepedékmentes alapú, nem élesen határolt fekély volt látható vérbő környezetben (7. a és b ábra).

#### *Adhaesiók és functionalis diverticulum a nagygörbületen*

A nagygörbületi fekélyek gyakorlati jelentősége természetesen nem ritkaságukban rejlik, hanem abban, hogy a nem fixált, képlékeny és mozgatható nagygörbületen könnyen alakulhatnak ki olyan kontur- és formaváltozások, melyek fekélykrátert utánoznak, s ez tévedésekre vezethet.

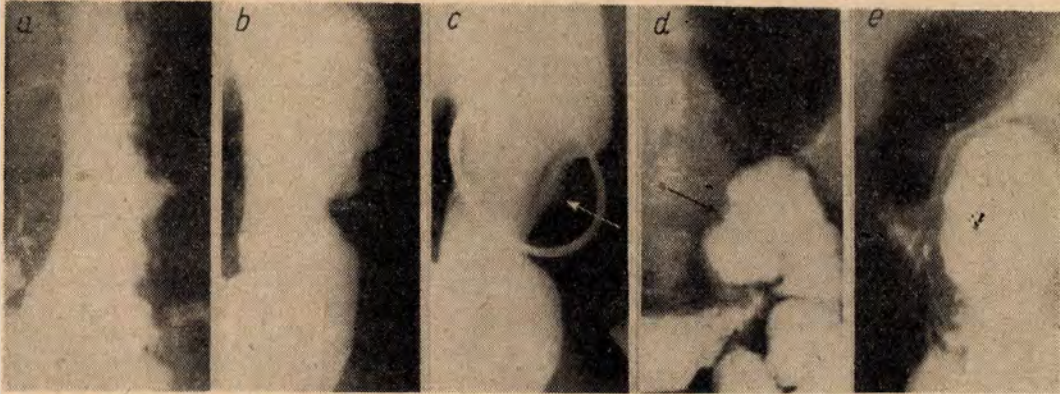
A nagygörbületnek más szervvel történt gyuladással adhaesiója folytán extra- és intraluminalis kráterárnyékre emlékeztető röntgenkép egyaránt létrejöhet.

R. A. 55 éves nőbeteg. Klinikai diagnózis: Schizophrenia. A beteg az első röntgenvizsgálat alkalmával csak fél adag Ba-pépet volt hajlandó elfogyasztani. A fogazott nagygörbületen extraluminalis kráterárnyékre emlékeztető konturkiboltsulás látható (8/a ábra). A második vizsgálat alkalmával a gyomrot jól ki tudtuk tölteni, a kép intraluminalis kráterre emlékeztető (8/b ábra); azonban egyik compressió képen látható, hogy a behúzódott nagygörbületi szakaszon tulajdonképpen egy kettős csúcsú kihúzás van és mellette ép redők láthatók (8/c ábra). A passage-vizsgálat folyamán a colon bal flexurájának a gyomortest nagy-

görbületi és hátsófali oldalával történt összenövését lehet megállapítani (8. d és e ábra). A bal flexura proximalis szakaszának külső konturja éppen a negatív megfelelője a nagygörbületi konturdeformitásnak.

Míg a gyomortest nagygörbülete kráterárnyékra emlékeztető, de valójában adhaesio-okozta de-

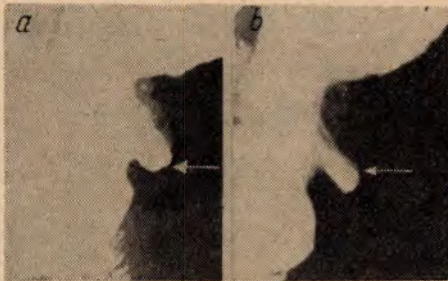
kórismézési nehézségek, kis malignus fekélyeket pedig — sajnálatos módon — ritkán látunk. Mégis érdemes a nagy kráterekkel foglalkozni, hiszen a meggyógyult gyomorrákos esetek nagyrésze a fekélyes rákok, elsősorban az élesen határolt fekélyes rákok közül kerül ki. Még nem élesen határolt fe-



8. ábra. A nagygörbület gyulladással összenövése a vastagbél bal flexurájával. a), b) és c) Röntgenképek a gyomorról (lásd szöveget!). d) D—V kép; a gyomorban felül levegő, alul a sinusban kontrasztanyag, a kép közepén a bal flexura. A nyílak az összenövés helyét mutatják. e) Oldalkép; a bal flexura a levegővel kitöltött gyomor mögött

formitásának valódi természete a gyomor különböző méretű kitöltésével, illetve a szomszédos szervek vizsgálatával ismerhető fel, a nagygörbület functionalis diverticulumára az jellemző, hogy ezen képződmény nagysága és alakja ugyanazon vizsgálat folyamán is változik és gyomorredők futnak bele.

Cs. L. 68 éves férfi. Testvére anaemia perniciosában szenvedett és gyomorrákban halt meg. Étvágytalanság. Histamin refraktaer achlorhydria. Az első röntgenvizsgálat alkalmával a corpus nagygörbületén változó mélységű és szélességű behúzódás. 3 év múlva röntgenen a corpus nagygörbületén két behúzódás között változó szélességű és mélységű, diverticulumszerű kiboltosulás, melybe felülről gyomorredők húzódnak (9. a—b ábra). Dg.: Functionalis diverticulum. — Össze-



9. ábra. Functionalis diverticulum a gyomortest nagygörbületén (←) mely az a) és b) képen különböző nagyságú és formájú

sen 4 gastrokopos vizsgálat történt a betegnél, az utolsó 3 évvel az utóbbi röntgenvizsgálat után; súlyos atrophias gastritistől és múltó spasmusoktól eltekintve, elváltozás (tehát diverticulum) nem volt látható.

**Gyakorlati következtetések**

A nagy kráterek a gyomorban a mindennapi gyakorlat esetei. Kis emésztéses fekélyekkel kapcsolatban általában nem merülnek fel elkülönítő

kélyes rák esetén is sokkal jobb a kórjóslat, mint infiltráló rákban (5, 6).

Gyomorrák-anyagunkban 100, a klinikára felvett beteget számítva, élesen határolt fekélyes, nem élesen határolt fekélyes és infiltráló gyomorrákban (Borrmann II., III. és IV. típus) a laparotomia aránya 95%, 91% és 58%, a kuratív műtétek aránya 70%, 48% és 15,5%, a hasi áttétek gyakorisága 63%, 78% és 96%, az 5 éves túlélés pedig 20,7%, 7,7% és 1,6%. Megjegyzendő, hogy a fekélyes rákok nagyobb része előrehaladott, háromnegyedkörös és körkörös formájú (2) volt.

Gyomorfekély („ulceratív laesio”) esetén a következő kezelési taktikát javasoljuk: Ha a fekély nyilvánvalóan rosszindulatú, vagy rosszindulatúságra kifejezetten gyanús, azonnal műtetre küldendő. Ha a fekély jóindulatú, de nagy, penetráló-perforáló és a tünetek is szomszédos hasi szervbe, rendszerint a pancreasba történő penetrációra utalnak, vagy rögtön, vagy 8—10 napi próbakezelés után műtétet javaslunk. Ha a fekély csak éppen gyanús rosszindulatúságra, és szervbe történő penetratio klinikai tünetei nincsenek, 4 hetes próbakezelést végzünk és a további teendőket ennek eredményétől tesszük függővé. [A módszer lényegében megfelel a Gutmann-féle „test-évolutif”-nak (12).] Az a lényeges, hogy minden „ulceratív laesio”-val bíró beteget intézetben kezeljünk, s ha a gyógyulás konzervatív eszközökkel nem érhető el, akkor műtétet kell arra törekednünk. A beteg az intézetet tehát csak gyógyultan hagyhatja el. Ilymódon a jóindulatú gyomorfekély rosszindulatúvá alakulásának kérdése elveszti gyakorlati jelentőségét. Ilyen átalakulás szövettani vizsgálatok szerint kétségtelenül lehetséges, azonban klinikailag amúgysem figyelhető meg.

**Összefoglalás:** A gyomorfekély és a fekélyes gyomorrák elkülönítő kórismézése elsősorban azon

alapszik, hogy az utóbbi intraluminalisan helyezkedik el és kiemelkedő fala van. Azonban egyes esetekben penetráló-perforáló emésztéses fekély is röntgenen részben vagy egészben intraluminalisan helyezkedik el. Ennek oka lehet: a) a környező nyálkahártya oedemája; b) granulatiós szövet felszaporodása a kráter szélén és falában; c) a képződött hegszövet húzó hatása, és d) perforált fekély alapját képező szerv, leggyakrabban a pancreas gyulladáson duzzanata. Nagygörbületi lokalizáció esetén az emésztéses fekély is sokszor intraluminalisan helyezkedik el. A nagygörbületen gyulladáson összenövés és funkcionális diverticulum krátert utánozhatnak. Elkülönítő kórismézési nehézségek rendszerint penetráló-kérges emésztéses fekélyek és nem élesen határolt rákos fekélyek vonatkozásában merülnek fel. A gastroszkópia elsősorban a jóindulatú fekély szélének a rosszindulatú fekély falától való elkülönítésében nyújt hasznos segítséget.

IRODALOM: 1. *Akerlund A.*: Acta radiol. (Stockholm) 1921/22. 1. 274. — 2. *Benkő Gy.*: Magyar Radiologia, 1957. 9. 193. — 3. *Benkő Gy.*: Orv. Hetil. 1960. 101. 1026. — 4. *Benkő Gy.*: Gastroenterologia (Basel) 1960. 93. 396. — 5. *Benkő Gy.*: Orv. Hetil. 1961. 102.

2401. — 6. *Benkő Gy.*: Münch. med. Wschr. 1962. 104. 453. — 7. *Borrmann R.*: Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir. I. Supplementband. Jena, Fischer, 1901. — 8. *Borrmann R.*: Der Magenkrebs. In *Henke—Lubarsch*: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Bd. IV/1. Berlin, Springer, 1926. — 9. *Carman R. D.*: J. Amer. med. Ass. 1921. 77. 990. — 10. *Friedrich L.*: Orv. Hetil. 1953. 94. 263. — 11. *Friedrich L.*: Orv. Hetil. 1953. 94. 1289. — 12. *Gutmann R. A.*: Le diagnostic radiologique précoce du cancer l'estomac. II. Congr. Internat. de Gastro-Entérologie. Paris, 1937. — 13. *Haudek M.*: Münch. med. Wschr. 1910. H. 1587 u. 2463. — 14. *Holitsch R.*: Verh. dtsh. Röntgen-Ges. 1913. 9. 60. — 15. *Hornykiewytsch Th.*: Fortschr. Röntgenstr. 1953. 79. 323. — 16. *Kirklin B. R.*: Radiology 1934. 22. 131. — 17. *Kirklin B. R.*: Amer. J. Roentgenol. 1942. 47. 571. — 18. *Knothe W.*: Klin. Wschr. 1931. 10/I. 520. — 19. *Knothe W.*: Dtsch. med. Wschr. 1942. 68. 905. — 20. *Konjetzny G. E.*: Die Geschwülste des Magens. Deutsche Chir. Bd. 46. Stuttgart, Enke, 1921. — 21. *Schindler R.*: Gastroenterology 1948. 10. 234. — 22. *Schindler R.*: Gastroscopy: The endoscopic study of gastric pathology. 2nd ed. Chicago, The University of Chicago Press, 1950. — 23. *Templeton F. E.*: X-Ray Examination of the Stomach. Chicago, The University of Chicago Press, 1944. — 24. *Templeton F. E.*: Gastroenterology 1959. 37. 109. (Editorial) — 25. *Teschendorf W.*: Lehrbuch der röntgenologischen Differentialdiagnostik. Bd. II. Erkrankungen der Bauchorgane. Stuttgart, Thieme, 1954.

# BEACILLIN

## TABLETTA

**200.000 NE dibenzyl-aethylen diaminodipenicillin-G**

*Javallat: Összes penicillin-érzékeny fertőzés megelőzése vagy kezelése, különösen azokban az esetekben, amikor hosszantartó penicillin-adagolásra van szükség.*

*Adagolás: napi 3—6 tabletta, étkezés után.*

12 tabletta 30,90 Ft

250 tabletta 643,70 Ft

**SZTK terhére szabadon rendelhető!**

**EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

# TAXIN tabletta

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tabletta 10 mg diacetyl-dioxyphenylsantint tartalmaz.

**JAVALLAT:** Hashajtó

**ADAGOLÁS:** 1/2—2 tabletta este lefekvés előtt.

**MEGJEGYZÉS:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 10 tabletta 2,— Ft

20 tabletta 4,— Ft

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

# ANTICOAGULÁNS ANKÉT ANYAGA

Lapunk e számának három alábbi közleménye az anticoaguláns kezelés hazai gyakorlatának széleskörű kiterjesztésével foglalkozik. Az első munka annak a beadványnak rövidített szövegét ismerteti, amelynek alapján a kezelés feltételeinek országos viszonylatban való megteremtése megindult. Jelenleg, első lépésként a mélyvénás thrombosisok kezelése valósul meg, míg később a kezelés indicióinak fokozatos bővítése követ. Ugyancsak az első munka tárgyal néhány olyan időszzerű kérdést, amelyek a legutóbbi ankéton felmerültek.

A második munka az anticoaguláns kezelést, mint korszerű gyógyeljárást mutatja be az orvosi statisztika tükrében, míg a harmadik közlemény a hazai szervezés kérdéseivel foglalkozik.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika

## Az anticoaguláns kezelés hazai gyakorlatának kiterjesztése és néhány időszzerű kérdése

Pátos Á. László dr.

Az anticoaguláns kezelés végül méltó helyét foglalta el therápiás eljárások között, sőt a thrombo-embóliás megbetegedések világviszonylatban történő megszorodása mindinkább szükségessé tette a kezelés gyakorlatának kiterjesztését. Néhány országban ez a törekvés közel teljes megoldást nyert, míg a legtöbb helyen céltudatos munkával igyekeznek azt elérni. A thrombo-embóliás megbetegedések jelentős szaporodása hazai viszonylatban is észlelhető és így az anticoaguláns kezelés eddigi gyakorlatának széleskörű kiterjesztése nálunk is szükségessé vált. Többrendbeli előzetes tárgyalások után (Belgyógyász, Sebész Szakcsoportok, Angiológiai és Haematológiai Sectiók rendezvényei) az 1962. dec. 12-én tartott vitaülésen választott bizottság\* megbízott a „thrombo-embóliás megbetegedések anticoaguláns kezelésének széleskörű kiterjesztésére vonatkozó javaslat” szerkesztésével. A bizottság által jóváhagyott és 1963. május 30-án az Egészségügyi Minisztériumban benyújtott javaslat három lényegbevágó kérdésre vonatkozik, amelyek rövidített formában az alábbiakban foglalhatók össze:

### I. Gyógykezelés:

Az anticoaguláns kezelés javasolt:

1. Mélyvénás phlebothrombosis és mélyvénás thrombophlebitis eseteiben.
2. Ascendáló, felületes thrombophlebitisben, ha az mélyvénás phlebothrombosis szövödményével fenyeget.
3. Arteriás thrombosisok (szívinfarctus) eseteiben.

\* A bizottság tagjai: Bernát Iván dr., Bugár—Mészáros Károly dr., Gráf Ferenc dr., Hüttl Tivadar dr., Kelemen Endre dr., Mester Endre dr., Pátos Á. László dr., Ránky László dr., Soltész Lajos dr., Urai László dr., — bevont tagok: Fábíán Dániel dr. és Horányi Mihály dr.

4. Olyan emboliák keletkezésekor, amelyek műtét útján (embolectomia) nem oldhatók meg.

### II. Prophylaxis:

1. A rövidtartamú prophylaxis műtétek esetében jön szóba és csupán azokban az esetekben jogosult, amelyekben a betegek különleges thrombo-embóliás hajlama bizonyított, még pedig: thrombo-embóliás anamnesis, elhízottság, hypothyreosis, varicositas cruris, cardialis decompensatio, korai arteriosclerosis, 50 év felett hosszabb fekvés esetén, és az ún. „hosszútartamú prophylaxis” indiciói. Az utóbbi esetben természetesen csakis akkor, ha a beteg — a hosszú tartamú kezelési indiciójának ellenére — nem állott kezelés alatt.

2. A hosszútartamú prophylaxis indiciói sok esetben vitalis jelentőségűek és szükségessé válnak, ha valamilyen irreparabilis alapbetegség állandó thrombo-embóliás veszélyeztettséget tart fenn. Ide sorolandók a rheumás endocarditisek (endocarditis lenta acut szakában nem!) következtében kialakult billentyűhibák, különösképpen a stenosis ostii venosi sinistri pitvari fibrillatióval párosult esetei, amelyekben az élethosszig tartó prophylaxis abszolút indokoltnak látszik. Ezekben az esetekben ugyanis a betegek 20%-a embolisatio következtében hal meg és megközelítően ugyanilyen számú beteg az embolisatio következtében elnyomorodik. A hosszútartamú anticoaguláns kezelés, megbízható statisztikák szerint, ezeket az ijesztő számokat 2% körüli értékre csökkentette.

A szívinfarctus anticoaguláns kezelésének ill. a recidivájának megelőzésére ajánlott hosszútartamú prophylaxis kérdése nem tekinthető véglegesen lezártnak. Javaslatunkban a Medical Research Council és több más nagy statisztika (lásd 1, 2, 3), alapján mindkét kezelési módra vonatkozóan javaslatot tettünk, amelynek szükségességét további vitaülés hivatott eldönteni.

### III. A széleskörű anticoaguláns kezelés biztosításának feltételei:

#### 1. Anticoaguláns hatású gyógyszerek biztosítása.

A hazai gyártmányú Heparin és Syncumar, mint különböző hatásmechanizmusú anticoagulánsok, korszerűek és jelenleg megfelelnek a kitűzött célnak. A hosszútartamú prophylaxis széleskörű bevezetése esetén a Syncumar mellett egy hasonló hatásmechanizmusú, de elhúzódó hatású készítmény gyártása esetleg szükségessé válik.

#### 2. Antidotum készletek biztosítása.

A betegek antidotumokkal való ellátása a kezelés biztonságának egyik alapfeltétele. A hazai gyógyszeripar megfelelő mennyiségű, ill. minőségű antidotumot, a Heparin és a Syncumar ellen nem gyárt. A Heparin ellen a megfelelő mennyiségű protaminsulfát, vagy esetleg az újabban ismertté vált és az előbbinél jobb, hexadimethrinbromid (Polybren), a cumarin készítmények ellen pedig a zsírdékony K<sub>1</sub>-vitamin biztosítása alapvető fontosságú. A jelenleg forgalomban levő, vízdékony K-vitamin a cumarin származékoknak (indirekt hatású anticoagulánsoknak) nem megfelelő antidotuma.

#### 3. Az anticoaguláns kezelés ellenőrzésének biztosítása.

Hosszú irodalmi vita után — a tömegkezelések céljaira — a laboratóriumi módszerek közül jelenleg két eljárás tekinthető elfogadottnak. A heparinkezelést Lee—White-féle natív alvadási idővel ellenőrizzük, amit maga a kezelőorvos a betegágyánál is elvégezhet. Az indirekt anticoagulánsok (cumarinok, indandionok) hatásfokának mérésére a Quick-féle egyszakaszos módszert használjuk; az eredmény értékelésénél az ún. plazmahígításos eljárást alkalmazva. Ennél gyorsabb, egyszerűbb és olcsóbb laboratóriumi eljárást ez ideig nem ismerünk és a különböző szerzők által ajánlott bonyolultabb és lényegesen drágább módszerek a nagy beteganyag ellenőrzéséhez nem bizonyultak használhatóknak és így nem honosodtak meg. Mindkét eljárást a vizeletüledék vizsgálatával egészítjük ki, ami nagyobbfokú vérzéses szövődmény korai felismeréséhez (mikroszkópos haematuria) nyújt lehetőséget.

A Quick-féle egyszakaszos eljárás egységes kivitelezését elsősorban az egységes thromboplastin (thrombokinase) biztosítja. Miután már hazai viszonylatban a jelenleg importált Geigy-féle thrombokinase jó eredményeket nyújtott, az említett rendezvényeken ezen készítmény mellett történt állásfoglalás. A készítmény különös előnye, hogy a kinaset és a calciumot optimalis mennyiségben, együttesen tartalmazza.

Az anticoaguláns kezelés széleskörű elterjedése esetén az eddigi importkeret felemelését javasoljuk mindaddig, míg megfelelő hazai készítmény nem áll rendelkezésre.

#### 4. Szervezési kérdések.

A széleskörű, intézetben belüli, ambuláns és lakáson folytatott anticoaguláns kezelés szervezési kérdése rendkívül nehéz feladat, mert a hazai viszonyok különleges körülményei a már bevált külföldi példákat némileg módosítják. Mégis szükségesnek tartjuk felhívni a figyelmet a Hollandiában, Svájcban és Svédországban megvalósított módszerekre, amelyek útmutatással szolgálnak. Ezekben az országokban az anticoaguláns kezelés alatt álló betegek ezreinek zavartalan ellátása biztosított.

A szervezés kérdéseivel részletesen Soltész Lajos közleménye foglalkozik.

\*

A javaslatot követően az Egészségügyi Minisztérium ankétot hívott össze (1964. jún. 9.), hogy első lépésként, a mélyvéna thrombosisok (embolusok) országos viszonylatban megszervezett kezelésének kérdését, a vezető belgyógyász, sebész, és nőgyógyász-szülész főorvosok bevonásával megvitassa. Az ankétot mint vitaindító előadások szerepeltek: az ismertetett javaslat, Bugár—Mészáros Károlytól az anticoaguláns kezelés értékelése, elsősorban statisztikai adatok alapján; továbbá Soltész Lajos előadása a szervezés kérdéseiről. A vitaindító előadások után több kérdés merült fel, amelyek közül az alábbiakat, mint a legfontosabbakat, ezen a helyen is tárgyaljuk:

1. Az anticoaguláns kezelés ellenőrzése.
2. Az anticoaguláns kezelés és a terhesség.
3. Az ún. cumarin-necrosis kérdése.

ad 1. Az anticoaguláns kezelés helyes ellenőrzése szabja meg a készítmény adagolásának mértékét: biztosítéka a terápiás sikernek, védelmet nyújt a túladagolás következtében létrejött nemkívánatos szövődmények, vagy az elégtelen adagolás majdnem ugyanolyan veszélyeket magában rejtő káros következményei ellen. A mondottak egyben félreérthetetlenül megvilágítják, hogy anticoagulánsokat ellenőrzés, elsősorban megfelelő ellenőrző laboratóriumi vizsgálatok nélkül adagolni nemcsak terápiás csődöt jelent, hanem súlyos következményekkel járó hibának minősül. Itt kell továbbá ismételtén megemlítenünk azt is, hogy még szakavatott módon végzett kezelés kapcsán is felléphetnek vérzéses szövődmények. Számuk, bár nem elhanyagolható, (acut kezelés kapcsán kb. 5—6%, míg hosszútartamú kezelés kapcsán ennek mintegy tizedrésze), de a legkritikább esetben járnak súlyosabb következményekkel és szembe állítva az anticoaguláns kezelés kimagasló eredményeivel, nem tekinthetők határozó érvnek a kezelés parancsoló szükségességére ellen.

Miután a laboratóriumi ellenőrzés az anticoaguláns kezelés egyik legfontosabb kérdése, érthető a szakemberek törekvése, hogy a megkívánt szempontokat a legtökéletesebb módon egyesítsék. A Lee—White-módszerrel kapcsolatban az álláspont egységes, míg a Quick-eljárás körül élénk irodalmi



vita alakult ki, anélkül, hogy annak hegemoniája bármit is csökkent volna. Kétségen kívül az eljárásnak hibái is vannak, amennyiben a II. VII. és X. (prothrombin, convertin, és Stuart—Prower) alvadási factorok, cumarinok (indandionok) hatására bekövetkező concentráció, ill. aktivitás változását nem egyforma érzékenységgel, (sőt a IX. factorét egyáltalán nem) jelzi. Az előnyök és hátrányok mérlegelése alapján — szinte világviszonylatban elfogadottá vált, hogy a *Quick*-féle egyszakaszos módszer a tömegrendelések céljaira ez ideig nélkülözhetetlen. Az indirekt anticoaguláns kezelés laboratóriumi ellenőrzésének bázisául ma is a *Quick*-eljárást kell tekintenünk, amit időnként, amennyiben szükségesnek látszik, az alvadási factorok aktivitásának tökéletesebb tájékozódása céljából, valamilyen más laboratóriumi eljárással egészítünk ki. Amint a javaslatban is említést nyert, több eljárást ajánlottak a *Quick*-módszer helyettesítésére, ill. kiegészítésére, de végleges álláspont mégsem alakult ki. Vitán felül áll, hogy keresnünk kell a lehetőségeket, amelyek a *Quick*-eljárás gyengéit kiküszöbölik, de vigyáznunk kell ugyanakkor arra, hogy a nélkülözhetetlen alapkövetelmények — ú. m.: egyszerűség, gyors kivitelezhetőség, olcsóság — teljes mértékben változatlanok maradjanak.

*Német és Szemere* (4) korábbi munkámhoz (2) történő hozzászólása is ezt célozta, még ha az általuk ajánlott natív alvadási idő mérése a *Quick*-eljárás kiegészítésként nem is látszik a legmegfelelőbbnek. Nem tagadható azonban, hogy míg a *Quick*-módszer a IX. factor aktivitás változását egyáltalán nem jelzi, addig a natív alvadási idő nagyobb fokú változás esetén megnyúlik. Az írásbeli vitát követő személyes megbeszélés teljes egyetértéssel, az említett elvek értelmében zárult. Egyébként ezek az elvek olvashatók ki a vitánkhoz csatlakozó *Rák* (4) sorából is, sőt az Orvosi Hetilap szerkesztőségi közleménye — mégha kissé körülírtan is — végül szintén hasonló megállapításra jut (4).

A *Quick*-eljárás cumarin kezelés folyamán létrejövő ún. „calcium igény fokozódására” ehelyütt nem térünk ki. A kérdés egyébként inkább teoretikus, mint gyakorlati jelentőségű és teljes tisztázása érdekében kísérletek folynak.

ad 2. *A terhesség és anticoaguláns kezelés kérdése* kettős szempontból bír jelentőséggel. Egyrészt mert két életről van szó, másrészt pedig mert a thromboemboliák recidívája terhesség alatt igen gyakori.

A legtöbb munka a terhességet, mint az anticoaguláns kezelés contraindicációját tünteti fel. Ez saját munkáinkban is így szerepel, bár megemlítettük, hogy életveszély esetén — amikor mindig az anya élete az első — kénytelenek leszünk anticoagulánsokhoz nyúlni, mégpedig az indirekt anticoagulánsok mellőzésével, mindenkor heparinhoz.

A helyes álláspont valóban az, hogy a terhesség során keletkezett thrombosisokat, ha azok a konzervatív kezelésre nem gyógyulnak, sőt progressívnak, recidíválnak, különösképpen pedig ha emboliát okoznak, anticoagulánsokkal kell kezelni. Az ellenőrzés azonban legyen fokozott, mert a retroplacentaris vérzés a magzat elvesztésének ve-

szélyét hordja magában. Az anticoaguláns megválasztása lényegbevágó. Döntő többségben a heparint részesítik előnyben, nemcsak azért, mert a heparin által okozott vérzéses szövödmény gyorsabban eliminálható, hanem elsősorban azért, mert — ellentétben a cumarin és indandion származékokkal — a heparin nem megy át a placentán és így nem okozza a magzat károsodását. Közvetlenül a szülés előtt adott heparin az újszülött vérének alvadási viszonyait nem változtatja meg, míg a cumarinok (indandionok) igen. Az irodalomból számos közlemény ismeretes, mint pl. *Payling—Wright* (5), *Knake és Vilmar* (6), *Merz és Breitner* (7), stb., amelyek cumarin kezelés következtében a magzat súlyos vérzéses szövödményeiről számolnak be. Érthető tehát, hogy kevés követőre talált az a néhány szerző (*Reist* 8, *Runge és Hartert* 9), akik cumarin készítményekkel kezeltek — jó eredménnyel — terhességi thrombosisokat. A józan kritika így azt sugallja, hogy szükség esetén heparinhoz kell nyúlnunk, mert: hatása gyorsabb, jobban irányítható, vérzéses szövödmények az anyára vonatkozóan nem gyakoribbak, mint indirekt anticoagulánsok esetén és a magzatot közvetlenül nem károsítja; annak elveszése csak nagyfokú retroplacentaris vérzés esetén következhet be. A magzat közvetlen károsodása nemcsak annak pusztulásával fenyeget, hanem szomorúbb következményekkel is járhat, ha az újszülött irreversibilis testi, vagy szellemi defectussal jön a világra.

Leszögezhetjük tehát, hogy ha fennálló terhesség alatt az anya életét veszélyeztető súlyos thrombosis, ill. embolisatio jön létre — az anticoaguláns kezelés indokolt. A kezelést lehetőleg mindenkor (heparin túlérzékenység esetén nem) heparinnal végezzük el.

ad 3. *Az úgynevezett cumarin- (bőr) necrosis* bár ritka, de mégsem elhanyagolható szövödménye a cumarin származékoknak. Úgy tűnik, mintha az utóbbi években gyakrabban fordulna elő és létrejöttére a cumarin hydroxiderivatuma (Syncumar, Sintrom, stb.) fokozottabban hajlamosítanak. Sokkal valószínűbb azonban, hogy ez a világirodalom szerint is szórványos jelenség (számuk hazánkban ez ideig tíz alatt van; magam három esetet észleltem) megszaporodása látszólagos és arányos következménye annak, hogy az anticoaguláns kezelésben részesültek száma az utóbbi években lényegesen megszaporodott.

A pathomechanizmus pontosabb részletei bizonytalanok; nem kétséges azonban, hogy a cumarin készítmények egyéni túlérzékenységen alapuló vasotrop hatásáról (capillártoxicosisról) van szó; lehet, hogy a *Sanarelli—Shwartzmann* jelenség mechanizmusa szerint. A létrejött elváltozások megtevesztők, tekintve, hogy a bőr és a bőr alatti kötőszövet szétesését mindig fájdalmas bevérzés előzi meg, amiből — tévesen — az anticoagulánsok túladosolása következtében létrejött vérzésre lehetne következtetni. Tájékozódást tesz lehetővé, hogy a bőrreakció legtöbbször az első napokban — a terápiás szint elérése előtt — keletkezik, a bevérzés fáj-

dalmas, igen sötét, majdnem fekete és legtöbbször hyperaemiás, esetleg allergiás bőrlenségek övezik. Az allergiás bőrlenségek néhány nap múlva eltűnnek és a széteső felhám alól a vérrel átívódott elhalt szövetek szinte szurokfekete színben tűnnek elő. A gyógyulás üteme igen lassú.

Ha szem előtt tartjuk a mondottakat és gondolunk rá, úgy a cumarin necrosist a kezdeti tünetek alatt felismerjük. Cumarin készítmények további adagolása természetesen tilos, sőt, saját tapasztalatunk szerint indandion származékok sem adagolhatóak. A heparin a bőrnecrosis folyamatait nem befolyásolja és így adagolásának contraindicatioja nincs, sőt, miután az eredetileg adott cumarin

a bőrnecrosis miatt therapiás hatást nem fejthet ki, a heparin kezelésre való áttérés szükség-szerűvé válik.

IRODALOM: 1. Pálos L. Á.: Orvosképzés. 1960. 35. 182. — 2. Pálos L. Á.: Orv. Hetil. 1962. 103. 1419. — 3. Pálos L. Á.: Az anticoaguláns kezelésről. (Fekete Gy.—Braun P.: A therapia aktuális kérdései. Bp. Medicina, 1964.) — 4. Németh G., Szemere P.: Orv. Hetil. 1963. 104. 616. — 5. Payling—Wright H.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 1951. 58. 272. — 6. Knake H. J., Vilmar E.: Geburtsch. u. Frauenheilk. 1953. 13. 421. — 7. Merz W. R., Breitner J.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1956. 16. 426. — 8. Reist A.: Gynaecologia. 1954. 137-214. — 9. Runge H., Hartert I.: I. Int. Tagung über Thrombose und Embolie, Basel. 1954. Basel, Schwabe. 1955. p. 726.

# DEPERSOLON

*orr- és fülcseppek*

ANTIPHLOGISTICUM

**ÖSSZETÉTEL:** Az oldat 0,5% 21-Desoxy-21-N-(N'-methylpiperazinyl)-prednisolon. hydrochlor.-ot, 1% ephedrin. hydrochlor.-ot és 0,5% diaethylaminoaceto-2, 6-xylidid. hydrochlor.-ot (Lidocain) tartalmaz.

**JAVALLATOK:** Fülbetegek műtési utókezelése, allergiás, mucopurulens, mesotympanalis folyamatok, idült gennyes középfülgyulladás acut exacerbatioja. Rhinitis vasomotorica, rhinitis allergica, az orrnálykahártya heveny és idült gyulladása, oedemája, heveny orrmelléküreggyulladás.

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Naponta több ízben 4—5 cseppet a fülkagylóba, ill. az orrnílyásba csepegtetni. A KÉSZÍTMÉNY CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI CÉLRA NEM ALKALMAZHATÓ.

**MEGJEGYZÉS:** Kizárólag csak külsőleg alkalmazható!

SZTK terhére szakrendelések szabadon, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg gyógyintézet) javaslata alapján rendelhetik.

**CSOMAGOLÁS:** 5 ml üveg 21,80 Ft

**FORGALOMBA HOZZA:** KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Fővárosi Tanács, István Kórház, I. Belosztály

**Külföldi és hazai tapasztalatok a mély vénák thrombózisának és thrombophlebitisének anticoaguláns kezelése terén**

Bugár-Mészáros Károly dr.

A thromboemboliás betegségek elleni küzdelem nagy fontosságát akkor tudjuk kellőképpen értékelni, ha figyelembe vesszük egyrészt egyre fokozódó gyakoriságukat, másrészt azokat a kedvező lehetőségeket, amelyekkel ma már rendelkezünk mind a therapia, mind a megelőzés terén.

A fibrinolytikus terapiával ez alkalommal nem kívánunk foglalkozni, mivel az még nem érett meg a széleskörű bevezetésre.

Az anticoaguláns (a továbbiakban a. c.) therapia viszont nagyon is megérett arra, hogy a legszélesebb körökben is alkalmazást nyerjen.

Mivel a heparinnal és a cumarin-készítményekkel a mély vénák thrombosisa és thrombophlebitise terén volt elérhető a legfrappánsabb

eredmény mind a mortalitás csökkenését, mind az utóbántalmak ritkábbá válását illetően — legsűrűbben ezen a téren van szükség e therapia általános bevezetésére.

Ha visszatekintünk a múltba és átnézzük a hagyományos, conservatív kezelésre vonatkozó régi statisztikákat, nagyon szomorú kép tárul elénk.

E táblázatból a következőket emelhetjük ki.

A mély vénák thrombosisának ill. thrombophlebitisének (a továbbiakban thr.) gyakorisága a kórházi belbetegek között 1,66—2,1%-ot, a sebészeti betegek között átlagosan 1,6%-ot, a szülészeti betegek között átlagosan 1,2%-ot tett ki a. c. prophylaxis nélkül.

Még inkább figyelemre méltó az az adat, hogy a thr.-ból eredő halálos tüdőembóliák gyakorisága a belbetegek között 16,6—19%-os, a sebészeti betegek között átlagosan 16,6—17,3%-os (egyes helyeken 20,2 ill. 23,6%-os), s a nőgyógyászati betegek között 18,2% volt, az a. c. therapia bevezetése előtt. Érdekes, hogy a szülészeti thrombosisos betegek között sokkal alacsonyabb — 4% körüli — volt a halálos tüdőembolia aránya (3,47—4,46%), mint a belgyógyászati, ill. postoperatív thr.-os betegek között. Figyelemre méltó azonban a táblázatban fel

I. táblázat  
Régi statisztikák  
Belgyógyászat

| Szerző                           | Összes betegek száma | Thrombosisok |      | Halálos tüdőemb. |      |
|----------------------------------|----------------------|--------------|------|------------------|------|
|                                  |                      | száma        | %    | száma            | %    |
| Singer (Leipzig 1929) ..         | 34 098               | 720          | 2,1  | 143              | 19   |
| Bauer (Svéd klinikák 1939) ..... |                      | 448          |      | 79               | 18   |
| Merz (1949) .....                | 68 184               |              | 1,66 |                  | 16,6 |

Sebészet

|                                              |         |      |      |     |      |
|----------------------------------------------|---------|------|------|-----|------|
| Giertz, Crafoord (Mörby 1928—29) .....       | 7 824   | 239  | 3,1  | 38  | 15,9 |
| Nicolajsen (Norvégia 1931—32) .....          | 21 867  | 335  | 1,53 | 30  | 9    |
| Dahl—Iversen, Ramberg (Kopenhága 1932) ..... | 18 168  | 636  | 3,5  | 95  | 14,9 |
| Ranzi, Huber: Wien 1935 .....                | 47 140  | 595  | 1,28 | 120 | 20,2 |
| Innsbruck 1935 .....                         | 59 342  | 721  | 1,2  | 134 | 18,6 |
| Braun (Köln 1939) .....                      | 12 510  | 89   | 0,71 | 21  | 23,6 |
| Linde (Stockholm 1941) .....                 | 11 401  | 259  | 2,3  | 41  | 15,8 |
| Összesítve .....                             | 178 252 | 2874 | 1,61 | 479 | 16,6 |
| Merz (1949) .....                            | 201 090 |      | 1,6  |     | 17,3 |

Nőgyógyászat

|                        |     |  |  |      |  |
|------------------------|-----|--|--|------|--|
| Horn Béla (1947—51) .. | 511 |  |  | 18,2 |  |
|------------------------|-----|--|--|------|--|

Szülészeti

|                                        |        |      |      |  |      |
|----------------------------------------|--------|------|------|--|------|
| Holzmann (Zürich 1924)                 | 34041  | 211  | 0,62 |  |      |
| Holzmann (Zürich) .....                |        | 749  |      |  | 3,47 |
| Nettelblud (Stockholm 1931) .....      | 51059  | 434  | 0,85 |  |      |
| Nürnberg (Német klinikák 1934) .....   | 170072 | 2411 | 1,30 |  |      |
| Braun (Köln 1939) .....                | 20674  | 183  | 0,89 |  |      |
| Mikuliz—Radecki Königsberg 1941) ..... | 16482  | 355  | 2,15 |  |      |
| Hellstein (Stockholm 1942) .....       | 36180  | 420  | 1,16 |  | 4,46 |
| Összesítve .....                       | 328508 | 4014 | 1,2  |  |      |
| Merz (1949) .....                      | 107377 |      | 1,2  |  | 3,97 |

II. táblázat

Összehasonlító és A. C. statisztikák

| Szerzők                                   | Betegek sz. |       | Tüdőembolia % |       | Hal.tüdőemb.% |       |
|-------------------------------------------|-------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|                                           | Cons.       | A. C. | Cons.         | A. C. | Cons.         | A. C. |
| Barker (Mayo Cl. 1947)                    |             |       | 25,3          | 2,8   | 5,7           | 0     |
| Bauer (Mariestadt Chir. Klin.) .....      | 543         | 900   |               |       | 16,0          | 0,45  |
| Pugatsch (Zürich Med. Klin. 1954) .....   | 205         | 252   | 18,0          | 2,8   | 17,0          | 1,2   |
| Bugár-Mészáros (1964) ..                  | 145         | 389   | 19,3          | 0,5   | 14,4          | 0     |
| Allen (Mayo Cl. belgy. 1947) .....        |             | 90    |               | 2,2   |               | 0     |
| Evans, Dee (1948) ...                     |             | 184   |               |       |               | 1,6   |
| Cummine .....                             |             | 89    |               |       |               | 2,2   |
| Murray (1948) .....                       |             | 371   |               | 0     |               | 0     |
| Zilliacus (Helsinki nőgyógy.) .....       |             | 576   |               |       |               | 0,5   |
| Horn, Kovács, Altmann (1955) .....        |             | 202   |               | 1,5   |               | 1,0   |
| Donaldson (Massachusetts Gen. Hosp. 1961) |             | 473   |               |       |               | 2,1   |

nem tüntetett azon két adat is, hogy Holzmann 15,8% tüdőemboliát regisztrált a 3,47% halálos tüdőembolia mellett, Hellstein pedig 35,8% tüdőemboliát a 4,46%-os halálos tüdőembolia mellett. Tüdőembolia előfordulása tehát szülés utáni thr. esetében sem volt nagyon ritka, s inkább a túlélés tekintetében mutatkozott lényeges különbség a többi csoporttal szemben. Ebben nyilván szerepe lehet annak is, hogy a szülészeti betegek általában sokkal

fiatalabb korosztályhoz tartoznak, mint a belgyógyászati és sebészeti betegek átlaga.

Az újabb statisztikák egy része már összehasonlító adatokat is tartalmaz a hagyományos, conservatív kezelés és az a. c. therapia eredményei között, de — az I. táblázat adatainak ismeretében — az összehasonlító adatokat nem tartalmazó a. c. statisztikák is jól értékelhetők.

E táblázatból az tűnik ki, hogy az a. c. therapia a tüdőembolia gyakoriságát 0—2,8%-ra, a halálos tüdőemboliát pedig 0—2,2%-ra csökkentette. Négy olyan statisztika is van a táblázatban, amelyben halálos tüdőembolia nem is szerepel. Ilyen saját osztályom statisztikája is, amely 389 a. c. therapiás betegre vonatkozik. Nem-halálos tüdőembolia is csak 0,5%-kal (2 beteg) szerepel benne, a conservatív csoport 19,3%-os arányával szemben. (1960-ban *Okos Gizellával* írt közleményünkben már 201 esetről számoltunk be halálos tüdőembolia nélkül.)

E therapia tehát saját gyakorlatomban is igen jónak bizonyult.

A mortalitás csökkentésén kívül más előnyei is vannak az a. c. therapiának. Az esetek nagy részében meggátolja a thrombus növekedését s ezáltal (*Bauer* szerint az esetek 80%-ában) megakadályozza a thr.-os folyamatnak felkúszását a láb-szárról a combra. *Jorpes* és *Zilliacus* szerint a thr. egyik végtagról a másikra való átterjedésének gyakorisága egy tizedére csökkent, kb 30%-ról 3%-ra.

Csökkent az ágyban fekvés ideje is, *Bauer* szerint 40 napról 4,7 napra, *Nägeli* szerint 35-ről 12-re, *Pugatsch* szerint 38-ről 27-re, *Marks* szerint 40-ről 6—8-ra. Mint látjuk, erre vonatkozólag nagyon különbözők az irodalmi adatok. Magam 14 napon belül csak kivételesen keltem fel a beteget, ha a folyamat aktivitását jelző tünetek (nyomásérzékenység, Hmoans-tünet, subfebrilitás, fokozott vérsejt-süllyedés stb.) már teljesen elmúltak.

Az ágyban fekvés ideje függ attól is, hogy a betegség hányadik napján indul meg az a. c. kezelés. Minél később kezdődik a kúra, annál tovább kell feküdni a betegnek. *Vuillenmier* szerint az első napon kezelésbe vett beteg 12 nap múlva, a második napon kezelésbe vett beteg 17 nap múlva, a 7. napon kezelésbe vett beteg 45 nap múlva keltethető fel. Mindazonáltal nem volna helyes ezt kötelező schemának elfogadni, hiszen minden beteg messzemenően egyéni elbírálást igényel.

Az a. c. kezelés időtartamát illetően nem alakult ki egységes vélemény az irodalomban. Abban azonban általában megegyeznek a szerzők, hogy a heveny tünetek lezajlása után még legalább 1—2 hétig folytatni kell a kezelést, s semmiképpen sem helyes azt a felkeltés előtt abbahagyni, midőn a mozgásnak vérárvadástgátló hatása még nem tud érvényesülni. Az 1957. évi amsterdami a. c. symposium s a Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Phlebologie 1958. évi ülése is a hetekig, hónapokig tartó kezelés mellett foglalt állást (*Thies*). *Schnebli* és *Streuli* tüdőembolia esetén 6 havi kezelést ajánlanak. Abban a tekintetben egységes a vélemény,

hogy a therapiát nem szabad hirtelen abbahagyni, hanem csak lassan, fokozatosan 8—15 nap alatt, nehogy az ellenregulatio érvényesülése folytán visszaesés következék be. Erre *Pálos* hívta fel a figyelmet. *Dinon* 4 hetes fokozatos elhagyást ajánl.

Ezek után lássuk a tüdőemboliával kezelésbe vett betegek sorsának alakulását, a III. táblázat tükrében.

III. táblázat  
Tüdőemboliával kezelésbe vett betegek

| Szerzők                             | Betegek sz. |       | Újabb emb. % |       | Ebből halálos % |       |
|-------------------------------------|-------------|-------|--------------|-------|-----------------|-------|
|                                     | Cons.       | A. C. | Cons.        | A. C. | Cons.           | A. C. |
| Allen (Mayo Cl. 1947).              |             | 44    |              | 2,2   |                 | 0     |
| Bauer (Mariestadt) ..               |             | 45    |              |       |                 | 4,4   |
| Murray .....                        |             | 149   |              | 2,7   |                 | 0     |
| Barrit, Jordan (Bristol 1960) ..... | 19          | 54    | 52,6         |       | 26,3            | 3,7   |
| Bugár-Mészáros (1964)               | 6           | 32    | 50           | 3,1   | 50              | 3,1   |

Ez a táblázat is igen kedvező therapiás eredményről tanúskodik. A halálos kimenetelű recidivák gyakorisága a. c. therapia mellett 0 és 4,4% között mozog. Conservatív kezelés mellett viszont *Barrit* 19 betege közül 10 kapott újabb tüdőemboliát, köztük 5 halálosat.

A vérzéses szövődményekre vonatkozólag a IV. táblázat tartalmaz adatokat.

IV. táblázat  
Vérzéses szövődmények

| Szerzők               | Kezelt betegek | Vérző betegek |      | Halálesetek |      |
|-----------------------|----------------|---------------|------|-------------|------|
|                       |                | száma         | %    | száma       | %    |
| Bauer .....           | 627            | 13            | 2    | 0           | 0    |
| Ware .....            | 600            | 17            | 2,8  | 0           | 0    |
| Baumont .....         | 1500           | 99            | 6,6  | 5           | 0,33 |
| Lehmann .....         | 440            | 14            | 3,2  | 2           | 0,4  |
| Manchester .....      | 204            | 6             | 2,9  | 0           | 0    |
| Allen (postop.) ..... | 1983           |               | 5,2  |             |      |
| (belgyógy.) .....     | 288            |               | 1,66 |             |      |
| Bugár-Mészáros .....  | 389            | 5             | 1,28 | 0           | 0    |

Miként a táblázatból kitűnik, a halálos vérzéses szövődmény igen ritka, s a szerzők többségénél nem is fordult elő. A nem súlyos vérzéses szövődmények gyakorisága 1,28 és 6,6% között mozog. Saját adataink csak a mély vena thrombosisos betegek 389 tagú csoportjára vonatkoznak. 5 vérzéses esetünket 1 orrvérzés, 1 haematuria, 2 bőr alatti haematoma és 1 kistokú bélvérzés képezte.

A mélyvénás thrombosis tartós anticoaguláns kezelését illetően irodalmi adatokat nem találtam. Így tehát a mélyvena-thrombosis vonalán csak saját 5 éves (1959—1964) tapasztalataimra hivatkozhatom. 68 betegünk összes kezelési ideje 1176 hónap, azaz 98 év volt, az átlagos kezelési idő pedig 17,3 hónap. A kezelés ideje alatt újabb mély vena thr.-t egyáltalán nem észleltünk, felületes thrombophlebitist is csak 1 esetben. Ezzel szemben ama 41 beteg közül, akiknél átlag 12,7 hónapos kezelés után

abbamaradt a therápia, hatan kaptak újabb mély vena thr.-t. Azon 81 beteg közül, akik csak a heveny szak alatt részesültek a c. kezelésben, utóbb 24-nél történt újabb thr., 9 exitussal. Végül ama 31 beteg közül, akiket hagyományos kezelés után bocsátottunk el az osztályról, 11 halt meg később tüdőemboliában, s rajtuk kívül még hétnél támadt újabb thr. Ezen adatok mindenesetre a tartós a. c. kezelés jelentős prophylaktikus értéke mellett szólnak.

Tartós a. c. kezelésben részesített betegeink 68 tagú thr.-os csoportjában a 98 évet kitevő 1176 kezelési hónap alatt mindössze 3 kisebb jelentőségű vérzéses szövödmény fordult elő; 1 haematuria, 1 bőr-alatti haematoma, 1 csekély bélvérzés. A kúrát egyik esetben nem kellett abbahagyni.

7 betegnél viszont intercurrent hepatitis miatt meg kellett szakítani a kúrát. Ezenkívül az ún. máj-functiós próbák pozitívra válását észleltük 2 esetben.

A megelőzés kérdése külföldön is előtérbe került, annál is inkább, mivel Coon és Willis kimutatták, hogy az USA-ban évenként 47 000 ember hal meg tüdőemboliában, s véleményük szerint 3-szor ennyire becsülhető azoknak a betegeknek a száma, akiknél a tüdőembolia nem egyetlen halál-okként szerepelt, de lényeges szerepet játszott a halál bekövetkeztében.

Itt felmerül a kérdés, hogy mit tehetünk a megelőzés terén a már tárgyalt tartós a. c. therápián kívül.

Igen fontos a felületen thrombophlebitis erőlyes kezelése, s ezáltal a mély vénákra való ráterjedés megakadályozása. Ezen a téren hatásos fegyver került a kezünkbe (Gábor 18) az intracután heparin-therapia bevezetésével. A kezelést úgy végezzük, hogy a gyulladt érszakaszt fedő bőrbe egymástól 1—1 cm távolságra 8—10 helyen 0,1 ml heparint adunk intracután.

Az esetek legnagyobb részében csak egy ilyen kezelésre van szükség. 2 nap múlva szükség esetén a kezelés ugyanazon az érszakaszon megismételhető. Mi 63 betegnél 98 kezelést végeztünk, igen jó eredménnyel. 58 betegünk egy héten belül, 36 betegünk 3 napon belül gyógyult. Therápiás eredményeinkről Fonó és Várnai külön közleményben fognak beszámolni. Célszerű volna erre a célra 2 ml-es phiolákban is forgalomba hozni a heparint, mivel egy beteg kezeléséhez általában nincs szükség 2 ml-nél nagyobb mennyiségre. Kívánatos volna továbbá a heparin rendelését a körzeti orvosok részére megkötöttség nélkül engedélyezni.

A megelőzés körébe tartozik a lábujjak mykosisának kezelése is, mivel abból gyakran indul ki thrombophlebitis.

Igen fontos az operált és a sérült betegek prophylaxisának kérdése annál is inkább, mivel az ilyen betegek thrombosisának korai felismerése sokszor nagy nehézségekbe ütközik, s a thrombosis jelenléte csak a halálos tüdőembolia felleptekor derül ki.

Barker és munkatársai 1940-ben a Mayo klinikáról azt közölték, hogy 13 év alatt a 172 888 a. c. keze-

lésben nem részesített operált beteg közül 0,96% kapott tüdőemboliát s a betegeknek több mint a fele meghalt.

Azóta a sebészi a. c. prophylaxis terén az irodalomban már igen biztató beszámolókat is találunk.

Sevitt és Gallagher 300 combnyaktöréses beteg közül 150-nél végeztek, 150-nél nem végeztek a. c. prophylaxist (phenindionnal). Az előbbieket közül csak 2,7% kapott thr.-t, tüdőemboliát pedig egy sem. Az utóbbiak közül viszont 28,7% kapott thr.-t, tüdőemboliát pedig 18%, halálosat 10%.

Krüger és Cramer 1954—1957. általános prophylaxist végeztek, azaz minden operált betegüknek adtak a. c.-t kivéve azokat, akiknél contraindicatio állott fenn. Az a. c. csoport 4315 tagja közül csak 3 kapott halálos tüdőemboliát (0,07%), a másik csoport 2363 tagja közül viszont 32 (1,35%). Betegeik a 3-ik, vagy 4-ik postoperatív naptól 2 napig naponta 2×1 amp. Depot-Heparinoidot, a 4-ik, vagy 5. naptól Marcumart kaptak. 1958—1960-ban célzott a. c. prophylaxist végeztek, s csak a különösen veszélyeztetettnek vélt adipozus, mozdulatlan, varixos és hiatus-herniás betegeknek, továbbá azoknak adtak a. c.-t, akiknek anamnesisében thrombosis vagy thrombophlebitis szerepelt. Az a. c. csoport 463 tagja közül egy sem kapott halálos tüdőemboliát, a 6081 tagú másik csoport tagjai közül viszont hatvanan. Összes betegükre vonatkoztatva az általános prophylaxis 1954—1957. terjedő időszaka jobb eredményt adott, mint a célzott prophylaxis 1958—1960. terjedő időszaka, ugyanis az előbbiben a 6678 betegre 35 halálos tüdőembolia esett (0,52%), az utóbbiban pedig 6544 betegre 60 (0,91%). Ezért az általános prophylaxis mellett foglalnak állást. Vérzéses szövödményt az első időszakban az esetek 0,4%-ában, a másodikban az esetek 0,6%-ában észleltek, az a. c. therápiás csoportokban.

Dick, Matis és Mayer 5867 operált betegnek adtak, 5867-nek nem adtak a. c.-t. Az előbbieket közül 21-nél (0,36%) láttak thromboemboliás szövödményt, 4-nél (0,07%) halálos tüdőemboliát, az utóbbiak közül viszont 123 (2,1%) kapott thromboemboliás szövödményt, s 24 kapott halálos tüdőemboliát (0,41%). E két csoporton kívül elkülönítették még a betegeknek egy 1957 tagú csoportját, akik contraindicatio miatt nem részesültek a. c. kezelésben. Ez a csoport mutatta a legkedvezőtlenebb viszonyokat. A thromboemboliás szövödmények gyakorisága 5,6% (103 eset) volt, a halálos tüdőemboliáké pedig 2,5% (49 eset).

Megkísérelték a Panthesin-Hydergint (PH 203) is beállítani a műtét utáni thr. megelőzésének szolgálatába. Morger e gyógyszer alkalmazása nélkül 869 operált beteg közül 15-nél halálos tüdőemboliát észlelt, e gyógyszer adása mellett viszont 940 közül 3-nál. Winter és munkatársai 208 veszélyeztetettnek minősített operált betegnél Novocain-Redergam prophylaxist végeztek. 5 thr.-t és 1 halálos tüdőemboliát észleltek.

A thr. therápiájában a PH 203 korántsem vált oly mértékben, mint az a. c. kezelés, bár egyes szer-

zök (hazánkban *Botár* és *Sztankay*) aránylag jó terápiás eredményről számoltak be. Csak abban az esetben célszerű alkalmazni, ha az a. c. kezelés ellenjavallt. Ugyanez áll a hazai Bivelinre vonatkozólag is.

A tüdőembolia megelőzése céljából mély vena thrombosis esetén a vena femoralis, sőt, a vena cava inferior lekötését is végzik, azonban az az irodalom csaknem egységes álláspontja szerint csak akkor tekinthető indokoltnak, ha a beteg megfelelően végzett a. c. terápia ellenére tüdőemboliát kapott, vagy ha ellenjavallat folytán a. c. kezelésben nem részesített beteg kapott tüdőemboliát. Figyelembe kell venni azt is, hogy ez az eljárás sem védi ki biztonságosan a tüdőemboliát, ugyanis a lekötés helyétől proximálisan is képződhet thrombus. *Donaldson* 2122 betege közül, akiknek vena femoralisát lekötötte, 12 kapott halálos tüdőemboliát (0,6%).

Az a. c. kezelés előnyös volta a *thr. utáni állapot* kedvezőbb alakulásában is megnyilvánul. Az így kezelt betegek között, ritkább és kevésbé súlyos a következményes vénás és nyirokkeringési zavar. *Bauer* 228 heparinnal kezelt betegét 2—10 év múlva megvizsgálva, lábszárfekélyt egynél sem talált, s oedemát is csak a betegek 3%-ában. 99 conservative kezelt betegek közül viszont 73%-nak volt ulcusa, s valamennyinek oedemája.

*Halse* 1—2 év múlva az a. c. csoportban a betegek 9%-ában észlelt oedemát és induratiót s 4%-ában lábszárfekélyt, a hagyományos kezelésben részesítettek csoportjában pedig 32% oedemát és induratiót s 17% ulcust. *Gjöres* az a. c. csoportban 7,2%, a kontroll-csoportban 39,3% ulcust látott. *Anlyan* betegeinek 55%-a 3 év után is panaszmentes volt, 12,6%-a volt oedemás, 2,3%-a ulcusos.

Az a. c. terapia késői eredményeit illetően *Anlyan*, *Velander*, *Hudgson* és *Zilliacus* is kedvező tapasztalatokról számoltak be.

Legnagyobb jelentősége e téren az ulcus cruris ritkább válásának van, hiszen *Boyd*nak és munkatársainak adatai szerint Angliában a lakosság 0,5%-ának van lábszárfekélye, s ez a „*crux medicorum*”-nak, vagy még inkább „*crux aegrotorum*”-nak nevezhető állapot sajnos, hazánkban is gyakori s igen sok dolgozót von el a termelő munkából időszakos, vagy állandó jelleggel.

*Halse* adatai szerint 2 évvel a *thr. után* a conservativan kezelt betegek 70%-a volt csökkent munkaképességű, az a. c. kezelésben részesítetteknek viszont csak 23%-a. Rokkant járadékossá a conservativ csoport 30%-a, az a. c. csoportnak csak 4%-a vált. Foglalkozásváltoztatás a conservativan kezelt 24%-ában, az a. c. kezelésben részesültek 8%-ában vált szükségessé.

A mély vénák thrombosisa és thrombophlebitise esetén tehát nemcsak azért kell alkalmaznunk az a. c. terapiát, mivel a halálos tüdőemboliák gyakoriságát 15—20%-ról 2,5% alá csökkenti, s az ágyban fekvésnek és a kórházi ápolásnak idejét megrövidíti, hanem azért is, hogy megelőzzük az alsó végtagok postthrombotikus vénás és nyirokkeringési zavarát, ami nagyobb fokú állandó oede-

ma, haemosiderososis induratio, ekzema, ill. ulcus cruris folytán gyakran okoz időszakos keresőképtelenséget, vagy állandó rokkantságot. Mellőzése csak ellenjavallat fennállása esetén jogosult.

Arra kell törekednünk, hogy ez a hatásos terapia azokban a kórházakban is alkalmazást nyerjen, amelyekben még nem vezették be.

### *Összefoglalás*

A mély vénák thrombosisának és thrombophlebitisének anticoaguláns terapiáját a külföldi és hazai kedvező tapasztalatok ismeretében a következő okokból kell alkalmaznunk.

1. A halálos tüdőemboliák gyakoriságát 15—20%-ról 2,5% alá csökkenti.

2. Megrövidíti az ágyban fekvés és a kórházi ápolás idejét.

3. Az esetek túlnyomó többségében megelőzhető általa az alsó végtagok jelentősebb postthrombotikus vénás és nyirokkeringési zavara is, ami nagyobb fokú állandó oedema, haemosiderososis induratio, ekzema ill. ulcus cruris folytán gyakran okoz időszakos keresőképtelenséget, vagy állandó rokkantságot.

Ezért halasztást nem tűrő feladatnak kell tekintenünk, hogy ez a hatásos terapia azokban a kórházakban is alkalmazást nyerjen, amelyekben még nem vezették be.

IRODALOM. 1. *Allen E. V., Hines E. A. jr., Kvale W. R., Barker N. W.*: Ann. Int. Med. 1947. 27. 371. — 2. *Anlyan W. G., Delaughter G. D. jr., Fabrikant J. I., Jullenberg J. W., Weaver W. T.*: J. Amer. Med. Assoc. 1958. 168. 725. — 3. *Barker N. W., Nygaard K. K., Walters W., Priestly J. T.*: Proc. Mayo. Clin. 1940. 15. 769. — 4. *Barrit D. W., Jordan S. C.*: Lancet. 1960. I. 1309. — 5. *Bauer G.*: Lancet. 1946. I. 447. — 6. *Botár Gy., Sztankay Cs.*: Hozzászólás a Belgyógyász Szakcsoport. 1958. dec. 17-i a. c. ankétján. — 7. *Boyd A. M., Jepsen R. B., Ratcliffe A. H., Rose S. S.*: Angiology. 1952. 3. 207. — 8. *Braun*: Cit. Bauer. (1946) után. — 9. *Bugár-Mészáros K., Okos G.*: Acta. Med. Hung. 1960. 16. 314. Orv. Hetil. 1961. 102. 14. — 10. *Coon W. W., Willis P. W.*: Amer. J. Cardiol. 1959. 611. — 11. *Cummine*: Cit. Donaldson után. — 12. *Dahl-Iversen, Ramberg*: Cit. Bauer (1946) után. — 13. *Dick W., Matis P., Mayer W.*: Der. Chirurg. 1961. 32. 443. — 14. *Dinon L. R., Veer J. B. V.*: Amer. Heart. J. 1960. 60. 6. — 15. *Donaldson G. A., Linton R. R., Rodkey G. W.*: New Engl. J. Med. 1961. 215. 208. — 16. *Evans J. A., Dee J. F.*: New Engl. J. Med. 1948. 238. 1. — 17. *Fonó J., Várnai Gy.*: Közlés alatt. — 18. *Gábor A.*: Münch. Med. Wschr. 1963. 105. 1493. — 19. *Gierzt., Crafoord*: Cit. Bauer (1946) után. — 20. *Gjöres J. E.*: Sv. Läkartidn. 1956. 3006. Ref. Kblz. inn. Med. 1957. 177. 80. — 21. *Halse Th.*: Das postthrombotische Syndrom. Steinkopff, Darmstadt. 1954. — 22. *Hellstein*: Cit. Bauer (1946) után. — 23. *Holzmann*: Cit. Bauer (1946) után. — 24. *Horn B.*: Előadás a Nőgyógyász Szakcsoport 1952. évi nagygyűlésén. — 25. *Horn Z., Kovács E., Altmann O.*: Z. ges. Inn. Med. 1955. 10. 776. — 26. *Hudgson P. E., Coon W. W., Mackenzie J. W.*: Ann. Surg. 1961. 154. Suppl. 165. — 27. *Jorpes J. E.*: Heparin in the treatment of thrombosis. London. 1946. — 28. *Koller F., Schnebli M.*: Z. Präv. Med. 1959. 4. 446. Ref. Excerpt. Med. Sect. XVIII. 1960. 4. 741. — 29. *Krüger D. J., Cramer W.*: Bruns' Beitr. 1961. 203. 453. — 30. *Lehmann H., Dönhardt A.*: Z. Kreislaufforsch. 1960. 49. 133. — 31. *Linde*: Cit. Bauer (1946) után. — 32. *Manchester*:

Cit. Koller után. — 33. Merz.: *Helv. Med. Acta.* 16. Suppl. 24. 1949. — 34. Mikuliz—Radecki: Cit. Bauer (1946) után. — 35. Morger R.: *Prax. (Bern)* 1958. 54<sup>o</sup> — 36. Murray G.: *Surg. Gynek. Obst.* 1947. 84. 665. — 37. *Nettelblad*: Cit. Bauer (1946) után. — 38. Nicolajsen: Cit. Bauer (1946) után. — 39. Nürnbergger: Cit. Bauer (1946) után. — 40. Pálos L. Á.: *Orv. Hetil.* 1948. 89. 252. — II. Internat. Tagung über Thrombose u. Embolie. Ref. Bd. 54. 1954. — 41. Pugatsch I.: *Helv. Med. Acta* 1954. 21. 249. — 42. Ranzi, Huber: Cit. Bauer. (1946)

után. — 43. Schnebli M., Streuli F.: *Helv. med. Acta.* 1960. 27. 665. — 44. Sevti S., Galagher N. C.: *Lancet.* 1959. II. 981. — 45. Singer: Cit. Bauer (1946) után. — 46. Thies H. A.: *Münc. Med. Wschr.* 1958. 100. 2038. — 47. Velandar: Cit. Halse után. — 48. Vuilleumier P.: *Rev. méd. Suisse.* 1956. 76. 230. — 49. Ware A. G., Stragnell R.: *Ann. Int. Med.* 1957. 46. 450. — 50. Winter L., Pataki P., Forgács I., Pancsovay J.: *Orv. Hetil.* 1959. 100. 1697. — 51. Zilliacus H.: *Circulation.* 1959. 19. 127.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Sebészeti Klinika

## Az Intézetten kívül történő anticoaguláns kezelés ellenőrzésének megszervezése

Soltész Lajos dr.

Az intézetten kívül történő anticoaguláns kezelés és ellenőrzés megszervezésében a legtöbb országban a holland organizációt veszik alapul. A szervezés elveit Jordan 1949-ben dolgozta ki. Jelenleg Hollandiában minden 60 000 főnél nagyobb lakosságú városban úgynevezett „thrombózis központ” működik, ahol a lakásukon anticoagulánsokkal kezelt thrombózisos betegek vér- és egyéb laboratóriumi kontrollját végzik. A központ és a beteg, illetőleg kezelőorvosa között különleges képzettségű „thrombózis nővérek” tartják a kapcsolatot: a reggeli, kora délelőtti órákban meglátogatják a betegeket, vizsgálati anyagot vesznek tőlük, azt a központba szállítják, s a kora délutáni órákban észlelésükről és a laboratóriumi vizsgálatok eredményéről tájékoztatják a thrombózis központ szakorvosát is, a kezelőorvost is. A beteg kezelését szoros kapcsolatban a thrombózis központ szakorvosával a kezelőorvos irányítja. A thrombózis központ szakorvosa az alvadásgátló gyógyszer adagolásában tanácsadóként szerepel.

A szervezési mintát vették alapul más országokban is, a helyi adottságoknak megfelelő módosításokkal, pl. Ausztráliában a nővérszolgálatnak repülőgépek, helikopterek állnak rendelkezésére, amit a nagy távolságok tesznek szükségessé.

A holland szervezés alapvető jellegzetessége, hogy mélyvénás phlebothrombózisban, coronaria thrombózisban, stb. szenvedő beteget saját lakásán kezelnek az akut stadiumban is. A holland gyakorlatnak ez a jellemvonása nálunk jelenlegi betegellátási szervezetünk mellett legfeljebb kivételképpen fordul elő. Így ezt a szervezési formát terveink kialakítása közben nem vesszük mintául, legfeljebb alapelveit.

Az anticoaguláns kezelést és ellenőrzését megszervezését jelenleg első lépésként csak a mélyvénathrombózis eseteiben a megyei kórházak területén kívánatos bevezetni. Acut mélyvénás phlebothrombózis esetén a beteget kórházba kell utalni, s általában csak járóképes, de minden esetre olyan állapotban szabad kibocsátani, amikor a pro-

thrombin, vizelet ellenőrzés 1 vagy 2 hetenként szükséges. Ha a beteg nem a kórház székhelyén lakik, általában járóképes állapotban szokták az intézetek a beteget kibocsátani.

Ilyen körülmények között az ellenőrzés, annak megszervezése lényegesen egyszerűbbé válik.

I. Első feladat annak eldöntése, hogy a „thrombózis központ” szerepét milyen intézmény vállalja. A jelenlegi körülmények és lehetőségek között az látszik kézenfekvőnek, hogy az a kórház, ahol a beteg kezelése történt, illetőleg a lakhelye szerint illetékes megyei kórház. Célszerű a hét egy bizonyos napját az ellenőrzésre megjelölni, s a kibocsátásokat úgy lehet irányítani, hogy az legyen összhangban az ellenőrzés napjával.

E szervezési formát több szempont teszi indokolttá. Az acut szak lezajlása után a beteg ellenőrzése nem merül ki csak laboratóriumi vizsgálatokban. Ha a beteg ellenőrzése az eredetileg kezelő gyógyintézetben vagy a lakhelye szerint illetékes megyei kórházban folyik, az anticoagulánsok chronicus alkalmazásának időszakában a kezelést végző orvos támogatását biztosítani kell.

II. Ki ellenőrizzé a beteget távozása után? — Ez a feladat a körzeti orvosra hárul. Szemelőtt kell tartani, hogy mélyvénás phlebothrombózis acut szakának lezajlása után általában több hétig, sőt hónapig szükséges az anticoaguláns kezelés folytatása. Bizonyos esetekben akár 3 hónapon túl történő meghosszabbítás is szükségessé válhatik. Ezen idő után a beteget mindenképpen be kell mutatni abban a gyógyintézetben, ahol az acut szakban kezelték, illetőleg a lakóhely szerinti illetékes megyei kórházban. A klinikai és laboratóriumi kép alapján döntenek az esetleges további anticoaguláns kezelés szükségességéről. Hasonlóképpen szükséges az eredeti kezelést végző gyógyintézetrel vagy a lakóhely szerinti illetékes megyei kórházzal történő tanácskozás akkor is, ha valamilyen localis szövődmény (pl. felületes thrombophlebitis) támad.

A betegek egy része helybeli, más része vidéki. A betegek egy része már a kibocsátáskor járó-

képes, más részük fokozatosan azzá válik. A járóképes betegek fel tudják keresni a laboratóriumot, legtöbbször a vidékiek is. Aránylag kis csoport marad fenn, akiknek vizsgálati anyagát a laboratóriumba kell eljuttatni. A helyben lakó betegeknek a körzeti nővérszolgálat keretében ez megvalósítható. Vidéki betegeknek felmerül az, hogy az MSZSZ (Mozgó Szakorvosi Szolgálat) útján megvalósítható, azonban bizonyos aggályok ezzel kapcsolatban felmerülnek. Az MSZSZ szolgálat kiszállásai általában egészsznaposak, így a vér nem kerül időben laboratóriumba.

III. A következő kérdés, hogyan történjék a kapcsolat fenntartása a kontrollálást végző intézet és a kezelőorvos között. — A holland szervezésből a thrombózis központ szakorvosának szerepét az osztály egy-egy megbízott orvosa veszi át, akit erre az osztály vezetőorvosa kijelöl. A laboratórium kora délelőtt elvégzi a vizsgálatokat, a leleteket az ellenőrzéssel megbízott orvoshoz juttatja. Ahol a laboratórium munkája lehetővé teszi a vizsgálatok gyors elvégzését, a leletet a beteg megvárhatja, bemutatja az ellenőrzéssel megbízott orvosnak, s a kezelésre vonatkozó utasítást magával viszi. Ahol erre nincs mód, a körzeti orvos telefonon érdeklődik. Ehhez szükséges, hogy a zárójelentésen a körzeti orvos számára legyen megjelölve, kihez fordulhat felvilágosításért. Felmerül a javaslat, hogy az ellenőrzés munkájának elaprózódását elkerülendő, a kórházakban az egyes osztályok ne külön-külön bízzanak meg egy orvost, hanem az anticoaguláns kezelésben részesülő betegek ellenőrzésének ügyét a belosztály tartsa kezében. Az ellenőrzésre kijelölt napon ennek az orvosnak a kezében futnak össze a laboratóriumi leletek, s ő szerepel a holland thrombózis központok tanácsadó orvosának minőségében. Ez annál inkább reálisnak látszik, mert a gyakorlatban egyre inkább megvalósul az az eljárás, hogy amennyiben nem bentfekvő betegen támad mélyvénás phlebothrombosis, hanem azzal szállítják be a beteget, akkor belosztályon nyer elhelyezést.

IV. Mi biztosítja a kezelés veszélytelenségét és azt, hogy a beteg nem kallódik el a különböző ellenőrző szervek között?

Chronicus anticoaguláns kezelésben részesülő beteget el kell látni „orvosi igazolvánnyal”. Az orvosi igazolvány fontos feladata az is, hogy szövődmény, sérülés, műtét, intercurrentis betegség, stb. esetén tájékoztassa azt az orvost, akire az aktuális kezelés feladata hárul.

Az orvosi igazolvány tervezetét Bugár Mészáros kidolgozta, s az István Kórház, I. Belosztályán kezelt betegeknek alkalmazzák is. Kevés módosítással általános használatra alkalmassá tehető. A könyvecske a következő részekből áll: 1. törzslap, 2. tudnivalók, 3. nyilatkozat, 4. decursus, 5. zárójelentés.

1. *Törzslap.* A beteg nevén, korán, lakásán kívül tartalmazza a diagnózist, az anticoaguláns szer, antidotum megnevezését, a beteg vércsoportját, továbbá azt, hogy vérzéses szövődmény esetén ki értesítendő,

és, hogy az antidotum a betegnél van-e. Mint erre korábban utalás történt, ide az alapkezelést végző intézetet vagy a lakhelye szerint illetékes megyei kórházat kell beírni, ahová vérzéses szövődmény esetén a beteg beszállítandó. E rovatba megjegyzésként be kell írni, hogy amennyiben a beteg nem tartózkodik lakóhelyén, illetőleg annak közelében, az eset sürgősségtől függően bármelyik legközelebbi kórházba be lehet szállítani.

2. *Tudnivalók.* Azokat az előírásokat tartalmazza, amelyet minden anticoaguláns kezelésben részesülő betegnek saját érdekében jól kell ismernie. 10 pontban értelem szerűen összefoglalja a legfontosabb tudnivalókat vérzékenységről, sérülés esetén történő magatartásról, életmódról, az ellenőrzés szükségességéről stb. Természetesen a beteget távozása előtt a rendszabályokról előszóval is ki kell oktatni.

3. *Nyilatkozat.* A tudnivalók után a beteg aláírásával igazolja, hogy beleegyezik a kezelésbe, annak jelentőségéről, esetleges szövődményeiről stb. a tudnivalók előszóval történt elmagyarázásával oktatásban részesült, s azok betartását kötelező módon vállalja.

4. *Decursus.* A beteg ellenőrzésekor az esetleges klinikai változások rögzítése, a laboratóriumi eredmények bejegyzése. Olyan betegeknek, akik laboratóriumi kontrollra személyesen járnak, egyszerűsítés kedvéért mindjárt az anticoaguláns szer javasolt adagja is beírható, egyébként a körzeti orvos írja be.

5. *Zárójelentés.* A kezelés befejezésének megtörténtét a közben támadt esetleges szövődményeket, észrevételeket itt kell rögzíteni.

A következő „adatgyűjtő” évben arra is ki kell a figyelemnek terjednie, hogy nem származik-e zavar abból, hogy a beteg távozásakor egy nap, esetleg hosszabb idő telik el, míg a beteg a zárójelentésen javasolt anticoaguláns szer és antidotum birtokába jut. Nem helyes-e, ha 1—2 napra a távozó beteget gyógyszerrel ellátja a kezelést végző kórház. Meg kell vizsgálni azt is, hogy nem szükséges-e a körzeti orvosok továbbképzése, broszúrák, emlékeztető consultatio formájában.

Az anticoaguláns kezelés kiterjesztésének mozgalma megindul, szükséges a magyar orvosi kar minden egyes tagjának informálása az „Orvosi igazolvány” létezéséről, céljáról, részben az Orvosi Hetilap, részben névre szóló értesítés formájában, hogy minden betegnél váljon rutin kérdéssé az anamnézis felvétele közben: részesült, vagy részesült-e anticoaguláns kezelésben.

A járási, városi kórházak közül némelyikben folytatnak anticoaguláns kezelést, némelyikben nem. Kívánatos, hogy minden kórházban részesüljenek anticoaguláns kezelésben a thrombózisos betegek. A széles körű kiterjesztés első lépéseként a megyei kórházakon keresztül a thrombózis szolgálat alapjait kell lerakni. Ha sikerül kiterjeszteni a járási, városi kórházakra is a szervezést, az ellenőrzés kérdése még jobban leegyszerűsödik.

E szervezési irányelv csupán keret, melyet tartalommal a helyi adottságoknak megfelelően lehet megtölteni. Megvalósítása lehetővé teszi, hogy a beteg thrombosisának folyamán is, a postthromboticus szakban is korszerű és megbízható ellátásban és ellenőrzésben részesüljön.



Budapesti Orvostudományi Egyetem, III. Belklinika (igazgató: Gerő Sándor dr.)

## A serum cholesterin- és összlipoid-szint 3324 egyén vizsgálata alapján

Rétsági György dr. és Keller László dr.

A serum lipoidok meghatározásának többféle megbetegedésben van jelentősége. E vizsgálatok különösen azóta terjedtek el, hogy az atherosclerosis és a lipoid anyagcsere sokoldalú összefüggésére fény derült. A kapott eredmények értékelését megnehezíti az a tény, hogy ezidő szerint nincs világszerte egységesen elfogadott álláspont a normális lipoid értékeket illetően. A különböző népességekben és azon belül is az egyes korosztályok és nemek között talált eltérések, melyeknek oka tisztázatlan (genetikai tényezők, táplálkozás, földrajzi környezet, foglalkozás, életmód stb.) szükségessé teszik az egyes népek saját átlagainak megállapítását.

Számos vizsgálat utal arra, hogy az atherosclerosis pathogenesisében a serum-lipoidok mennyiségi és összetételbeli megváltozásának jelentős szerepe lehet. Az összefüggések tisztázásától azonban még távol vagyunk. A probléma megközelítésének egyik módja nagyobb atheroscleroticus beteganyag serum lipoid értékeinek összehasonlító elemzése.

A fenti megfontolásokból kiindulva dolgoztuk fel jelen közleményünkben olyan 1730 személy serum cholesterin és összlipoid értékeit, akiknél a li-

### Beteganyag és vizsgálati módszerek.

Vizsgálataink céljára klinikánk 1960–62. évi beteganyagából a kórlapok áttanulmányozása révén, egyrészt azon egyéneket válogattuk ki, kiknek betegsége mai tudásunk szerint nem jár a serum lipoid értékek megváltozásával. Ezért e csoportból kihagytuk a klinikailag kimutatható atherosclerosisban szenvedőket, a diabeteses betegeket, hyper- és hypothyreotikusokat, máj- és epebetegeket, kachexiásokat, haemoblastosisban, nephrosis syndromában valamint súlyos felszívódási zavarban szenvedőket, továbbá az essentialis hypercholesterinaemiásokat, illetve hyperlipaemiásokat. Nem vettük fel ide a rendszeresen hormonkezelésben részesülőket és azon betegeket sem, kiknél klinikai tartózkodásuk folyamán pontos diagnosis nem volt felállítható. Mindezek figyelembevételével ebben a csoportban 1730 beteg adatait dolgoztuk fel (743 férfi, 987 nő), életkoruk 18–80 év.

A coronariasclerosis csoportba azon betegeket soroltuk, kiknek kiboacsátási diagnosisában a coronariasclerosis szerepelt. A coronariasclerosis megállapítása a jellegzetes anamnesisen, klinikai jeleken és EKG-eltéréseken alapult. Ily módon 1594 beteg adatait használtuk fel, ebből férfi 763, nő 831 volt; életkoruk 31–90 év.

A vérvétel éhgyomorrra történt és aznap sor került a vérminták vizsgálatára is. A serum cholesterin-értékek meghatározása Rappaport és Eichhorn (37), a serum összlipoid-értékek meghatározása pedig Kunkel és mtsai (26) szerint történt.

I. táblázat  
Serum cholesterin átlagok

| Korcsoport | Normál |           |    |     |           |    | Coronariasclerosisos |           |    |     |           |    |
|------------|--------|-----------|----|-----|-----------|----|----------------------|-----------|----|-----|-----------|----|
|            | Férfi  |           |    | Nő  |           |    | Férfi                |           |    | Nő  |           |    |
|            | n      | $\bar{x}$ | s  | n   | $\bar{x}$ | s  | n                    | $\bar{x}$ | s  | n   | $\bar{x}$ | s  |
| 15–30      | 68     | 194       | 37 | 166 | 194       | 40 | —                    | —         | —  | —   | —         | —  |
| 31–40      | 104    | 211       | 43 | 196 | 217       | 48 | 22                   | 263       | 78 | 16  | 237       | 49 |
| 41–50      | 177    | 221       | 44 | 226 | 228       | 47 | 102                  | 239       | 45 | 61  | 248       | 61 |
| 51–60      | 225    | 221       | 47 | 239 | 237       | 55 | 226                  | 251       | 66 | 236 | 268       | 59 |
| 61–70      | 130    | 209       | 46 | 132 | 232       | 48 | 266                  | 236       | 44 | 301 | 257       | 60 |
| 71–80      | 39     | 217       | 45 | 25  | 219       | 54 | 116                  | 238       | 58 | 184 | 252       | 57 |
| 81–90      | —      | —         | —  | —   | —         | —  | 31                   | 223       | 43 | 33  | 224       | 52 |

n = esetszám

$\bar{x}$  = átlag

s = szórás

lipoid anyagcsere zavarával járó megbetegedés nem volt klinikailag kimutatható. Elemeztük azt is, hogy a nem és az életkor a vizsgált parametereket hogyan befolyásolja. Eredményeinket összehasonlítottuk 1594 coronariasclerosisos beteg megfelelő adataival.

### Statisztikai módszerek.

Az átlagok (ahol súlyozásra nem utaltunk) egyszerű aritmetikai átlagot jelentenek. A significantiaszámítások a Student-féle t-próba alapján történtek. A nemek közötti eltérés számításánál az invarianciasúlyozás módszere bizonyult a legalkalmasabbnak, azaz minden korcsoport átlagát a neki megfelelő  $n/s^2$  súly-

II. táblázat  
Serum összlipoid átlagok

| Korcsoport | Normál |           |     |     |           |     | Coronariasclerosisos |           |      |     |           |      |
|------------|--------|-----------|-----|-----|-----------|-----|----------------------|-----------|------|-----|-----------|------|
|            | Férfi  |           |     | Nő  |           |     | Férfi                |           |      | Nő  |           |      |
|            | n      | $\bar{x}$ | s   | n   | $\bar{x}$ | s   | n                    | $\bar{x}$ | s    | n   | $\bar{x}$ | s    |
| 15-30      | 68     | 794       | 389 | 166 | 800       | 450 | —                    | —         | —    | —   | —         | —    |
| 31-40      | 104    | 1062      | 534 | 195 | 1098      | 586 | 22                   | 1983      | 1381 | 16  | 1456      | 988  |
| 41-50      | 177    | 1123      | 625 | 228 | 1256      | 400 | 102                  | 1416      | 676  | 61  | 1504      | 896  |
| 51-60      | 225    | 1193      | 651 | 241 | 1238      | 693 | 227                  | 1686      | 1179 | 236 | 1805      | 1042 |
| 61-70      | 130    | 1048      | 697 | 132 | 1159      | 593 | 264                  | 1344      | 694  | 300 | 1648      | 1139 |
| 71-80      | 39     | 1040      | 559 | 25  | 1031      | 678 | 115                  | 1243      | 577  | 183 | 1356      | 744  |
| 81-90      | —      | —         | —   | —   | —         | —   | 30                   | 973       | 410  | 33  | 1069      | 440  |

n = esetszám  
 $\bar{x}$  = átlag  
s = szórá

Ilyal véve figyelembe, az egyes nemek összetételét az egyes korcsoport-átlagokból, ezek megbízhatóságának figyelembe vételével lehetett kiszámítani.

### Eredmények.

#### I. Kontroll- (normális) csoport.

**Összefüggés az életkorral.** A serum cholesterin-szint alakulását a különböző korcsoportokban az I. táblázat mutatja. Látható, hogy mindkét nemből az életkor előrehaladtával az 51-60 éves korcsoportig az átlagok fokozatos, lassú emelkedést mutatnak, majd 60 év felett ismét csökkennek. Ez a csökkenés a nőkben 71-80 év között is folytatódik, míg férfiakban itt újból magasabb átlagot találunk. Figyelembe kell vennünk azonban azt, hogy a 70 év feletti csoportja mindkét nemből aránylag kis létszámú. A két nem megfelelő értékeit összehasonlítva a nők serum cholesterin átlagait 30-70 év között magasabbnak találtuk.

A serum összlipoid értékek koronkénti és nemkénti alakulása lényegében a serum cholesterinéhez hasonló, annyi eltéréssel, hogy a nők plauzeauja 41-60 év között van. (II. tábl.)

### III. táblázat

#### Korcsoportok közötti eltérés

|           | Nők         |        |        |            |         |         |
|-----------|-------------|--------|--------|------------|---------|---------|
|           | Cholesterin |        |        | Összlipoid |         |         |
|           | 15-30       | 41-60  | 31-40  | 15-30      | 41-60   | 31-40   |
| n         | 166         | 465    | 196    | 166        | 465     | 196     |
| $\bar{x}$ | 193,86      | 232,31 | 216,70 | 800,38     | 1246,67 | 1098,38 |
| s         | 45,76       | 50,43  |        | 671,90     | 694,18  |         |
| P%        | <0,1        | <0,1   |        | <0,1       | <5      |         |
|           | Férfiak     |        |        |            |         |         |
| n         | 68          | 402    | 104    | 68         | 402     | 104     |
| $\bar{x}$ | 193,53      | 220,84 | 210,61 | 793,82     | 1162,43 | 1062,31 |
| s         | 44,65       | 45,24  |        | 610,24     | 619,64  |         |
| P%        | <0,1        | <5     |        | <0,1       | >10     |         |

Ezen eredmények arra utalnak, hogy a serumlipoidok szintje és az életkor között összefüggés van. A szomszédos korcsoportok közötti eltéréseket matematikailag elemezve azt találtuk, hogy a kü-

lönbségek a nagy átfedések miatt nem significantak. Ha azonban a legmagasabb értékeket mutató 41-60 éves összevont korosztályt hasonlítjuk össze két fiatalabb korosztállyal, úgy mindkét paraméterre vonatkozóan az eltérések már significantak (III. táblázat). Kivételt csupán a 31-40 és 41-60 éves nők összlipoid értéke közötti eltérés mutat.

#### Összefüggés a nemmel.

Mint az I. és II. táblázatból kitűnik, a nők átlag lipoid értékei valamennyi korcsoportban meghaladták a férfiakét.

Matematikai elemzés céljából mindkét nemből az egyes korosztályok átlagaiból invariantiasúlyozott átlagot számítottunk és ezen átlagokat hasonlítottuk össze.

A nők serum cholesterin és összlipoid szintjét significantan magasabbnak találtuk (IV. táblázat).

Vizsgálataink alapján a normális csoportban az átlag serum cholesterin érték férfiakban 214 mg% (s = 44), nőkben 219 mg% (s = 47) — az átlag serum összlipoid érték férfiakban 1048 mg% (s = 582), nőkben 1116 mg% (s = 515).

### IV. táblázat

#### Nemek közötti eltérés (Invariantiasúlyozott átlagok alapján)

|                             | Cholesterin | Összlipoid |
|-----------------------------|-------------|------------|
| Férfiak száma               | 743         | 743        |
| Nők száma                   | 984         | 987        |
| Súlyozott $\bar{x}$ (férfi) | 213,83      | 1048,38    |
| Súlyozott $\bar{x}$ (nő)    | 219,45      | 1115,98    |
| s                           | 46,88       | 584,62     |
| P%                          | <5          | <5         |

#### II. Coronariasclerosisos csoport.

A coronariasclerosisos betegek serum cholesterin-szintjének alakulását a különböző korcsoportokban az I. táblázat mutatja. Kitűnik, hogy coronariasclerosisban az átlagszintek mindkét nemből, valamennyi korosztályban jelentősen magasabbak, mint a megfelelő normál értékek. A legmagasabb átlagszintek, hasonlóan a kontrollcsoportokéhoz, az

51—60 éves korcsoportban vannak. A nők értékei a 31—40 éves korosztályok kivételével végig meghaladják a férfiakét.

A serum összlipoid koncentráció vizsgálata (II. táblázat), lényegében a koleszterinéhoz hasonló eredményeket adott.

#### V. táblázat

A serum koleszterin, illetve összlipoid átlagok eltérése atherosclerotikus és normál egyének között

|                                                      | Cholesterin<br>Férfi | Cholesterin<br>Nő | Összlipoid<br>férfi | Összlipoid<br>nő |
|------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Átlagok atherosclerosisban<br>(763 férfi,<br>831 nő) | 238,73               | 256,11            | 1326,52             | 1479,97          |
| Normál átlagok<br>(743 férfi,<br>987 nő)             | 213,83               | 219,45            | 1048,38             | 1115,98          |
| t .....                                              | 10,122               | 14,490            | 8,251               | 10,385           |
| P% .....                                             | <0,1                 | <0,1              | <0,1                | <0,1             |

Az V. táblázat az atheroscleroticus és normál egyének serum koleszterin, ill. összlipoid átlagai között az eddigiekben demonstrált eltérések statisztikai analysisét mutatja. Az eltérések mindkét nemből meszemenően significansnak bizonyultak.

#### Megbeszélés.

A hyper- és hypocholesterinaemia fogalmát gyakran használjuk anélkül, hogy a normális értékeket illetően egységes állásfoglalás alakult volna ki. Vonatkozik ez többé-kevésbé a serum egyéb lipoid constituenstereire is. Az egyes szerzők által megadott normális adatok közötti különbségek okát több tényezőben kereshetjük. A földrajzi környezet, a különböző szociális és táplálkozási viszonyok, valamint faji eltérések okozta inhomogenitáson túlmenően számításba kell vennünk a serum lipoid meghatározási methodikák egyöntetűségének és megbízhatóságának hiányosságait, valamint az eredmények értékelésének statisztikai módszereiben megmutatózó különbségeket is. További problémát jelent a lipoid-anyagcsere szempontjából normálisnak tekinthető csoportok kiválogatása. A lipoid-anyagcserevel összefüggésbe hozható betegségek közül különösen az idősebb korosztályokban nehéz az atherosclerosis kizárása. *Kórbonctani* értelemben vett teljes atherosclerosis-mentesség kritériumának leginkább gyermekek (19), vagy fiatal nők (32) felelnek meg, sőt, ilyen vonatkozásban *Mann* és *mtsai* (31), emberszabású majmokra is kiterjesztették vizsgálataikat. Tekintettel arra, hogy az idősebb korosztályok serum lipoid standardjainak megállapítása nagy elméleti és gyakorlati jelentőségű, a legtöbb szerző ezek „normál” értékeit is meghatározza, e célból a *klinikai* értelemben vett atherosclerosis kizárására törekszik.

Normális értékek meghatározása céljából mi azon egyének serum lipoid értékeit használtuk fel, kiknél *klinikai* átvizsgálásuk során atherosclerosisra utaló el-

téréseket nem találtunk. Ilyen kautelák mellett jogosultnak véltük az idősebb korosztályok »normál« standardjainak meghatározását is. Úgy gondoljuk, anyagunknak — több külföldi feldolgozás gyűjtött anyagával szemben — előnyét jelentheti az aránylag nagy esetszám mellett az ugyanazon intézetben, ill. azonos laboratóriumban történt vizsgálat, a környezeti, táplálkozási és szociális tényezőknek homogénebb volta. Az adatok jelentős száma egyrészt lehetővé teszi a többoldalú statisztikai analysisist, másrészt a laboratóriumi methodikák ma még meglehetősen nagy hibahatárai ellenére, a kapott eredmények értékelhetőségét növeli.

Az életkor befolyása a normális serum koleszterin és összlipoid szintre vitatott kérdés.

*Keys* és *mtsai* (23) *Bürger* és *Moebius* (7), valamint *Barker* (4), úgy találták, hogy a serum koleszterin a fiatal kortól a középkorig emelkedik, majd az öreg korban csökken. Hasonlóan értékelhetők *Collen* (8) adatai is. *Gertler* és *mtsai* (15), valamint *Eck* és *Desbordes* (11) significans correlatiót találtak az életkor és a serum koleszterin szint között. *Lewis* és *mtsai* (28), a »cooperative study«-ban, melyet négy nagy amerikai egyetem anyagából állítottak össze, a férfiak serum koleszterin értékét kb. 50 éves korig emelkedőnek, majd kissé csökkenőnek találták, míg a nőké az életkorral párhuzamosan emelkedett. *Schettler* (38) szerint kb. a hatodik évtizedig emelkedik, onnan pedig csökken a serum koleszterin szint. A korrallal való összefüggést *Adlersberg* és *mtsai* (1), *Iljinszkij* (20), *Jones* és *mtsai* (22), *Pezold* (36) és újabban *Cramér* (9) is megerősítette. Ezzel szemben *Page* és *mtsai* (33), *Böhle* és *mtsai* (6), *Frieb* és *Hruby* (14), *Man* és *Peters* (30) és mások (13, 39, 43) véleménye szerint a serum koleszterin-szint független az életkortól.

Saját vizsgálatainkban azt találtuk, hogy a normális értéket magában foglaló csoportban mind a serum koleszterin, mind a serum összlipoid értékek összefüggést mutatnak az életkorral. A legmagasabb szinteket általában 51—60 év között kaptuk. Ezen csoport átlagai a fiatalabb korosztályoktól significansan különböztek, míg az egyes szomszédos korcsoportok között nem találtunk significans eltérést. A 60. év feletti korosztályokban talált alacsonyabb átlagok nem feltétlenül jelentik azt, hogy az egyén élete folyamán a 60. életév után a serum lipoid értékek csökkennek. Feltehető ugyanis az is, hogy a hyperlipemiás egyének gyorsabb kihalása folytán az öregebb korosztályok már az alacsonyabb lipoid szintű egyénekből tevődnek össze. A kérdés pontosabban megközelítése céljából szükséges volna a miénkhez hasonló „keresztmetszeti” feldolgozás mellett azonos egyének éveken át történő sorozat-vizsgálata is. Eddig csak kevés ilyen irányú közlés ismeretes (30, 40), saját megfigyeléseink folyamatban vannak.

A legtöbb szerző a nők serum koleszterin értékeit a menopausa körüli évektől kezdve magasabbnak találta, mint a férfiakét.

*Lawry* és *mtsai* (27), *Lewis* és *mtsai* (28), *Pezold* (36), *Adlersberg* és *mtsai* (1), *Kornerup* (25) általában valamivel magasabb értékeket talált a nőkben, *Gertler* és *Oppenheimer* (16) pedig a 60. év feletti korcsoportokban találta significansan magasabbnak a nők serum lipoid szintjét.

Normális anyagunkban a nők serum cholesterin és összlipoid átlagai valamennyi korcsoportban meghaladták a férfiakét. A korcsoportokat megfelelően összevonva az eltérés significans volt. Mindezek alapján úgy látszik, hogy a két nem „kritikus” serum cholesterin és összlipoid szintje nem azonos, azaz a férfiakra és nőkre nézve esetleg külön-külön kell megvonni a normális szint határait.

Az egyes országokban talált „normál” serum lipoid értékek nem jelentik feltétlenül egyben az ideális szinteket is. Már a bevezetőben utaltunk azokra a tényezőkre, melyek módosíthatják egyes népességek standardjait. Így a mi normális értékeink sem az „ideális” értékeket jelentik, de kifejezve a lipoid anyagcsere kimutatható zavarában nem szenvedő egyének adott csoportjainak átlagszintjeit, rávilágítanak az életkor és a nem befolyására és összehasonlítási alapot nyújthatnak a magasabb lipoid értékekkel járó állapotok megítélésében. Kívánatos volna ilyen irányú még nagyobb hazai anyag feldolgozása is — esetleg további serum lipoid paraméterekkel kibővítve — melynek eredményeképpen megállapíthatók volnának a magyarországi standard értékek. Ilyen szempontból felhasználható jelentősebb anyag eddig közlésre nem került, noha *Barát Irén* (3) 1923-as adatai óta összehasonlító célból tett részletmegfigyeléseket számosan végeztek.

Az atherosclerotikus betegek átlagszintjeit mindkét nemből, valamennyi korcsoportban lényegesen magasabbnak találtuk. Ez az eltérés — éppúgy, mint *Lawry* és *mtsai* anyagában (27) — a 40. év alatti korcsoportokban a legszembetűnőbb. Valamennyi korcsoportot összevonva az atheroscleroticus csoport serum cholesterin átlagát matematikailag significansan magasabbnak találtuk. Eredményeink lényegében megegyeznek *Gertler* és *Garn* (17), *Iljinszkij* (21), *Page* és *Lewis* (34), és mások adataival (29, 41, 42). *Schettler* (38) coronariascleroticus betegek 70%-ában, *Gertler* (17), pedig 77%-ában talált 220 mg% feletti serum cholesterin értékeket. Saját anyagunkban a betegek 70%-ában volt 224 mg% feletti érték. *Gofmann* és *mtsai* (18), az atheroscleroticus komplikációk számát 2,5-szer magasabbnak találták olyan 40—59 éves egyéneknél, kiknek serum cholesterin szintje 240 mg% felett volt. Mindezen összefüggések, melyeket csoportok vizsgálata alapján állapítottunk meg, az egyéni esetre nem vonatkoztathatók (2, 5, 10, 24). A mi anyagunkban is az egészségesek csoportjában közel 25%-ban található 250 mg% feletti érték, másrészt pedig az atheroscleroticus betegek mintegy 30%-ában a serum cholesterin érték 225 mg% alatti volt. — *Pezold* (36) és mások (12, 14, 35), az atherosclerosis és a serum lipoidok szintje közötti significans összefüggést csoportokra nézve sem tudták igazolni. A serum összlipoid vizsgálatok — melyek a methodika nagyobb hibahatárai folytán kevésbé jól értékelhetők — lényegében a cholesterinéhoz hasonló eredményeket adtak.

Véleményünk szerint az atherosclerosis diagnosticájának mai állása mellett — különösen a

megbetegedés korai szakát tekintve — a nem „teljes értékű” módszereket is igénybe kell venni. Mivel eredményeink az irodalom többségével egybehangzóan a serum lipoidok és az atherosclerosis közötti statisztikai összefüggésre utalnak, a lipoid parameterek vizsgálatát a pathogenetikai kutatások, a klinikai diagnosztika és az antilipaemiás szerek hatásának megítélése szempontjából is célszerűnek tartjuk.

**Összefoglalás.** A szerzők megvizsgálták 1730 normál és 1594 coronariasclerosisos egyén serum cholesterin és összlipoid értékeit. A normális serum cholesterin értékek átlaga férfiakban 214 mg%, nőkben 219 mg%, az összlipoid értékek átlaga férfiakban 1048 mg%, nőkben 1116 mg% volt. Mindkét vizsgált paraméter az életkorral az 51—60 évig emelkedést, majd onnan csökkenést mutat. A nők átlag serum cholesterin és összlipoid értékei valamennyi korcsoportban meghaladták a férfiakét. A nemek közötti eltérés significansnak bizonyult.

A coronariascleroticus betegek serum cholesterin és összlipoid értékeinek átlaga mindkét nemből és valamennyi korosztályban jelentősen magasabbnak bizonyult a kontrollokénál. Ez az eltérés a korcsoportokat összevonva vizsgálva matematikailag significans volt.

Köszönetünket fejezzük ki dr. Juvancz Ireneusz-nak, az MTA Biometriai Osztály vezetőjének és Fischer János tudományos főmunkatársnak értékes módszertani tanácsaikért és statisztikai számítások elvégzéséért.

**IRODALOM.** 1. *Adlersberg D., Schaefer L. E., Steinberg A. G., Chun I. Wang:* JAMA. 1956. 162. 619. — 2. *Azen N. H., Lewis L. L., De Wolfe V. G.:* Circulation 1956. 14. 496. — 3. *Barát I.:* Wien. Klin. Wschr. 1923. 12. 221. — 4. *Barker N. W.:* Ann. Int. Med. 1939. 13. 685. — 5. *Barr D. P., Russ E. M., Eder H. A.:* Am. J. Med. 1951. 11. 480. — 6. *Böhle E., Bötcher K., Piekarski H. G., Biegler R.:* Dtsch. Arch. Klin. Med. 1956. 203. 29. — 7. *Bürger M., Möbius W.:* Klin. Wschr. 1934. 13. 1349. — 8. *Collen M. F., cit. Keys et. al.:* J. Clin. Invest. 1950. 29. 1347. — 9. *Cramér K.:* Acta Med. Scand. 1962. 171. 413. — 10. *Dawber T. R., Moore F. E., Mann G. V.:* Amer. J. publ. Health. 1957. 47. 4. — 11. *Eck M., Desbordes J.:* C. R. Soc. de Biol. 1935. 118. 498. — 12. *Fischer F. W.:* Klin. Wschr. 1957. 35. 373. — 13. *Foldes F., Murphy A. J.:* Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1946. 62. 215. — 14. *Frieb J., Hruby J.:* Zschr. Alternforsch. 1953. 7. 309. — 15. *Gertler M. M., Garn S. M., Bland E. F.:* Circulation 1950. 2. 517. — 16. *Gertler M. M., Oppenheimer B. S.:* Circulation 1953. 7. 533. — 17. *Gertler M. M., Garn S. M.:* Science 1950. 112. 14. — 18. *Gofman J. W., Hanig M., Jones H. B., Laufer M. A., Lawry E. Y., Lewis L. A., Mann G. V., Moore F. E., Olmsted D., Yeager J. F., Andrus E. G., Barach J. H., Beams J. W., Fertig J. W., Page I. H., Shannon J. A., Stare F. J., White P. D.:* Circulation 1956. 14. 691. — 19. *György P.:* Jahrb. f. Kinherh. 1926. 112. 283. — 20. *Iljinszkij A. V.:* Symposium az atherosclerosis problémájáról. Leningrad. 1959. — 21. *Iljinszkij A. V.:* Ter. Arh. 1958. 30. 11. — 22. *Jones H. B., Gofman J. W., Lindgreen F. T., Lyon T. P., Graham D. M., Strisower B., Nichols A. K.:* Am. J. Med. 1951. 11. 358. — 23. *Keys A., Mickelsen O., Miller E. O., Hayes E. R., Todd R. L.:* J. Clin. Invest. 1950. 29. 1347. — 24. *Keys A.:* Bull. Johns Hpk. Hosp. 1951. 88. 473. — 25. *Korne-*

rup V.: Arch. Int. Med. 1950. 85. 398. — 26. Kunkel H. G., Ahrens E. A., Eisenmayer W. J.: Gastroenterology. 1948. 11. 499. — 27. Lawry E. Y., Mann G. V., Peterson A., Wysocki A. P., O'Connell R., Stare F. J.: Am. J. Med. 1957. 22. 605. — 28. Lewis L. A., Olmsted F., Page I. H., Lawry E. Y., Mann G. V., Stare F. J., Hanig M., Lauffer M. A., Gordon T., Moore F. E.: Circulation. 1957. 16. 227. — 29. Little J. A., Shanoff H. M., Van der Flier R. W., Rickert H. E.: Circulation. 1956. 14. 500. — 30. Man E. B., Peters J. P.: J. Lab. Clin. Med. 1953. 41. 663. — 31. Mann G. V., Watson P. L., Adams L.: J. Nutr. 1952. 47. 213. — 32. Okey R., Stewart D.: J. Biol. Chem. 1933. 99. 717. — 33. Page I. H., Kirk E., Lewis W. H. jr., Thompson W. R., Van Slyke D. D.: J. Biol. Chem. 1935. 111. 613. — 34. Page I. H., Lewis

L. A.: Circulation. 1959. 20. 1011. — 35. Paterson J. C., Cornish B., Armstrong C.: Circulation. 1954. 10. 585. — 36. Pezold F. A.: Lipide und Lipoproteide im Blutplasma, Berlin. Springer. 1961. — 37. Rappaport F., Eichhorn F.: Clin. Chem Acta. 1960. 5. 161. — 38. Schettler G.: Lipidosen, in Hdb. Inn. Med. VII/2. 609. old. Berlin. Springer. 1955. — 39. Scrimshaw N. S., Trulson M., Tejada C., Hegstedt M., Stare F. J.: Circulation. 1957. 15. 805. — 40. Sperry W. M., Webb M.: J. Biol. Chem. 1950. 187. 107. — 41. Steiner A., Rendall F. E., Mathers J. A. L.: Circulation. 1952. 5. 605. — 42. Thompson J. C., Abraham J. S. A., Elias A. W., Scott C. C.: Amer. J. med. Sci. 1959. 237. 319. — 43. Watkin D. M., Lawry E. Y., Mann G. V., Halperin M.: J. Clin. Invest. 1954. 33. 874.

# K L I M O V A N

## **emulziós injekció**

prolongált hatású, egyenletes felszívódású, oestron-progesteron tartalmú készítmény.

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) emulziós injekció 2,5 mg oestrol. benz.-ot és 12,5 mg progesteron.-ot tartalmaz.

**Javallatok:** Primér és szekunder amenorrhoea, habitualis és imminens abortus, ovarialis insufficiencián alapuló vérzési rendellenességek, menses postponálása. *Terhességi próbaként az emulziós injekció nem alkalmazható, csak a Klimovan olajos injekció.*

**Adagolás:** Amenorrhoea esetén, megfelelő oestrogen előkészítés után 2—3 ampulla egyszerre, *habitualis abortusoknál* a vérzés kimaradása után hetenként 1—2 ampulla, a kritikus időpont után legalább 1 hónapig, *imminens abortus* esetén a kezelést Klimovan olajos injekcióval célszerű elkezdni (naponként 1—2 ampullát), majd az eredmény tartósítására hetenként 1—2 ampulla Klimovan emulziós injekció 1 hónapig, *menses postponálására, vagy rendezésére* a ciklus megfelelő időszakában 2—3 ampulla egyszerre mélyen és lassan a farizomba.

**Forgalomba kerül:** 5 ampulla emulziós injekció 34,00 Ft  
50 ampulla emulziós injekció 322,00 Ft

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

**Forgalomba hozza:**

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

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

★

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

★

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

★

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

★

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

★

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

★

*Megjegyzés:* SZTK terhére szabadon rendelhető.

★

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

Borsod Megyei Kórház, I. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály (főorvos: Nemeckay Tivadar dr.) és I. Sebészeti Osztály (főorvos: Tóth József dr.)

## Ritka thrombo-emboliás szövődmények

Argay István dr.

A thrombo-embóliás (ezenkívül thr. emb.) megbetegedések fontos helyet foglalnak el a szülészeti és nőgyógyászatban (17). A gyermekágy (4, 21), illetve a nőgyógyászati műtétek utáni állapot (3) közismerten kedvez a vérrögösödés kifejlődésének. A thr. emb. pathomechanizmusában mindinkább előtérbe kerülnek a neuro-hormonális dysfunciók (14), a véralvadási zavarok, illetve a műtéti megterheléssel kapcsolatos elváltozások. Szerepük lehet a meteoropathológiai behatásoknak és a mind többek által hangoztatott (9) — antibiotikus kezelések utáni —, megváltozott véralvadási viszonyoknak. A thr. emb. szövődmények számának növekedésében (1, 16), szerepet játszik az átlagos életkor meghosszabbodása, a szív- és érbetegségek előfordulásának növekedése, a vegetatív idegrendszeri megbetegedések emelkedése, végül az operáltak számának évről évre történő megnövekedése.

A szülészeti és nőgyógyászati gyakorlatban is indokolt (6) különbséget tenni a thrombosis (thr.) és periphlebitis között. Szülészeti Osztályunkon 1952—1962-ig 64 417 betegnél 64 thr.-t (0,09%), és 249 thrombophlebitist (0,3%) észleltünk. A 43 155 szülészeti eseményre 51 thr. (0,1%) jutott, ebből 15 esetben (0,03%) észleltünk embóliát 5 exitussal (0,01%). A 21 262 nőgyógyászati betegre 13 thr. esett (0,06%), 6 embóliával (0,02%) és 3 exitussal (0,01%). A 158 szülészeti thrombophlebitis mellett 2 embóliát észleltünk exitus nélkül, míg a 91 nőgyógyászati thrombophlebitis egy embóliával szövődött. A szülészeti esetekben 43 alkalommal az alsó végtagon lépett fel a thr. (29 esetben a bal oldalon), két ízben csak kismencedecbeli thr.-t és egy alkalommal a bal felső végtag thr.-át észleltük. Nőgyógyászati betegeinkben 11 esetben az alsó végtagon fejlődött ki a thr. (6 alkalommal a bal oldalon), és két betegben csak a kismencedecében. A szülészeti és nőgyógyászati gyakoribb thr. kialakulásához feltétlenül hozzájárul, hogy szülészeti betegeink 32%-ban és nőgyógyászati betegeink 37%-ában kiterjedt lábszár varicositást észleltünk.

### I.

Ezután 8 ritka szövődményes esetünket ismertetem:

1. J. L.-né 29 éves (1957. III. 212.) P: 2, Ab: 1. 3 hete más intézetben zavartalan szülés. A szülés után 8. napon thr. a bal, majd a 9. napon a jobb alsó végtagon. 5 napi Heparin inj. kezelés után a 14. napon a jobb alsó végtagon a combhajlatig és bal oldalon a térdig feketesen elszíneződött gangraena alakul ki. Ekkor a megyei sebészeti osztályra küldik. (1. ábra).

Általános állapota rendkívül súlyos. Amputációba nem egyezik bele, hozzátartozói hazaszállítják, ahol még aznap este meghalt.

2. T. B.-né 37 éves (1962. III. 233) P: 2, Ab: 1. Zavartalan szülés osztályunkon suturával. Mindkét lábszáron kiterjedt varicositás. A 2. napon felkel, PH 203-at adagolunk. A 7. napon a jobb alsó végtagon thr. alakul ki, Syncumar-kezelést vezetünk be. A 8. napon szűrő mellkastáji fájdalom: infarctus pulm., Heparin inj.-kezelésre térünk át. A 10. napon a j. o.-i lábszár duzzanata fokozódik, majd a 13. napon hirte-



1. ábra

len az egész alsó végtag livid lesz (antibiotikumok, értágítók), a lábfej a 16. napon feketesen elszíneződik (2. ábra). Oscill. index a bal lábon: 10, 15, 20 (comb, térd, boka) a jobb oldalon: 20, 15, 5. A seb. és a bel. konzílium a kialakult és tovaterjedő gyulladással udvar miatt amputációt javasol. A sebész a lábszár középső

harmadában végzi az amputációt. Két nap múlva exitus. Sectio: tüdőembólia.

Mindkét ismertetett betegünknel kétségtelenül a *Gregoire* (8) által leírt *phlegmasia coerulea dolens* kórképe alakult ki. A hazai irodalomból több egy végtagon előforduló eset ismeretes (2, 20), de



2. ábra

első esetünkhöz hasonló (mindkét alszáron) csak *Sági* közölte. A kórokat illetően az irodalmi álláspont: vagy a phlebitist követő és lokálisan átterjedő gyulladás, vagy masszív phlebothromboticus elzáródás vezet a reflexes artéria spazmushoz. Feltételezik, hogy egyes esetekben elsődleges lehet az artéria mechanikus elzáródása. Az aktív és konzervatív módszerek eredményei a terápiában egyaránt rosszak. A konzervatív irányt követők (2, 20) véleménye is megoszlik a „felpolcolt láb aktív mozgatása”, illetőleg az antikoaguláns kezelés vagy a fibrinolytikus terápia szempontjából. Hasonlóan a novokain-blokád és az értágítók adagolásában sem egységes az álláspont. Az aktív módszerek hívei közül egyesek a thrombektomia (19), mások főleg a demarkáció súlyos gyulladásos jelei esetén az amputatio hívei. A terápia azért nehéz, mert a biztos diagnózis — hogy t. i. vénaelzáródás, vagy csak vasospasmus áll-e fenn — vezethetne a célzott kezeléshez, de ennek eldöntése klinikailag gyakran lehetetlen.

## II.

3. R. M.-né 24 éves (1951. VIII. 28.). P: 1, Ab: 1. Osztályunkon zavartalan szülés epiziotomia suturával. A 16. napon otthon collabált, utána beszélni és írni sem tudott. Felvétel után ideggyógyászati eltérés: j. o. nasolabiális redő elsimult és fogmutatáskor j. o. szájjug elmaradt. Dg.: embólia cerebri, aphasia. A betegnél az aphasia és a facialis parézis elsődlegesen jelentkezett, és sem thr-t, sem thrombophlebitist nem észleltünk. Az aphasia a 7. napon oldódott. A betegnél a belgyógyászati vizsgálat eltérést nem talált. A 18. napon távozott osztályunkról és azóta is panaszmentes.

4. K. H.-né, 26 éves (1961. III. 2.) P: 1, Ab: Ø. Osztályunkon zavartalan szülés epiziotomia suturával. A 8. napon hirtelen collapsus lép fel, majd utána beszélni nem tud. Ideggyógyászati lelet: j. o. nasolabiális redő elsimult és fogmutatáskor a j. o. szájjug elmarad. Dg.: Embólia cerebri, aphasia. Ezen betegünknel is az aphasia és a facialis parézis elsődlegesen jelentkezett a thr. tünetei nélkül. Az aphasia a 9. napon oldódott. A belgyógyászati vizsgálatkor eltérést nem találtak. A 21. napon távozott osztályunkról, jelenleg is panaszmentes.

## III.

Ezen szövődmenycsoportban 4 Syncumar-kezelés után fellépő különböző stádiumban gyógyult bőrelváltozást ismertetünk.



3. ábra

5. N. L.-né, 29 éves. (1962. VIII. 233.) P: 2, Ab: Ø. Zavartalan szülés osztályunkon epiziotomia suturával. A 20. napon: thr. fem. 1. s. Syncumar th. A kezelés 4. napján a bal comb feszítő oldalán két tenyérnyi — 4 óra alatt kialakuló — korom-fekete elszíneződést észleltünk. A prothrombin tartalmat jelző Quick-érték a



abbahagytuk és Heparin inj-ós kezelésre tértünk át, Rutascorbint és K.-vitamint adagoltunk. A feketés bőrelváltozás helyén 36 óra bullozus képet láttunk (3. ábra). A bőrelváltozás jelentkezésétől számított 11. napon a bőr alatti zsírszövetig terjedő nekrosis (4. ábra) alakul ki. A sebészeti osztály 3 hét múlva Reverdin szerint bőrplasztikát végzett.



4. ábra

6. B. M.-né, 26 éves (1962. VIII. 330). P: 1, Ab: Ø. Osztályunkon zavartalan szülés epiziotomia suturával. A 14. napon: thr. fem. 1. s. Syncumar th. A kezelés 5. napján a bal comb feszítő oldalán 2 tenyéryi feketés elszíneződés alakul ki 3 óra alatt. A prothrombin-szint a kezelés napjain Quick szerint 20–40 százalék között volt. Therápiánk: melegítés, értágítók, Rutascorbin, K.-Vitamin. A Syncumar-kezelést abbahagyjuk és Heparin-injectió kezelésre térünk át. 10 nap alatt nyom nélkül gyógyul a bőrelváltozás.

7. K. J.-né, 31 éves (1963. IV. 12.) P: 2, Ab: Ø. Zavartalan szülés osztályunkon. A 8. napon thr. alakul ki a bal alsó végtagon. Syncumar th. A kezelés 4. napján a bal comb feszítő oldalán erythema. A prothrombin-szintet jelző Quick-érték a kezelés napjain 30–40 százalék között volt. A Syncumar-kezelést abbahagyjuk és azonnal Heparin-kenőcsöt alkalmaztunk. A bőrelváltozás 5 nap múlva nyom nélkül gyógyult.

8. K. Z.-né, 30 éves (1963. V. 29.). P: 1, Ab: Ø. Osztályunkon zavartalan szülés. A 10. napra thr. alakul ki a bal alsó végtagon. Syncumar th. A kezelés 5. napján a bal comb feszítő oldalán 3 tenyéryi erythema. A prothrombin-aktivitás százalékos értéke Quick-eljárással az optimális 20–30 százalékos szinten volt a kezelés napjain. A Syncumar-kezelést abbahagyjuk és Heparin-kenőcsös kezelést kezdtünk el. A bőrelváltozás 6 nap múlva nyom nélkül gyógyult.

Kerkovits és mtsai (13) — Iványi (11), Vatai (22), Pálos (16) —, Peter és mtsa (18), Matolay (15),

foglalkoznak a hazai irodalomban a Syncumar- okozta bőrelváltozásokkal. Käser és Kreibich (cit. 11), is sorozatosan látott Marcumar után hasonló képeket. Leypold és Carniel (cit. 11), Sintrom-kezelés után észlelt bőr-nekrozisokat. Nem valószínű, hogy a készítmény túladagolása a bőrnekrosis oka, mert a legtöbb közleményben a betegeknek kezdeti kis adagok után léptek fel a bőrelváltozások. (pl. Vatai betege 9 tablettát kapott). Eseteinkben sem csökkent a prothrombin-szint 20–30% alá és így valószínűbb az az irodalmilag elfogadott álláspont, hogy a bőrelváltozást: Syncumar- okozta allergiás-capillaris károsodás idézi elő. Anyagunkban az egészséges fiatal nőbetegeknél az antikoaguláns kezelésnek ellenjavallata nem volt, naponta végeztük a vizelet-üledék- és prothrombin-ellenőrzést. Közölt 5., 6., 7., 8. számú esetünk érdekessége annak bemutatása, hogy milyen különböző stádiumú bőrelváltozás alakulhat ki Syncumar-allergia esetén. Az Erythema megjelenésekor, illetve a bőrvérzés kezdetekor — a kapillaris mikrothrombosis és a vasoconstrictio még csak functio-zavart okoz — így a kórkép reverzibilis (mint 6., 7., 8. számú esetünk mutatja), és ebben a stádiumban eredményes terapia a helyi Heparin-kenőcs lehet.

Szövődményeink ismertetése csak egy adalék arra, hogy az 1731-ben Petite által leírt thr. emb. kórkép aetiologiája még ma sem tisztázódott, terapiája is bizonytalan és ezekből kifolyólag preventiója sem meggyőző. Osztályunk úgy szülőknél, mint operáltaknál (ha kontraindikáció nincs), a 2. napon történő korai felkeltés híve. A műtétes betegeknek nagy súlyt helyezünk a gondos műtéti előkészítésre és profilaktikusan Panthesin-Hydergint adagolunk (jelenleg Bivelin-t). Műtét után gondoskodunk a folyadékvesztés pótlásáról. Kialakult thr.-nál minden esetben az indirekt hatású Syncumar-therápiát kezdjük el, (kivéve terheseknél). A kezelést előzetes májfunkció-vizsgálatok után, vizelet-üledék és prothrombin-tartalom ellenőrzés mellett végezzük. Embóliánál a direkt-hatású Heparin-t adagoljuk gondos koagulogram-ellenőrzés mellett. Álláspontunk szerint a gyermekágyban, illetve a műtét után fellépő thr. minden esetben szükséges az antikoaguláns-kezelés.

A szülészeti és nőgyógyászati műtétek utáni thr. emb. 1,1%-os gyakoriságú előfordulása sokakat arra vezetett, hogy rendszeres megelőző antikoaguláns-kezelést vezessenek be (3, 10). Ugyanekkor ennek az eljárásnak nagy az ellentábor is (7). Újabban a jövő útját a thr. emb. megbetegedés kezelésében a fibrinolytikus kezelés tökéletesedésében látják. (5).

**Összefoglalás.** A szerző 10 év alatt 64 417 szülészeti és nőgyógyászati betegnél 64 (0,09%) thrombo-embóliát és 249 (0,3%), thrombophlebitist észlelt. Ismertet 2 halálosan végződött szülés utáni phlegmasia coerulea dolens-t. Az aphasia tünetcsoporttal jelentkező szülés utáni embólia cerebriról számol be, melyek nyom nélkül gyógyultak. Leírja az anyagukban 4 szülés utáni thrombózis mel-

lett Syncumar-kezelés folyamán fellépő bőrelváltozást. Az ilyen bőrelváltozás kezelésére legalkalmasabbnak a Heparin-kenőcsöt tartja. (Rejtő-Mészáros 23).

IRODALOM: 1. *Bartók J.*: Orv. Hetil. 1959. 100. 148. — 2. *Boros M., Imre J.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 884. — 3. *Chalmers D., Marks J., Bottomley J., Lloyd O.*: Lancet. 1960. II. 220—2. — 4. *Forgács J., Kovács E., Köröm Bende S.*: M. N. L. 1955. 4. 236. — 5. *Forgács J., Németh L., Elek E.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 921. — 6. *Gábor P.*: Orv. Hetil. 1960. 101. 1254. — 7. *G. Gerisch.*: Zbl. Gynäk. 1962. 30. 1171. — 8. *J. Gregoire.*: Presse méd. 1938. 46. 1313. — 9. *Horn Z., Lazarits J.*:

Orv. Hetil. 1956. 97. 1050. — 10. *E. Junghaus.*: Zbl. Gynäk. 1961. 49. 1944. — 11. *Iványi J.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 845. — 12. *Käser F.*: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1961. 9. 916. — 13. *Kerkovits J., Mázsár M.*: Cyógyszereink 1962. 4. 19. — 14. *Maklár L.-né, Molnár M.*: Orv. Hetil. 1961. 102. 1795. — 15. *Matolay Gy.*: Hozzászólás az 1963. június 1-i Miskolci Nőgyógyász Vándorgyűlésen. — 16. *Pálos L.*: Orv. Hetil. 1962. 103. 1419. — 17. *K. Petersohn.*: Zbl. Gynäk. 1960. 1. 17. — 18. *Péter M., Forgács J.*: Orv. Hetil. 1963. 104. 602. — 19. *Sági T.*: Orv. Hetil. 1954. 95. 827. — 20. *Szabolcs I., Stefanics Sz.*: Orv. Hetil. 1961. 102. 283. — 21. *Szinnyai M., Varjasi F., Treit S., Hunka R.*: M. N. L. 1955. 6. 351. — 22. *Vatai Margit.*: Orv. Hetil. 1963. 104. 1439. — 23. *Rejtő K., Mészáros K.*: Orv. Hetil. 1963. 104. 1818.

## ÚJABB THERAPIÁS ELJÁRÁSOK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Női Klinika (igazgató: Horn Béla dr.)

### A fenyegető vetélések gestagen és tranquilláns kezelése

Tóth Ferenc dr. és Treit Sándor dr.

A fenyegető vetélések létrejöttében szerepet játszhatnak a pete kóros elváltozásai, az anya bizonyos megbetegedései (lokális, hormonális, idegrendszeri- és allergiás factorok), továbbá egyéb ismeretlen tényezők. A pete vagy mellékérseinek kóros elváltozásai miatt keletkező fenyegető vetélések a különböző kezelésekre rendszerint nem reagálnak és általában gyorsan lezajlanak. Ha az anyai részről sikerül megtalálni a fenyegető vetélés okát (pl.: cukorbetegség, dekompensáció, heveny- vagy idült fertőző betegségek stb.), akkor annak gyógykezelésével rendszerint eredményt érhetünk el. A fenyegető vetélések jelentős részében azonban a vetélést kiváltó okot nem tudjuk megtalálni. Számos hazai és külföldi szerző véleménye szerint ezekben az esetekben is jó eredmények érhetők el ágyynyugalommal, a nagy tranquillánsokkal és velük egyidejűleg adagolt progesteronnal.

A tranquilláns kezelés jó eredményeit megerősítették *Verdaczy* és *Lisica* (41), továbbá *Plastunov* (30) vizsgálatai. *Zsolnay* és *Nyiri* (47) napi  $3 \times 25$  mg chlorpromazinnal, *Padzik*, *Telko*, *Wisłocka* (29), *Largactillal* szereztek kedvező tapasztalatokat. Klinikánkon *Hirepinnel* és *Frenolonnal* értünk el jó eredményeket, amennyiben már kis adagban is csökkentik a méhizomzat összehúzódásait (40).

A progesteron-terhességet védő és megtartó szerepe közismert. A vizeletben pregnandiol formájában választódik ki. *Browne*, *Henry* és *Wenning* (9), kimutatták, hogy fenyegető vetélésekben gyakran kevesebb a vizeletben kiválasztott pregnandiol mennyisége. Ez szerintük a csökkent progesteron termelésre utal. *Kaufman*, *Weber* és *Zander* (26) a fenyegető vetélések mintegy 50%-ban csökkent progesteron termelést talált. Ezekben az esetekben más szerzőkkel együtt (1, 8, 15, 17, 18, 26) a hormonális kezelést indokoltnak tartják.

Számos kísérletes vizsgálat történt annak eldöntésére, hogy mekkora hormonmennyiségektől lehet eredményt várni. *Zander* (46) szerint a terhesség első harmadában napi 25—50 mg, a terhesség végén pedig 190—280 mg progesteront termel a placenta. A kezelés során a fiziológiai körülmények közt termelődő progesteronnak legalább a felét kell bevinni, hogy a vizeletben kiválasztott pregnandiol mennyisége emelkedjék. *Bengston* (4) 4%-os formalin feltöltéssel terhesség megszakításokat végzett. Oxytocin sorozat adásával sietette a vetélések lefolyását. Az oxytocin hatása elmarad azokon az asszonyokon, akik egyidejűleg napi 200 mg progesteront kaptak. *Davis* és *Plotz* (15) progesteron  $C^{14}$ -el (radioaktív izotóppal jelzett progesteron) mutatta ki, hogy milyen nehéz a megfelelő hormonszintet elérni a hatás helyén — az endometriumban és a méhizomzatban. A bevitt hormon túlnyomó többsége ugyanis a zsírszövetbe vándorol. Csak napi 100 mg progesteron adagolása után érték el a méhben azt a 0,068g/g koncentrációt, amely szerintük a terhesség megtartásához feltétlenül szükséges. *Csapó* (14) hívta fel a figyelmet arra, hogy milyen fontos szerepet játszik a placenta közvetlen közelsége az endometriumhoz és méhizomzathoz abban, hogy a méhben — az ún. reagáló szervben — a kellő hormonkoncentráció meglegyen.

Az elmondottak alapján megállapíthatjuk, hogy a fenyegető vetélések bizonyos eseteiben a hormonkezelés elméleti szempontból megalapozottnak látszik. Eredményt csak akkor várhatunk tőle, ha megfelelő hormonszintet tudunk elérni az endometriumban és a méh izomzatában. Nagy adag progesteront, vagy olyan gestagent kell adni, amely különleges strukturális és élettani hatása révén kellő nagyságú és egyenletes hormonhatást tud kifejteni.

Megfigyeléseink során egyrészt tisztázni kívántuk, hogy milyen eredmények érhetők el az ismeretlen eredetű fenyegető vetélések kezelésében *Allyloestrenol* (*Gestanon-Organon*) + tranquillánsok adagolásával, másrészt hogyan befolyásolja ez

a szintetikus gestagen a hormontermelési viszonyokat, illetőleg a tranquillánsok mennyiben változtatják meg ezt a hatást.

*Az esetek kiválasztása.*

1961 októberétől 1963 májusáig klinikánkon fenyegető vetélés tüneteivel felvett betegek közül Gestanon + tranquilláns kezelésben részesítettük azokat, akiken a fenyegető vetélés egyéb magya-

1. táblázat

*Gestanon kezelésben részesültek terhességének sorsa*

| Előrement sp. vetélések száma | 0                   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | Összesen |    |
|-------------------------------|---------------------|----|---|---|---|---|---|---|----------|----|
| Egyszeri vérezgetés           | Terhesség megmaradt | 15 | 7 | 7 | 8 | 4 | 2 | 1 | 1        | 45 |
|                               | Vetélés történt     | 2  | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | — | 1        | 12 |
| Ismételt vérezgetés           | Terhesség megmaradt | 9  | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | —        | 27 |
|                               | Vetélés történt     | 2  | 3 | 1 | 2 | — | 2 | 1 | 1        | 12 |

rázatát adni nem tudtuk. Ha első alkalommal jelentkezett a vérezgetés és a kórelőzményben spontán vetélés nem szerepelt, szigorú ágynyugalmat rendeltünk el és napi  $3 \times \frac{1}{2}$  tabl. Hirepint adagoltunk. Ha néhány napi kezelés után a klinikai tünetek nem szűntek meg, terhességi reakció elvégzése után a hormonális viszonyok alakulásáról igyekeztünk tájékozódni. A 24 óras gyűjtött vizeletből HCG- és pregnandiol meghatározást végeztünk. Ismételt vérezgetés esetén, továbbá, ha az elvégzett kolpocytológiai vizsgálat, vagy a vizeletből történő HCG- és pregnandiol-meghatározás hormonális dysfunctióra utalt, elkezdjük a tranquillánsokkal együtt a Gestanon adagolását is. Naponta  $3 \times 1$  tabl.-t (15 mg) adagoltunk és folytattuk a klinikai tünetek megszűnése után még 5—6 napig. A hormon elhagyása mindig fokozatosan

A fenti kezelési elvek szerint 96 fenyegető vetélésben szenvedő asszonynál alkalmaztuk ezt a komplex kezelésünket.

*Eredményeink.*

A Gestanon-kezeléssel elért eredményeinket az 1. sz. táblázatban foglaltuk össze. A 96 kezelt terhességből megmaradt 72 (75 százalék), vetélés következett be 24 esetben (25 százalék). A megtartott 72 terhességet az újszülöttek életviszonyaira vonatkoztatva a 2. sz. táblázatban tüntetjük fel. Amint táblázatunkból kitűnik, legjobb eredményeket ott értünk el, ahol a kórelőzményben spontán vetélés nem szerepelt. 1—2. heti kezelés után a klinikai tünetek rendszerint megszűntek, még azokban az esetekben is, amikor ismétlődő vérezgetésekről volt szó. A leghosszabb kezelési idő 7 hónapig tartott annál a terhes asszonynál, aki előzőleg hat alkalommal spontán elvetélt. A várható

2. táblázat

*A megtartott terhességek az újszülöttek életviszonyaira vonatkoztatva*

| Előrement sp. vetélések száma         | 0  | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | Összesen |
|---------------------------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|----------|
| Összesen .....                        | 24 | 12 | 11 | 11 | 7 | 4 | 2 | 1 | 72       |
| Érett újszülöttet szült               | 14 | 9  | 7  | 8  | 4 | 2 | 1 | 1 | 46       |
| Koraszülés 1000—2500g                 | 4  | 1  | 3  | —  | 2 | 1 | — | — | 11       |
| Terhesség megmaradt, de még nem szült | 6  | 2  | 1  | 3  | 1 | 1 | 1 | — | 15       |

terminuson 3250 g-os egészséges leányt szült. A Gestanon-kezelés alatt hat esetben a terhességi reakció negatív lett, a méh növekedése megállt, és missed abortion következett be.

*Hormonális vizsgálataink.*

Hormonális vizsgálataink szempontjából betegeinket két csoportra osztottuk. Az egyik csoportnál csak tranquilláns kezelést alkalmaztunk. A

3. táblázat

*Hirepin és Frenolon hatása a HCG és pregnandiol kiválasztásra*

**H i r e p i n**

| A hormon neve             | A meghatározások átlagértékei |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                           | 1. nap                        | 2. nap | 3. nap | 4. nap | 5. nap | 6. nap | 7. nap | 8. nap |
| HCG ic/24 h .....         | 18 000                        | 20 000 | 17 000 | 24 000 | 22 000 | 18 000 | 21 000 | 23 000 |
| Pregnandiol mg/24 h ..... | 10,1                          | 14,2   | 11,3   | 9,8    | 14,7   | 11,0   | 12,6   | 15,1   |

**F r e n o l o n**

|                           |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| HCG ic/24 h .....         | 21 000 | 24 000 | 19 000 | 17 000 | 20 000 | 22 000 | 18 000 | 23 000 |
| Pregnandiol mg/24 h ..... | 11,8   | 13,4   | 10,8   | 14,5   | 12,0   | 11,0   | 15,2   | 12,6   |

történt. Ha a fenyegető vetélés tünete ismételtelen jelentkeztek, tovább adtuk a Gestanont a IV. terhességi hónapig. Habitualis abortusok esetében a kórelőzményben bekövetkezett vetélések időpontja után még egy hónapig szedtük a Gestanont, napi 10 mg-os fenntartó adagban.

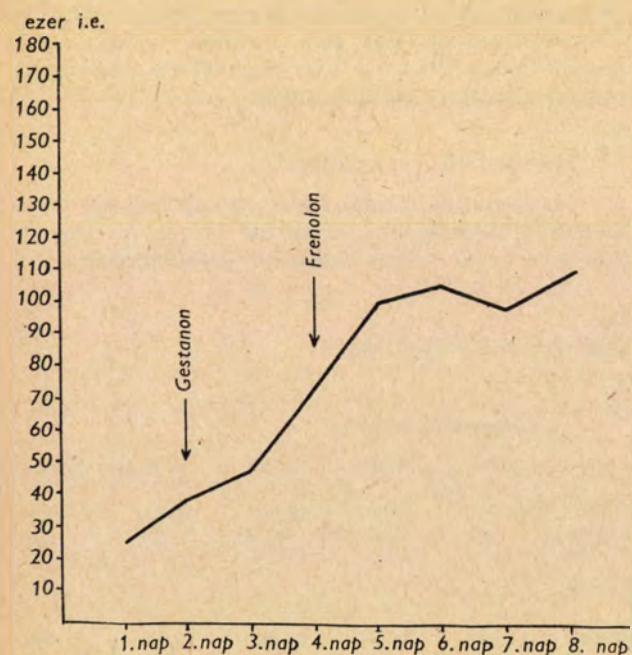
tranquilláns kezelés megkezdése előtt és alatt 24 óras gyűjtött vizeletből HCG és pregnandiol-meghatározásokat végeztünk. Vizsgálati eredményeink szerint (3. sz. táblázat), nincs lényeges különbség a fenti két hormon kiválasztásában a tranquilláns kezelés folyamán.

4. táblázat  
Gestanon és Frenolon hatása a HCG és pregnandiolt kiválasztásra

| A hormon neve              | A meghatározások átlagértékei |        |        |        |         |         |        |         |
|----------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|
|                            | 1. nap                        | 2. nap | 3. nap | 4. nap | 5. nap  | 6. nap  | 7. nap | 8. nap  |
| HCG ie/24 h .....          | 26 700                        | 39 160 | 47 750 | 75 900 | 100 000 | 105 000 | 98 000 | 108 000 |
| Pregnandiolt mg/24 h ..... | 13,2                          | 14,3   | 15,8   | 22,0   | 24,3    | 22,1    | 21,1   | 21,8    |

A másik csoportnál azt vizsgáltuk, hogy a Gestanon adagolása hogyan befolyásolja a vizeletben kiválasztott HCG és pregnandiolt mennyiségét, illetőleg az egyidejűleg adott tranquillánsok miként változtatják meg a Gestanon hatását. Ezért az első három napon csak 15 mg Gestanont adtunk és a negyedik naptól kezdve pedig napi 15 mg Frenolonnal egészítettük ki kezelésünket. Összesen 18 betegen végeztünk naponta HCG- és pregnandiolt meghatározást. A HCG meghatározást és a kapott értékek kiszámítását Csaba, Lajos és Domány (13) szerint végeztük. A pregnandiolt kiválasztást Jensen (23) módszerével ellenőriztük. Eredményeinket a 4. sz. táblázatban foglaltuk össze.

A könnyebb áttekinthetőség kedvéért az 1—2. sz. ábrán koordináta rendszerben tüntettük fel az egyes meghatározások átlagértékeit. (Az abszcissán az egymás után következő hormonmeghatározási napokat, az ordinátán a kapott hormonértékeket jelöljük i. e.-ben, illetőleg mg-ban.)

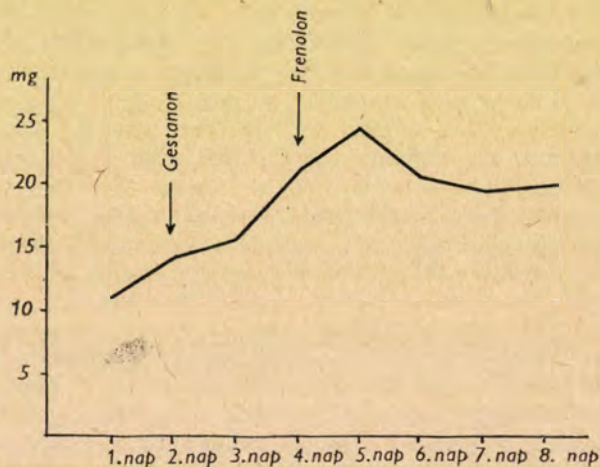


1. ábra. Gestanon és Frenolon hatása a HCG kiválasztásra

Az 1. sz. ábráról azonnal szembetűnik, hogy a Gestanon az indulásnál kapott HCG értékeket meredek vonalban sokszorosára emeli. Ezt az emelkedést a negyedik naptól alkalmazott Frenolon sem csökkenti. Az egyes betegek hormon-értékei-

nek elemzése során találhattunk egy-két napi stagnálást, de utána mindig tovább emelkedett a kiválasztott HCG mennyiség.

A 2. sz. ábra a pregnandiolt kiválasztás görbét tünteti fel. A talált mennyiségi változások a terhességi hónapoknak megfelelő alsó és felső határértékek között ingadoztak. A Gestanon és Frenolon-kezelés nem befolyásolta lényegesen a pregnandiolt kiválasztást fokozott HCG-termelés mellett sem. A 18 esetből 6 betegnél találtunk normálnál alacsonyabb indulási értékeket. A kezelés folyamán mind a 6 esetben az alacsony pregnandiolt kiválasztás normális szintre emelkedett.



2. ábra. Gestanon és Frenolon hatása a pregnandiolt kiválasztásra

#### Eredményeink értékelése.

A fenyegető vetélések gyógyszeres kezelésének eredményes voltára a klinikai tünetek alapján nehéz következtetni. Egyrészt nem tudjuk, hogy mi lett volna a terhesség sorsa gyógyszeres kezelés nélkül, másrészt statisztikai összehasonlítás sem lehetséges a kezelt és nem kezelt betegek között, minthogy a beteganyag a vetélés okait illetően nem egységes. Így gyógyszeres kezelésünk hatásáról elsősorban a vizeletben kiválasztott HCG és pregnandiolt mennyiségéről igyekeztünk következtetni. Az irodalomban a progesteron kezelés placentára vonatkozó hatásáról egymással ellentétes közlemények olvashatók. Bonilla és Torres-Morera (6), valamint Bedoya és Jimenez (3). Napp (28) az aethynyl-nortestosteron placentára vonatkozó hatását vizsgálta. Nem talált lényeges eltérést a HCG ürítésben. Szontágh és Sas (39) vizsgálatai szerint az Orgasteron (Methyloestrenolon) egészséges korai terhességben (6—8 hét) jelentősen emeli a HCG

kiválasztást. A mi eredményeink szerint a Gestanon is nagy mértékben fokozta a vizeletben kiválasztott HCG mennyiségét az első terhességi hónapokban. Vizsgálatainkat legnagyobb részt I—II. hónapos terhesen végeztük. A pregnandiól-ürítésben nem találtunk lényeges változást a kezelés folyamán. Ez első pillanatban meglepőnek tűnik, mert nem terhes asszonyokon a choriogonadotrop-hormon LH-frakcióját használják fel a sárgatest progesteron-termelő képességének vizsgálatára. Tehát nagy valószínűséggel feltételezhetjük, hogy a placenta progesteron termelését nem a HCG irányítja.

A kezdetben csökkent pregnandiól-kiválasztás a Gestanon-kezelés folyamán minden esetben normális értékekre emelkedett. A tranquillánsok egyidejű adagolása — eredményeink szerint — nem befolyásolta a HCG és pregnandiól kiválasztást, tehát egymással kombinálva és egymás kölcsönös előnyeiket felhasználva alkalmazhatjuk őket.

#### A mellékhatások kérdése.

A fenyegető vetélések kezelésében csak olyan gyógyszereket szabad alkalmazni, amelyek sem anyai, sem magzati károsodást nem okoznak. Az utóbbi 6—7 esztendőben számos szintetikusan előállított progestatív hatású anyagot hoztak forgalomba. Nagy előnyük, hogy olcsók, hosszú időn keresztül és szájon át is adagolhatók. Így a könnyű bevitel miatt szívesen alkalmazzák őket. Ezeknek a gestageneknek legnagyobb részét androsteronból és testosteronból állították elő. A fenyegető vetélésekben történő kiterjedt alkalmazásuk miatt ma már több mint 100 iatrogen foetalis masculinistiót közölt az irodalom. A legsúlyosabb elváltozásokat (labioscrotalis fusio) a terhesség első harmadában történő alkalmazásuk mellett észleltek. (Leánymagzatokban az uretra és a vagina csak a 12. héten alakul ki és különül el teljesen). A későbbi terhességi hónapokban clitoris hypertrophiát okozhatnak. *Willkins* (42), *Willkins és mtsai* (43), *Jacobson* (22), *Simmer* (36), *Bongiovanni és tsa* (5), *Reilly és tsai* (32), *Haynes és tsai* (20, 21), *Grumbach* (19), és *Carpentier* (11) idevágó közleményeit említjük meg.

Az egyes szerzők a masculinistió előfordulását igen eltérő százalékban adják meg. *Jacobson* 23%-ról, *Bongiovanni* 0,3%-ról számolt be. A közölt esetekben igen nagy mennyiségű, 25—200 mg norsteroidot adtak naponta. *Jost* (24) szerint a masculinistió előfordulása és az androgen hatású szer mennyisége között nincs összefüggés. Nagy mennyiségű androgéneket termelő arrhenoblastomás betegek is szültek már teljesen normális genitáliával rendelkező lány újszülötteket, néha viszont egészen kis mennyiségű androgen is masculinistálhat. Nem tudjuk, hogy a placenta átteresztőképesség változása, vagy a foetus reactio-készsége játszik szerepet a masculinistió keletkezésében.

Mindezek alapján véleményünk szerint szintetikus progestatív hatású testosteron származékokat

a terhességben, vagy a terhesség gyanúja esetén alkalmazni nem szabad. (Így nem alkalmazható a magyar Colutoid, Klimovan tbl. és az ismertebb külföldi készítmények közül az Orgasteron, Enovid, Norlutin, Primolut, Delalutin, Anovlar stb.) Túlzásnak tartjuk azonban a természetes progesteront ilyen szempontból ezek közé a vegyületek közé sorolni. *Reilly, Simmer, Willkins, Willkins és mtsai* kombinált kezelések mellett előforduló masculinistiókat ismertettek. Minden esetben azonban a progesteron mellett szintetikus norsteroidokat is adagoltak. Így az észlelt masculinistiókat nem lehet a progesteronnak tulajdonítani. *Haynes és Nolan* közleményében találtunk olyan adatot, amikor csak progesteron adása mellett írtak le masculinistiót. Az ismertett esetben összesen  $3 \times 10$  mg progesteront adtak, holott a placenta ennek sokszorosát termeli naponta. Tehát valószínűleg „spontán” virilizálódásról volt szó. Ismeretes, hogy a szervezetben a progesteronból képződhetnek androgenek is. Az anyai szervezetet azonban nem lehet olyan kémcsőnek tekinteni, amelyben 1 mg progesteron 0,03 mg testosteronnak felel meg. Ha a kémcső törvényei érvényesülnének az anyai szervezetben, akkor a terhesség első harmadában a naponta termelődő 25—50 mg progesteron 0,75 mg, ill. 1,5 mg testosteronnak felelne meg, amely elegendő lenne a foetus masculinistiójához. Saját eseteinkben még a kilenc hónapon át történő heti  $2 \times 125$  mg, illetve  $2 \times 250$  mg progesteron adagolása mellett sem láttunk masculinistiót.

Klinikánkon a *de Winter, Siegmann és Szpilfogel* (45) által felfedezett Allyloestronolt alkalmaztuk (1-4-17a-allyl-(o)-estren-17- $\beta$ -ol). Ez az első norsteroid, amely a C<sub>3</sub>-as atomon O<sub>2</sub>-t nem tartalmaz. *Madjerek, de Visser, van der Vies és Overbeek* (27) szerint erős progestatív hatása van. *Madjerek és mtsai* kimutatták, hogy nagy adagban sincs androgen mellékhatása. *Napp* (28), *Borglin* (7), *Rück és Klein* (33), *Willemsen* (44) jó eredményeket értek el vele a fenyegető vetélések kezelésében. Masculinistiót egyetlen esetben sem észleltek. A 96 Allyloestronollal kezelt betegünk közül eddig 57 asszony szült és 31 leány született. Iatrogen masculinistiót egyetlen újszülöttön sem észleltünk, jóllehet eseteink túlnyomó többségében (73%-ban) a Gestanon-kezelést a terhesség első harmadában végeztünk.

**Összefoglalás.** A szerzők ismeretlen eredetű fenyegető vetélésekben Gestanon + tranquilláns kombinált kezelést alkalmaztak. Hormonvizsgálati eredményeik szerint a Gestanon nagymértékben fokozza a Choriogonadotrop-hormon termelést és ezt a hatást a tranquillánsok nem csökkentik. A pregnandiól-ürítésben a kezelés folyamán lényeges változást nem találtak. Iatrogen foetalis masculinistiót a fenyegető vetélés miatt hormonális kezelésben részesített betegek eddigi 57 szüléséből (31 leány), egyetlen esetben sem észleltek.

- IRODALOM: 1. Allen W. M.: Science. 1934. 80. 190. — 2. Balogh I.: Magy. Nőorv. Lapja. 1956. 4. 243. — 3. Bedoya J. M., Jiménez V.: Arch. Gynäk. 1953. 182. 739. — 4. Bengston L. Ph.: Acta Endocrinol. suppl. 1958. 38. 54. — 5. Bongiovanni A. M., Mc Padden, A. J.: Fertil. a. Steril. 1960. 11. 181. — 6. Bonilla F., Torres-Morera A.: Acta gynec. Madr. 1950. 1. 449. — 7. Borglin N. E.: Acta obstet. gynec. scand. 1960. 39. 275. — 8. Bradbury J. T.: J. Iowa st. med. Soc. 1956. 7. 455. — 9. Browne J. S. L., Henry J. S., Venning P. H.: J. Obstet. Gynec. 1939. 38. 927. — 10. Buxton R.: Virginia med. Monthly. 1944. 71. 303. — 11. Carpentier P. J.: Ned. T. Verlosk. 1958. 58. 187., Ned. T. Verlosk. 1959. 103. 980. — 12. Courvoisier S., Ducrot R.: C. R. Soc. Biol. 1954. 148. 462. — 13. Csaba I., Lajos L., Domány S.: Kisérl. Orvostud. 1958. 10. 195. — 14. Csapó A. J., Corner G. W.: Endocrinologie. 1951. 49. 349. — 15. Davis Me. E., Plotz J. E.: Recent. Progr. Hormone Res. 1957. 13. 347. — 16. De Watteville H., Stamm O., Gsell M.: Schweiz. med. Wschr. 1957. 87. 419. — 17. Goldzieher J. W., Benigno B. B.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1958. 75. 1202. — 18. Guterman H. S.: Recent Progr. Hormone Res. 1953. 8. 293. — 19. Grumbach M. M., Ducharme J. R., Moloshok R. E.: J. Clin. Endocrinol. 1959. 19. 1369. — 20. Haynes A. B., Nolan R. B.: Proc. Mayo Clin. 1957. 32. 41. — 21. Haynes A. B., Nolan R. B.: Proc. Mayo Clin. 1958. 33. 197. — 22. Jakobson B. D.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1962. 84. 962. — 23. Jensen C. C.: Acta Endocrinol. 1958. 28. 37. — 24. Jost A.: Acta Endocrinol. suppl. 1960. 50. 119. — 25. Karnaky K. J.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1948. 56. 553. — 26. Kaufmann C., Weber M., Zander J.: Dtsch. Med. Wschr. 1959. 84. 347. — 27. Madjarek Z., J. de Visser., J. v. d. Vies E., Overbeek G. A.: Acta Endocrinol. 1960. 35. 8. — 28. Napp J. H.: Geburtsh. Frauenheilk. 1960. 20. 794. — 29. Padzik H., Telko M., Wislocka M.: Gynec. Pol. 1958. 29. 719. — 30. Plastunov A. B.: Abstr. of Sov. Med. 1960. 4. 842. — 31. Povell C., Gottschalk R. H.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1947. 54. 132. — 32. Reilly W. A., Hinman F. jr., Pickering D. E. a., Crane J. T.: Dis. Schild. 1958. 95. 9. — 33. Rückl. N., Klein K.: Med. Klin. 1959. 54. 826. — 34. Sas. M.: Orv. Hetil. 1962. 103. 2449. — 35. Savard K., Andrec K., Brooksbank B. W. L., Reyneri C., Dorfman R. I., Heard R. D. H., Jakobs R., Solomon S. S.: J. Biol. Chem. 1958. 231. 765. — 36. Simmer H.: Dtsch. med. Wschr. 1961. 86. 173. — 37. Sulman F. G., Winnik H. Z.: Lancet. 1956. 1. 161. — 38. Suzuki M., Mitani K., Oyama T., Sato K., Jamashita T.: Endocr. Japon. 1956. 3. 67. — 39. Szontágh F. E., Sas M.: Gynecologia. 1962. 154. 81. — 40. Tóth F.: M. N. L. 1963. 26. 344. — 41. Verdackij J. P., Lisica C. P.: Akus. 1. Ginek. H. 1953. 4. 41. — 42. Wilkins L.: J. Amer. med. Ass. 1960. 172. 1018. — 43. Wilkins L., Howard W. J., Halmon G. H., Stempfel R.: J. Clin. Endocrinol. 1958. 18. 559. — 44. Willemsen H.: De klinische waarde van methyloestrenolon en allyloestrenol by menstuatiestoornissen en bedreigde zwangerschap. Dissertation Groningen 1960. — 45. Winter M. S. de, Siegman C. M., Szpilfogel E. S. A.: Chem. a. Ind. 1959. 905. — 46. Zander J.: Klin. Wschr. 1952. 30. 312. — 47. Zsolnay B., Nyiri K.: Orv. Hetil. 1957. 98.

# HEXETIDIN

## hüvelykúp és oldat

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

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

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

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

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

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

Ózdi Városi Kórház, Rendelőintézet

## Gondozói munka a rendelőintézetben

Borsányi Gábor dr. és Barta Gábor dr.

A szocializmus alapjainak lerakásával egy időben lerakjuk a szocialista egészségügy alapjait is. Ez teszi lehetővé, hogy bevezethessük a gyógyító-megelőző munka legfejlettebb módszerét, a gondozást. Ilyen munkát régebben csak a gondozóintézetek végeztek. Az utóbbi időben viszont már olvashattunk arról, hogy kísérlet történt a falusi biztosított dolgozók általános egészségügyi gondozásának bevezetésére (1). Egyes intézetek bevezették a szívbeteg-gondozást (2), mások a mozgásszervi beteggondozást (3), stb., de nem olvastunk arról, hogy szélesebb körű beteggondozást végeznének rendelőintézetek.

Intézetünkben közel három éve végzünk ilyen irányú munkát. Ennek tapasztalatait kívánjuk ismertetni. A gondozási munka jelentőségével, céljával nem foglalkozunk, mert azt tankönyvek és a közelmúltban megjelent közlemények részletesen tárgyalják (4, 5).

A gondozási munkák bevezetése fokozatosan történt. Figyelembe véve a szovjet tapasztalatokat, nem gondolhattunk arra, hogy a gondozást az összlakosságra kiterjesszük. Kezdetben inkább az egyes orvosok érdeklődési köréhez igazodtunk. A gondozási munka jelentőségét megértve és magát a munkát megszeretve tűzhattük ki célul azt, hogy azon betegeket gondozzuk, kiknél betegségük természetesen ezt leginkább indokolja. Figyelembe véve lehetőségeinket, 10 betegségcsoportba tartozó 3184 beteget gondozunk. Ez járásunk lakosságának 3,2 százalékát jelenti. Az egyes betegségcsoportok a következők:

1. Fekélybetegség, gyomorcsomoklás utáni állapot. Ide soroltuk a klinikailag és radiologiai igazolt eseteket, valamint fekélybetegség miatti gyomorcsomoklást.

2. Szerzett és veleszületett vitiumok, fejlődési rendellenességek. A szív ingerképzés és vezetési zavarai. Infarctus utáni állapot. Rheumás láz, illetve utáni állapot.

3. Acut és chronicus nephritisek, továbbá a többi belgyógyászati vesebetegségek.

4. Juvenil hypertonia. 30 éves korig valamennyi hypertóniás betegünket ide soroltuk.

5. Krónikus sokizületi gyulladások (típusos rheumatoid arthritis, a típusos krónikus sokizületi gyulladások), Bechterew-kór. Nem soroltuk ide a monoarthritiseket, polyarthralgiákat és arthrosiákat.

6. Ischias syndroma neuritises tüneteket mutató esetei. Nem vettük ide a csupán neuralgiás, myalgias eseteket.

7. Asthma bronchiale, bronchitis chronica szövődményes (légzési elégtelenség, cor pulmonale, stb.) esetei. A gyermekkori spasticus bronchitiseket és időskori szövődménymentes eseteket nem soroltuk be.

8. Diabetes mellitus.

9. Anaciditas ventriculi (histamin refracter anaciditás).

10. Otitis media chronica supp., radikális műtét utáni állapot.

Széleskörű, vagy a teljes lakosságra kiterjedő szűrővizsgálatra természetesen nem gondolhattunk még, személyi feltételek hiánya miatt. Az aktív felkutatás elvét fokozatosan valósítjuk meg. Az évi sorkötelesek vizsgálatát a gondozói munkában részt vevő orvosunk végzi. Amennyiben az általunk meghatározott gondozási csoportba tartozó betegséget állapít meg, a gondozásbavételről gondoskodik. Az ipari tanulók beiskolázását és szűrővizsgálatát, továbbá a terhesek gondozását a rendelőintézet végzi. A munkafelvételesek vizsgálata is az intézetben történik. Mindezen szűrővizsgálatok száma évente eléri a hétezeret. A rendelőintézetben vezetett kartonok a kórházba is elkísérik a beteget és a kórházi vizsgálatok eredménye is rákerül a kartonra. A rendelőintézet évi betegforgalma meghaladja a 400 ezret, ami megfelel kb. 60—70 ezer főnek.

A fentiekből az látható, hogy gondozottjaink túlnyomó többségét még nem az aktív felkutatás révén vesszük ellenőrzés alá, hanem a spontán megjelenés alkalmával. Ennek ellenére úgy véljük, munkánk összességét tekintve jogosultak vagyunk gondozói munkáról beszélni.

### Methodika:

A vizsgáló orvos a központi kartonra feljegyzi a talált elváltozást, diagnózist, terápiát. Feljegyzi továbbá, hogy mikorra javasolja a beteget visszarendelni ellenőrzés céljából. Minden nap egy orvos a rendelések befejezésekor a vizsgálaton megjelent összes beteg kartonját átnézi és a gondozásba vendőket külön teszi. A gondozásbavételt lyukasztással megjelöli, hogy ismételt nyilvántartásba ne vegye. Mielőtt a karton a központi kartotékolóba visszakerülne, készít egy »jelzőkartont«, amit elhelyez egy 12 rekeszes láda azon részébe, mikorra a beteget be kell rendelni. A rekeszek az év 12 hónapját jelentik. A legnagyobb gondosság mellett is elveszhet karton, ezért a biztonság kedvéért minden gondozási csoport számára külön nyitunk egy betűrendes nyilvántartót. A betegek berendelése előtt a központi kartont megnézzük, és amennyiben a beteg az utóbbi hónapban járt intézetünkben azon betegségével, mely miatt gondozás alatt áll és állapota megnyugtatónak látszik a feljegyzések alapján, úgy a berendelésre későbbi határidőt kap. Ezzel elkerüljük a betegek fölösleges járkáltatá-

sát és az intézet terhelését. A betegek berendelése a jelzőkartonok alapján postán történik. Ha a beteg nem jelentkezik a megadott határidőn belül, ismét küldünk értesítést. Távolmaradás esetében a körzeti ápolónót értesítjük, hogy keresse fel betegünket és küldjön jelentést a beteg állapotáról és távolmaradása okáról. Tapasztalatunk az, hogy a körzeti ápolónók szívesen tesznek eleget kérésünknek. A betegek többsége készséggel jelenik meg ellenőrzésen. 100 berendelt beteg közül az első felszólításra megjelenik 75—80. A másodikra 10—15. A visszamaradó néhány betegről a körzeti ápolónó ad jelentést. Gondozottjaink közül csak ritkán veszítünk el beteget, az is általában elköltözés miatt történik.

A távolmaradás okait vizsgálva, nem találtunk összefüggést a lakóhely távolsága, műveltség és a nem megjelenés között.

Az utóbbi két év eredményeit vizsgálva azt találtuk, hogy a 3184 gondozott több mint fele (1848) munkaviszonnyal rendelkezik. Ez arra utal, hogy a meglévő betegség ellenére megfelelő munkakörülmények között a keresőképesség megmarad. A gondozottak megoszlását diagnózis, nem és munkaviszony szerint az 1. táblázat adja.

A keringési rendszer betegségei közül csak a nem degeneratív jellegű organikus szívbetegeket vettük fel a 2. csoportba, mégis a legnagyobb létszámú csoportot alkotják. Ez mutatja a keringési betegségek gyakoriságát. Ennek részletes analízisét egy másik közleményünkben ismertetjük.

1. táblázat

A gondozottak megoszlása diagnózis, nem és munkaviszony szerint

| Gondozási csoport | Összesen | Férfi | Nő  | Dolgozó | Egyéb (hth. stb.) |
|-------------------|----------|-------|-----|---------|-------------------|
| 1.                | 662      | 563   | 99  | 546     | 116               |
| 2.                | 680      | 328   | 352 | 287     | 393               |
| 3.                | 301      | 139   | 162 | 132     | 169               |
| 4.                | 90       | 67    | 23  | 59      | 31                |
| 5.                | 233      | 97    | 136 | 107     | 126               |
| 6.                | 218      | 165   | 53  | 179     | 39                |
| 7.                | 454      | 66    | 88  | 294     | 160               |
| 8.                | 262      | 99    | 163 | 95      | 167               |
| 9.                | 97       | 63    | 34  | 53      | 44                |
| 10.               | 187      | 113   | 74  | 96      | 91                |

2. táblázat

Fekélybetegek megoszlása életkor, nem és munkaviszony szerint

| Életkor években | Dolgozó |    | Egyéb |    | Összesen |    |
|-----------------|---------|----|-------|----|----------|----|
|                 | férfi   | nő | férfi | nő | férfi    | nő |
| —20             | 19      | 7  | 5     | 3  | 24       | 10 |
| 21—30           | 132     | 10 | 8     | 4  | 140      | 14 |
| 31—40           | 153     | 7  | 9     | 17 | 162      | 24 |
| 41—50           | 123     | 11 | 5     | 13 | 182      | 24 |
| 51—60           | 63      | 5  | 19    | 9  | 82       | 14 |
| 61—             | 15      | 1  | 12    | 12 | 27       | 13 |

A fekélybetegség egymagában is oly nagy számú, hogy indokolja az élet- és munkakörülmények részletes vizsgálatát. Ez annál is inkább lényeges, mert túlnyomórészt 20—50 éves korú, munkaviszonnyal rendelkezőkről van szó. Fekélybetegeink megoszlását kor, nem, munkaviszony szempontjából a 2. táblázat mutatja (részletesebb feldolgozásuk folyamatban van).

ból a 2. táblázat mutatja (részletesebb feldolgozásuk folyamatban van).

Az 5. és 6. csoportok esetében viszonylag azért alacsonyok a számok, mert nem vettük figyelembe az arthrosisokat, illetve a csak neuralgiás tüneteket mutató eseteket. A 7. csoportba tartozók száma szintén kevés a nagyszámú bányász és kohászati dolgozók számához viszonyítva. Ez érthető, mivel csak a légzési elégtelenséggel vagy egyéb szövődémmel járó eseteket vettük e csoportba. Legrégibbi gondozási csoportunk a 8-as. Az évek óta alig változó szám arra utal, hogy általános szűrés hiánya ellenére is a cukorbetegeket sikerült ellenőrzésünk alá venni. Ez annak eredménye, hogy a vizeletvizsgálat kötelező valamennyi rendelésünkön.

Gondozottjaink korszerinti megoszlását vizsgálva azt találjuk, hogy az összes gondozottak 59,9 százalékát a 21—50 évesek adják. Tehát nem az előregedéssel járó betegségekről van szó, mint azt a berettyóújfalusi járásban találták (1). Figyelmeztető kell, hogy legyen a 17,1%, amit a 20 éven aluliak jelentenek. Megfelelő gondozással és felvilágosítással — különösen a pályaválasztásra tekintettel — sokat tehetünk ezek érdekében. Gondozottaink betegség és kor szerinti megoszlását a 3. táblázat mutatja.

A 3. táblázatból nem látható, hogy az egyes korosztályoknál milyen gyakori a keringési rendszer, légzőszervi stb. megbetegedés, mivel csak bizonyos kórformák gondozását végezzük. Egy adott terület lakosságának morbiditási statisztikáját szervrendszerekre vonatkozóan szokták megadni (keringési, légzőszervi stb. betegségek). Gondozási munkánk célja azonban nem statisztikai adatnyerés, hanem a betegek rendszeres berendelése ellenőrzésre, kezelésre. Ezért a gondozási kategóriákat jól körülhatárolt kórformákra szűkítettük le, hogy így személyi és tárgyi feltételeinkhez mérten megfelelően elláthassuk. Minden bizonnyal figyelemre méltó azok száma is, akik meglévő betegségük ellenére az intézetet még nem keresték fel. Általános szűrővizsgálatok bevezetése után várható a gondozottak számának növekedése.

Megpróbáltuk vizsgálni azt, hogy a gondozói munka mennyiben jelent külön megterhelést az intézetnek. Vizsgálatunk eredményeként azt állíthatjuk, hogy ha időmegtakarítást nem is jelent a gondozás, de lényeges többletmunkát sem okoz. A belgyógyászati szakrendelések esetszámainak a gondozottak — spontán, és berendelés alapján történő megjelenése — 29,3 százalékát adják.

Kívánatos lenne egy hasonló intézet munkájával összehasonlítást tenni, ahol központi kartonrendszer van, de nincs gondozás. Az összes gondozottak közül leggyakrabban, évente 4,2-szer, a 40—50 év közöttiek jelentek meg. A gondozási csoportok közül 7,8-as megjelenéssel a cukorbeteg szerepelnek az első helyen. E csoporton belül a 20—30 év közöttiek megjelenése, 10,8-cal, az összes gondozottak közül a legmagasabb. A juvenilis hipertonia miatt gondozásba vetek szinte csak a



3. táblázat

## Gondozottjaink betegségecsoportok és életkor szerinti megoszlása

| Gondozási csoport | Életkor években |       |       |       |       |     | Összesen | %     |
|-------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-----|----------|-------|
|                   | -20             | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 60- |          |       |
| 1.                | 34              | 154   | 186   | 152   | 96    | 40  | 662      | 20,9  |
| 2.                | 239             | 184   | 115   | 76    | 48    | 18  | 680      | 21,4  |
| 3.                | 97              | 58    | 54    | 41    | 33    | 18  | 301      | 9,4   |
| 4.                | 40              | 50    | —     | —     | —     | —   | 90       | 2,8   |
| 5.                | 12              | 29    | 56    | 68    | 40    | 28  | 233      | 7,3   |
| 6.                | 3               | 44    | 87    | 52    | 27    | 5   | 218      | 6,8   |
| 7.                | 47              | 65    | 81    | 116   | 106   | 39  | 454      | 14,2  |
| 8.                | 4               | 11    | 27    | 54    | 109   | 57  | 262      | 8,2   |
| 9.                | 2               | 9     | 20    | 20    | 37    | 9   | 97       | 3,2   |
| 10.               | 68              | 40    | 36    | 22    | 15    | 6   | 187      | 5,8   |
| Összesen          | 546             | 644   | 662   | 601   | 511   | 220 | 3184     | 100,0 |
| %                 | 17,1            | 20,2  | 20,8  | 18,9  | 16,1  | 6,9 | 100,0    |       |

berendeléskor jelentek meg (1,5 megjelenés) és panasza, ami az emelkedett vérnyomással összefüggésbe hozható lett volna, csak 14 százaléknak volt. Egy gondozottra két év adatait figyelembe véve átlag évente 3,34 megjelenés jut. Ez azt jelenti, hogy szükség szerint egyes betegek évente 1—2 alkalommal, mások pedig 4—5-ször jelennek meg. Ezenkívül természetesen még gyakrabban keresik fel a betegek körzeti orvosukat.

A gondozói munka bevezetésekor több probléma is felmerül:

1. Hol végezzék a beteggondozást, gondozóintézetben, körzetben, rendelőintézetben? A tárgyi és személyi feltétel leginkább a gondozókban van meg. Újabb gondozók létrehozása viszont sem gazdaságilag, sem az egység egészségügyi ellátás szempontjából nem lenne kívánatos. A körzeti orvosok, kik a lakosság egészségügyi alapellátását biztosítják, legkönnyebben meg tudnák valósítani a gondozást. A beteget a maga környezetében ismerik. Mivel azonban a gondozói munka magasabb szintű ellátást követel, fokozni kellene a körzeti orvosok továbbképzését, de nem utolsó sorban elő kellene segíteni szemléletük megváltozását a gondozói munka irányában. A gondozói munka folyamatosságot követel, viszont a körzetekben még nagy a fluktuáció, ami veszélyezteti azt. Még a dokumentáció sem minden körzetben kifogástalan. Úgy gondoljuk, hogy a beteggondozást csak azokban a körzetekben lehet megvalósítani, ahol a fenti hiányosságok már nincsenek meg.

Közel hároméves tapasztalat alapján úgy véljük, hogy a rendelőintézet is alkalmas a beteggondozásra. Nem fogadható el az, hogy e munkával a rendelőintézet csökkentse a körzeti orvos tevékenységét. Inkább fennáll ennek a fordítottja, mivel nem csak a beteg kerül ellenőrzés alá, de a körzeti orvosa is. Berendelések alkalmával nemcsak a beteg állapota kerül rögzítésre, de a körzetben kapott kezelés, és annak eredményessége is. Ezen keresztül szorosabbra fűződik a körzeti orvos, és a gondozást végző szakorvos kapcsolata, ami nem utolsósorban a betegek javát szolgálja.

2. Szükséges-e gondozói napok beiktatása? Minden egyes gondozási kategóriát egy-egy szakorvos lát el. Ez csak a gondozás céljából történő berendelésre vonatkozik. Egyéb megjelenés — körzeti orvosi beutalás alapján — bármelyik szakorvosnál lehetséges. Az egyes csoportokhoz azért választottunk állandóan egy orvost, mert így az orvos-beteg kapcsolat szorosabb lett. Az orvos szakmai fejlődése, egyéni érdeklődése jobban biztosítható. Az orvos és beteg érdekében is szükséges a legalkalmasabb gyakorlati megoldást meg-

találni, hogy a berendelés egy vagy több napra történjék. Többféle próbálkozás után legalkalmasabbnak találtuk az úgynevezett »csökkentett terhelésű« napok beállítását, a gondozó orvosok és gondozottak részére. Ezalatt azt értjük, hogy a betegnek több napot jelölünk meg megjelenési időpontul és ezeken a napokon óránként egy-két sorszámot kevesebbet adunk ki a gondozó orvoshoz és a fennmaradó sorszámot a gondozottak kapják. Amennyiben berendelt gondozott nem jelentkezik, úgy a betegek a jelzett időtől előbb kerülnek sorra, és lehetőség nyílik újabb sorszámok kiadására. Ritkán, de előadódik, hogy egy nap nagyszámú gondozott jelentkezik. Ez esetben a betegek részére kiadott sorszámot más orvoshoz kell csoportosítani konfliktus nélkül. Ahol több szakorvos dolgozik, meg kell osztani a berendelési napokat. A hét bizonyos napjain az egyik orvos végez gondozást csökkentett terhelésű eljárással, más napokon a másik orvos és így válik lehetővé, hogy egymást kiegészítik.

Amennyiben a gondozói munka terjedni fog, szükséges lesz a gondozás vonatkozásában is területi felosztást alkalmazni, mert már jelenleg is előfordul, hogy egyesek két helyen is nyilvántartásban szerepelnek. Ezt még annak ellenére is figyelembe kell venni, hogy ma a nagyobb problémát a gondozás hiánya és nem a kettős gondozás okozza.

**Összefoglalás.** A szerzők ismertetik az ózdi rendelőintézetben közel három éve tartó, 10 betegségecsoportba sorolt 3184 beteg gondozását. A 20 éven aluliak, valamint a keringési rendszer és a fekélybetegség nagy számára hívják fel a figyelmet. A gondozottak megjelenésének gyakorisága alacsonyabb, mint hazai szerzők esetében, de a rendelőintézetben folytatott gondozásnál az egy gondozottra eső évi 3,34 megjelenés elfogadhatónak mondható. Tapasztalatuk alapján lehetségesnek tartják a beteggondozást mint a gyógyító-megelőző munka legfejlettebb módszerét bevezetni a rendelőintézetekben.

**IRODALOM:** 1. Fülöp T., Károlyi Gy.: Népegészségügy. 1963. 44. 258. — 2. Péntek E.: Orv. Hetil. 1963. 104. 1557. — 3. Domokos J.: Rheumatologia-Balneologia-Allergologia. 1963. 4. 129. — 4. Fülöp T.: Orv. Hetil. 1963. 104. 1220. — 5. E. D. Asukov: Szov. Zdrav. 1954. 12. 3: 5.

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

# **AMBOSEX**

## **prolongatum olajos injekció**

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

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

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

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

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

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



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

# Folyóiratreferátumok

## Onkológia

**A tumorsejtek perifériás vénás vérben való kimutatásának lehetőségei és határai.** H. Gastpar és A. Herrmann (Müncheni Fül-orr-gége klinika) HNO. 1964. 12. 97—105.

A szerzők a tumorsejtek perifériás vénás vérből való kimutatására szolgáló Seal-féle eljárás továbbfejlesztett módosításáról tudósítanak. Részletesen ismertetik a tumorsejt vérből való kimutatására szolgáló eljárásokat és a tumorsejtek morfológiáját. Cikkük 1116 egyén esetében végzett 2100 vizsgálaton alapszik.

A tumorsejt kimutatása vérben kétoldali probléma, melyből az egyik technikai-metodikai, a másik diagnosztikai. A preparátumok átvizsgálása és a tumorgyanús sejtek elkülönítése a fiatal vérésejtek-től, és a reticulum-sejtes rendszer éretlen sejtalakjaitól nagy türelmet követel, gazdag többéves tapasztalatot a carcino-cytológia és morfológiai haematológia területén.

122 különböző életkorú egészséges kontroll egyén véreben, és 102 gyulladásos folyamatban szenvedő betegében csupán a haemopoeticus rendszer elszigetelt éretlen sejtjeit találták. 130 kifejezett, vagy semimalignus tumorban szenvedő beteg, valamint 35 praecancerosus egyén véreben néha »tumorgyanús sejteket« találtak, amelyek a malignitás minden kritériumát mutatták. Ezen esetek egy részében a megfigyelési idő során a tumor malignus elfajulása következett be. 74 sarcomás beteg közül 44 esetben tudtak tumorsejtet kimutatni a vérben. 7 malignus melanoblastomás és 4 a fej-nyak területén keletkezett hypernephroma metastasis esetében sikerült a tumor kimutatása. Egy malignus orr melanomas betegnél, multiplex borda és gerinc metastasisal, pigmentált tumorsejtek voltak kimutathatók a vérben, melynél a sejt pigmentáltság histochemiailag melaninnak bizonyult. 556 beteget fül-orr-gégszet körébe tartozó rákkal vizsgáltak. Itt 381 esetben (68,5 százalék) tudtak a vérben tumorsejtet kimutatni. Statisztikailag bizonyított összefüggést a pozitív lelet gyakorisága és a betegség stádiuma között nem találtak. 80 olyan beteget is megvizsgáltak, akiket rák miatt 1—4 évig sikeresen kezelték és akiknél primeren tumorsejtet tudtak kimutatni és jelenleg klinikailag recidiva mentesek. Ezen betegek nagy számánál kontrollal még tumorsejtet mutattak ki a vérben. Egyes kedvező esetekben lehetséges volt a cytostaticumok hatásosságát a beteg vére-

ben levő tumorsejtek morfológiai károsodásával vizsgálni.

Végkövetkeztetésként kimondják, hogy tumorsejt kimutatás a vérben nem »ráktest« a malignus tumorok korai felismerésére. Egyes esetekben nagy a tévedési lehetőség. A tumorsejtek vérből való kimutatásával sem következtethetünk a betegség prognózisára. Másrészt levonható a következtetés, hogy klinikailag recidiva-mentes beteget nem kezelhetünk »gyógyultként«. Éretlen vérésejtek fellépését a perifériás vérben terjedő malignus tumornál prognosticailag kedvezőtlen jelnek kell tekinteni. A tumorsejtek és fehérvérésejtek morfológiaiként kimutatható károsodásából a gyógyító cytostaticumok evéni therapiás hatására és a vérképző szernek toxicus károsodására következtethetünk.

Tolnay Sándor dr.

★

**A tumorok metastatizálása és annak befolyásolása.** Schmähl (Patholog. Institut der Univ. Bonn Rhein) Med. Welt. 1964. 11. 544—549.

A carcinomás beteg sorsát gyakran nem a primer tumor dönti el, amely localisatioja szerint műtéttel vagy besugárzással megközelíthető, hanem a metastasisok. Az egyes tumorfajták metastasis képzése általában tipikus, egyes szervek jobban, mások viszont alig érintettek. A hematogen úton bekövetkező távoli metastasisokon kívül az áttételt nyirokútakon is bekövetkezhethet. Általában a prim. regionális nyirokmirigyek betegszenek meg, de »rövidzárlatos« nyirokpályák miatt mindjárt távoli nyirokcsomókban is jelentkezhet az áttétel.

A metastasis folyamán az első lépés a sejtek leválása, a tumor masszából. Állítólag a tumorszövet calcium hiánya elősegíti ezt. Második lépés a tumorsejtek továbbszállítás. Mindkét fázis sorsszerűen történik. A harmadik lépés a tumorsejtek letelepedése és negyedik a letelepedett sejtek szaporodása.

Kérdés, hogyan képesek a daganatsejtek — ellentétben a többi »normális« sejtrel — idegen környezetben és idegen szervben szaporodni. Jelenleg az a vélemény, hogy ez transplantálhatóságukkal függ össze, hiszen a metastasis képződés lényegében auto-transplantatio. Fontos az a kérdés is, hogyan magyarázhatjuk a metastatisálásban a szervi praedilectiót? Egyesek szerint túlnyomórészt mechanikus okok, másik elmélet szerint mind

a szerv környezeti befolyása, mind a szervezet védekező mechanizmusa mérvadó a kiáramló tumorsejtek sorsát illetően. Kísérlettel igazolták, hogyha a haematogen szórást utánózzuk, röviddel a szórás bekövetkezése után a kísérleti állatban mindenhol található ugyan tumorsejtek, mégis csak a daganatfajta jellemző tipikus szervekben szaporodnak. Ezek alapján fel kell tételezni, hogy bizonyos szervek környezete egyes tumortípusok szempontjából nem megfelelő, abban a tumorsejtek nem képesek szaporodni.

A kísérletek arra is utalnak, hogy a tumorsejtek jelentős része a testben elpusztulhat. Az, hogy ez milyen módon történik, eddig ismeretlen. A gyakorlati példák igazolják, hogy bizonyos szervekben a tumorsejtek jelenléte még nem bizonyítja arra, hogy a metastasis kifejlődött, vagy ki fog fejlődni. A sejtek el is pusztulhatnak. Ehhez a témához tartozik »a késői metastasisok« kérdése. Ennek gyakorisága kb. 0,04 százalék. Lehet, hogy a szóban forgó tumor sejtjei általában igen lassan növekednek, de feltételezik azt is, hogy vannak ún. »alvó carcinoma sejtek«, amelyek a letelepedés után hosszú ideig nem mutatnak növekedési hajlamot. Eddig ismeretlen okból a szervezetben néha hosszú időn keresztül fennálló egyensúly állapot, mely a tumorsejteket nyugvásra kényszeríti, egy napon megszűnik és metastasisok jelentkeznek. *A daganatkutatás és kezelés során a makroorganizmust, sokféle reakciójával együtt aránylag elhanyagolták.* A késői metastasis azt mutatja, hogy a szervezet és a tumorsejtek között kölcsönhatás áll fenn.

A metastasis keletkezésének elkerülése szempontjából a legjobb profilaxis a primer tumor korai, óvatos, szövetkimélő eltávolítása. Fokozott metastasishoz vezethet állítólag a fibrinolysis gátlása. Ha ez az elkezelt helyes, antikoagulánsok gátolhatják a metastasis képződést. A Heparin és a Dicumarol a metastasis képződésben a tumorsejtek letelepedését gátolják. A chemotherápia bebizonyítottan hatásosan gátolja a metastasis képződést, ilyen szempontból hathatósan támogatja a műtetet. Ezért a carcinoma műtéteket chemotherápiás védelemben célszerű elvégezni.

Inop. tumorok esetében a metastasis képződést alig lehet megakadályozni, mert a beteg nem tartható állandóan a gyógyszer hatásos szintjén, a toxikus károsodás miatt. Ilven esetekben a cytostaticus gyógyszerek adása inkább kárt, mint hasznot jelent.

Fodor J. Tbc. Gyógyintézet  
Dokumentációs Csoport

**A gyógyíthatatlan rákbetegek orvosi vezetéséről.** Martini P. Der Internist. 1963, 4. 83—86.

A rákbeteg — ha gyógyíthatatlansága bebizonyosodott — halálos, gyógyíthatatlan beteg. Egészen más helyzetben van, mint egy másik gyógyíthatatlan beteg még akkor is, ha esetleg az utóbbi testileg sokkal rosszabbul is érzi magát. A »gyógyíthatatlan« kifejezés azonban még a rák esetében is egyre inkább relatív fogalomvá vált. Ma már sokkal több jogunk van, mint azelőtt a beteg megnyugtatóására és saját felbátorításunkra, hogy a fogalmat mint »ezideig gyógyíthatatlant« definiáljuk.

Olyan diéta, amelynek a rák képződése, vagy terjedése elleni hatást lehetne tulajdonítani, még soha sem állta ki az utánvizsgálatokat. Az egyoldalú diétás utasítások, melyeknek keretén belül gyakran egészen ártalmatlan, a beteg számára elviselhető és tápláló ételeket törölnek az étrendből, nagy kárt is okozhatnak. A kemoterápiás, hormonális, besugárzásos kezelés mellett, a betegség gyógyíthatatlan szakában nagy jelentőségű a beteg pszichés kezelése. Fontos és vitatott szerepet játszik az orvos ösztönzési kötelezettsége a beteggel szemben. Egy betegről csak akkor tudhatjuk, hogy hogyan viselné el a betegség tudatát, ha maga áll szemben a »rák« diagnózis realitásával. A jellem komplexum, lelki ellenállóképesség, belső ösztönység, vallási, vagy filozófiai megalapozottság pontos ismerete kecsgetethet megbízható prognózissal, hogy hogyan fog a rákbeteg az igazság feltárására reagálni, de kezességet nem lehet vállalni. A helyes megítélés leginkább még az éveken át kezelő háziorvostól lehet várni. Nem ritkaság azonban, hogy a családhoz fűződő kapcsolata miatt éppen ő gátolja az igazságot. A konziliárius ezért néha úgy érzi, hogy nem is a diagnózis, vagy a terápia segítése céljából, hanem az igazság feltárására hívták segítségül. Az igazság feltárásakor figyelembe kell venni: az előrelátható időtartamot a vég bekövetkeztéig, a beteg kötelezettségeit családjával, de politikai, vagy gazdasági pozíciótól függően nagyobb közösséggel, akár egy országgal szemben. Mérlegelni kell azonban azt is, hogy az ügyek elintézését adott esetben nemcsak, hogy nem könnyítjük meg az igazság teljes feltárásával, hanem megnéhezítjük, ha a beteg mint tudatos halálraítélt áll szemben a megoldandó problémákkal. Kérdés az is, hogy az igazságot ismerő hozzátartozók megkönnyítik-e minden esetben a betegnek az utolsó hete-

ket, hónapokat? Ilyen feladatok elé állítva még az igen tapasztalt orvos is tévedhet. A beteg egyén lelkiallapotába és lelki-szellemi erejébe való betekintés az előfeltétele annak, hogy az orvos helyesen cselekedjen. Ismeretes az az elv, hogy az embernek joga van saját testének sorsát ismerni. Az ösztönesség követelményével azonban konkurenciába lép a szeretet követelménye és ez marad a nagyobb. Sokan élnek avval a kifogással, hogy az orvosnak szem előtt kell tartania saját méltóságát, és ez kárt szenved, ha nem az igazságot mondjuk a betegnek. Az orvos és beteg viszonyban csak legutolsó fokozaton van a hangsúly rajtuk és méltóságukon. Aki ezt nem tudja így felfogni, ne is akarjon orvos lenni. Kegyetlenség lenne a beteggel közölni a teljes igazsághoz tartozó összes következményeket. A különböző kezelési eljárások alkalmazása vigaszt és bátorítást jelenthet a beteg számára még a betegség legutolsó szakában is. A citosztatikumok embern történő terápiás kikísérletezése szakszerű, tapasztalt, és lelkiismeretes orvosi kezéknél sem nem veszélyeztet, sem nem terheli túlságosan a gyógyíthatatlan rákbetegeket.

All. Fodor J. Tbc. Gyógyint. Dokumentációs Csoport.

★

### Klinikai kémia

**A szérumszulfát és vizeletszulfát egy-  
szerű mérési módszere.** Yatzidis A. Oreopoulos D. és mások. Rev. franç. Clin. et Biol. 1964. 9, 126.

A vesepatológusok napjainkban érdeklődést mutatnak a szulfátok mérése iránt. Az eddig alkalmazott kolorimetriás és volumetriás módszerek nehézkesek és hosszabb időt vesznek igénybe, ezért szerzők nefelometriás módszert dolgoztak ki. A bárium-szulfát nefelometriás mérése (melyet szerzők is alkalmaztak) több problémát vet fel. A bárium-szulfát praecipitátum nem eléggé stabil, rövid idő alatt durvább rögök keletkeznek, amelyek az optikai viszonyokat megváltoztatják, ezért különböző védőkolloidokat alkalmaznak, ezek hatásosága azonban kétséges. Szerzők megfigyelése szerint a dextran a méréshez stabil állapotokat teremt.

A reakciót trichloreccsavas kicsapás után egyetlen reagens hozzáadásával elvégezhetjük, 15 perc alatt. A báriumchlorid reagens 2 g báriumchloridot, 1 g 1:10 (75—80 000) dextrant tartalmaz 100 ml vízben. A mérést Unicam spektrofotometerrel, 650 millimikronnál végzik vak ellenében. Kalibrációs görbét pontos nátrium-szulfát oldattal készítenek. A szinképződés

0—10 mekv./lit. határok között követi a Lambert—Beer törvényt.

Egészséges egyéneknek 0,4—1,2 mekv./lit. értékeket találtak. A mérések kielégítő eredményeket adtak egyes uraemiások vérének szulfát-meghatározásánál művese kezelés előtt és után. A meghatározások szérumban, oxalatos vagy heparinos plasmában egyaránt elvégezhetők. Ez utóbbi azért előnyös, mert haemodialízis alatt (amikor heparint adnak a betegnek) lehetővé teszi a mérést, míg a többi nefelometriás eljárást ilyenkor nem lehet alkalmazni. A vizeletszulfátot 1:15 vagy 1:30 hígításból e módszerrel ugyancsak mérhetjük.

Ringelmann Béla dr.

★

**Vesekövek vizsgálata. Összehasonlító mérések.** Beeler M. F., Veith D. A. Am. J. clin. Path. 1964, 41, 553.

A legtöbb laboratóriumban a kövek vizsgálata kémiai módszerekkel történik. Egyes szerzők ezt nem találják kielégítőnek és költségesebb készülékekkel bonyolultabb eljárásokat ajánlanak. Szerzők azonos minták felhasználásával összehasonlító vizsgálatokat végeztek, kémiai, röntgen diffrakciós, infravörös spektroszkópiás, optikai, elektron diffrakciós, elektronmikroszkópos, végül thermoluminescens eljárásokkal. A kémiai kőanalízist Wimer és Mattice leírása alapján eszközölték. (J. Lab. et Clin. Med. 1943, 28, 398.—)

A kémiai vizsgálat és röntgen diffrakció meglehetősen jól egyező eredményeket mutatott. Oxalát irányában a kémiai módszer kevésbé érzékeny, mint a röntgen diffrakció vagy infravörös analysis. A röntgen diffrakció nem mutatja ki apatit és tripple phosphat jelenlétét, amikor a kémiai metodika phosphatot, magnéziumot vagy ammoniát jelzett, ami az utóbbi módszer nagyobb érzékenysége utal. A kémiai vizsgálat hátránya, hogy 4—5 mgr.-nál kisebb kövek esetén nehéz elvégezni, előnye viszont az, hogy nem szükséges hozzá különleges készülék, egyszerű vegyszerekkel 10 perc alatt eredményt kapunk.

A röntgen diffrakció legalkalmasabb módszer vesekövekben a kémiai kötésben levő húgysavak kimutatására. Az infravörös spektroszkópia a kémiai és röntgen diffrakciós eljárásokkal jól megegyező eredményeket ad, de drága készüléket igényel, az eredmény semikvantitatív. Az optikai analysis, vagyis immerzió alatt polarizációs mikroszkóppal végzett vizsgálat nem ad jól értékelhető képet és biztos felismerést. Az elektronmikroszkópia és elekt-

ro diffractio, valamint a thermoluminescens analysis eredményei nem jők.

Végeredményben a kémiai metodika a legalkalmasabb a rutin-vizsgálatok céljaira, kiegészítésképpen a húgysav vizsgálatára rtg. diffractio kimutatása felhasználható, hasonlóképpen ez utóbbit alkalmazhatjuk, ha a vizsgálandó anyag kevesebb, mint 1 mgr.

Ringelhann Béla dr.

★

**Fagyasztás hatása a Hb. meghatározásához használt káliumferricyanid-káliumcyanid oldatra.** Weatherburn M. W., Logan J. E., Clin. Chim. Acta, 1964, 9, 581.

A szerzők által vizsgált legtöbb kereskedelmi készítmény 7 óráig tartó  $-12^{\circ}$ -on való tárolás után színtelenné vált, és ferrocyanidot tartalmazott. Fagyasztás előtt ferrocyanidot egyik oldatban sem tudtak kimutatni. Egyik készítmény használatkor a fagyasztás +20%-os hibát eredményezett. A poralakban szállított és használat előtt feloldásra kerülő preparátumok semmiféle elváltozást nem mutatnak, ha 3 hétig mínusz  $25^{\circ}$ -on tartották. Minden olyan esetben, amikor hidegben való szállítás jön szóba, előnyben kell részesíteni a a por alakú készítményeket. Ha a Hb. meghatározásához használt káliumferricyanid-káliumcyanid oldat színtelen, gyanúval kell élni.

Eddig kevés adat áll rendelkezésre, amely a hőmérséklet csökkenése vagy fagyasztás után a reakciók meggyorsulására utal. Ebben az esetben oxydatiós-redukciós folyamat jött létre a ferricyanid és cyanid között. Hasonló folyamat más oldott vegyület esetében is létrejöhet. Az a tény, hogy különböző vizsgálatokhoz kész oldatokat állítanak elő és szállítanak használatra kész állapotban, újabb hibalehetőségeket rejt magában.

A cyanmethaemoglobin reagens a legmegbízhatóbb és legegyszerűbb eljárás az össz-Hb. méréséhez, ezért nagyon sajnálatos lenne, ha a módszer hitelét veszítené az oldat ki nem elégítő kezelése vagy tárolása miatt.

(Ref.: Csaknem egyidőben két közlemény: egyik Indiából, a másik Kanadából mutat rá a laboratóriumokban leggyakrabban használt vizsgálat hibalehetőségére. Magunk is megfigyeltük, hogy a 0 fok alatti hőmérsékleten hosszabb időn át tartott káliumferricyanid-cyanid oldat elszíntelenedik, és pontatlan mérés okozója lehet.)

Ringelhann Béla dr.

**A haemoglobin meghatározáshoz használt káliumferricyanid-káliumcyanid oldat elszíntelenedése fagyasztás után.** Mickelsen O., Woodard H. Clin. Chem. 1964, 10, 611.

Szerzők intézettől távol, a területen nagyszámú Hb.-meghatározást végeztek és erre a fent jelzett eljárást alkalmazták. Feltűnt azonban, hogy a vizsgálatok egy részében alacsonyabb eredményeket kaptak, mint a gyermekek állapotja alapján következtetni lehetett volna. A verifikációs vizsgálatok során azt találták, hogy a területi Hb. meghatározásoknál valamilyen hibaforrás van. Ennek kutatása közben feltűnt, hogy a Drabkin-oldat fagyasztás után színtelenné válik. A decolorizáció akkor a legnagyobb, ha az oldatban az eredeti három reagens együtt van. Fagyasztás közben a ferrievanid oldat ferrocyaniddá redukálódik, a KCN pedig oxydatio útján KCNO-vá alakul. Az elszíntelenedés csőről csőre változik, függ az oldat mennyiségétől, a cső átmérőjétől és egyéb tényezőktől.

A reagens elszíntelenedése azonban nem adott teljes magyarázatot a területi munka során talált alacsonyabb értékek keletkezésére. Egyes vérminták ugyanattól az egyéntől színtelen és eredeti színű oldatban hasonló eredményeket adtak. Az alacsony értékekre két magyarázatot lehet keresni: a laboratóriumi feltételek nem egyeznek meg a területi feltételekkel, vagy pedig a gyermekek vérében a Hb. stabilitása változik. (A vizsgálatokat 13 éven aluli gyermekek vérében végezték.)

Szerzők azt ajánlják, hogy a reagent övjük a fagyasztástól, mert így jobban meg tudjuk védeni a decompositiótól.

Ringelhann Béla dr.

★

**Székleletzsír mérése kis mennyiségű anyagból.** Searcy R., L. Dunn J. M. Am. J. clin. Path. 1964, 41, 477.—

A zsír emésztési vagy felszívódási zavarai gyakran járnak együtt steatorrheával. A székleletzsír mérésére szolgáló eljárások viszonylag nagy mennyiségű anyagot igényelnek és technikailag bonyolultak. Szerzők üvegszálpapír (glass fiber paper) segítségével módszert dolgoztak ki összlipoid és szappanok kis mennyiségű anyagból történő mérésére.

Néhány csepp homogen vizes székleletszuspensiót cseppentenek az említett papír előre lemért csikjára (a közleményben megadják a

papír minőségét és beszerzési helyét). A feldolgozott anyag súlya 1—5 mgr. A papírt szárítószekrényben  $50^{\circ}$ -on tartják 30 percig és újra lemérik. Sósavval a szappanokat oldható szabad zsírsavakká alakítják, míg a szabad zsírsavakat sósavkezelés nélküli csíkokon vizsgálják. A visszamaradó lipoidokat az oldószer elpárologtatása után p. dioxamban oldják. Kénsav hozzáadására emulsió és zavarosodás képződik, amelynek erősségét Coleman spektrofotométerrel  $650 \mu\text{m}$  hullámhosszon megméri. A kalibrációs görbét ismert mennyiségű lipoid mérésével készítik el.

Ellenőrző vizsgálatok során a spektrofotometriás érték párhuzamosan emelkedett a bemért lipoidok mennyiségével. Az optikai sűrűség maximuma 30 perc múlva jelentkezik és 2 és fél óráig állandó. A triolein mint standard anyag, kevésbé alkalmas a kalibrációs görbe elkészítéséhez, mert a különböző lipoidok kissé eltérő turbiditást adnak. A székleletben kevert zsírok találhatóak, ezért a székleletzsír mérése alkalmasabb a szérumból készült lipoidkivonat alkalmazása standard anyagként, mert ez különböző zsírfrakciókat tartalmaz.

A módszer alkalmas a steatorrhea felismeréséhez.

Ringelhann Béla dr.

★

### Genetika

**Az emberi chromosomák: I. Készítmény, vizsgálat és az abnormitások diagnostikai értékelése.** Moore K. L., Hay J. C. (Dept. of Anatomy, Fac. of Med. and Dent., Univ. of Manitoba, Winnipeg 3. Man.) Canad. Med. Ass. Jour. 1963, 88, 1—7.

Az utóbbi tíz év eredményei alapján a chromosoma-vizsgálat általánosan használt diagnostikai eszközzé vált. A szerzők éppen ezért célszerűnek tartották, hogy összefoglalják a chromosoma-vizsgálat alapelveit, nevezetesen a chromosomáknak a mikroszkópos vizsgálatra való előkészítését, a karyotypus, vagy idiogramm megszerkesztését, a számfeletti, vagy eltűnt chromosoma felismerését, a non-disjunctio, valamint a chromosomaszám és structura abnormitásainak megfigyelését, s a chromosoma aberratiók és a fejlődési rendellenességek közötti összefüggést.

Leírják a chromosomaképek készítményi módját hereszövetből, bőrből, csontvelőből és vérből, megállapítva, hogy a vizsgálatok szá-

mára legalkalmasabb a vér, mivel annak vétele okozza a betegnek a legkisebb kellemetlenséget, bármikor megismételhető, s mivel két-három napos tenyésztés elegendő, az analysis viszonylag gyorsan elvégezhető.

A részleteiben ismertetett módszer az eredeti, Hungerford-technika módosítása; a készítmények festése carbol-fuchsinnal, orceinnel vagy Feulgen szerint történhet, colchicinos és hypotoniás kezelés után.

A chromosomákat fényképezik, kivágják, majd a Denver rendszernek megfelelően sorrendbe állítják. (1960. áprilisában a Colorado állambeli Denverben egyeztek meg az egységes human chromosoma-rendszerben). Ebben a chromosomák bizonyos csoportjai (1—3, 4—5, 6—12 stb.) különböztethetők meg, ami annál inkább indokolt, mivel az egyes csoportokból az egyedi chromosomák megkülönböztetése igen nehéz.

Viszonylag könnyű felismerni a főleg, vagy hiányzó autosomát, vagy az ivari chromosomák számában bekövetkezett változást. Ha a normális chromosomapár helyett három egyforma chromosomát találunk, trisomiáról, ha csak egyet, monosomiáról beszélünk. Az ivari chromosomákban odáig mehet a változás, hogy ismeretesek XXX, XXXX, XXY, XXXY, XXXXY, XYY, és XYYY nemi chromosomával rendelkező egyének, vagy olyanok is, akiknek X0 chromosomájuk van, ahol a »0« az eltűnt ivari chromosomát jelöli. Ha két-ség támad affelől, hogy az X chromosoma, vagy valamelyik hozzá hasonló autosoma (6 vagy 7) eltűnése, vagy megsokszorozódása következett-e be, a sex-chromatin vizsgálata jó kiegészítést nyújthat.

Szemere György dr.

★

**Az emberi chromosomák: II. Készítmény, vizsgálat és az abnormitások diagnosztikai értékelése.**  
Moore K. L., Hay J. C. (Dept. of Anatomy, Fac. of Med. and Dent., Univ. of Manitoba, Winnipeg 3. Man). Canad. Med. Ass. Jour. 1963. 88. 8—16.

Az emberi chromosomák számában bekövetkező változás nem túl ritka. A trisomia vagy monosomia általában non-disjunctio következménye, mely a sejtosztódás zavara, akár a gametogenesis, akár a megtermékenyített pete első osztódásai során. Ilyenkor a chromosomák nem oszlanak meg egyformán a két keletkező leánysejtben, hanem egyenlőtlen chromosomakészletek

jutnak a két sejtbe. Ha ez az X chromosoma esetében következik be, a petesejt két X chromosomát tartalmazhat, ami megtermékenyítés után XXX, vagy XXY egyedek kialakulásához vezethet. A 21. autosoma hasonló trisomiája pl. Down betegség kifejlődését vonja maga után. Előfordul, hogy a non-disjunctio nem a gametogenesis, hanem a zygota mitosisai során következik be, s ilyenkor az egyen kétféle sejttel fog rendelkezni, melyek egy szöveten belül is keverten fordulhatnak elő. Ebben az esetben mosaicismusról beszélünk.

Nemcsak egész chromosomák, hanem azok részei is eltűnhetnek (deletio), vagy áthelyeződhetnek másik chromosomára (translocatio). Ezek könnyen felismerhetők, ha nagy chromosomarészletek áthelyeződése történik, de a kis deletiók, vagy translocatiók felismerése, annak ellenére, hogy komoly fejlődési rendellenességet okozhatnak, igen nehéz, vagy egyenesen lehetetlen.

Tulajdonképpen hat olyan betegségcsoport van, amit chromosomaképe alapján biztosan fel lehet ismerni: a Klinefelter syndroma, a Turner syndroma, a multiplex-X-nőség, a Down betegség, bizonyos egyéb autosomális jellegű, valamint a hermaphroditismus. Ezeknek a kórképeknek természetesen számos variációjuk van, hiszen csak a Klinefelter syndroma a következő chromosoma képletekkel képzelhető el: XXY, XXXY, XXXXY, XYY, de az XY/XXY, XX/XXY, XY/XXXY, sőt XXXY/XXXXY mozaikok is előfordulnak ebben a betegségcsoportban.

Úgy látszik, hogy a 19. chromosoma trisomiája pitvari septumdefectushoz, a 13—15. csoportban bekövetkező translocatio, vagy a 22. trisomia pedig Sturge-Weber syndromához vezethet. Jellegzetes tünetcsoportot (gyengeelméjűség, kis száj, mélyenálló, deformált fülek, veleszületett szívhiba, stb.) okoz a 17—18. trisomia, míg a 13—15. csoport chromosomáinak trisomiája gyakran jár szem- és szívhibából, nyúlajak- és farkastorokból, valamint multiplex haemangiomákból álló tünetcsoport fellépésével.

Szemere György dr.

★

#### Radiológia

**Hogy keletkeznek gázgyülemek a belekben, melyek az urogrammok értékelését megnehezítik és hogyan háríthatók el?** Nägele E. (Rtgbteilung der Med. Poliklinik Giessen) Der Radiologe 2, 61 (1964).

Különösen pyelographiáknál tapasztaljuk többször, hogy a be-

lek nagyfokú meteorismusa megnehezíti a felvételek értékelését. Szerző a meteorismus két formáját különbözteti meg. 1. A meteorismus már a vizsgálat kezdetén fennáll. 2. A meteorismus a vizsgálat folyamán fokozódik és a vékonybelet is érinti.

A zavaró meteorismus keletkezését többféleképpen magyarázzák. 1. A vesebetegnek különleges dispositiojuk van a meteorismusra. 2. Minthogy a vér tekintélyes mennyiségű gázt, —, különösen CO<sub>2</sub>-t képes leadni, aktív gázsecretiora is gondoltak. 3. Bakteriális hatásra gáz képződik a belekben. 4. Baensch lehetségesnek tartja, hogy a gázképződést a vegetatív idegrendszer izgalma okozza. 5. Magnusson már 1931-ben a lenyelt levegőt okozta a gázképződésért, amit önkísérletekkel és a gyomorba pumpált levegővel támasztott alá.

Szerző véleménye szerint Magnusson ismerte fel helyesen a meteorismus pathogenesisét és egyrészt saját kísérletekkel igazolta Magnusson feltevésének helyességét, másrészt kimutatta, hogy a másik négy elképzelés sem elméletileg, sem gyakorlatilag nem helytálló. Az urogrammok gondos analizisével bizonyítja, hogy nagyfokú gázgyülem azoknál a betegek-nél keletkezett, akiknek különösen nagy gyomorlégőlyagjuk volt. Fekvő helyzetben a levegő a pyloruson át a gyomorból elillan és előbb a vékonybelet, majd a colont tölti fel. Álló helyzetben a levegő a gyomor felső pólusán marad. Magnusson a meteorismus kiküszöbölésére a beteg jobb oldalon való fektetését és óránként 150 cm<sup>3</sup> folyadék itatását javasolta. Szerző szerint mind a beteg helyzetének változtatása, mind a folyadék a felvételek minőségének a rovására megy. Szerző ezért a meteorismus legbiztosabb elhárításának a levegő szondán át való leszívását tartja. Azoknál a betegek-nél, akiknél a szonda levezetése valamilyen oknál fogva akadályba ütközik, két eljárás kombinációját tartja célra vezetőnek. A felvételi asztal feji részét 35 fokkal emeli, egyben compressort használ, ami akadályozza a levegő átjutását a pyloruson. A beteg ezenkívül a vizsgálat előtt nem fekszik, hanem 2—3 órán keresztül sétál, áll, vagy ül.

(Ref.: a Magnusson által közölt feltevés és eljárás valóban már több, mint 30 éve ismeretes. Hogy a szerző folyóirat-symposion keretében mégis szükségesnek tartotta a fenomen ismertetését és a profilaktikus módszerek közlését, az, e mindennapos probléma fontosságát jelzi.)

Fóti Mihály dr.

**Perigastricus adhaesiok. A »letokolt levegő« jel.** Shopfner Ch. E. (Oklahoma City 4, Okla). Am. J. Roentgenology 89, 810 (1963).

A gyomor körüli összenövéssek többször okozhatnak olyan gyomorfalli deformitásokat, melyek bizonyos esetekben nehezen különíthetők el a carcinomás deformitásoktól. A jelet először 1959-ben észlelte egy duodenalis perforatio utáni röntgenvizsgálatnál, amikor is az antrum kiszögnyelése felett jókora mennyiségű letokolt levegőgyülemet talált. Műtétnél a letokolt levegő a felemelt és fixált antrum körüli adhaesiok között helyezkedett el. Ilyen letokolt levegőt észlelt további 56 beteg esetében, akik közül 20 műtetre került és mindegyik igazolta a gyomor körüli adhaesiokat. Mind a 20 betegnél az adhaesiok okozták a panaszokat. A többi 37-nél az anamnesis igazolta a feltételezett összenövéseket. A 20 operált beteg mindegyikénél az összenövés az antrum kishajlata mentén és a corpus alsó harmada körül voltak, amit a patológiás viszonyok magyaráznak. A gyomor az epehólyaghoz, a pancreashoz, a májhoz, vagy a rekeszhez volt kötve. Előfordult, hogy egyszerre több szervhez is tapadt, de rendszerint megállapítható az elsődleges letapadás helye. Szinte jellemző az »S« alakú deformitás a gyomor és az említett négy szerv között. A gyomorfallal minden esetben lágy és hajlékony volt, az elzáródásnak semmi jele nem volt észlelhető.

A »letokolt levegő« tünet radiológiai demonstratioja három tényezőt alapszik. 1. Álló helyzetben való vizsgálat. 2. A gyomorfalli fixatioja és elevatioja. 3. Lágy gyomorfallal, mely a sátorképződést lehetővé teszi. A »letokolt levegő« tünet megbízható jele a gyomor körüli adhaesioknak. A tünet természetesen nem minden adhaesional látható, hanem csak azokban az esetekben, ahol az antrum fixatioja és elevatioja bekövetkezik. Az antrum konturjának szabálytalansága esetén a tünet jelenléte carcinoma ellen szól. Ha a fal merev és rákosan infiltrált, a sátorképződés még fixatio esetén se jön létre. A »letokolt levegő« tünet ezért nem észlelhető gyomor cc.-nél. 10 antrum cc.-t tanulmányozott ebből a célból és egy esetben sem észlelte a tünetet. Viszont az 57 beteg közül, akiknél a jelet látta, egynek se volt carcinomája. *Fóti Mihály dr.*

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### A diabetes mellitus és a gépkocsivezetés

**T. Szerkesztőség!** Held Róbert dr. jogosan teszi fel az Orvosi Hetilap 105. évf. 37. számában megjelent levelében a kérdést: miért nem vezethet valaki enyhe, szövődménymentes diabetesben gépkocsit?

A kérdés a világirodalomban sokat vitatott. Az álláspontokat igyekeztem a Magyar Imre szerkesztésében, a Medicina kiadásában 1963-ban megjelent »Diabetes mellitus« című könyv »A keresőképesség, munkaképesség és rehabilitáció kérdései diabetesben« című fejezetében összefoglalni.

»Indokolatlan, ha a cukorbeteg a gépjármű vezetésétől általánosan eltiltják. A szövődménymentes cukorbeteg, ha a beteg beállítása diétával vagy szájon át adható antidiabeticummal történt, nem jelent veszélyt. Az esetleges kóma bekövetkezése soha nem olyan hirtelen, hogy a gépjárművezető ne vehetné idejében észre a fenyegető bajt és ne hozhatná biztonságba a gépjárművet. Esetleges egyéb hirtelen változások, (pl. szívinfartus) nem cukorbetegben is előfordulhatnak, habár ott gyakoriságuk *nagyobb*. Probléma tulajdonképpen csupán ott merül fel, ahol a cukorbeteg insulin-injekcióra szorul, és így a hypoglykaemia veszélye fenyegeti, ami felléphet olyan hirtelen, hogy nincs ideje a megfelelő biztonsági intézkedéseket megtenni, vagy olyan öntudatzavart okozhat, amely képtelenné teszi őt erre. Sokan azt hangsúlyozzák, hogy a közlekedés mai üteme olyan fokú koncentrációt követel, hogy közben a beteg nem veszi észre a közeledő shockra figyelmeztető jeleket.

Azonban még az insulinra szoruló diabeteses betegek gépjárművezetésre vonatkozólag sem egységes az elutasító álláspont. Egyesek a veszélyt nem tartják jelentősnek és ezt azzal támasztják alá, hogy pl. Hollandiában 1951-ben a közlekedési baleseteknek csupán 0,005%-át okozta a cukorbeteg vezető hypoglykaemiás shockja.

Nem kétséges, hogy közhasználatú járművek (autóbusz, vonat, repülőgép) vezetése nem engedhető meg. De angol bíróságok ismételtén ítélték el olyanokat is, akik hypoglykaemiás állapotban elvesztették uralmukat a jármű felett, még ha baleset nem is történt, azzal az indokolással, hogy a közlekedési törvény tiltja a vezetést olyan gyógyszer hatása alatt, amely képtelenné tesz a jármű biztonságos vezetésére. Egyébként azonban a tilalom távolról sem általános.

Rabinowitch a következő feltételekkel engedi meg insulinra szoruló betegeknek az autózást: reggeli, ebéd, vagy vacsorát követő 2 órában belül; a vezetés alatt nyugodóránként egy kockacukrot kell elfogyasztania. Joslin hosszabb utazás esetére 2 óránként ajánl egy kis szénhidrát mennyiséget. Mindenképpen nagyon fontos, hogy az insulinra szoruló gépkocsivezőt ismerje a hypoglykaemia veszélyét és előjeleit és tudja, mi ilyenkor a teendője. Számos insulinra szoruló teherautó- és autóbuszvezető vezet évek óta baleset nélkül (Koopmann).«

Ennek az álláspontnak megfelelően nálunk ma érvényben levő rendelkezés, a 32/1964. (Eü. K. 14.) Eü. M. számú utasítás függelékeként megjelent »Orvosi útmutató« a gépjárművezetés engedélyezése előtti és a gépjárművezető időszakos alkalmassági orvosi vizsgálatához és véleményezéséhez. Itt a cukorbetegség (a kezelésre javult esetekben is) csak annál kizáró ok, aki állásvállalására jogosító vezetői engedélyt kíván szerezni. Ha azonban már mint gépkocsivező dolgozik és a diabeteese csak utóbb manifesztálódik, az időszakos alkalmassági vizsgálaton csupán csoportos személyszállításra minősítik alkalmatlannak és munkáját folytathatja, amennyiben cukorbetegsége diétás kezeléssel, insulin adása nélkül rendezhető és a normális vércukorszint így fenntartható.

Egyébként tehát azoknak az esetekben, akikre Held dr. levelében valószínűleg elsősorban céloz: a nem hivatásos vezetők nagy tömegében a cukorbetegség csak abban az esetben kizáró ok, amennyiben insulin adása szükséges, vagy acidosisra való hajlam áll fenn.

Held dr. tehát igen szellemesen és helyesen kopogtat — de már nyitott kapun.

*Rózsahegyí István dr.*

**T. Szerkesztőség!** Held Róbert dr. »A diabetes mellitus és a gépkocsivezetés« című szerkesztőségi leveléhez szeretnék hozzászólni, mint cukorbetegekkel foglalkozó orvos.

Jómagam is azon a véleményen vagyok, hogy a cukorbetegeknek nyugodtan adható gépkocsivezői jogosítvány, ha az érszövődmények, vagy egyéb megbetegedések azt nem ellenjavallják, és a beteg nem szorul insulinra. *A veszélyt ugyanis nem a cukorbeteg, hanem a túlinzulinozás, a hypoglykaemiás shock jelenti.* A Held Róbert dr. által említett probléma eddig valóban aktuális volt, azonban a legutóbb megjelent 32/1964. (Eü. K. 14.) Eü. M. sz. utasítás véleményem szerint helyesen oldotta meg a kérdést. A rendelet ugyanis az insulinra szoruló cukorbetegeket minden kategóriában eltiltja a gépkocsi vezetésétől. Az ún. magángépkocsi-vezetők-

nél nem kizáróok a cukorbeteg, ha az egymagában diétával vagy orális antidiabetikumokkal egyensúlyban tartható, és egyedül a hivatásos gépkocsivezetők első vizsgálatánál jelent teljes kizárást. Ez azonban érthető, miután a diétával, vagy orális antidiabetikumokkal egyensúlyban levő cukorbeteg bármikor inzulinra szorulhat és így az érintett egyén munkakörváltztatásra szorul, annak esetleges minden anyagi és egyéb vonatkozásaival együtt.

Bár egyes államokban bizonyos kötöttségek mellett (1—2 óránkénti étkezés, cukorfogyasztás), inzulinra szoruló cukorbeteg is kaphatnak jogosítványt, és Hollandiában pl. 1951-ben a hypoglykaemiás shock csak a közlekedési balesetek 0,005%-ának volt okozója, mégis úgy vélem, hogy rendelkezéseink helyesen tiltják el a gépjárművezetéstől az inzulinozott cukorbeteg. A problémát inkább ott látom, hogy a vizsgálatot végző orvos a vizuálisvizsgálatból nem tudhatja, hogy inzulinra szoruló cukorbeteggel áll szemben, még akkor sem, ha a rendeletben előírtak szerint a vizsgált személy büntetőjogi felelőssége tudatában erre írásbeli nyilatkozatot is tesz. A megoldást a diabetes-rendelések, vagy ha ez nincsen, a cukorbetegnek nyilvántartó szerve és a gépjármű-vizsgálatokat végző orvosok közötti ilyenirányú kapcsolat kiépítésében látom. Mi abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy diabetes rendelésünk egyben a megye összes cukorbetegét is nyilvántartja, és így az inzulinra szoruló névsorát a rendelések felé megadhatja.

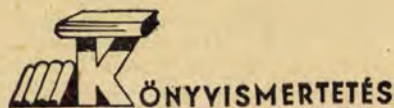
Végül megkérdezhetné valaki, hogy az orális antidiabetikumok is okozhatnak hypoglykaemiát. Ez igaz. Azonban ezek enyhébb lefolyású, nem hirtelen jelentkező rosszulletek, szemben a túlinzulinozás acutan jelentkező és gyakran eszméletvesztéssel járó shock-jával.

Angeli István dr.,

**T. Szerkesztőség!** Az Orvosi Hetilap 1964. szept. 13-i, 37. számában az 1767. oldalon jelent meg dr. Held Róbert levele »A diabetes mellitus és a gépkocsivezetés« címmel. Reflektálva a levelelre megjegyzem, hogy a gépjárművezetők orvosi vizsgálatának végzését az 1/1964. (V. 27.) Eü. M. — B. M. — KPM. számú együttes rendelet végrehajtásaként kiadott 32/1964. (Eü. K. 14.) Eü. M. számú utasítás szabályozta. Ezen utasítás függelékeként kiadott Orvosi útmutató szerint — amely a szakértők széleskörű bevonásával és a gépjárművezetők — (gépjárművezető jelöltek) a népgazdaság, az élet- és vagyonbiztonság érdekeinek szem előtt tartásával készült —

azoknál, akik állás vállalására nem jogosító vezetői engedélyt kívánnak szerezni, vagy akik ilyenrel már rendelkeznek, továbbá, akik gépjárművezetői állás vállalására jogosító, de nem csoportos személyszállításra szolgáló gépjármű vezetésére vezetői engedéllyel rendelkeznek, a cukorbetegség csak akkor kizáró ok, ha inzulin adása szükséges, vagy acidosisra való hajlam áll fenn. Ennél szigorúbb az elbírálás és a cukorbetegség minden esetben kizáró ok azoknál, akik csoportos személyszállításra szolgáló gépjármű vezetésére vezetői engedéllyel rendelkeznek. A szigorúbb elbírálást az előbbieknél indokoltá tette, hogy cukorbeteg, vagy erre hajlamosak egyáltalán ne válasszák foglalkozásul a gépjárművezetést, az utóbbiaknál pedig az utazóközönség fokozott védelme.

Horváth Imre dr.



#### Hals—Nasen—Ohren—Heilkunde.

Ein kurzgefasstes Handbuch in drei Bänden, herausgeben von J. Berendes, R. Link, F. Zöllner. Band II. Teil 1. Mund—Rachen—Speiseröhre. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1963. 691 oldal, 378 fekete és 15 színes ábrával, 198,—DM.

35 évvel ezelőtt jelent meg *Denker—Kahler* 9 kötetes kézikönyve a fül-orr-gégemegbetegedésekről. Több mint 100 német otolaryngológus állította össze ezt a hatalmas munkát, mind a mai napig elismert, minden részletre kiterjedő kézikönyvet. A könyv megjelenése óta nagyot haladt az orvostudomány, és megváltozott többek között a fül-orr-gégészeti képe is, hogy csak a legújabb hajtásait — a bronchoesophagológiát, audiológiát, phoniatriát és a microchirurgiát — említsem. Ezen új, határterületi szakmák évek óta sürgetik egy új, korszerű kézikönyv kiadását.

A Georg Thieme cég vállalkozott erre a feladatra és tervbe vette egy rövidre szabott kézikönyv kiadását. A kézikönyv megírásában az egy olasz *Arslanon* kívül 60 német szerző vesz részt.

Jelen kötet 11 fejezetre oszlik, mindegyiket más szerző írta.

A könyv méltatásában csak néhány kiragadott fejezettel foglalkozom.

A *száj és garat gyulladós megbetegedései* c. fejezet *Falk* és *Maurer* tollából származik. Részletesen

tárgyalják a különböző vírusmegbetegedéseket. Érdekes adatokat közölnek a Waldeyer-gyűrű lymphatikus szöveteinek fejlődési fokozatairól. 1950-es adatok szerint 1925-höz viszonyítva a tonsillahypertrophiák legnagyobb százalékban 7—8 éves korban, 4 évvel előbb jelentkeznek, mint 1925-ben és az involutio is előbb fejeződik be. Ez megfelel azon endokrin változásoknak, amelyek az acceleratio ismert tüneteit okozzák. (Ref.) A szerzők ennek dacára nem tartanak lépést az acceleratióval, mert a tonsillectomiát 3—4 éves kor alatt csak kivételesen tartják megengedhetőnek, holott ma már azt rendszeresen végezzük akár másfél-két éves korban is.

Nagyon érdekes és sokatmondó *Kirstein* stuttgarti professzortól származó »A szájüreg dermatológiai megbetegedései« c. fejezet. Igen apró részletekre kiterjedő alaposággal, binokuláris lupével vizsgálja a száj nyálkahártyájának a bőr megbetegedéseivel kapcsolatos elváltozásait. Megfigyeléseit élvezetesen írja le és kitűnő színes ábrákkal illusztrálja azokat. Sok ennek a fejezetnek a csecsemőgyógyászati vonatkozása (candidiasis, herpes simplex, granuloma candidamyciticum stb.). A fejezet értékét még inkább emelné, ha a szerző élesen elválasztotta volna a csecsemőkorra jellegzetes elváltozásokat a felnőttekéitől. Ez egyébként vonatkozik az egész kötetre, amely általában felnőttkori szemléletben tárgyalja a megbetegedéseket.

*Arslantól* származik »A kollagenosisok és regionális mesenchymopathiák« c. fejezet. Leírja többek között a granuloma gangrenescanct, amely lassan progrediáló, szövetszételéssel járó és végül halálhoz vezető folyamata a száj nyálkahártyájának és az arcnak. Pathológiailag a panarteriitis nodosa felső légúti lokalisatiójának felel meg. Ugyancsak a mesenchymopathiák csoportjába sorolja a *Gougerot—Sjogren* szindrómát, amely az orozához hasonló hurutos-pörkös állapota az orr-garatnak. Szerző sokat foglalkozik a fokálinfekció kérdésével, de a szűkre szabott keretek miatt ennek a nagyon fontos kérdésnek csupán egy oldalt tudott szentelni. A rövid utalásból is kiviláglik azonban, hogy a fokálinfekció lényegére még mindig nem találtak kielégítő magyarázatot. »Bár a klasszikus kollagenosisok és fokálinfekció közötti összefüggéshez kétség nem férhet, mégis ennek kialakulásához egyéb (?) kedvező faktorok szükségesek, amelyeket egelőre nem ismerünk.« Az orozát is a kollagenosisok közé sorolja, mert szövettanilag többek között periarteriitises elváltozások találhatók és corticosteroidokkal — ha nem is véglegesen — jó eredmények érhetők el. Ebbe a csoportba sorolja az orr-garat idiopathiás



stenotizáló fibrosisát, sőt az otosclerosist is. Sok érdekes és alig ismert adatot tartalmaz ez a fejezet, kár, hogy ilyen táviratstílusban (12 oldal) volt kénytelen a szerző kutatásait közölni.

Figyelemre méltó W. Schweckendieknek »Az ajak, állcsont és szájpada hasadéka« c. fejezete. A szerző fül-orr-gégész, aki nem régen elhalt apja (H. Schweckendiek) marburgi magánintézetét örökölve, főleg annak tapasztalatait ismertet. H. Schweckendieknek nagy érdeme, hogy az ajak- és szájpadahasadék sebészetében teljesen új szemléletet hirdetett, amelyet számos szájbébsze magáévá tett — magam is ezt az utat követem. Ennek a lényege, hogy a késői arcfdeformitások (pseudoprogenia) megelőzése céljából a második fogzás befejezése előtt mellöz minden beavatkozást a keményszájpádon, mert a periosteum laesiója többé nem korrigálható arcfdeformitáshoz vezethet. A beszédkiakítás szempontjából fontosnak tartja a lágy-szájpadahasadék korai (7—8 hó) zárását. A nyitva maradt keményszájpadahasadék az évek folyamán keskeny réssé szűkül, amely 12—14 éves korban könnyen zárható. Addig a gyermek — ha egyáltalán szükséges — szájpada-prothesist hord. A gyermekek csupán lágy-szájpada-varrattal is jól megtanulnak beszélni.

A könyv utolsó, igen értékes fejezete K. Ungerecht-től származó »Ösophagus.« Az ösophagoskopia mellett korszerű vizsgálati eljárás a Rtg. kinematographia, amelynek segítségével másodpercenként 25—65 felvételt készíthető. A legfinomabb vizsgálati módszer a kymographia, amelynek értékeléséhez azonban nagy tapasztalat szükséges. A képerősítővel összekötött televízió nagy segítség a diagnózisban és terápiában (idegentesteltávolítás).

Az ösophagoskopia ma már nem kizárólagosan a gégész munkaterülete, hanem tüdősebészek, tüdőorvosok is végzik azt. Az utolsó évtizedekben 100 százalékkal megnövekedett ezen vizsgálatok száma. A vizsgálat technikája különböző az egyes iskolák szerint. Németországban leginkább fekvő helyzetben és intubációs narkózisban végzik. Magánrendelőben azonban, ahol anaesthesiológus nem áll rendelkezésre, még mindig a hagyományos helyi érzéstelenítésben és ülőhelyzetben ösophagoskopizálnak. Németországban a legelterjedtebb a Brünings-féle prizmás ösophagoskóp Haslinger-féle duplacsövekkel.

A szerző részletesen foglalkozik a nyelöcsödiverticulumok és cardiospasmus kérdéseivel. Kimerítően tárgyalja a marószermérgezők okozta nyelöcsösérülések kezelését. Kiemeli, hogy a garat állapotából nem lehet következtetni a nyelöcsövelváltozásokra. Azért az

ösophagoskopia elvégzését diagnosztikus célból szükségesnek tartja, amelyet enyhe esetben akár az első napon is el lehet végezni. Helyesnek tartja a corticosteroidkezelést, amelyet már az első napon is el kell kezdeni és mindaddig folytatni, amíg az oesophagitis le nem zajlott (4—6. hét).

Tárgyalja az idegentestproblémát. Nehezen eltávolítható idegentestnél ajánlja az intubációs narkózist. Nehéz idegentestnél oesophagotomiát, esetleg thoracotomiát kell végezni. Nyelöcsösérülések kezelésében a legjobb eredményt az azonnali sebészi beavatkozás adja, amelyet legjobb az első 6 órában elvégezni. Igen szemléltetően tárgyalja az érfejlődési anomáliák által okozott nyelöcsövelváltozásokat (dysphagia lusoria, aorta duplex stb.).

Szerző szerint a veleszületett nyelöcsöatresia kórismézéséhez ösophagoskopiát és bronchoskopiát kell végezni. Az egyetlen megoldás a műtét. A fejlett sebészi technikának köszönhető, hogy ma már több mint 40 százalék a túlélők száma képzett sebész kezében. Óriási eredmény ez, ha meggondoljuk, hogy 20 évvel ezelőtt az ilyen újszülötteket életképteleneknek tekintették.

A sok új ismeret tartalmazó értékes kötetet nemcsak fül-orr-gégészek, hanem sebészek, tüdősebészek, gyermekorvosok, sőt még bőrgyógyászok is haszonnal forgathatják.

A jó minőségű papíron, kitűnő technikával készült ábrákkal ellátott, izléses vászonkötésben megjelent kötetért a kiadót minden elismerés megilleti.

Nagy érdeklődéssel várjuk a microchirurgia miatt legérdekebbnek ígérkező III. kötetet.

Kallay Ferenc dr.

★

Bernhard W. és Leplus R.: Fine structure of the normal and malignant human lymph node. Gauthier-Villars, Paris. Pergamon Press, Oxford és MacMillan New York, 1964. 101 oldal és 100 elektronmikroszkopos felvétel.

A könyv tematikája több szempontból nagyon időszerű. A vér alakelemeinek képzésében szerepet játszó sejtek finomabb szerkezetének tanulmányozása az elektronmikroszkopos vizsgálatok egyik legaktuálisabb és legfontosabb feladata. Legelső helyen talán e kutatások diagnosztikus jelentőségét említhetem. A csontvelő és a nyirokcsomó punctioja mindennapos klinikai módszerré vált. A histológus mindennapi feladatai között a nyirokcsomó-elváltozások pontos

sabb meghatározása a legtöbb gondot okozó feladat.

Számos fundamentális kérdésre az egyértelmű választ is ezen vizsgálatoktól várjuk, vagy legalábbis azt reméljük, hogy sokban hozzásegítenek a megoldáshoz. A lymphoreticularis rendszer funkcionális morfológiája az utolsó évek immunológiai kutatásai miatt ismét az érdeklődés középpontjába került. Régen feltételezték, hogy az immunanyag-termelésben a rendszernek fontos szerepe van. Sok szót amellett, hogy a keringő immunanyagok termelése itt történik. Az immuntestek fluoreszkáló anyagokkal, vagy izotópokkal jelezhetők, így az antigén-antitest kötés láthatóvá tehető. Ezzel a módszerrel nemcsak azt lehetett kimutatni, hogy a reticuloendothelialis halmozók fel az antigént, de azt is, hogy az immunanyag termelés a reticuloendothelialis rendszer ergastoplasmájához kötött. Többféle eljárást ismerünk, amelyekkel egyetlen sejten követhető az immunanyag termelés.

A legtöbb haemoblastosis kísérletesen reprodukálható és így azok morphogenesise követhető. A vírusok és az ionizáló sugarak leggyakrabban a haemopoeticus rendszerből kiinduló daganatot okoznak. A daganat szöveti felépítésének változása a progressio folyamán, azaz transformatiója leukaemiákban és malignus lymphomákban követhető legbiztosabban. A vérképzésben szereppel bíró sejtek cytológiája és histogenesise egyike a legrészletesebben kidolgozott területeknek. Sokat foglalkoztak már eddig is ezen sejtek ultrastruktúrájával.

A szerzők gondosan figyelembe veszik és mérlegelik ugyan eddigi ismereteinket, minden megállapításuk és állásfoglalásuk mégis első sorban saját több évtizedes tapasztalatuk és alapvető jelentőségű kutatásuk eredményét tükrözi.

Nem kevesebb, mint 60 daganatos és majdnem kétszer ennyi kontrollként szolgáló egészséges, vagy más betegség miatt megnagyobbodott nyirokcsomó punctátumának elektronmikroszkopos feldolgozása útján páratlan anyaghoz jutottak. Csak ilyen tanulmányok alapján alakíthattak ki ilyen világos és hasznos állásfoglalást a legfontosabb kérdésekben és ebből a nagy anyagból válogathatták ki azt a kitűnő 100 felvételt, amely könyvük alapját képezi.

Közel száz oldalnyi francia és angol nyelven megírt bevezető szöveg és nagyszámú sematikus ábra, kényelvű részletes leírás szolgálja az elektronmikroszkopos képeknek és a szerzők mondanivalójának megértését. Vázlatosan ismertetik a feldolgozásra került esetek történetét. Különösen értékesek a mindennapi gyakorlat számára

azok a felvételek, amikor vékonyabb és vastagabb sorozatmetszeteket készítenek egy daganatból és így ugyanazon sejteket fény- és elektronmikroszkopos felvételen is bemutatják. Figyelmet érdemelnek a finom technikai újítások, melyeket alkalmaztak.

A nyirokcsomóban található sejtféleségeket nem tekintik végleges formáknak, véleményük szerint azok egymásba átalakulhatnak. Ezen szemléletnek megfelelően aránylag kevés morphologiai egységet különböztetnek meg. Minden részletesebb beosztást problematikus értékűnek tartanak. A sejtek differenciálódásában a genetikus tényezőkön kívül döntő szerepet tulajdonítanak a micromilieunek.

Három reticularis elemet különböztetnek meg: a primitív, az aktívált reticulumsejteket és a haemocytoblastot. Nem egészen világos, hogy mi a jelentősége és szerepe ezen legutóbbi sejtféleségnek, mely az elektronmikroszkopos kép alapján a többi sejttől biztosan megkülönböztethető. A cytoplasmában szabadon, elszórtan levő ribosomák ugyanis csak ebben a sejtben csoportosulnak rozettákká. Az endothelsejtek functionális változásával magvarázzák a sinusendothel, a histiocyták és makrophagok képződését. E három sejtféleség tehát lényegében azonos. A plasmasejtek dús ergastoplasmás hálózata és a fehérjével kitöltött sinusok arra utalnak, hogy az immunanyagok termelésében ezek bírnak a legnagyobb jelentőséggel. Feltételezik azonban, hogy a lymphocyták és a reticulumsejtek is képesek ilyen irányú átalakulásra. A szöveti mastocytákat histiocytáer sejteknek tartják, míg a vér basophiljeit a granulocyták közé sorolják.

Csatlakoznak ahhoz a mind elfogadottabb nézethez, hogy a lymphoma jól körülírt daganatcsoport. Megkülönböztetnek lymphoblastos, ill. lymphocytás lymphosarcomákat és lymphoreticularis daganatokat. A reticularis sarcomák között vannak differentiatlan és differentiatlabb formák. A lymphosarcoma és a lymphoid leukaemia nem különböztethető meg, mert a kétféle daganatot olyan sejtek alkotják, melyeknek a finomabb struktúrája is egyforma.

Állást foglalnak amellett, hogy a lymphogranulomatosis daganat. Ha a daganatokat vírusok okozzák — közismert, hogy a szerzőknek ez az álláspontja —, úgy a gyulladási reakció és a daganatos burjánzás között nem is lehet éles határvonalat húzni. A Hodgkin-, ill. Sternberg-sejtekket foglalkoznak a legtöbbet, amelyeket reticularis eredetű és egymással egészen közeli vonatkozásban álló sejteknek tar-

tanak. Az általános felfogással szemben kimutatják, hogy a Sternberg-sejtek csak látszólag többmagvúak. A lebevezetett mag egyes részei között ugyanis gyakran — sőt talán mindig — peduncularis összeköttetés mutatható ki. Fontos új megállapításuk az is, hogy a Sternberg-sejtek gyakran phagocytálnak, ami reticularis eredetüket igazolja és azt bizonyítja, hogy még megtartották a RES-sejtek ezen jellegzetes funkcióját.

A nyirokcsomó-metastasisok bemutatása kapcsán részletesen tárgyalják, miben különböznek a daganatsejtek a megfelelő normális sejtektől. Közismert, hogy a struktúra elszegényesedése jellemzi a daganatsejteket. A nagy világos magban egy, vagy több nagy nucleolus van. A mitochondriumok nagyon aprók, kis számúak, sötétre festődők, az ergastoplasma kevés, viszont sok a szabad ribosoma, melyek egy-egy daganatban rozettákká csoportosulnak. A daganatsejt diagnosztikusan is értékelhető struktúrákat akkor mutat, ha megtartja a talajszövet jellegzetes morphologiai elemeit. A laphám eredetű daganatban tonofibrillaris szerkezet, a mirigyrákban dús endoplasmaticus reticulum ismerhető fel, a nyáktermelés, melanintermelés olyankor is kimutatható, amikor fénymikroszkoposan ezeket nem találjuk meg. Ezek a példák arra utalnak, hogy a daganatsejtek ultrastruktúrájának pontosabb megismerése után meg lehet majd mondani, milven szövetből indult ki a primær tumor.

A szerzők számos kérdésben foglalnak állást és a további kutatás számára nem egy újabb tisztázásra váró problémát vetnek fel. A könyv egyik legfontosabb eredménye, hogy az elektronmikroszkopos vizsgálatok praktikus jelentőségét egy igen fontos területen igazolja.

Mindenkinek, aki a haematologia, vagy immunologia terén munkálkodik, aki a nyirokcsomó daganatainak histologiai diagnostikájában állásfoglalásra kényszerül, ezen atlasz gondos áttanulmányozása nagyon sokat nyújt és emiatt szinte nélkülözhetetlen könyv. — Akit az ultrastruktúrális vizsgálatok eredményei és kilátásai érdekelnek, áttekintést kap nemcsak arról, hogy mit nyújthat e területen az elektronmikroszkopos vizsgálat ebben az időpontban, de betekintést kap arra nézve is, hogy mit várhatunk ezen módszertől a közel jövőben.

Az orvosi irodalom egyik legszebben kiállított könyve, az elektronmikroszkopos felvételekről készített ábrák azt hiszem páratlanok. Ezek készítője M. J. Brunissen.

Kellner Béla dr.

# Megjelent

ORVOSI SZEMLE  
1964. I. szám

- Kopp Elemér dr. érdemes professzor. Gyógyszerészet kérdések.
- Mártonfi L., Szánthó Klaudia, Formanek Gy., Neumann Stefánia: Egyes, kémiai úton nehezen megkülönböztethető, kóroinváziós és tenartrénváziós alkaloidák mikrokristalloszkópiás azonosítása.
- Hankó Z., Papp J., Tókécs B.: Gyógyszerári körülmények között készített ure-porok kolditái vizsgálat.
- Ádám L., Hints Margit, Kisgyörgy Z.: Hashajtó hatású kivonatok előállítása Rumex alpinus gyökereiből és gyökérörzsekből.
- Szánthó Eva, Fűzi J.: Adatok egyes Datura fajok és változatok összalcaloida-tartalmának ismeretéhez. Összefoglaló referátumok.
- Szentkirályi I.: Csecsemők malignus syndromája.
- Wierer F.: A Thymus immunbiológiai szerepe.
- Kísérletes és laboratóriumi tanulmányok és megfigyelések.
- Feez T., Szabó I., Módv J., Székely J.: Vizsgálatok a kísérletes encephalopathiák köréből XV. Heterológ agyemulzióval kezelt nyulak oldható aszfahérjének elektroforetikus vizsgálata.
- Maros T., Csiky M.: Hypothermiás állatokon előidézett, kamafibrillációval kapcsolatos megfigyeléseink (III). A fibrillációt kiváltó kivonat biológiai hatásának változása 24 óra alatt.
- Barabás B., Tókécs B., Filep Gy.: Adatok a Maros-Magyar Autonóm Tartomány sói tavainak és forrásainak radioaktivitásához.
- Róna L., Kófor I., Tuka Pirocska: Adatok a homogenizált kóros májszövet alkálikus foszfatáz-tartalmának meghatározásához.
- Péter M., László J., Trombitás J.: Urethritis esetéből izolált Mimeo törzsek diagnosztika jelentősége.
- Ábrahám S.: A Maros-Magyar Autonóm Tartomány területén 1956–1963 között izolált Coxsackie-vírusok típusmeghatározása.
- Balogh Eva, Szöcs Jozefa, Molnár V.: A véralkohol-szörbe kísérletes befolyásolása egyes élelmiszerekkel.
- Orvos és gyógyszerész továbbképzés.
- Pupo A., Krepsz I., Hirschfeld J.: A scintigráfiai vizsgálat és alkalmazása a klinikai gyakorlatban.
- Vasass E., Tuka Pirocska: Citodiagnosztika a dermatológiában.
- Klinikai tanulmányok és megfigyelések.
- Prodeh V., Bogdan I., Prodeh M.: A 7-alkázisok egyes sebészeti vonatkozásai.
- Vendég V., Mülfav L., Rusnac C.: Adatok a gyermekkori gárganafiloma kérdéséhez 23 esetben kapcsolatban.
- Pop D., Popa I., Mühle N., Papahagi P.: Megjegyzések az acut appendicitisek klinikumának és kezelésének jelenlegi és klasszikus felfogásához.
- Birek L., Rákossalvy Z., Laátos Eva: A hydrotherápiás eljárások hatása a vér heparinszintjére. (Előzetes közlemény.)
- Zágreanu I., Rădulescu D., Toader C.: A truncus arteriae pulmonális veleszületett izolált tárgalata.
- Mármor Judit, Babos Júlia, Rác T.: A só-víz háztartás zavara a központi idegrendszer heveny fertőzéses megbeégedésben.
- Blau E., Kertész E., Albon T.: A hysteropalpingovelivographia korszerű metodikája és lehetőségei vízben oldott kontrasztanyagokkal.
- Horga S. Lucia, Manu I.: Adatok a gyermekkori bélparazitózisok kezeléséhez.

Balogh O., Kamenitzky S., Fárcaş V.: Adatok a gyermekkori spasztikus bennelások gyógytestneveléssel való kezeléséhez.

Klinikai esetek.

Liszka P.: Ritka congenitalis multiplex haemangiomasos esete.

Laboratóriumi módszerek.

Vincze L.: Kisméretű anyag és üledék szöveti feldolgozása.

Kalló T., Szabó V.: Egyszerű módszer a műtétek alatt vesztett vér mennyiségének meghatározására.

Az orvostörténelem és orvosi etika kérdése.

Ander Z.: A szocialista orvosi deontológia egyes időszerű kérdései.

Huttmann A., Zirjakus Anna: A hepatitis epidemica története.

**MAGYAR ONKOLOGIA**

1964. 2. szám

Emlőrák-symposion.

Elnöki megnyitó.

I. Statisztika.

II. Rákelőző állapotok.

III. Az emlőrák kezdeti stádiumának felismerése.

IV. A kezelés eredményességét befolyásoló tényezők: a prognózis kérdése.

V. Az emlőrák kezelése.

A) Komplex kezelése.

B) Palliatív kezelése.

C) A helyi és regionális recidívák kezelése.

VI. A betegek gondozása, ellenőrzése, az elhanyagolódás kérdése.

Pierre Denoix: Az emlőrák prognózisát befolyásoló tényezők jelentősége.

Kellner Béla dr.: A szövettani vizsgálat jelentősége az emlőrák prognózisának felállításában.

W. Widow dr. és G. Marx dr.: A retraktios tünetek jelentősége az emlőrák korai felismerésében és kezelésében.

Összefoglalás, zárszó.

**EGÉSZSÉGTUDOMÁNY**

1964. 2. szám

Nász István: Adatok a 8-as típusú adnovírusok biológiai tulajdonságaira vonatkozóan.

Nagylucskay Sándor: Haemagglutinatio a vírus hepatitisben.

Rausz Károly, Kétyi Iván, Hegyi Péter: A bélfőra szerepe egerek experimentális Salmonella fertőzésében.

Lakatos Mária, Boján Mária: Staphylococcus által okozott ételmérgezők tenyésztései.

Kálmán Éva, Osztovcics Magda: Szilikon-<sup>31</sup>P betegekből kimutatott kimutatott fehérje-faktor izolálása és identifikálása.

Csanádi Mihály, Gregács Margit, Mahunka Sándor, Lengyel Anna: A balatonföldvári szennyvízes halastó 24 órás komplex egészségügyi vizsgálata.

Láng Ferenc: A D140 permeterozószert hatásvizsgálata területen.

Szabó János Barna: Poposszúnyogok (Dipteria, Simuliidae) inváziója által előidézett tömeges egészségártalom Tatán.

Loványi István, Predmerszky Tibor, Timár Miklós: Szérum-fehérje vizsgálatok ionizáló sugárexpozícióban dolgozó személyeken.

Molnár Béla: A zajexpozíció, mint az üzemi zajszint-ingadozás függvénye.

Balácsné Polgár Erzsébet, Balács Tibor: A levegő radioaktív szennyezettségének meghatározása.

Összefoglaló referátumok.

Schieffner Kálmán: Hidrobiológiai vizsgálatok vízszennyezésvizsgálatai vonatkozásai.

K. Raska: A tuberkulózis eradicációjának módszertani vonatkozásai.

Beszámoló kongresszusokról és tanulmányutakról.

Solt Katalin: Beszámoló a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiája Ivanovszkij Viruskutató Intézetének »A hepatitis epidemica kérdéseivel« foglalkozó tudományos ülésszakáról és a »Hepatitis symposium«-ról.

Hírek.

**FOGORVOSI SZEMLE**

Stomatologia Hungarica

1964. 2. szám

Varga István dr.: Rusznyák István professzor a Magyar Tudományos Akadémia elnöke 75 éves.

Ravasz László dr.: A gingiva-carcinomáról.

Ifj. Inovay János dr.: Gépi altatással szerzett tapasztalatok a szájszűrésben.

Hübner Béla dr.: Az injekció szűrési helyének érzéstelenítése.

Magyar Károly dr.—Tóth András dr.: A korbetegek fogászati gondozásáról.

Papp Piroska dr.—Tóth Károly dr.: Odontogen myxoma a mandibulában.

Buzetky László: Szájpadrugak kiképzése a felső protézisen. Könyvismertetés.

**Helyreigazítás:** Az Orvosi Hetilap folyó évfolyamának 41. számában megjelent Halmos Tamás dr. és munkatársai »Májártalom mononucleosis infectiosában« c. közleményéből az 1937. oldal első hátsóba 3. bekezdésének végéről a következő szöveg kimaradt: ...6 esetben találtuk az SGOT értéket 100 E felett, 4 esetben a négyzerezterhelés BSP retentio 5% felett volt, 5—5 esetben a per os és a tonogenez vércukor görbe lapos lefutású volt. Ugyancsak 4—4 esetben vizsgáltuk az insulinos vércukor görbét és saját módszerünkkel a serum insulinszerű aktivitását. Míg az insulinos vércukor görbe mindegyik esetben fokozott insulinérzékenységre utalt, a serum insulin-szerű aktivitások normális értéket mutattak.



»Magyar Hygienikusok Társaságának Közleménye!

A Magyar Hygienikusok Társasága (Egészségtudományi Szakcsoport) folyó év december 14—15-én tudományos nagygyűlést szervez, melynek keretében 14-én de. tartja vezetőségválasztással egybekötött közgyűlését. A nagygyűlés bevezető referátumát Jeney Endre professzor fogja tartani. A közgyűlés után munkaegészségügyi, élelmezés-egészségügyi, környezetegészségügyi és járványügyi szekciókban hangzanak el előadások.«

**Tudományos ülés**

Az Uzsoki u. Kórház Tudományos Köre 1964. XI. 26-án, 13.00 órakor a kórház kultúrtermében tudományos ülést rendez.

Az ülés tárgya:

Barla Szabó László dr.: A szöveti glycogen-anyagsere szerepe az elszarusodásban.

Scholtz Magda dr.: Hisztomorphologiai és hisztokémiai vizsgálatok congenitalis vitiumokban, elhalt csecsemők és gyermekek myocardiumában.

Székelly Márta dr., Scholz Magda dr.: Vizsgálatok chondrodystrophia eseteiben.

**Az Egészségügyi Tudományos Tanács**

f. év november 30-án, (hétfőn) 17 órakor a Semmelweis tereben Hőgyes Endre tudományos emlékülést rendez. A megnyitót Sós József dr. egyetemi tanár, az MTA levelező tagja, az ETT elnöke tartja. Az előadást Haranghy László dr. egyetemi tanár, az MTA levelező tagja tartja, az alábbi címmel: »A szervezeti ellenállóképesség jelentősége a fertőző betegségekben.«

A Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectiója és az Orthopaed Szakcsoport 1965. januárjában **osteomyelitis anketot rendez.** A témával kapcsolatos 5—10 perces előadás bejelenthető 1964. december 15-ig Strehlinger Lajos dr. címén. Budapest, XIII. ker. Madarász utcai Gyermeksebészeti. Az előadások elfogadásáról az anket szervező bizottsága dönt.

A Tudományos Minősítő Bizottság Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1964. november 25-én, délután 3 órára tűzte ki dr. Nagy Endre önálló aspiráns »Synthetikus antimalariás szerek alkalmazása a dermatológiában, különös tekintettel az erythematodesre« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját. A vita helye: Magyar Tudományos Akadémia felolvasó terme, Bp. V., Roosevelt tér 9. I. e. Az értekezés opponensei: Rajka Ödön dr., az MTA levelező tagja, Knoll József dr., az orvostudományok doktora.

A TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága 1964. november 24-én, délután 3 órára tűzte ki Nász István dr., az orvostud. kandidátusa »Emberi eredetű adenovírusok egyes tulajdonságainak tanulmányozása« c. doktori értekezésének nyilvános vitáját. A vita helye: BOTE. II. sz. Belklinika tanterme (VIII., Szentkirályi u. 46.). Az értekezés opponensei: Weiszteiler Gyula dr., az MTA lev. tagja, Jeney Endre dr., az orvostud. doktora, Rauss Károly dr., az orvostud. doktora.

**NEMZETKOZI EGÉSZSÉGÜGYI SZERVEZÉSI  
KONGRESSZUS**

1964. november 26—28.

**Általános tudnivalók**

A kongresszus helye: a Magyar Tudományos Akadémia székháza, (Budapest, V., Roosevelt tér 9. sz.)

Előadó termek: 300-as terem: II. emelet, 100-as terem: II. emelet, Képes terem: I. emelet.

A főreferátumok időtartama: 30 perc. Csatlakozó előadások időtartama: pontosan 10 perc.

Az előadások nyelve: magyar, orosz, német. A 300-as teremben elhangzó előadások magyar, orosz, német nyelvű szinkron-tolmácsolásra kerülnek.

Vetítési lehetőség: 50×50 mm-es diaposzitiv.

Kongresszusi iroda: a Magyar Tudományos Akadémia épületében, a kongresszus helyén, október 26-án, 27-én és 28-án, 8—17 óráig.

A kongresszusi iroda szolgál felvilágosítással minden a kongresszussal kapcsolatos szakmai és kulturális programot illetően.

November 26-án este 8 órákor fogadás a Gellért Szállóban.

**AZ ÜLÉSEK PROGRAMJA:**

1964. XI. 26.

**Plenáris ülés**

Az ülés helye: a Magyar Tudományos Akadémia 300-as terme, II. emelet.

9.00: Ünnepeles megnyitás.

Bevezető szavakat mond: Kádár Tibor dr. egyetemi tanár, az Egészségügyi Szervezési Szakcsoport főtitkára.

A kongresszus üdvözlése: Szabó Zoltán dr., egészségügyi miniszter és Darabos Pál dr., az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének főtitkára üdvözlö a kongresszust.

Üléselnök: Szabó Zoltán dr., egészségügyi miniszter.

9.45—11.15 óráig:

1. *Simonovits István dr.*: A megelőzés elvének érvényesülése a magyar egészségügyben.

2. *Vilmon Gyula dr.*: A gyógyító-megelőző és a közegészségügyi-járványügyi ellátás elvi és gyakorlati összefüggései és egysége.

3. *Hahn Géza dr.*: Morbiditási vizsgálatok és a prophylaxis.

11.15—11.45 óráig: Szünet.

Üléselnök: Simonovits István dr. egyetemi tanár, az Egészségügyi Szervezési Szakcsoport elnöke.

11.45—13.45 óráig:

4. *Dubovitz Dénes dr.*: A gondozási munka helyzete és feladatai.

5. *Péntek József dr.*: A megelőzés elvének érvényesülése a körzeti és üzemorvosi munkában.

6. Külföldi előadó: A megelőzés érvényesülése a belgyógyászatban.

7. *Szontágh Ferenc dr.*: A megelőzés elvének érvényesülése a szülészet-nőgyógyászatban.

Ebédszünet.

Üléselnök: Vilmon Gyula dr. egyetemi tanár, az egészségügyi miniszter helyettese.

15.30—17.30 óráig:

8. *Sárkány Jenő dr.*: A megelőzés elvének érvényesülése a csecsemő- és gyermekgyógyászatban.

9/a. *Fülöp Tamás dr.*: A megelőzés érvényesülése az orvosi felsőoktatásban, az egyetemi oktatásban.

9/b. *Kádár Tibor dr.*: A megelőzés érvényesülése az orvosi felsőoktatásban, az orvostovábbképzésben.

*Petri Gábor dr.*: Beszámoló az Egészségügyi Világszervezet 1964. évi Nanciban rendezett symposiumáról. (Coreferátum a 9-es témához.)

1964. XI. 27.

**Plenáris ülés**

Üléselnök: Fülöp Tamás dr. egyetemi tanár.

Az ülés helye: A Magyar Tudományos Akadémia 300-as terme, II. emelet.

8.00—9.30 óráig:

*Zdenek Stich dr.*: A megelőzés értelmezése és megvalósítása a csehszlovák egészségügyben.

Szovjet előadó.

*B. Kozusznik dr.*: A megelőzés problémája az egészségügy általános elméletében.

*E. Kersten dr.*: A foglalkozási ártalmak munkaegészségügyi analíziseinek eredményei a nyílt-tengeri halászatban.

*P. Balev dr.*: A foglalkozási neurológiai korai gyógyintézeti kezelése.

*D. Caprioara dr.* és *G. Farkas dr.*: Terhességvizsgálat és eclampsia.

9.30—10.00 óráig: Vita.

10.00—10.15 óráig: Szünet.

**Sectio ülések:**

I. Sectio: 300-as teremben, II. emelet. II. Sectio: Képes teremben, I. emelet. III. Sectio: 100-as teremben, II. emelet.

I. Sectio:

Üléselnök: Hahn Géza dr., az orvostudományok kandidátusa.

Az 1. és 2. témához csatlakozó előadások.

10.15—10.35 óráig:

*Böszörményi Miklós dr.*: A felnőtt- és gyermekkori tbc-prophylaxis összefüggései.

*Pinczés László dr.*: A megelőzés szemléletének érvényesítése a községi egészségügyi és szociálpolitikai állandó bizottságok munkájában.

10.35—11.00 óráig: Vita.

A 3. témához csatlakozó előadások.

11.00—11.50: *Gál György dr.*, *Paál György dr.* és *Timár Miklós dr.*: Textilipari dolgozók keresőképtelenséggel járó morbiditása.

*Horváth József dr.* és *Fülöp Tamás dr.*: Előzetes eredmények a Balmazújvároson folyó általános morbiditási adatfelvételtől, különös tekintettel a megelőzésre.

*Mányi Géza dr.* és *Kerekes János dr.*: Orvoshoz nem fordult lakosság egészségi állapota egy termelőszövetkezeti községben.

*Biró Zsigmond dr.* és *Borsányi Gábor dr.*: Keresőképtelenségi megbetegedési esetek összehasonlítása Ozd, Sátoraljaújhely és Mezőkövesd városokban.

*Zalányi Sámuel dr.* és *Mihály Gyula dr.*: Komplex szűrővizsgálatok a bajai járásban.

11.50—12.00 óráig: Vita.

12.20—12.35 óráig: Szünet.

Üléselnök: Kovácsics János főosztályvezető.

A 9/a és 9/b témához csatlakozó előadások.

12.35—13.05 óráig:

*Vörös László dr.*: A komplex oktatás és az integráció szerepe a megelőzés klinikai oktatásában.

*Balog János dr.*: A Gyakorló Orvos Könyvtára sorozat szerepe a megelőzés oktatásában.

*Simon Tamás dr.*: Orvostanhallgatók társadalmi munkájának felhasználása az egyes betegségek felderítésénél, megelőzésénél.

13.05—13.30 óráig: Vita.

Üléselnök: Fodor Ferenc dr., az orvostudományok kandidátusa.

A 6. témához csatlakozó előadások.

15.00—16.50 óráig:

*Vajda István dr.*, *Mányi Géza dr.*, *Fülöp Tamás dr.* és *Kovács Ilona dr.*: Hospitalizáció indokoltasága és megelőzésének lehetőségei a belgyógyászatban.

*Wiltner Willibald dr.*: A chronicus bronchitisek prophylaxisa.

*Csik László dr.*: A rheumás mozgásszervi betegségek gondozásának kérdése.

*Görgényi Géza dr.*: A megelőzés elvének érvényesülése a rheumaszakrendelés munkájában. (Rheumagondozás.)

*Hajdu Ferenc dr.*: A testgyakorlatok és a mozgásrendszer szerepe a kóros állapotok megelőzésében és a rehabilitáció szolgálatában.

**Nemessuri Mihály dr., Stadler Egon és Páldy Gyuláné dr.:** Az iskolai gyógytestnevelés szerepe a megelőzésben, különös tekintettel a belgyógyászati vonatkozásokra.

**Mihályi László dr.:** A belgyógyászati gondozás első évének tapasztalatai a Kerepesi úti lakótelepen.

**Nagy László dr. és Bereczky Akos dr.:** Rheumás szívbetegek gondozásának kérdései vasutas beteganyagban.

**Szirákyl István dr.:** A SZOT hévízi szanatóriumának szerepe a dolgozók rheumás megbetegedéseinek megelőzésében és a munkaképesség biztosításában.

**Ringelhann Béla dr. és Laub Margit dr.:** A haematológiai beteggondozás szervezési és módszertani tapasztalatai.

**Várkonyi Sándor dr.:** Májbeteggondozás a vasútegészségügy területén.

16.30—17.30 óráig: Vita.

## II. Sectio.

**Üléselnök:** Gál György dr., az orvostudományok kandidátusa.

A 4. témához csatlakozó előadások.

10.15—12.15 óráig:

**Gyergyai Károly dr.:** A gondozási munka helyzete és feladatai a fővárosi egészségügyben.

**Kárpáti György dr.:** Az onkológiai gondozás elvi és szervezési kérdései.

**Simek Zsófia dr., Nagy Zoltán dr. és Máday Lajos dr.:** Vizsgálatok a körzeti orvosok gondozási munkájával kapcsolatban.

**Kovács István dr.:** A körzeti orvosok gondozási munkájának kísérleti bevezetésénél alkalmazott gyakorlati szempontok.

**Pánczél Dezső dr.:** A fertőző betegségekből gyógyultak utógondozásának szervezési feladatai.

**Borsányi Gábor dr.:** A rendelőintézet szerepe a széleskörű beteggondozás megvalósításában.

**Juhász Lajos dr.:** A daganatos betegek gondozásának tapasztalatai és a rákszűrő mozgalom helyzete Szabolcs-Szatmár megyében.

**Molnár Lajos dr.:** A kancsalság megelőzése.

**Nagy Zoltán dr.:** A szakgondozási munka összehangolása az általános gondozással.

**Szentétery József dr.:** Orthopaed szűrővizsgálat.

**Zrinyi Tamás dr.:** A cukorbeteggondozás tapasztalatai a MÁV-kórház és központi rendelő kétévi beteganyaga alapján.

**Götze Árpád dr. és Jantsek Gyula dr.:** A hallás-gondozásról, a Budapesti Hallás-gondozó négyéves tapasztalatai alapján.

**Soproni Gáspár dr.:** A körzeti orvosi hipertoniás gondozás therapiás tapasztalatairól.

12.15—12.30 óráig:

12.30—13.00 óráig: Vita.

**Üléselnök:** Rostás Oszkár dr. az Egészségügyi Minisztérium főosztályvezetője.

Az 5. témához csatlakozó előadások.

15.00—16.40 óráig:

**Károlyi György dr.:** A prophylaxis elvének érvényesülése a mezőgazdasági üzemi dolgozók általános egészségügyi gondozásában.

**Molnár László dr. és Cselko László dr.:** Néhány megfigyelés a körzeti orvosi és gyógyintézeti körismék összehasonlítása során.

**Vágóölgyi Ferenc dr.:** Korszerű betegellátás megszervezése Bátmonostoron.

**Horváth István dr.:** Termelőszövetkezeti öregek gondozási kérdései a körzeti orvosi gyakorlatban.

**Rohonyi József dr.:** A megelőzés szerepe az üzemorvosi munkában.

**Regös János dr.:** Komplex szűrés és gondozás hatása a balesetek alakulására.

**Ernyei Alice dr.:** Az üzemi szemészeti komplex szűrés jelentősége az üzemorvos megelőző-, gyógyító munkájában.

**Formaggini Margit dr.:** Hypertonia gondozás szerepe a betegállomány megelőzésében egy vasipari üzem gondozási anyaga alapján.

**Sawinszky Antal dr.:** A Szolnok megyei üzemorvosok megelőző tevékenysége.

**Götze Árpád dr.:** A zajártalom-szűrés direkt és indirekt módszere.

16.40—17.20 óráig: Vita.

## III. Sectio:

**Üléselnök:** Péntek József, megyei főorvos.

A 7. témához csatlakozó előadások.

10.15—12.15 óráig:

**Fábián Erzsébet dr. és Fülöp Tamás dr.:** A koraszülést befolyásoló tényezőkről, különös tekintettel a megelőzésre.

**Aszódi Imre dr. és Fülöp Tamás dr.:** A megelőzés elvének érvényesítéséről a nőgyógyászati szakrendelés kereteiben.

**Wovács András dr.:** Korszerű elvek érvényesülése szülészeti gyakorlatunkban.

**Uskerth Imre dr. és Kovács András dr.:** A terhesek gondozását végzők feladatairól, a korszerű szülészeti elvek figyelembevételével.

**Molnár Árpád dr.:** A megelőzés szerepe az egységes szülészeti-nőgyógyászati szakellátásban.

**Lakatos István dr. és Szendí Balázs dr.:** A területi terhesgondozás általánosításának és a házi szülészeked felszámolásának preventív jelentősége az anyai- és magzati perinatalis halálozásban.

**Faragó János dr. és Falus Miklós dr.:** A megelőzés elméletének és gyakorlatának szerepe a méhnyakrák klinikumában.

**Lippai József dr. és Novák Pál dr.:** A korszerű terhesgondozás gyakorlati módszere.

**Stangl József dr. és Veres István dr.:** Az intézet területi egység szerepe a koraszülések megelőzésében.

**Düh András dr. és Horváth Endre dr.:** A terhesek immunhaematológiai gondozásának helyzete Magyarországon.

**Aszódy Lilly dr. és Szabó Zsuzsa dr.:** A terhesek immunhaematológiai gondozásának jelentősége az újszülöttkori haemolitikus betegség prophylaxisában.

**Vadász Gábor dr.:** A terhesek, a szülőnők és az újszülöttek immunhaematológiai szűrésének és gondozásának módszerei és helyzete 110 000 lakosú területen.

12.15—12.30 óráig: Szünet.

**Üléselnök:** Mányi Géza dr. megyei kórházi igazgató.

12.30—12.50: **Salacz Pál dr.:** A terhesek és gyermekágyasok tornájának szerepe a gestatiós folyamatokkal kapcsolatos egyes ártalmak megelőzésében.

**Horváth Dezső dr.:** Az intrauterin gyógyszerártalmak kérdése és a megelőzés lehetőségei.

12.50—13.30 óráig: Vita.

**Üléselnök:** Gyergyai Károly dr., fővárosi vezető főorvos.

15.00—16.30 óráig: **Körmendy István dr.:** A preventív gyermekvédelem módszerei és eredményei a fővárosi egységes gyermekellátásban.

**Péterné Pikler Emmi dr.:** Újabb szervezési és építési elvek a hospitalizáció prophylaxisához, a három éven aluli kisgyermekeket el látó intézményekben.

**Papp Gábor dr. és Fülöp Tamás dr.:** A hospitalizáció indokoltóságáról és megelőzésének lehetőségeiről a gyermekgyógyászatban.

**Zalányi Sámuel dr.:** A gyermek-körzeti orvosi hálózat hatása a hospitalizációra.

**Szerényi József dr. és Székely András dr.:** Általános iskolai tanuló komplex szakorvosi szűrővizsgálata és rehabilitációja a jászberényi járásban.

**Lehnerné, Szabados Ilona dr.:** A Fejér megyei körzeti gyermekorvosok megelőző munkája.

**Péntek Erzsébet dr., Örkényi Rudolf dr. és Ginder Katalin dr.:** Megoldott és megoldásra váró fel-

adatok a hazai gyermekszívbeteg-gondozásban.

**Hajdú Gábor dr.:** Az egészségügyi életrajzok szerepe a csecsemő- és gyermekgyógyászati megelőző- és gyógyító munkában.

**Tárnóczy Mária dr.:** A Heine-Medin betegség bénultjainak gondozásáról.

16.30—17.00 óráig: Vita.

1964. XI. 28.

Plenárius ülés

Az ülés helye: a Magyar Tudományos Akadémia 300-as terme, II. emelet.

**Üléselnök:** Kádár Tibor dr. egyetemi tanár, az Egészségügyi Szervezési Szakcsoport főtájtára.

8.00—10.45 óráig:

**A. Lengwinat dr.:** Morbiditási vizsgálatok az NDK-ban.

**A. Sz. Vilcsev dr.:** I. A megelőzés kérdései az orvostovábbképzés keretében, Bulgáriában.

II. A Társadalomegészségügyi Tanszék feladatai az orvostovábbképzés keretében, a megelőzés oktatásának kiszélesítésével kapcsolatban.

**Akkermann dr.:** Az általános orvos igénybevétele különböző korú betegek által egy észak-német nagyvárosban.

Szovjet előadó.

**M. Popov dr.:** A csecsemőhalandóság problémái Bulgáriában.

**Ac. Panev dr., M. Apostolov dr. és P. Palabanov dr.:** Az üzemi orvos munkája az alkoholizmus psychoprophylaxisában.

**V. Schliack dr.:** Beszámoló a diabetes gondozásáról és kezeléséről.

**Ch. Mihajlov dr.:** A tuberculosos elleni küzdelem megszervezése Szófia város ipari üzeimében.

**M. Apostolov dr.:** A gyógyintézeti módszer alkalmazása az alkoholelleses küzdelemben, Bulgáriában.

10.45—11.00 óráig: Szünet.

11.00—11.30 óráig: Vita.

11.30—12.30 óráig: Összefoglalás. Elmondja: Simonovits István dr. egyetemi tanár, az Egészségügyi Szervezési Szakcsoport elnöke.

A kongresszus bezárása.

#### Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1964. július havi járványügyi helyzetéről.

A hónap folyamán az enterális fertőző betegségek száma általában emelkedett, a légútiaké csökkent. A változások nem haladták meg az évszázaknak megfelelő szokásos mértéket.

Helyi járvány zajlott le Gyulán, ahol június végén és július folyamán mintegy 1200 enyhe lefolyású, az esetek egy részében felső légúti tünetekkel kombinált enteritis fordult elő. A bakteriológiai vizsgálatok negatív eredményt adtak, a vírusvizsgálatok még folyamatban vannak.

Kazincbarcikán a fertőzött patak- vízben fürdött iskolás gyermekek

körében június végén kitört leptospirosis járvány még július első felében is több megbetegedést okozott. Az esetek száma összesen 53 volt, közöttük néhány súlyosabb lefolyású is előfordult. Az elvégzett szerológiai vizsgálatok főleg L. pomona- és L. hyos-ra adtak pozitív eredményt. A szükséges rendszabályok bevezetése után a járvány megszűnt.

#### Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1964 július hó

| Betegség                            | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964* |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Typhus abdominalis.....             | 58   | 51   | 49   | 39   | 58   | 52    |
| Paratyphus.....                     | 17   | 17   | 11   | 20   | 5    | 13    |
| Salmonellosis gastroenteritica..... | 68   | 64   | 127  | 418  | 135  | 409   |
| Dysenteria.....                     | 1271 | 935  | 1421 | 1320 | 2000 | 1524  |
| Hepatitis epidemica.....            | 1242 | 1087 | 1148 | 984  | 1016 | 1052  |
| Poliomyelitis ant. ac.....          | 367  | 1    | —    | —    | —    | —     |
| Diphtheria.....                     | 36   | 16   | 12   | 5    | 4    | 8     |
| Scarlatina.....                     | 748  | 639  | 634  | 606  | 285  | 252   |
| Morbili.....                        | 2258 | 2446 | 1412 | 4226 | 2200 | 2566  |
| Pertussis.....                      | 216  | 303  | 848  | 1018 | 270  | 26    |
| Influenza complicata.....           | 25   | 8    | 14   | 4    | 22   | 9     |
| Meningitis cer. epid.....           | 39   | 20   | 22   | 21   | 26   | 9     |
| Meningitis serosa.....              | 182  | 89   | 342  | 177  | 458  | 217   |
| Leptospirosis.....                  | 30   | 15   | 23   | 35   | 46   | 59    |
| Encephalitis epid.....              | 6    | 17   | 6    | 21   | 18   | 17    |
| Malaria.....                        | 2    | 5    | —    | 1    | —    | —     |
| Typhus exanthematicus.....          | —    | —    | —    | —    | —    | —     |
| M. Brill.....                       | ***  | ***  | —    | —    | —    | —     |
| Anthrax.....                        | 5    | 1    | 20   | 1    | —    | 1     |
| Brucellosis.....                    | 1    | 2    | 2    | 1    | 8    | 6     |
| Tetanus.....                        | 22   | 15   | 24   | 12   | 18   | 21    |
| Dyspepsia coli.....                 | ***  | ***  | ***  | ***  | 160  | 207   |

\* Előzetes, részben tisztított adatok

#### Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1964. május—július hó

(Előzetes, részben tisztított adatok)

| Betegség                            | Május | Június | Július |
|-------------------------------------|-------|--------|--------|
| Typhus abdominalis.....             | 23    | 26     | 52     |
| Paratyphus.....                     | 7     | 9      | 13     |
| Salmonellosis gastroenteritica..... | 136   | 288    | 409    |
| Dysenteria.....                     | 941   | 1181   | 1524   |
| Hepatitis epidemica.....            | 1009  | 929    | 1052   |
| Poliomyelitis ant. ac.....          | —     | —      | —      |
| Diphtheria.....                     | 10    | 8      | 8      |
| Scarlatina.....                     | 679   | 434    | 252    |
| Morbili.....                        | 6026  | 5564   | 2566   |
| Pertussis.....                      | 24    | 26     | 26     |
| Influenza complicata.....           | 30    | 37     | 9      |
| Meningitis cer. epid.....           | 12    | 10     | 9      |
| Meningitis serosa.....              | 119   | 105    | 217    |
| Leptospirosis.....                  | 1     | 15     | 59     |
| Encephalitis epid.....              | 15    | 33     | 17     |
| Malaria.....                        | —     | 1      | —      |
| Typhus exanthematicus.....          | —     | —      | —      |
| M. Brill.....                       | —     | 2      | —      |
| Anthrax.....                        | 5     | 2      | 1      |
| Brucellosis.....                    | 3     | 4      | 6      |
| Tetanus.....                        | 11    | 6      | 21     |
| Dyspepsia coli.....                 | 245   | 314    | 207    |

# PÁLYÁZATI hirdetmények

(841)  
A Miskolci Szeptéteri-kapui Megyei-Városi Kórház Igazgatója pályázatot hirdet az újonnan szervezett anaesthesziológus főorvosi állásra, az E. 109. kulcsszámú megfélelő illetménnyel. Kétszoba összkomfortos lakás biztosítva. Pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül a kórház igazgatóságához küldendők.

(833)  
A Szentesi Megyei Kórház belgyógyászati osztályán egy **segedorvosi állásra** pályázatot hirdet. A pályázó amennyiben szakképesítéssel rendelkezik szakképedorvosi kinevezést nyerhet. Lakást nem tudunk biztosítani.

(834)  
A biharkeresztesi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet áthelyezés miatt komádi községben egy megüresedett és egy üresedésben levő **körzeti orvosi állásra**. Illetmény az E. 181. kulcsszám szerint szolgálati időtől, vagy szakképesítéstől függően.

A községben újonnan létesített központi rendelő van, mindkét körzethez orvosirnok, körzeti apólonó és védőnő van biztosítva. Mindkét álláshoz 400 Ft ügyeleti díj és 100 Ft körzeti orvosi pót-díj van biztosítva.

Mellékállás megbízatásra — napi 1 óras iskolafogászat, napi 2 óras bölcsődei orvos — az állami gyermekotthonban napi 1 óras intézeti orvosi, vagy a szociális otthonból tiszteletdíjas állás — lehetőség van. A községben Szülőotthon és Tbc Gondozó is működik.

Az egyik álláshoz jelenleg 2 szoba, konyha, előszobás lakást tudunk biztosítani a bölcsődében, 1965-ben 3 szoba összkomfortos újonnan épült lakást biztosítunk. A másik álláshoz csak 1965-ben tudunk lakást biztosítani, ezért az orvosházaspárok pályázatát előnyben részesítjük.

A községnek vasútállomása, s közvetlen autóbussz-összeköttetése van Gyulával, illetve Debrecennel. Csatló község nincs.

**Takács Zoltán dr.**  
járási főorvos

A Szeghalmi Tbc Kórház pályázatot hirdet az intézetnél elhalálozás folytán megüresedett E. 119. kulcsszámú **adjunktus** állásra. A állás javadalmazása kulcsszám szerinti illetmény + 30% veszélyességi pótlék. Fűrdőszobás központiifűtéses lakás az intézetben biztosítva van. Pályázatokat kérjük az intézet igazgatójához benyújtani: Járási Tanács Tűdőtbc-egységintézetének Igazgatója, Szeghalom.

(851)  
A Dunaújvárosi Tanács Rendelőintézte pályázatot hirdet 6+2 óras **röntgenszakorvosi állásra**. Javadalmazás az E. 126. kulcsszámú megfélelő + 30% veszélyességi pótlék. Az állás betöltőjének kétszoba-összkomfortos, városi gázzal és távfűtéssel ellátott lakást biztosítunk.

A pályázatot a megfélelő alkalmakkal a Dunaújvárosi Rendelőintézet igazgatójához kell benyújtani a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.

**Szentkirályi Géza dr.**  
rend. int. igazgató

(852)  
Az Állami Fodor József Tbc Gyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az E. 112. kulcsszámú szakképesített **segedorvosi állásra**, az intézet belgyógyászati osztálya részére. A pályázathoz kérem

csatolni önéletrajzot, diploma eredeti vagy másolat példányát és a szakkepesi-éről szóló bizonyítvány eredeti vagy másolat példányát. A kérlőn felszerelt pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül kell beadni az intézet igazgatójához (Budapest, X.I. Szanatórium u. 2.).

(854)  
A pécsi (Nyár u. 8.) Megyei Gyermek-kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1964. október 1-én megüresedett E. 111. kulcsszámú **alorvosi állásra**.

Pályázat kórházigazgatóhoz küldendő. Lakást nem tudunk biztosítani.

**Dr. Barla Szabó Jenő**  
kórházigazgató

(853)  
Pályázatot hirdetek áthelyezés folytán megüresedő **szűcs körzeti orvosi állásra**. E. 181. kulcsszám szerinti alapter, 100 Ft, vidéki pót-díj és 400 Ft ügyeleti díj. Összkomfortos modern típusú orvosi lakás biztosítva, ugyanott váró, és rendelő. Pályázati kérelmeket a Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport-hoz Gyöngyös, Fő tér 13. kell megküldeni.

**Czaká Andor dr.**  
járási főorvos

(849)  
Az Országos Rheuma- és Fűrdőgyógyászati Intézet pályázatot hirdet az Allergológiai Osztályon megüresedett **laboratóriumvezetői** 522 kulcsszámú javadalmazású (és veszélyességi pótlék) állásra. Az állás elnyeréséhez főiskolai végzettség és a mikrobiológiai metodikák ismerete szükséges. A kellően felszerelt pályázatok 15 napon belül az Intézet címére: Budapest II., Frankel L. u. 17-19. küldendők.

(844)  
A Tapolcai Járási Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az elhalálozás folytán Badacsonytomajon megüresedett E. 126. kulcsszámú, napi 6 óras elfoglaltságú **fogszakorvosi állásra**. Az állás 1965 január 1-étől tölthető be, javadalmazása havi 2550 Ft.

A pályázati kérelmet a hirdetés közzétételétől számított 15 napon belül kell a Tapolcai Járási Kórházhoz benyújtani.

**Winkler Károly dr.**  
igazgató-főorvos

(842)  
A Zirci Járási Tanács VB. Kórházának igazgató-főorvosa (Zirc, József Attila u. 15. sz.) pályázatot hirdet a kórháznál megüresedett E. 210-es kulcsszámú **szűrlésznői állásra**. Illetmény a fenti kulcsszám szerint.

Bentlakás férőhelyes elhelyezés biztosítva.

**Monspart László dr.**  
kórházig.-főorvos

(843)  
A Dorogi Járási Tanács Kórház-Rendelőintézetének igazgatója pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett **röntgen-szakorvosi állásra**. A napi 6 óras főtölközős állás mellé napi 2 óras mellékfoglalkozású állás lehetséges. Illetmény: E. 126. kulcsszámú megfélelő és 30% veszélyességi pótlék. Az állás azonnal elfoglalható.

**Miskolcsey Zoltán dr.**  
kórházigazgató-főorvos

(848)  
Az Országos Rheuma- és Fűrdőgyógyászati Intézet pályázatot hirdet 2 fő E. 232. kulcsszámú laboratóriumi asszisztens és 1 fő E. 304. kulcsszámú egészségügyi adminisztrátor (gépirni tudó) állásra.

A kellően felszerelt pályázatokat 15 napon belül az Országos Rheuma- és fűrdőgyógyászati Intézet címére kérjük megküldeni.

**Farkas Károly dr.**  
igazgató-főorvos

(846)  
Debrecen III. ker. Tanács VB. Egészségügyi Csoportja (Debrecen, Szabadság útja 26. sz.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi állásra**. Illetmény E. 181. ksz. szerint. Az állás azonnal elfoglalható. Lakást biztosítani nem tudunk.

**Szabó Sándor dr.**  
ker. főorvos

(845)  
Tapolcai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának Vezetője pályázatot hirdet a tapolcai járásban áthelyezés folytán megüresedett **diszeli körzeti orvosi állásra**. Az állás javadalmazása E. 181. kcs. szerinti 2200 Ft illetmény, 300 Ft vidéki pótlék + 450 Ft ügyeleti díj és fuvarátalány. A csatló községek Monostorapáti és Hegyesd. Megfélelő orvosi lakás és rendelőhelyiség biztosítva.

Pályázati kérelmeket jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Tapolcai Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjához megfélelően felszerelve kell megküldeni.

**Kulka Hugó dr.**  
járási főorvos

(850)  
Biharkeresztesi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport Vezetője pályázatot hirdet Biharkeresztes székely községben áthelyezés folytán 1961. december 1-én megüresedő **III. sz. körzeti orvosi állásra**.

A körzethez Bojt község tartozik.

Illetmény az E. 181. kulcsszámú megfélelően 2300 Ft alapter, 100 Ft körzeti orvosi pót-díj, 450 Ft ügyeleti díj, 400 Ft rendelőfenntartási díj és 240 Ft fuvardíjatalány.

Napi 1 óras MÁV üzemorvosi, illetve napi 1 óras járási sportorvosi mellékállásra van lehetőség.

Az álláshoz 3 szobás összkomfortos, kertes családi ház, rendelővel, váróval, és garázzsal biztosítva van.

Pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül a szolgálati út betartásával — a biharkeresztesi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport Vezetőjéhez kell beküldeni.

**Takács Zoltán dr.**  
járási főorvos

Felelős kiadó: a Medicina  
Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója.

Megjelent 12 000 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi  
Könyvkiadó, Bpest, V., Beloiannisz u. 8.

Telefon: 122-650.

MNB egyszámúszám: 69.915.272-46.

644707 Athenaeum Nyomda, Budapest

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető  
a Posta Központi Hírlapirodájánál

(Budapest, V. ker. József nádor tér 1.)  
és bármely postahivatálnál.

Csekkszámúszám: egyéni 61 273.

közületi 61 066 (vagy átutalás

a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180.— Ft,  
negyedévre 45.—, egyes szám ára 4,50 Ft

INDEX: 25 674

## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

| Dátum                              | Hely                                                                                     | Időpont            | Rendező                                                                                                                                    | T á r g y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1964.<br>november 23.<br>hétfő     | Pécs.<br>I. Sebészeti Klinika,<br>tanterem.                                              | délután<br>5 óra   | A Pécsi Orvostudományi<br>Egyetem és az Orvos-<br>Éül. Dolg. Szakszervezete<br>Pécs-Baranyai Területi<br>Bizottsága Tud. Szak-<br>osztálya | Sebestyén János: Gyermekkori hypertoniás retinopathiák. (Bemutató.) Mestyán Gyula, Fekete Miklós, Bata Géza, Járai István: Koraszülött csecsemők energiaforgalma és caloriaszükséglete.                                                                                                                                                                  |
| 1964.<br>november 24.<br>kedd      | Orsz. Közegészségügyi<br>Intézet, nagy tanterem.<br>IX. Gyáli út 2-6. A. 6n.             | délután<br>2 óra   | Az Intézet tudományos<br>dolgozói                                                                                                          | Molekularis biológiai előadásorozat 5. előadása. Székács István dr.: A fehérje-szintézisre vonatkozó ismereteink.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1964.<br>november 24.<br>kedd      | Orvostovábbképző<br>Intézet, előadóterem.<br>XIII. Szabolcs u. 33.                       | délután<br>3 óra   | Az OTKI I. Bel-<br>gyógyászati Tanszéke                                                                                                    | Továbbképző előadásorozat. Magyar Imre dr.: Belbetegségek elkülönítő diagnózisa. XIV.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1964.<br>november 24.<br>kedd      | Heim Pál Gyermek-<br>kórház, kultúrterem.<br>VIII. Üllői út 86.                          | délután<br>7 óra   | A Föv. Tanács XII.<br>Eül. Osztálya és az<br>OTKI                                                                                          | Hirschberg Jenő dr., Szabó László: A beszédhibák főbb formái, azok eredete és kezelése.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1964.<br>november 24.<br>kedd      | Szakorvosi Rendelő-<br>intézet. XI.<br>Fehérvári út 12.                                  | délután<br>8 óra   | Az Intézet Tudományos<br>Köre                                                                                                              | Gallai Margit dr.: A központi idegrendszer vascularis megbetegedései.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1964.<br>november 26.<br>csütörtök | Ganz-Mávag Üzemi<br>Rendelőintézet, tanács-<br>terem.<br>VIII. Kőbányai út 23.<br>I. em. | délelőtt<br>10 óra | Az Intézet Tudományos<br>Köre                                                                                                              | Orvos-műszaki kerekasztalkonferencia. Az Erzsébet-híd építkezésénél felvetődő speciális műszaki problémákkal kapcsolatos üzemegészségügyi kérdések megoldása. Vezető: Várady Imre gyárvezető és Regős János ig. főorvos. Felkért hozzászólók: Erney Alice dr., Fodor Anna dr., Kaltróy István, Massányi Károly, Perényi Imre és Ottlik András dr.        |
| 1964.<br>november 26.<br>csütörtök | Szakorvosi Rendelő-<br>intézet.<br>IX. Mester u. 45.                                     | délután<br>2 óra   | Az Intézet Tudományos<br>Köre                                                                                                              | Mohr Tamás vezető gyógyszerész: Új gyógyszerhatástani problémák.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1964.<br>november 26.<br>csütörtök | II. Gyermekklinika,<br>tanterem.<br>IX. Tüzoltó u. 7.                                    | délután<br>5 óra   | A II. sz. Gyermekklinika                                                                                                                   | Kazuisztika.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1964.<br>november 26.<br>csütörtök | Fül-Orr-Gégéklinika.<br>VIII. Szigony u. 36.                                             | délután<br>5 óra   | A Fül-Orr-Gégész Szak-<br>csoport                                                                                                          | 1. Ditrői Sándor dr.: A stereo röntgenfelvételek értékelése a fül-orr-gégészetben. 2. Polyánszki Tibor dr.: A gégetumoros betegek műtét utáni rehabilitációja. 3. Tóth Aladár dr.: A dobüreg revíziója terén szerzett tapasztalataim. 4. Dury Aladár dr.: Házilag elkészíthető tápszonda. (Bemutató.)                                                    |
| 1964.<br>november 26.<br>csütörtök | Semmelweis-terem.<br>VIII. Szentkirályi u. 21.                                           | délután<br>6 óra   | A Radiológus Szak-<br>csoport                                                                                                              | Szalay István és Boszó Gizella: Kontrasztanyagok cardialis rendszerre gyakorolt hatásának vizsgálata ballisztó-cardiographiával. Kárpáti Miklós: Az időskori pneumo-encephalogramok értékelése.                                                                                                                                                          |
| 1964.<br>november 26.<br>csütörtök | Idegkörtani Klinika és<br>Psychiatriai Klinika<br>előadóterem.<br>VIII. Balassa u. 6.    | délután<br>6 óra   | A Pavlov Ideg-Elmo<br>Szakcsoport                                                                                                          | 1. Betegbemutató. 2. Molnár Sándor dr., Annau Magda dr., Stipula Magda dr.: Boeck sarcoidosis idegrendszeri szövődésményei. 3. Dombay Margit dr. és Nádrai Ágnes dr.: Meningoencephalitis Behcet syndromában. 4. Kovács Ferenc dr., Tóth László dr.: A spino-bulbaris polyradiculitisek respirációs gyógykezelése. 5. Hais Géza dr.: Paranoid psychosis. |
| 1964.<br>november 26.<br>csütörtök | I. Sebészeti Klinika.<br>VIII. Üllői út 78.                                              | délután<br>6 óra   | A Sebész Szakcsoport és<br>Gyermeksebész Sectió                                                                                            | Előadások. Németh Lajos: A gyomorcarcinoma korai diagnózisa és műtéti kezelése a Szovjetunióban. Pitaszjanovics Imre, Szöllösy László: A congenitalis duodenum atresia (stenosis) sebészeti vonatkozású problémái. Soltész Lajos, Chemez Rózsa, Gergely Károly: Congenitalis multiplex arterio-venosus mikrocommunicatio koraszülöttön.                  |
| 1964.<br>november 27.<br>péntek    | Föv. Tanács Budai<br>Területi Gyermek-<br>kórháza.<br>II. Csérje u. 11-13.               | délután<br>2 óra   | A Kórház tudományos<br>dolgozói                                                                                                            | 1. Csinscura Kálmán dr.: Cöliakia syndroma. (A múlt előadásról elmaradt.) 2. Zimányi István dr., Fábán Mária dr.: Gyakrabban előforduló kardiológiai problémák functionális megítéléséről. 3. Oberkauser Márta dr.: A Gargoylismusról és a Pfaundler-Hurler syndromáról.                                                                                 |
| 1964.<br>november 27.<br>péntek    | Weil-terem.<br>V. Nádor u. 32.                                                           | délután<br>7 óra   | A Magyar Szemorvos<br>Társaság                                                                                                             | 1. Remenár László dr.: Szemészeti electromyographia. (Továbbképző előadás.) 2. Szemorvos-optikus megbeszélés (20 óraker). Referensek: Györfly István dr. és Haidinger László Ofóter ig. h. Hozzászólások.                                                                                                                                                |
| 1964.<br>november 28.<br>szombat   | ORFI, kultúrterem.<br>II. Frankel L. u.<br>17-19.                                        | délelőtt<br>8 óra  | A Kórház orvosi kara                                                                                                                       | Előadások a rheumás megbetegedések köréből. IV. — 1. Fülöp József dr.: A rheumás betegségek röntgen diagnosztikája. 2. Lovász László dr.: A rheumás megbetegedések sebészeti vonatkozásai.                                                                                                                                                               |
| 1964.<br>november 28.<br>szombat   | II. Szemészeti Klinika,<br>tanterem.<br>VIII. Mária u. 39.                               | délelőtt<br>9 óra  | Az OTKI és az Orsz.<br>Onkológiai Intézet                                                                                                  | Kellner Béla dr.: A lymphogranulomatosis és lymphoreticularis rendszer daganatainak patológiája. Sella Camillo dr.: A lymphogranulomatosis és a lymphoreticularis rendszer daganatainak diagnosztikája és terápiája. Gyenes György dr.: A vér és nyirokrendszer daganatainak sugárterápiája.                                                             |
| 1964.<br>november 28.<br>szombat   | Weil-terem.<br>V. Nádor u. 32.                                                           | délelőtt<br>10 óra | Az Üzemorvosi Szak-<br>csoport                                                                                                             | Bálint István dr.: Az iparban dolgozó funkcionális idegbetegek egészségügyi kérdései.                                                                                                                                                                                                                                                                    |

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



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

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

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. \* Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatárs: PAPP MIKLÓS DR.

105. ÉVFOLYAM 48. SZÁM, 1964. NOVEMBER 29

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika

## „Postoperatív enterocolitis”

Petri Gábor dr.

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

A postoperatív szakban hirtelen fellépő, többnyire halálos kimenetelű, súlyos, profúz hasmenés nem újkeletű betegség. Az első eseteket még a múlt század végén, a hasi sebészet kialakulása idején ismertette Billroth (2), majd Finney (9). Az első időben a kórfolyamatot főleg hasi (1, 2, 7, 9, 12), majd később más műtétek után is észlelték (11, 14, 20); innen a *postoperatív enterocolitis* elnevezés (11, 20). Mivel a betegség morfológiai lényege a vékony- és vastagbél nyálkahártyájának kiterjedt álhártyás, nekrotikus gyulladása, a pathológusok szerint kifejezőbb az *álhártyás* vagy *nekrotizáló enterocolitis* elnevezés (11, 14), annál is inkább, mert az elváltozás és hasonló kórkép előfordul olyan betegeken is, kiknek nem végeztek műtétet (3, 14, 15). Klinikánkról több idevágó közlés jelent meg (20 a, b, c). A teljes hazai irodalmat P. Németh Éva és mtsai részletes múlt évi összefoglaló dolgozata tartalmazza. (21/a).

A század elején különböző elméletek születtek a kórkép aetiológiájának magyarázatára: Riedel (25) táplálkozási zavar, Anschütz (1) gastrointestinális obstrukció, Rössle (26) beöntések következményének tartotta a betegséget. Később egyre többen tekintették az állapotot tisztán *vascularis jelenségeknek*, amely nagyfokú *hasi vasoparalys*is következménye. Penner és Bernheim (20) műtét utáni shock kapcsán elhalt betegeken észlelt hasonló elváltozásokat a gyomorbéltractus nyálkahártyáján, ezért szerintük a betegség létrejöttében a műtéti shocknak van elsőrendű szerepe.

Az 50-es évek elején a probléma égetővé vált az által, hogy úgy látszott, hogy a betegség gyakorisága fokozódott (11, 13, 19), másrészt többeknek sikerült *staphylococcus aureus* izolálni a postope-

ratív enterocolitisben szenvedő betegek székletéből (4, 16, 19, 24, 29). Mivel az antibiotikumok szélesebbkörű alkalmazásával egyre fokozódott a kórházak *resistens staphylococcus* fertőzöttsége (6, 28), s mivel a béltractusban elszaporodó *staphylococcus*-nak közismerten van bizonyos *enterotoxicus* hatása (6, 23, 24, 27), az ismertetett észlelések birtokában kézenfekvőnek látszott a postoperatív enterocolitist *staphylococcus* fertőzés következményének tulajdonítani (4, 19, 24). Többen *staphylococcus enterocolitis*-nek nevezték a kórképet (6, 24), s a halállal végződő eseteket az antibiotikum kezelés után *normális* egyénekben is gyakran fellépő, (6, 27, 28) diarrhoeával járó kórforma... (a tulajdonképpeni *staphylococcus enterocolitis*) súlyosabb formájának tekintették (19, 24, 28). Igazolni látszott ezt a nézetet az a tapasztalat is, hogy specifikus antibiotikummal a mind gyakrabban észlelt esetek egyre nagyobb részében lehetett gyógyulást elérni (19, 30).

Néhány adat azonban semmiképpen sem egyeztethető össze a klinikusok nagy része által elfogadott fertőzéses elmélettel. Pettet és munkatársai (21) a Mayo-klinika sectiós anyagából 1925 és 1952 között 92 álhártyás enterocolitisben elhalt beteg adatait dolgozták fel, s megállapították, hogy a betegség gyakorisága az ő anyagukban nem fokozódott az antibiotikumok elterjedése óta. Mások még a leggondosabb vizsgálattal sem tudtak pathogen *staphylococcus* törzseket kimutatni az álhártyás enterocolitisben később elhalt betegek székletéből (7, 14, 27), sőt több ilyen beteg nem is részesült megelőzően antibiotikum kezelésben (27). Másfelől a boncolási anyagban gyakorta találtak kerin-gési szövődményekkel, úgyhogy az utóbbi években

ismét a vasculáris elmélet került előtérbe a betegség kialakulásának magyarázatában (3, 5, 10, 17).

Ha figyelmesen áttanulmányozzuk az utóbbi évek klinikai közleményeit, feltűnő, hogy a betegség gyakoribbá válásával voltaképpen ritkábban lép fel a kórfolyamat klasszikus súlyosságában; ez utóbbira jellemző volt a drámai kezdet többnyire súlyos peripheriás keringési elégtelenség képében, majd viharos lefolyás után a halálos kimenetel. Az esetek egy része kétségtelenül ma is halállal végződik, s ezekben kimutathatók a jellegzetes kórbonctani elváltozások (3). A klinikailag enyhébb lefolyású esetekben természetesen nem igazolható, hogy a betegség alapját a bélnyálkahártya álhártyás elváltozása képezi. Ezek alapján felvethető az a lehetőség, hogy a *postoperatív enterocolitis fogalmába két, egymástól különböző aetiológiájú, de esetleg hasonló jellegű kórfolyamat tartozik.*

E tények figyelembevételével dolgoztuk fel a klinikánkon az 1955. és 1962. év közt észlelt postoperatív enterocolitis eseteket, és igyekeztünk értelmezni őket a kórfolyamat aetiológiája és pathogenezeise szempontjából. A klinikai vizsgálatokban Kovács Gábor dr., a bakteriológiai feldolgozásban Jánosik Bertalan dr. vett részt. Segítségüket ez úton is megköszönöm.

Klinikánkon 1955 és 1962 között 27 betegen észleltünk „postoperatív enterocolitist”. Ezt a diagnózist állítottuk fel mindazokban az esetekben, melyekben a betegség profúz, bűzös vagy véres hasmenésben nyilvánult meg, hasi görcsökkel, és ide soroltuk azokat a betegeket is, kiken a kórfolyamat a klasszikus képnek megfelelően súlyos peripheriás keringési elégtelenséggel kezdődött, s bár esetleg diarrhoea nem is jelentkezett, de a sectio alkalmával az álhártyás enterocolitis jellegzetes képe volt észlelhető. Nem vettük fel eseteink közé azokat a betegeket, akiken a műtét után egy-két alkalommal kistökű, lényeges panaszt nem okozó hasmenést észleltünk, s ugyancsak nem tekintettük ide tartozóknak azokat a klinikailag panaszmentes betegeket, kiknek székletéből staphylococcut sikerült kitenyészteni.

Az említett idő alatt klinikánkon kb. 25–30 000 beteget kezeltünk. A jelzett enterocolitises esetek nagyjában egyenletesen oszlottak meg ebben a beteganyagban; csökkenést vagy szaporodást, vagy az esetek időnkénti jelentősebb halmozódását nem észleltük.

Betegeinken — az első esetektől eltekintve — különös gondot fordítottunk a széklet bakteriológiai vizsgálatára. Az első tünetek felléptekor a székletből kultúrát készítettünk, s legtöbb esetben ezt a kórlefolys folyamán többször is megismételtük.

Tekintettel a staphylococcus nehéz kitenyészthetőségére, a székletmintákat speciális táptalajra is leoltottuk. Több esetben a székletből kenetet is készítettünk, és Gram-szerint megfestettük.

Az említett 27 eset jellemző adatait az I. és II. táblázatban tüntettük fel. Mindkét táblázatban a betegeket egy-egy vízszintes kettős vonallal két cso-

portra osztottuk. Az első csoportba 18 beteg tartozik; ezekben a betegség a klasszikus képnek megfelelő drámai hirtelenséggel lépett fel, a betegek rendkívül elesettek voltak, s a viharos lefolyás egy eset kivételével halálosan végződött. A második csoportba soroltakon a tünetek kezdete nem volt olyan drámai, és a kórkép néha csak fokozatosan alakult ki; a betegek általában nem voltak olyan elesettek, s a klinikai kép középpontjában a hasmenés állt. Ebből a csoportból egyetlen beteget sem vesztettünk el.

A táblázatban feltüntetett részletes adatok alapján megkíséreljük elemezni beteganyagunkat.

### 1. Megoszlás.

Beteganyagunk általában idősebb férfibetegekből állt, csupán két nő szerepel a sorozatban. E feltűnően nagy nemi különbség talán nem a véletlen műve, de magyarázatát adni nem tudjuk.

A betegek a legkülönbözőbb betegségekben szenvedtek, s különböző műtéteket végeztünk rajtuk. Az első csoportból 8 betegen hasi műtét történt, 6 pedig urológiai betegségben szenvedett; ugyanakkor közel 1200 nagyobb mellkasi műtétben átesett beteg közül egy sem szerepel e sorozatban. A második csoportból 5 betegen tüdőresectio után mutatkozott az enterocolitis, még pedig néhány hónapos időszakon belül halmozódva: olyan időszakban, amikor ugyanazon az osztályon amúgyis több staphylococcus fertőzés fordult elő.

5 elhalt betegen műtét egyáltalán nem történt; közülük három lumbalis anaesthesiában végzett urológiai beavatkozás (közúzás, ureter-katherezés, ill. transurethralis electrokoaguláció), egyen láb-szártörés, egyen pedig paravertebrális novokain blokádot előzte meg a kórállapot kifejlődését.

Az első csoportba tartozó betegek nagyobb része már a műtét előtt is klinikailag többé-kevésbé súlyos állapotban volt, de néhány elhalt betegünk műtét előtti kondíciója kifogástalan volt. A második csoport betegei egy-két kivételtől eltekintve műtét előtt teljesen jó állapotban voltak.

### 2. Kóroktani lehetőségek.

Az aetiológiai tényezőket tekintve, a két csoport között bizonyos különbségek észlelhetők. Az első csoport betegei közül négyen egyáltalán nem részesültek előzetes antibiotikum kezelésben. Ugyane csoport jól kivizsgált és diarrhoeával járó eseteinek csak mintegy felében sikerült a székletből staphylococcut kimutatni, s ezek egy részében is a staphylococcus más csirokkal keverten fordult elő. Itt említendő, hogy más, tünetmentes sebési betegek egy részében is sikerült staphylococcut izolálnunk a székletből anélkül, hogy a betegeknek a legcsekélyebb klinikai panasza lett volna. Néhány, az első csoportba tartozó beteg székletéből (1., 9., 10., 11. eset) még a leggondosabb, ismételt vizsgálatokkal sem lehetett staphylococcut izolálni. Ezzel szemben a 2. csoport betegeinek székletéből csaknem minden esetben ki tudták tenyészteni a staphylococcut. Ebben a csoportban csupán 1 beteg

nem részesült antibioticum kezelésben a tünetek megjelenése előtt.

A táblázatból látható, hogy a postoperatív *keringési szövődmények* megoszlása is igen nagy különbséget mutat csoportonként. Az első csoport 18 betege közül 12-nek az enterocolitises tünetek kialakulása előtt kisebb-nagyobb fokú, elhúzódó jellegű hypotenziója volt. Ezek közül 1 beteget (12. sz.) a műtét után fellépő hatalmas utóvérzés miatt súlyos shockkal kezelték egy más gyógyintézetben, s a következményes oliguria, valamint súlyos általános állapota miatt került klinikánkra. 2 másik beteg a műtét után hosszabb ideig tartó, nehezen befolyásolható centrális cyanózist észleltünk. Több betegnek volt e csoportból közepes vagy súlyos fokú generalizált arteriosklerosisa vagy más, szöveti hypoxiához vezető pulmonalis, ill. keringési szövődménye. Az első csoportban csupán egy beteg volt (2. sz.) akin ilyen jellegű szövődményt nem észleltünk. A 2. csoportban ezzel szemben hasonló jellegű adatok alig vagy csak 1—2 esetben szerepelnek. 2 beteg észleltünk a műtét után rövid ideig tartó hypotenziót, közülük egyikben ez a vérnyomásesés (26. sz.) a kialakult profúz diarrhoea és a nem kielégítő folyadékpótlás következménye volt.

### 3. Klinikai kép.

Az idevágó adatokat a II. táblázatban tüntetjük fel. Mint már említettük, az általános klinikai kép nagyban különbözött csoportonként; maga a különválasztás is voltaképpen e szerint történt.

A 2. csoportban a betegség minden esetben hasmenéssel kezdődött. A diarrhoea többé-kevésbé profúz jellegű volt, a széklet híg, vizes, és rendkívül bűzös. Véres székletet csak 3 beteg észleltünk, de vért csupán 1—2 székletben és akkor is csak kis mennyiségben lehetett látni. A diarrhoeát kisebb-nagyobb bélcolica és meteorizmus kísérte. Hányást ebben a csoportban nem észleltünk.

Az első csoport betegei közül 6-ban a betegség súlyos peripheriás keringési elégtelenség képében jelentkezett. 7 beteg az egész lefolyás alatt *nem is ürített székletet*; a folyamat abdominális jellegét azonban egy kivételével ezekben az esetekben is súlyos meteorizmus és colica jelezte. A diarrhoeával járó esetekben az ürített széklet híg, vizes (szinte choleriform), igen bűzös és — egy eset kivételével — véres volt; a széklet véres jellege ezekben az esetekben egészen a halálig tartott és sokkal súlyosabb volt, mint a 2. csoportban. A meteorizmus és hasi görcsök ebben a csoportban sokkal kifejezettebbek voltak, mint a másodikban.

Az első csoport csaknem minden betegében a lefolyás alatt vagy már csak terminálisan közepes, vagy súlyos peripheriás keringési elégtelenség lépett fel, melyet még a legerélyesebb kezeléssel is csak alig, vagy egyáltalán nem lehetett ellensúlyozni. A 2. csoportban ezt csak 1—2 beteg észleltük, ez is átmeneti jellegű és mérsékelt volt, s valószínűleg csupán az elégtelen folyadékpótlás következményeként jelentkezett. Igen jelentős különbséget észleltünk a két csoport betegének általános klinikai

képe között, bár ez az adat objektív mértékekkel nehezen mérhető le: az első csoport betegei nagyon elesettek, apathikusok voltak, nehezen lehetett velük kontaktust teremteni; a második csoport betegei általában jó benyomást keltettek, még súlyos diarrhoea és meteorizmus esetén is jobban hozzáférhetőek voltak, mondhatni könnyen viselték el betegségüket.

Egyéb jellegzetes különbséget nem észleltünk a két csoport között. A betegség általában nem járt magas lázzal, leukocytózist csaknem minden vizsgált esetben észleltünk, a legmagasabb fehérvérsejt értékeket az első csoport betegin találtuk.

A két csoport közötti különbség érzékeltetésére ismertetünk egy-egy reprezentatív esetet.

K. J. (2. sz.) 41 éves férfibeteg *ulcus duodeni* miatt *gyomorresectio* történt. Műtét után *penicillint* adunk. Másnap panaszmentes, harmadnap délelben teljes jót közepette hirtelen *collapsus* jelentkezik, mely *coffeinre* rendeződik. Később hasi görcsökről panaszodik, majd a délután folyamán profúz véres hasmenés lép fel tachykardia és vérnyomásesés kíséretében. Transzfúzió és infúziók hatására állapota nem javul, a keringés stabilizálására *noradrenalin* adunk. Közben a véres hasmenés többször megismétlődik. Az érelyes kezelés ellenére állapota tovább romlik, éjjel tájban vérnyomása 80 Hgmm alá esik, izzad, desorientált. ACTH-t és *hydrocortisont* adunk infúzióban. Mindezek ellenére a beteg állapota rohamosan romlik, s hajnali 6-kor meghal.

Boncolás alkalmával jellegzetes *pseudomembranosus enterocolitis* mutatható ki a vékony- és vastagbél területén. A bélből csak *b. coli* tenyészt ki.

B. I. (24. sz.) 53 éves férfibeteg *tüdőtuberculosis* miatt *segmentresectio* történt előzetes *streptomycin-INH* kezelés után. Műtét után *penicillint* és *streptomycint*, majd néhány nap után *Tetránt* kap. A műtét utáni 7. napon erős hasi görcsökről panaszodik, meteorizmusa van, majd több ízben híg, igen bűzös székletet ürít. A diarrhoea felléptével a meteorizmus és a hasi görcsök mérséklődnek. Másnap 8—10 alkalommal ürít hasonló jellegű székletet, általános állapota kielégítő, járkal. Székletéből *staphylococcus albus*, *b. coli* és *proteus* tenyészt ki. Az antibiotikumok kihagyása után néhány nap alatt a diarrhoea megszűnik, a beteg tünet- és panaszmentessé válik.

### 4. Kimenetel.

Az észlelt esetek csoportosítása lényegileg a betegség lefolyásában mutatkozó nagy különbség alapján történt. A 2. csoportból egy beteget sem vesztettünk; a hasmenés néhány napi fennállás után megszűnt; ezzel egyidejűleg — a legtöbb beteg azonban már ezt megelőzően is — a többi panasz is elmaradt.

Az első csoportban ezzel szemben — egy kivételtől eltekintve — a betegség halálosan végződött. A *sectiós* lelet minden esetben a *gyomorbeltractus* kiterjedt, *álhártyás*, *elhalással* járó gyulladását mutatta. Különbség az egyes esetek között csupán az elváltozások súlyosságában és kiterjedésében volt észlelhető: némely esetben az elváltozás ráterjedt a gyomorra és az *oesophagusra* is, de az esetek legnagyobb részében a vékony- és vastagbél jelentős részére szorítkozott.

I. táblázat

| No. | Név    | Kor (év) | Nem | Alapbetegség                   | Kísérő betegség                                             | Műtét                                | Egyéb beavatkozás                                                           | Műtét után — enteritis fellépte előtt |                  |                      |            |                                                                                          | Széklet bakt. vizsgálat                                                                                  | Bonelelet                                                                                                                            |
|-----|--------|----------|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |        |          |     |                                |                                                             |                                      |                                                                             | Manifest Hypoxia                      | Hypotenzió Shock | Transzfúziós kezelés | Beöntés    | Antibiotikum kezelés                                                                     |                                                                                                          |                                                                                                                                      |
| 1   | L. L.  | 54       | ♂   | Dysbasia arteriosclerotica     | Súlyos általános arteriosclerosis                           | —                                    | Intraart. acetylcholin inj. paravertebr. blokád                             | —                                     | —                | —                    | —          | —                                                                                        | <i>B. coli</i><br>Gram—pálcák (kenet)                                                                    | <i>Pseudomembr. enterocolitis</i><br>Súlyos generalizált arteriosclerosis                                                            |
| 2   | K. J.  | 41       | ♂   | Ulcus duodeni                  | —                                                           | Resectio ventriculi                  | —                                                                           | —                                     | —                | —                    | Penicillin | <i>B. coli</i><br>Gram—pálcák (kenet)<br>Gram—coccusok<br>Nem történt                    | <i>Pseudomembr. enterocolitis</i><br>(necrotizáló)                                                       |                                                                                                                                      |
| 3   | T. S.  | 65       | ♂   | Fractura tibiae                | —                                                           | —                                    | trauma                                                                      | —                                     | +++              | ++                   | —          | —                                                                                        | <i>Pseudomembr. enterocolitis</i><br>Súlyos generalizált art. sclerosis                                  |                                                                                                                                      |
| 4   | T. I.  | 36       | ♀   | Calculus vesicae urinariae     | —                                                           | —                                    | <i>Lithotrypsia</i> lumbál; előtte 6 héttel nephrectomia, sima gyógyulással | —                                     | ++++             | ++                   | +          | Penicillin<br>Streptomycin                                                               | Nem történt<br><i>Pseudomembr. enterocolitis</i> és <i>oesophagitis</i> .<br>Hólyagnyak traumás sérülése |                                                                                                                                      |
| 5   | B. J.  | 80       | ♂   | Hernia femoralis incarc.       | —                                                           | Resectio intestini<br>Herniorrhaphia | —                                                                           | —                                     | +++              | ++                   | —          | Penicillin<br>Streptomycin                                                               | Nem történt<br><i>Pseudomembr. enterocolitis</i> .<br>Generalizált arteriosclerosis, szívelégtelenség    |                                                                                                                                      |
| 6   | Sz. Z. | 67       | ♂   | Appendicitis ac.               | —                                                           | Laparotomia<br>Appendectomy          | —                                                                           | ++                                    | —                | —                    | —          | —                                                                                        | Nem történt<br><i>Pseudomembr. enterocolitis</i> +<br><i>gastritis</i> .<br>Permigr. peritonitis.        |                                                                                                                                      |
| 7   | K. L.  | 62       | ♂   | „Hypertrophia prostatae”       | —                                                           | Prostatectomia                       | —                                                                           | —                                     | ++               | ++                   | 2x         | —                                                                                        | Generalizált arteriosclerosis<br><i>Pseudomembr. enterocolitis</i><br>arteriosclerosis                   |                                                                                                                                      |
| 8   | K. M.  | 64       | ♂   | Splenomegalia<br>Hypersplenica | Pyelonephritis chr.<br>Súlyos anaemia                       | Splenectomy (transthoracalis)        | —                                                                           | —                                     | +++              | ++                   | —          | Penicillin<br>Streptomycin<br>Chloromycetin<br>Tetracyclin<br>Penicillin<br>Streptomycin | <i>Staphylococcus aureus</i><br><i>B. coli</i><br><i>Pseudomembr. enterocolitis</i><br>arteriosclerosis  |                                                                                                                                      |
| 9   | Sz. J. | 65       | ♂   | Tu. vesicae urinariae          | —                                                           | Uretero-sigmoideostomia              | —                                                                           | —                                     | ++++             | ++                   | ++         | 8x                                                                                       | <i>B. proteus</i> , <i>b. coli</i><br>staphylococcus albus                                               | <i>Pseudomembr. enterocolitis</i>                                                                                                    |
| 10  | K. L.  | 64       | ♂   | Cc. recti                      | Cor. pulm. chr.<br>Emphysema pulm.<br>Chr. légzési acidózis | Resectio recti                       | Műtét napján túltranszfúzió miatt kisvérköri pangás; venaesectio            | ++++                                  | +                | —                    | —          | 6x                                                                                       | Penicillin<br>Streptomycin<br>Penicillin<br>Streptomycin                                                 | <i>Pseudomembr. enterocolitis</i><br>(necrotizáló)<br>—                                                                              |
| 11  | K. M.  | 65       | ♂   | Tu. vesicae urinariae          | Emphysema pulm.<br>Anaemia                                  | —                                    | Transurethralis electro-coaguláció                                          | —                                     | +++              | +                    | —          | —                                                                                        | Penicillin<br>Streptomycin                                                                               | <i>B. coli</i><br><i>B. proteus</i><br><i>Pseudomembr. enterocolitis</i><br>Súlyos generalizált arteriosclerosis.<br>Emphysema pulm. |

|    |              |    |   |                                              |                                                               |                                       |                                                       |   |      |         |    |                                                          |                                                                        |                                                                                                                             |
|----|--------------|----|---|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|------|---------|----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | R. E.        | 57 | ♂ | Hernia ingu.                                 | Arteriosclerosis<br>Empyema<br>pulm.                          | Herniorrhaphia                        | Másnap súlyos<br>utóvérzés,<br>újrafeltárás,<br>shock | — | ++++ | ++<br>+ | —  | Penicillin<br>Streptomycin<br>Erythromycin               | Nem történt                                                            | <i>Pseudomembr.<br/>enterocolitis +<br/>gastritis</i>                                                                       |
| 13 | M. I.        | 34 | ♂ | Ureterolithiasis                             | —                                                             | —                                     | Ureter-<br>katheterezés<br>(lumbál<br>anaesthesiában) | — | ++++ | ++<br>+ | 4x | Penicillin<br>Streptomycin                               | <i>Staphylococcus<br/>aureus<br/>B. coli</i>                           | <i>Pseudomembr.<br/>enterocolitis</i>                                                                                       |
| 14 | T. Gy.       | 66 | ♂ | Fistula vesicae<br>urinariae                 | —                                                             | Sectio alta                           | Utána 4 hétig<br>ascendáló<br>pyelitis, láz           | — | —    | ++      | 8x | Penicillin<br>Streptomycin<br>Furadantin<br>Erythromycin | <i>S. aphyllococcus<br/>albus<br/>B. proteus<br/>B. coli</i>           | <i>Pseudomembr.<br/>enterocolitis +<br/>gastritis</i><br>Úrocystitis,<br>nephrolith,<br>Bronchiectasia,<br>Arteriosclerosis |
| 15 | K. Sz.<br>K. | 68 | ♂ | Ulcus ventriculi<br>Perforatio<br>ventriculi | Peritonitis                                                   | Laparotomia<br>ventriculo-<br>graphia | —                                                     | — | ++++ | ++      | —  | —                                                        | Nem történt                                                            | <i>Pseudomembr.<br/>enteritis</i>                                                                                           |
| 16 | Sz. F.       | 63 | ♂ | Cc. recti recid.                             | —                                                             | Abdomino-sacr.<br>resectio            | —                                                     | — | +++  | ++      | 2x | Penicillin                                               | Nem történt                                                            | <i>Peritonitis diff.<br/>Pseudomembr.<br/>enterocolitis</i>                                                                 |
| 17 | M. J.        | 63 | ♂ | Cc. cardiae                                  | —                                                             | Cardia resectio                       | —                                                     | — | —    | ++      | 8x | Penicillin<br>Streptomycin                               | Nem történt                                                            | <i>Bronchopneumonia<br/>Pseudomembr. colitis</i>                                                                            |
| 18 | P. Gy.       | 49 | ♀ | Acut anuria                                  | St. p. exstirp.<br>uteri<br>Sectio et sutura<br>ureteris sin. | Transrenal<br>drainage                | —                                                     | — | —    | ++      | 3x | Tetracyclin<br>Tetracyclin                               | Nem történt                                                            | <i>Peritonitis<br/>Empyema thor.<br/>Pseudomembr.<br/>enterocolitis<br/>(melléklet)</i>                                     |
| 19 | R. B.        | 68 | ♂ | „Hypertrophia<br>prostatae”                  | —                                                             | Prostatectomia                        | —                                                     | — | —    | +       | 2x | Penicillin<br>Streptomycin                               | Gram—coccusok<br>(kenet)                                               | —                                                                                                                           |
| 20 | M. G.        | 38 | ♂ | Ulcus duodeni                                | —                                                             | Resectio<br>ventriculi                | —                                                     | — | —    | —       | 2x | Penicillin                                               | Gram—coccusok<br>(kenet)                                               | —                                                                                                                           |
| 21 | Sz. J.       | 49 | ♂ | Hernia pariet.<br>abdominis                  | Anus prae.                                                    | Reconstructio                         | —                                                     | — | —    | —       | 8x | Penicillin<br>Streptomycin                               | <i>Enterococcus</i>                                                    | —                                                                                                                           |
| 22 | K. J.        | 51 | ♂ | Cc. bronchi                                  | Emphysema<br>pulm.                                            | Segmentum<br>resectio                 | —                                                     | — | —    | ++      | 2x | Penicillin<br>Streptomycin                               | <i>Staphylococcus<br/>albus</i>                                        | —                                                                                                                           |
| 23 | J. M.        | 50 | ♂ | Tbc. pulm.                                   | —                                                             | Pneumonec-<br>tomia                   | —                                                     | — | +++  | ++<br>+ | 2x | Penicillin<br>Streptomycin                               | <i>B. proteus<br/>B. coli<br/>Staphylococcus<br/>aureus</i>            | —                                                                                                                           |
| 24 | B. I.        | 53 | ♂ | Tbc. pulm.                                   | —                                                             | Segmentum<br>resectio                 | —                                                     | — | —    | ++      | 3x | Penicillin<br>Streptomycin<br>Tetracyclin                | <i>B. proteus<br/>B. coli<br/>Staphylococcus<br/>albus</i>             | —                                                                                                                           |
| 25 | K. M.        | 41 | ♂ | Cc. ventriculi                               | Anaemia                                                       | Laparotomia<br>explor.                | —                                                     | — | —    | ++      | 2x | —                                                        | <i>Staphylococcus<br/>aureus<br/>B. proteus</i>                        | —                                                                                                                           |
| 26 | G. J.        | 65 | ♂ | Cc. bronchi                                  | Emphysema<br>pulm.                                            | Pneumonec-<br>tomia                   | —                                                     | + | ++++ | ++      | 2x | Penicillin<br>Streptomycin                               | <i>B. coli,<br/>B. proteus<br/>aureus<br/>Staphylococcus<br/>albus</i> | —                                                                                                                           |
| 27 | E. K.        | 48 | ♂ | Cc. bronchi                                  | —                                                             | Pneumonec-<br>tomia                   | —                                                     | — | —    | ++      | 2x | Penicillin<br>Streptomycin                               | <i>B. proteus<br/>B. coli<br/>Staphylococcus<br/>aureus</i>            | —                                                                                                                           |

II. táblázat

| No. | Tünetek fellépte postop. napon | Első tünet                       | Meteorizmus | Hasi görcsök | Diarrhoea                     | Hányás                     | Collapsus             | Oliguria anuria      | Max. láz °C | Max. leukocytózis | Kezelés                                                                             | Állapot tartama | Kimenetel                                                                                                       |
|-----|--------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 1                              | Láz<br>Hasi görcsök<br>Diarrhoea | +++         | +++          | ++++<br>bűzös-nyákos          | —                          | +<br>termi-<br>nalis  | —                    | 38,0        | 25,000            | Sulfonamid                                                                          | 20 óra          | Exitus                                                                                                          |
| 2   | 2                              | Collapsus<br>Hasi görcsök        | ++          | +++          | ++++<br>véres                 | —                          | ++++                  | —                    | 37,5        | —                 | ACTH, Cortison,<br>Infúzió (massiv)<br>Noradrenalin                                 | 12 óra          | Exitus                                                                                                          |
| 3   | 3                              | Diarrhoea                        | ++++        | +++          | ++++<br>véres                 | ++                         | +++                   | —                    | 37,0        | 12,000            | Transzfúzió, Infúzió,<br>Tetracyclin                                                | 3 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 4   | 2                              | Collapsus<br>Meteorizmus         | ++++        | ++++         | —                             | ++                         | +++                   | +                    | 38,0        | —                 | Erythromycin<br>Transzfúzió, infúzió                                                | 8 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 5   | 2                              | Diarrhoea                        | +++         | ++           | ++++<br>bűzös-nyákos<br>véres | +                          | +++                   | —                    | 38,0        | —                 | Erythromycin<br>Transzfúzió, infúzió<br>Noradrenalin                                | 1 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 6   | 2                              | Meteorizmus                      | ++++        | ++++         | —                             | ++                         | —                     | —                    | 39,0        | 16,300            | Erythromycin                                                                        | 6 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 7   | 1                              | Diarrhoea                        | ++          | ++           | +++<br>véres-nyákos           | ++                         | ++                    | —                    | 38,0        | 22,000            | Transzfúzió<br>Resistomycin                                                         | 3 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 8   | 1                              | Diarrhoea                        | ++++        | +++          | +++<br>véres                  | —                          | ++                    | +<br>termi-<br>nalis | 37,8        | 56,000            | Transzfúzió, infúzió<br>Széklet beöntés<br>Tetracyclin, Polymixin                   | 5 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 9   | 2                              | Collapsus<br>Gyomor-<br>atónia   | +++         | ++           | —                             | ++++                       | +++                   | —                    | 38,2        | 18,000            | Transzfúzió, infúzió<br>(massiv)                                                    | 4 nap           | Gyógyul 4 nap alatt,<br>utána 10 napig híg<br>széklet                                                           |
| 10  | 5                              | Diarrhoea                        | ++          | ++           | ++++<br>véres-bűzös           | +++                        | ++++                  | ++<br>átmeneti       | 38,0        | 24,000            | Erythromycin,<br>székletbeöntés<br>Transzfúzió, infúzió<br>(massiv)<br>Noradrenalin | 11 nap          | Exitus<br>3 nap után diarrhoea<br>szűnik; exitus előtt<br>2 nappal kiújul                                       |
| 11  | 1                              | Diarrhoea                        | ++          | —            | +++<br>véres                  | ++++                       | ++<br>termi-<br>nalis | ++++                 | 37,4        | 5,200             | Tetracyclin<br>Transzfúzió, infúzió                                                 | 2 nap           | Exitus<br>Előtte haemodialysis                                                                                  |
| 12  | 6                              | Meteorizmus                      | ++++        | ++++         | —                             | ++                         | ++                    | ++++                 | 38,0        | —                 | Erythromycin<br>Transzfúzió, infúzió                                                | 5 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 13  | 1                              | Diarrhoea<br>Hasi görcsök        | +++         | ++++         | ++++<br>véres                 | +++<br>véres               | +++                   | ++                   | 37,3        | 14,400            | Erythromycin<br>Transzfúzió, infúzió,<br>ACTH<br>Noradrenalin                       | 11 nap          | Exitus<br>3 nap után diarrhoea<br>szűnik. Exitus előtt<br>2 nappal kiújul. Ter-<br>minálisan haemodia-<br>lysis |
| 14  | 30                             | Collapsus<br>Diarrhoea           | ++          | ++           | +++<br>véres                  | ++                         | ++                    | ++                   | 38,2        | 92,000            | Erythromycin,<br>Bykomycin<br>Transzfúzió, infúzió                                  | 1 nap           | Exitus                                                                                                          |
| 15  | 1                              | Collapsus<br>Gyomor-<br>atónia   | +           | +            | —                             | atónia<br>leszívás<br>++++ | ++++                  | —                    | 37,6        | 14,00             | Noradrenalin<br>Transzfúzió<br>Tetracyclin                                          | 1 nap           | Exitus                                                                                                          |

|    |    |                                                               |      |      |                      |     |                 |                 |      |        |                                                                        |                |                                                      |
|----|----|---------------------------------------------------------------|------|------|----------------------|-----|-----------------|-----------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|
| 16 | 3  | Collapsus<br>Gyomor-<br>atónia<br>Paralyt. ileus<br>Diarrhoea | ++   | —    | —                    | +++ | +++             | —               | 38,1 | 29,200 | Noradrenalin<br>Transzfúzió<br>Bycomycin                               | 5 nap          | Exitus                                               |
| 17 | 14 |                                                               | +    | —    | ++                   | —   | —               | —               | 38,6 | 5,000  | Bycomycin<br>Transzfúzió<br>Székletbeöntés<br>Bycomycin<br>Transzfúzió | 7 nap          | Exitus                                               |
| 18 | 6  | Nem<br>jellegzetes                                            | —    | —    | —                    | —   | termi-<br>nális | +++<br>átmeneti | 38,1 | 22,000 | Bycomycin<br>Transzfúzió                                               | 2 nap          | Exitus                                               |
| 19 | 1  | Diarrhoea                                                     | +    | +    | ++++<br>véres-nyákos | —   | —               | —               | 38,1 | 25,000 | Erythromycin<br>Streptomycin<br>Transzfúzió, infúzió                   | 3 nap<br>2 nap | Teljes gyógyulás<br>Teljes gyógyulás                 |
| 20 | 3  | Láz<br>Diarrhoea                                              | ++   | ++   | +++<br>véres-nyákos  | —   | —               | —               | 40,0 | 20,000 |                                                                        |                |                                                      |
| 21 | 26 | Collapsus<br>Hasi görcsök                                     | ++++ | ++++ | +++<br>nyákos        | —   | +               | —               | 37,6 | 24,000 | Sulfonamid,<br>Erythromycin                                            | 4 nap          | Teljes gyógyulás<br>Álhártya kiürült<br>a széklettel |
| 22 | 4  | Diarrhoea                                                     | ++++ | ++++ | ++++                 | —   | —               | —               | 38,1 | 11,200 | Székletbeöntés<br>Antibioticum<br>kihagyás                             | 4 nap          | Teljes gyógyulás                                     |
| 23 | 6  | Meteorizmus<br>Diarrhoea                                      | ++++ | ++++ | ++<br>nyákos-bűzös   | —   | —               | —               | 37,9 | —      | —<br>Antibioticum<br>kihagyás                                          | 3 nap          | Teljes gyógyulás                                     |
| 24 | 7  | Diarrhoea                                                     | ++   | +    | +++<br>bűzös-nyákos  | —   | —               | —               | 38,2 | —      | —<br>Antibioticum<br>kihagyás                                          | 3 nap          | Teljes gyógyulás                                     |
| 25 | 2  | Diarrhoea                                                     | ++   | +    | ++++<br>véres-bűzös  | —   | —               | —               | 37,8 | 12,000 | Székletbeöntés<br>(ismételt)                                           | 7 nap          | Teljes gyógyulás                                     |
| 26 | 3  | Diarrhoea                                                     | ++   | ++   | ++++<br>bűzös-nyákos | —   | —               | ++<br>átmeneti  | 38,2 | 14,000 | Erythromycin,                                                          | 6 nap          | Gyógyulás                                            |
| 27 | 4  | Diarrhoea                                                     | ++   | +    | ++++<br>bűzös-nyákos | —   | —               | —               | 38,3 | 14,000 | Erythromycin<br>Székletbeöntés                                         | 4 nap          | Gyógyulás                                            |

**Megrendelheti**

*külföldre bárhová, forintbefizetés mellett az*

**„ORVOSI HETILAP”-ot**

„Medicina” kiadóhivatal, Budapest, V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 318—969.

### 5. Therápiás tapasztalatok.

Tekintettel arra, hogy a klinikai irodalomban egészen az utóbbi időkig a fertőzéses elmélet volt az elfogadott aetiológiai magyarázat, azért az első tünetek észlelésekor therápiánk az okként feltételezett fertőzés megszüntetésére irányult. Az addig más okból therápiásan vagy prophylacticusan adagolt antibiotikumot azonnal elhagytuk, s a székletből kitenyésztett baktériumok érzékenységének megfelelő antibiotikummal helyettesítettük. Ha a helyzet a várakozást nem engedte meg, akkor a resistencia vizsgálat eredményének megérkezéséig Erythromycint adtunk, majd később a lelet birtokában nyúltunk a specifikus antibiotikumhoz. Eleinte a kitenyésztett staphylococcus törzsek érzékenyek voltak erythromycinre, az utóbbi időkben azonban egyre gyakrabban észleltünk erythromycin resistens törzseket; ezért egyre gyakrabban kényszerültünk újabb antibiotikumok adagolására, melyekkel szemben még nem alakult ki resistencia.

A specifikus kezelés eredménye különbözött a két csoportban. Az első csoport betegei közül klinikai hatást egyetlen esetben sem láttunk a kezeléstől. A második csoport betegeiben a specifikus kezelésnek jó eredménye volt. Néhány esetben az addig adagolt antibiotikum elhagyása is rendezte a beteg állapotát, más esetben pedig a specifikus antibiotikum adagolására néhány nap alatt bekövetkezett a panasz- és tünetmentesség. Csaknem minden esetben, amikor a beteg per os táplálkozni tudott, a specifikus kezeléssel egyidejűleg yoghurtot is adtunk a bélflóra áthangolására.

Tekintettel arra, hogy az antibiotikumok adagolására fellépő staphylococcus enterocolitis oka a normális bélflóra kipupezülésében és a resistens staphylococcusok elszaporodásában rejlik, valamint arra, hogy a staphylococcusok elszaporodását a normális bélflóra gátolja, megkíséreltük a normális bélflóra mielőbbi helyreállítását. *Eisemann és munkatársai* (8) javaslatára egészséges egyének székletéből suspensiót készítettünk, s ezzel adtunk beöntést az enterocolitises betegeknek. Az első csoportban nem észleltünk lényeges hatást ettől a kezeléstől, a második csoportban azonban igen jó eredményeket láttunk; néhány esetben egészen drámai fordulat következett be. Ennek illusztrálására ismertetjük egyik esetünket.

K. J. (22. sz.) 51 éves férfibeteg streptomycin-INH előkészítés után tbc-s maradéküre gyanúja miatt segmentectomia történt (a szövettani vizsgálat később alveoláris cc-t mutatott). Műtét után penicillint és streptomycint adunk. A műtét utáni 4. napon a beteg hasi göresokról panaszok; meteorizmusa van, hasa nyomásérzékeny. Keringése kifogástalan. Este híg, bűzös székletet ürít. Másnap többször hasonló jellegű székürítés, hasi görcsök. A 6–7. postoperatív napon a diarrhoea fokozódik, a beteg kissé elesett. A székletből minden szokványos antibiotikumra resistens staphylococcus albus tenyésztett ki szintenyészetben. Másnap az antibiotikum kezelést beszüntetjük, s egy egészséges egyén székletéből készített suspensióval beöntést adunk. (A felhasznált széklet *b. coli communet* tartalmazott szintenyészetben.) Másnapra a beteg panaszai teljesen megszűnnek, általános állapota kifogástalan, a

diarrhoea megszűnt. A faeces-beöntést ugyanattól a donortól származó széklettel megismételjük. Másnap a beteg állapota kifogástalan, panasz- és tünetmentes. Normális székletet ürít. Ebből, valamint a következő napokon nyert székletből *b. coli* és proteus tenyésztett ki; staphylococust speciális táptalajon sem sikerült izolálni.

A betegség kezelésében, különösen a súlyos esetekben (I. csoport), nagy szerepe lehet a *tüneti, általános kezelésnek*. Mivel az első csoport betegeiben a klinikai kép előterében a peripheriás keringési *elégtelenség* állt, ezért az általános kezelés *mindenekelőtt* ennek a megszüntetését célozta. Masszív transzfúziók, plasma- és folyadékinfúziók ellenére a legtöbb esetben a vérnyomás ideiglenes rendeződését csak noradrenalin adagolással sikerült elérniük. Több betegnek adtunk ACTH-t, illetve intravénás hydrocortisont, mely *Prohaska* szerint (24) a kórfolyamat specifikus gyógyszere, de megfelelő therápiás hatást nem tapasztaltunk ettől a kezeléstől sem. Az első csoportba soroltak közül a legerélyesebb kezelés ellenére is *csak egy* betegen sikerült végleges gyógyulást elérnünk. Ez a beteg egyben jellemző példa arra, hogy a betegség folyamán néha csak milyen nagy mennyiségű folyadékbevitellel lehet az egyensúlyt fenntartani:

K. L. (11. sz.) 64 éves férfibetegén végbélrák miatt végbélnyílást végeztünk Swenson szerint. A műtét alatti veszteségeit túlzott mértékben pótoltuk transzfúzióval, ezért a műtét napján este kisvérkői pangás miatt tüdőoedema kezdődik, mely venaesectióra és kombináltan rendeződik. A műtét utáni napokban gyomoratonía alakul ki, mely állandó szívásra néhány nap alatt rendeződik: ez idő alatt intravénásan tápláltuk és pótoltuk folyadékvesztését. A műtét utáni 5. napon este keringése hirtelen összeomlik: vérnyomása 60/0 Hgmm-re zuhan, tachykardiás, pulzusa filiformis, végtagjai hűvösek, testszerte cyanotikus. Ezzel egyidejűleg híg, bűzös székletet ürít. Transzfúzióra, infúzióra, noradrenalinra, strophantinra a keringés alig javul. Másnap sokszori profuz véres diarrhoea, 2 liter meghaladó mennyiségű hányás. Ezen a napon összesen 9000 ml folyadékot adunk intravénásan; a vérnyomás nagy adag noradrenalin 110/70 Hgmm körül stabilizálható. Másnap 6500 ml infúziót viszünk be parenterálisan, estére a tenzió noradrenalin nélkül 150/90 Hgmm körül állandósul, pulzus 80/min., telt, rhythmusos. A következő napokon a keringés normális, a beteg fokozatosan rátér a perorális táplálkozásra. A béltractusból származó hatalmas mértékű exsudatio miatt 6 napig napi 5–6 liter parenterális folyadék- és fehérjebevitellel lehetett csak egyensúlyban tartani. Állapota lassan, fokozatosan rendeződött, de még kb. 2 hétig egyre csökkenő mértékű hasmenése volt.

A második csoport betegeinek legnagyobb része a betegség folyamán per os táplálkozott; csupán néhány betegnek volt olyan profuz hasmenése, hogy a fokozott veszteséget parenterálisan kelljen pótolni.

A modern shockirodalom tanulságai alapján kérdéses, hogy a noradrenalin szükséges, vagy sürgőtelen rossznak tekinthető-e a máshogy nem javítható vérnyomásesés kezelésében. Anyagunk szerint a 17 halálos esetből csak 5-ben adagoltunk noradrenalin és egyetlen, az I. csoportba tartozó élet-



benmaradt betegünknek éppen adagoltuk ezt a szert.

### Megbeszélés.

Az ismertetett 27 eset klinikailag megfelelt annak a kórképnek, melyet a klinikai irodalom „postoperatív enterocolitis”, ill. „álhártyás enterocolitis” névvel jelöl. A 27 eset két csoportba osztása a klinikai összbenyomás alapján önkényesen történt; az esetek analitikus szemügyre vétele azonban talán igazolja ezt a felosztást. A két csoport között jelentős különbségek mutathatók ki a betegség kimenetelében, a klinikai lefolyásban, a betegség súlyosságában és igen lényeges a különbség a szóba kerülhető aetiológiai tényezők tekintetében is. Az észlelt különbségekre alapítható az a feltevés, hogy a két csoport talán két kórfolyamatot, két különböző betegséget reprezentál.

A staphylococcus fertőzés aetiológiai szerepe, mint említettük, csak az utóbbi években, az antibiotikumok kiterjedtebb használata óta s a kórházak fokozódó staphylococcus fertőzöttségével merült fel. Legerősebb bizonyítékai ennek az elméletnek *Prohaska és munkatársai* (23, 24) kísérletei; e szerzők per os adagolt staphylococcus enterotoxinnal halálos enterocolitist tudtak létrehozni chinchillákon; más állatokon azonban nem volt halálos az így létrehozott kórfolyamat. Egyes szerzőknek különböző gyakorisággal sikerült staphylococcus aureust kitenyészteniük a betegség folyamán a betegek székletéből; más vizsgálók az esetek egy részében viszont még a legalaposabb ismételt vizsgálatokkal sem tudtak kórokozót kitenyészteni. (7, 14, 27). Igen meggyőzőek *Dearing és Needham* (6) vizsgálatai, akik nagy klinikai anyagot kimutatták, hogy staphylococcus aureus előfordulhat kórházi betegekben anélkül, hogy bármi panaszt okozna, ugyanakkor másokban enyhe vagy súlyos panaszokat hozhat létre. Mi is tettünk ilyen megfigyeléseket. Másokból elhalt súlyos staphylococcus enterocolitisben szenvedő betegekben boncoláskor nem találtak nekrotikus elváltozásokat. Az anyagunk 2. csoportját képező 9 betegen hasonló panaszokat és tüneteket észleltünk; valószínűnek tartjuk, hogy ezekért valóban a staphylococcus fertőzés okolható. Feltehető, hogy az irodalomban „álhártyás enterolitisként” említett és később meggyógyult betegek nagyobb része is voltaképpen ebbe a csoportba tartozhatott.

Az antibiotikum előkezelés és az enterocolitis közötti oki kapcsolat vitatható voltára világít rá az a megfigyelésünk, hogy mellkasi műtéten átesett betegek közül egyben sem fejlődött ki halálos álhártyás enterocolitis, jóllehet ezek a betegek a műtét után, de sokszor már a műtét előtt is huzamos és rendszeres antibiotikum kezelésben részesültek. Ugyanakkor staphylococcus enterocolitist több ilyen betegen is észleltük, sőt ezeknek ugyanazon az osztályon, egyidőben történő fellépése alapján valószínűséggel gondolhatunk kórházi staphylococcus-fertőzésre.

Az igazi álhártyás enterocolitis létrehozásában ezzel szemben más, elsősorban keringési tényezők-

nek van feltételezhető szerepe. Már *Penner és Bernheim* (20) is előzetes peripheriás keringési elégtelenség következményének tartották a betegséget. Mások a bélnyálkahártya capillárisainak thrombosisában látják a kiváltó tényezőt, ezt szövettanilag ki is mutatták, sőt kísérletesen reprodukálni is tudták (10,18). Ismét mások gyakrabban látták obstrukciós ileus után (15, 22) a keringési zavar következményeként, vagy éppen súlyos arterioszklerotikus betegeken (3). *Birnbaum és munkatársai* (3) decompenzált szívbetegekben, ill. leukaemiában szenvedőkben észlelték több esetben a kórképet. Mindezeknek az állapotoknak közös velejárója a bélnyálkahártya hypoxiája, lévén ez a szövet valóban igen érzékeny az oxigén hiányra. Szépen igazolják ezt a feltevését *Poupa és munkatársa* egy kísérletsorozatukban: shockolt patkányok béltractusában álhártyás enterocolitishoz hasonló elváltozásokat észleltek, de ez kivédhető volt, ha előzőleg a béltractus lumenébe oxigént áramoltattak.

Eseteink legnagyobb részében szintén ki lehetett mutatni valamely szöveti hypoxiához vezető tényezőt, mely azután a későbbiekben létrehozhatta a halálos, irreverzibilis elváltozást. Meg kell még említenünk, hogy a betegség előzetes műtét nélkül is felléphet, ha a kiváltó okok valamelyike jelen van (24). A műtét gyakori előfordulása az anamnesisben talán annak tulajdonítható, hogy a műtėti behatásra sok betegen bizonyos mértékben károsodik, labilissá válik a keringés (Reilly-phenomén, hypotenzió, „sludging”, stb.), s ezek a változások elősegítő tényezőkként szerepelhetnek a kórfolyamat megindításában. (12).

Ennek alapján azt a feltűnő különbséget, mely a súlyos esetek mellkasi, illetve hasi műtétek utáni előfordulásában mutatkozik, úgy lehetne értelmezni, hogy a nagy mellkasi beavatkozások után gyakran előforduló utóvérzés és evvel járó vérnyomás-ingadozás korai felismerése érdekében, ilyen betegeink keringési állapotát fokozott gondnal ellenőriztük. Másfelől a hasi műtéteket szokványosan követő átmeneti bélhűdés és pangás, és talán a béltartalomból történő toxinfel szívódás is elősegítheti a bélfal táplálkozási zavarát. A bélcsontra véréllátását befolyásoló vegetatív idegrendszeri változások szerepére is gondolni lehet (lumbalis anaesthesia, urológiai eszközös vizsgálat stb.).

Hogy az ismertetett két kórforma átmehet-e egymásba, azt ma még nem tudjuk eldönteni; azonban a két folyamat együttes előfordulása, coincidentája nyilván nem ritka. Ilyenkor a staphylococcus fertőzés súlyosbíthatja a már egyébként is súlyos állapotot. Természetesen ezekben az esetekben a staphylococcus kitenyészthető a székletből.

A tünetek és a klinikai kép bizonyos hasonlóságai onnan erednek, hogy a béltractus aránylag kevés reakciótypussal tud válaszolni a különféle behatásokra. Statisztikusan ugyan valóban észlelhetők bizonyos különbségek a két csoport között, azonban ha az egyes beteggel állunk szemközt, különösen a betegség kezdetén, néha igen nehéz megítélni, hogy melyik kórformáról van szó. Ha le-

romlott, idős, esetleg valamilyen keringési szövőd-ményben szenvedő betegen hirtelen collapsus lép fel hasi tünetek kíséretében, mindig gondolni kell ál-hátyás enterocolitisre. A klinikai lefolyás folyamán a súlyos általános állapot, az alig rendezhető shock-állapot, és a véres széklet utalhat e kórformára.

A staphylococcus enterocolitis kezelésében döntő fontosságú az addig esetleg adagolt antibiotikum azonnali kihagyása és a törekvés a normális bélflóra mielőbbi helyreállítására. Ajánlatos az első tünetek felléptekor széklet-beöntéssel megpróbál-kozni, s csak ennek esetleges sikertelensége esetén, már pontos bakteriológiai és resistencia vizsgálat birtokában nyúlni a specifikus antibiotikumhoz.

Az álhártás enterocolitis halálzásának csök-  
kentésében legfontosabb szerepe a megfelelő pro-  
phylaxisnak van: minden szóbakerülhető aetiológiai  
tényező kiiktatásának. Ma már elengedhetetlen kö-  
vetelmény a műtét alatt a vesztett vérmennyiség  
adaequat pótlása, valamint a keringés állapotának  
állandó megfigyelése a postoperatív szakban. Gya-  
nú esetén minél előbb avatkozunk be. Különös elő-  
vigyázattal ügyeljünk idős, leromlott, arteriosklero-  
tikus, vagy esetleg cardiálisan subdekompensált  
betegekre, mivel ezekben lép fel a kórfolyamat  
leginkább. Ha a betegség már kifejlődött, akkor  
tegyünk minél erélyesebb kísérletet a shockállapot  
mielőbbi leküzdésére, s ne hátráljunk meg a nagy-  
mennyiségű folyadékbeviteltől sem, amire a hatal-  
mas veszteségek miatt gyakran szükség lehet. Az  
antibioticum adagolás egyszerű korlátozása minden  
szempontból fontos kívánalom.

**Összefoglalás:** 27. ún. „postoperatív enterocoli-  
tis”-ben szenvedő beteg klinikai adatait ismertetjük.  
A betegeket a klinikai kép súlyossága alapján két  
csoportra osztottuk, s csoportonként elemeltük.

Az első csoport 18 esetében a betegség drámai  
hirtelenséggel kezdődött, s viharos lefolyás után 17  
esetben halálosan végződött. Diarrhoea csak 11 be-  
tegen mutatkozott, a széklet csaknem minden eset-  
ben véres volt. A betegek általában rossz általános  
állapotban levő, idősebb férfiak voltak, s a betegség  
létrejötté előtt csaknem mindegyiken mutatkozott  
valamely szöveti hypoxiához vezető keringési zavar.

A második csoportban a betegség enyhe lefo-  
lyású volt, a vezető tünet a profuz hasmenés. Csak-  
nem minden beteg székletéből staphylococust sike-

rült izolálni, s a kórkép a bélflóra normalizálására  
visszafejlődött.

Adataink, valamint az irodalom áttekintése  
alapján az a vélemény alakulhat ki, hogy a két cso-  
port két különböző kórformát képvisel. Az első cso-  
port betegeinek álhártás enterocolitise volt, amit a  
boncolás során igazolni is lehetett, s a kórfolyamat  
lényegbeli okozója a bélnyálkahártya hypoxiája  
lehetett. A második csoportban észlelt kórfolyamat  
staphylococcus fertőzés következménye, mely a bél-  
flóra rendezésével (székletbeöntés) megszüntethető.  
Feltehető, hogy a két kórkép kombinálódhat is.

**IRODALOM:** 1. Anschutz W.: Mitteil. Grenzgeb.  
Med. Chir. 1960. 15:305. — 2. Billroth C. A. T.: 1. Pen-  
ner és Bernheim. — 3. Birnbaum D., Laufer A., Freund  
M.: Gastroenterology, 1961. 41:345. — 4. Brown W. J.,  
Winston R., Sommers S. C.: Am. J. Digest. Dis. 1953  
20:73. — 5. Carter R. D., Ashley C. A.: Surg. Clin. N.  
Amer. 1960. 40:957. — 6. Dearing W. H., Needham G.  
M.: JAMA 1960. 174:1957. — 7. Dixon C. F., Weismann  
R. E.: Surg. Clin. N. Amer. 1948. 28:999. — 8. Eiseman  
B., Silen W., Bascom G. S., Kavour A. J.: Surgery, 1958.  
44:854. — 9. Finney J. M. T.: Bull. Johns Hopkins Hosp.  
1893. 4:53. — 10. Hardaway R. M., McKay D. G.: Arch.  
Surg. 1959. 78:446. — 11. Helmer F.: Der Chirurg 1956.  
27:109. — 12. Holle F., Schantz R., Becker F.: Langen-  
becks Arch. 1958. 288:219. — 13. Johnston J. H. Jr.,  
Brennan C. D., Heard K. M.: Surgery, 1956. 39:975. —  
14. Kay A. W., Richards R. L., Watson A. J.: Brit. J.  
Surg. 1958. 46:45. — 15. Kleckner M. S. Jr., Barga J.  
A., Bargestoss A. H.: Gastroenterology, 1952. 21:212. —  
16. Kramer I. R. H.: Lancet 1948. 2:646. — 17. Markley  
J. C., Carson R. P., Holzer C. E.: Arch. Surg. 1958. 77:  
452. — 18. McKay D. G., Hardaway R. M., Wahle G. H.  
Jr., Hall R. M.: Arch. int. Med. 1955. 95:779. — 19.  
Pearce C., Dineen P.: Am. J. Surg. 1960. 99:292. — 20.  
Penner A., Bernheim A. I.: Arch. pathol. 1939. 27:966.  
— 20/a. Petri G., Kovács G.: I. Cong. Ped. Surg. 1960.  
Praha. — 20/b. Petri G.: XII. Cong. internat. Chir. 1960.  
Roma. — 20/c. Petri G., Kovács G.: Sebésznapgyűlés  
1962. Budapest. — 21. Pettet J. D., Baggenstoss A. H.,  
Judd E. S. Jr., Dearing W. H.: Proc. Staff. Meet. Mayo  
Clin. 1954. 29:342. — 21/a. P. Németh E., Fehér J., Szi-  
nay Gy.: O. H. 1963. 104. 1168. — 22. Poupa O., Kopecky  
M., Hruza Z.: Physiol. Bohemosloven. 1958. 7:497. — 23.  
Prohaska J. V., Jacobson M. J., Drake C. T., Toh-Leong  
Tan: Surg. Gyn. Obst. 1959. 109:73. — 24. Prohaska J. V.,  
Mock F., Baker W., Collins R.: Surg. Gyn. Obst. Int.  
Abstr. Surg. 1961. 112:103. — 25. Riedel J.: Dtsch.  
Ztschr. Chir. 1902. 67:402. — 26. Rossle R.: Mnschr.  
Geburtsh. Gyn. 1912. 35:243. — 27. Schnyder v. Warten-  
see P.: Bull. Schweiz. Akad. Med. Wiss. 1958. 14:52. —  
28. Senn A., Lundsgaard-Hansen P.: Helv. Medica  
Acta 1956. 23:1. — 29. Terplan K., Paine J. R., Sheffer  
J., Lansky H.: Gastroenterology 1953. 24:476. — 30.  
Turnbull R. B. Jr.: JAMA 1957. 164:756.

## T A X I N tabletta

|             |                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| ÖSSZETÉTEL: | 1 tabletta 10 mg diacetyl-dioxyphenylsantint tartalmaz. |
| JAVALLAT:   | Hashajtó                                                |
| ADAGOLÁS:   | ½—2 tabletta este lefekvés előtt.                       |
| MEGJEGYZÉS: | SZTK terhére szabadon rendelhető.                       |
| CSOMAGOLÁS: | 10 tabletta 2,— Ft<br>20 tabletta 4,— Ft                |
| GYÁRTJA:    | KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.                  |

# STREPTOMYCIN ANKÉT

## A streptomycin és egyéb gátlószerek ototoxicitása

A „Pavlov” Ideg-Elme Szakcsoport Ophthalmomoto-neurológiai Sectio rendezésében az érdekelt szakcsoportok kerekasztal konferenciát tartottak a streptomycin és egyéb gátlószerek ototoxicitása kérdésében. A konferenciát Pogány Ödön dr. nyitotta meg, a vitát Görgényi—Göttche Oszkár dr. vezette. Az elhangzott referátumok és hozzászólások a következők voltak:

### Gyógyszerhatástani referátum:

Pataky István dr. (Országos Ideg-Elme Gyógyintézet).

Vázolta a streptomycin, a kanamycin, a cycloserin és a neomycin farmakológiáját, és foglalkozott az antibiotikus aktivitás és az ototoxicus hatás közötti összefüggés kérdésével.

### Fül-, orr-, gégeszeti referátum:

Nákó András dr. (Budapest, Péterfy Sándor u. Kórház).

A streptomycin ototoxicus hatása függ az adag nagyságától, a vérben elért koncentrációtól, annak tartósságától, továbbá az egyéni érzékenységtől. A vér-concentratio az adag nagyságán kívül függ a szervezetből való kiürülés mértékétől. A streptomycin clearance értéke a kreatinin clearance töredéke. Ezzel magyarázható, hogy soká marad magas a vérconcentratio és ellentétben a többi antibioticummal, *elég egyszer, illetve helyes kétszer adagolni naponta*. Még ép vese mellett is törődnünk kell adagjával és különösen törődnünk kell azzal beteg vese esetén. Gyermeknél, kinek testsúlya sokkal csekélyebb, még gondosabban kell számolnunk a streptomycin-adaggal. A legtöbb adagolási hiba éppen gyermekkorban történik. Tuberculosis elleni alkalmazása a legutóbbi időktől eltekintve, intézethez kötött, és jól kidolgozott adagolási sémák állanak rendelkezésre. Ezzel magyarázható, hogy *utóbbi időben az ototoxicus ártalmak éppen a tüdőgyógyászatban lényegesen csökkentek*. Az ototoxicus károsodások megszorodhattak ott, ahol a streptomycint nem mint antituberculosicumot adagolták, hanem más kórokozók ellen antibioticum spektrum szélesítésére, vagy védelemre használták. Különösen gyermekeknél okozott bajt az, hogy nem vették figyelembe a testsúlyt az adag kiszámításakor. Pedig egyszerű dolog az adagot a testsúlyra kiszámítani (átlagban 20—25 mg/kg), sőt újabban az adagot a testfelszínre számítjuk. Ez bonyolultabb, de a kiszámításhoz jó képletek és nomogramok állnak rendelkezésre. A gyakorlatban az adagot úgy számítom ki, hogy azonos, vagy közel azonos testsúly mellett a maga-

sabb betegnek a felsőbb értéket, az alacsonyabbnak a kisebb értéket rendelem és ezzel a testfelszín is durván beleszámítom az adagolásba.

Amikor kitűnt a streptomycin egyensúlyszervet károsító toxicitása, akkor a szer tisztítása, az adag csökkentése, az indikáció megszorítása mellett egy új változat jelent meg, a *dihydrostreptomycin*, amelynek az egyensúlyozó szervre való toxicus hatása a streptomycinnél sokkal kisebb volt. A *dihydrostreptomycin* életében 3 korszakot találunk. Az első az óriási lelkesedés ideje, a második a korrekciók szaka, mikor kitűnt toxicussága. Ebben a szakban vagy streptomycinnel, vagy pantothensavval, (pl. Didrothenat) kombinálták. Nálunk jelenleg még ebben a korszakban vagyunk. A harmadik szakban a *dihydrostreptomycint elhagyták. Ez látszik helyesnek*.

A streptomycin és dihydrostreptomycin ototoxicusságának felismerésekor a farmakológiai toxicusságcsökkentő igyekezet mellett különböző vizsgálatok indultak arra vonatkozóan, hol van az ototoxicus támadáspont és milyen elváltozások keletkeznek. Ezek tisztázására klinikai megfigyeléseket és állatkísérleteket végeztek. Az *igen nagyszámú kísérletes vizsgálat eredménye nem egyértelmű*. Biztosan állíthatjuk, hogy a streptomycin támadáspontja magában a labyrinthban van, de a centralis vestibularis pályák laesiója sem tagadható. Tehát *az egész vestibularis rendszer a peripheriától a bulbaris centrumokig, streptomycin-érzékeny*. Emberen a vestibularis és cochleáris tünetek a következők:

1. *Vestibularis*: szubjektív tünet leginkább a határozott jelleg nélküli szédülés. A mozgászavarok iránya nem állandó, Romberg-vizsgálatkor a dőlés iránya bizonytalan, spontán nystagmus nincs. A spontán tünetek szegényesek és nem jellegzetesek. Cupulometriás vizsgálatkor a szubjektív forgásérzés küszöbemelkedése és ugyanakkor a kalórikus ingerelhetőség csökkenése, majd eltűnése centralis vestibularis laesio mellett szól. Már 1949-ben, mi is ezeket a jeleket tapasztaltuk és az irodalom közlései is emellett szólnak. A vestibularis tünetek, a centrális compensatio következtében előbb-utóbb elmaradnak. Ez a compensatio idősen embereknek lassan és nehezen jön létre. A vestibularis tünetek alapján azt tartjuk, hogy *emberben a streptomycin a vestibularis rendszer centralis laesióját okozza*.

2. *Cochlearis*. A streptomycin, illetve dihydrostreptomycin cochlearis laesiójának az audiometriás görbéi *labyrinth görbék*. Jellegzetességük, hogy a magas hangok felé meredeken lejt a görbe. Receptor-laesio mellett szól, hogy *a) a csont- és a légvezetési görbe fedi egymást; b) az abszolút és a relatív csontvezetési görbe a normális eltérést mu-*

tatják; c) a két oldalnak halláscsökkenése rendszerint egyenlő és symmetricus; d) regressio van. Ezen jellegzetességeket összefoglalva azt kell mondanunk: *a klinikai lelet alapján a streptomycin ototoxicus cochlearis laesioja jellegzetesen peripheriás laesio, ellentétben a vestibularissal.*

A streptomycin ototoxicus hatása nem váratlanul süjt le, hanem előjelek figyelmeztetnek a közelgő hallásromlásra. A fülzúgás meg szokta előzni a hallásromlást. Ez az egyik jel. A másik jel a felső hanghatár beszűkülése, ez a beteg frequentia-tartományának legmagasabb részén, 14—18 ezernél, messze a beszédhallás frequentiai felett kezdődik. Így az ártalmat korán észlelhetjük (pl. 17 ezer helyett 14 ezerre ment vissza a felső hanghatár), jóval a beszédmegértés károsodása, vagy a normál audiometria jelzése előtt.

*Milyen tényezők befolyásolják a streptomycin toxicitását?*

1. Az adag. Az egyszeri adag, az összadag és ezzel szinte párhuzamosan a streptomycin adásának időtartama. Az egyszeri adagot, a napi 1 g-ot, ma már mindennapos körülmények között sehol nem lépik túl. Helyesnek látszik, hogy az egyszeri adag 0,5 g-nál több ne legyen, a napi 1 g-ot a beteg két részletben kapja meg. Az összadagnál úgy látszik, 20 g-on alul a streptomycin károsító hatása csak ritkán mutatkozik. Így általában 3—4 hét után jelentkezik a streptomycin ototoxicus hatása. Jellegzetessége, hogy túlnyomóan acut toxicus laesio, tehát a streptomycin károsodás az adagolás alatt jelentkezik. Az adagolás abbahagyása után, ha addig a streptomycinnek ototoxicus hatása nem volt, ritka a későbbi fellépése.

2. Alkalmazás módja. A streptomycint általában parenteralisan, a thenatokat intravénásan is adagolják. Alkalmazzák azonban intrathecalisan és localisan, így pl. a fülben is. Intrathecalisan többnyire olyan esetekben adagolják, amikor maga a megbetegedés is károsíthatja a halló- és egyensúlyozó szerveket. A streptomycint localisan a dobüregben is lehet alkalmazni akár fülcseppek, akár más alakban.

Sourdille egy hallásjavító műtét alkalmával a műtéti üregbe streptomycinbe áztatott tampont helyezett. Ez a beteg arra a fülére harmadnapra megsütkült. Fülcseppekben, vagy más módon alkalmazva műtételnél a streptomycin olyan koncentrációban lehet jelen a dobüregben, hogy helyileg adva is ototoxicus hatású.

3. Életkor. Idősebb életkorban a toxicus hatás nagyobb. Ez részben függ attól is, hogy a streptomycin ototoxicus hatásakor szerepet játszanak ún. már korábban károsodott (praeledált) állapotok. Tulajdonképpen idősebb egyén fülét praeledálnak vehetjük. Ismerjük azt, hogy idősebb korban különböző okokból (részben degenerációk, részben vérrellátási zavarok) a hallószerv csökkentebb értékűvé válik, úgy, hogy a streptomycin ototoxicus

hatására idősebb korban inkább számíthatunk, mint fiatalabb korban. Az egyenúlyozó szervben mutatkozó toxicus tünetek tartósabbak idősebb embereknél, mert a centralis vestibularis compensáló képességük csekélyebb.

4. Készítmény és minősége. A streptomycin-dihydrostreptomycin kérdést már említettük. Tudjuk azt, hogy a dihydrostreptomycin ototoxicitásának klinikai jelentősége sokkal nagyobb, mint a streptomyciné. Azon kívül sok múlik a készítmény tisztaságán is, amely utóbbi időben lényegesen javult. Ebből következik, hogy magának a streptomycinnek a toxicussága az első évekhez képest jelentősen csökkent. Állítólag a toxicus hatás csökkenthető az ún. pantóthen kapcsolatokkal. Ezek az új szerek a „thenat”-ok, a streptothemat és a didrothemat.

5. A vese állapota. Az ún. rezerv antibiotikumok részben nephrotoxicusok. Ez azt jelenti, hogy károsítják a vesét, s ezzel rosszabb lesz a veseműködés, a vérben nő az antibioticum concentratio, tehát ezen gátlószerek ototoxicitása nephrotoxicus voltok miatt tovább fokozódik. A streptomycin maga nem nephrotoxicus, de a streptomycin is a vesében választódik ki hatékony alakban a glomerulusokon át rendkívül rossz clearanceszel. Rossz glomerulus filtrálás mellett nő a streptomycin ototoxicitása.

6. A fül már korábban károsodott állapota, kedvező talajt jelent a streptomycin ototoxicus hatásának. Ilyen a chronicus középfülgulladás, a zajártalmat szenvedett fül, az idősebb életkor, és ha már korábban antibioticum károsította a fület. Maga a tuberculosis is toxicusan káros lehet magára a hallószervre. Ismerjük azt, hogy számos tuberculoticus betegnek még jó hallás mellett is rövidült a csontvezetésük hangvillával vizsgálva. Könnyen lehetséges, hogy a tuberculoticus betegek antibioticumok adása előtti perceptiós laesioi magának a tuberculosisnak toxicus ártalmától származnak. A fül előzetes ártalmait tekintetbe kell venni a streptomycin alkalmazásakor.

7. Additív toxicitás létezik, ezért 2 olyan antibioticumot, melyek külön-külön ototoxicusak, egy időben egy betegnek ne adjunk. Egy ototoxicus antibioticummal már kezelt betegnél újabb alkalmazás előtt helyes a pontos hallásvizsgálat végzése.

A terhesség idején adagolt streptomycinnek a magzat hallószervét károsítható hatása az irodalomban még el nem döntött kérdés.

Rendkívül nehéz probléma a már károsított hallószerv, egyensúlyozó szerv gyógyítása. Semmi nemű olyan gyógyszer, vagy gyógyító eljárás nem ismeretes, amellyel az ototoxicus károsodást biztonságosan vissza lehetne fejleszteni és a funkciót normalizálni. A vestibularis károsodás tüneteit centralis compensációval nagyrészt elmúlnak azonban a centralis compensatio után is kimutatható az egyensúlyozó szerv sérülése. A streptomycin károsodás után a hallás részben spontán visszatérhet, azonban erre nem számíthatunk. A neomycin-nagyothallás irreversibilis.

A terápiás lehetőségek szegényesek, ezért a profilaxis jelentősége nagy. Mindenféle rendszabály jogosult és igazolt, amely kivédi, meggátolja, az antibioticumok ototoxicus hatásának kialakulását. A profilaxisban igen fontos szerepe van az adagolás megválasztásának. Streptomycint ne adjunk 1 g-nál nagyobb adagban és ezt is helyes kétszer, megosztott 0,5 g-os adagban adni. Nagyon fontos az adagnak a megválasztása *gyermekkorban*, ahol okvetlenül tekintettel kell lennünk a gyermek testsúlyára. Kérdéses, hogy *gyermekkorban* szükséges-e a streptomycin-terápia a tuberculosison kívül?, továbbá van-e értelme, hogy *gyermekkorban* az antibioticum spectrum kiszélesítésére streptomycint adjunk?

Intrathecalis adagoláskor az ototoxicitás fokozódik. Bizonyos körülmények között a streptomycinnek dobüregben történő alkalmazását el kell kerülnünk. Úgy gondolom, hogy a streptomycint (és a neomycint) a fülcseppekből és a dobüregi alkalmazásból nyugodtan elhagyhatjuk. További profilaxis, hogy *dihydrostreptomycint* ne adjunk.

Amennyiben a veseműködés nem jó, akkor a streptomycin adagját változtatnunk kell a vesekiválasztásnak megfelelően. Streptomycin terápia alatt rendszeres vitamin-adás mellett az ototoxicus hatás kisebb, nehezebben következik be. Ezt a gyakorlatból is ismerjük, mégpedig a B-vitamin komplexust és az A-vitamint adjuk. Külön kell beszélni a pantothensavval való kapcsolatról, mégpedig arról, amikor egy molekulában egyesítik. Ebben a kapcsolatban úgy látszik, hogy a toxicus hatás kisebb, így a streptomycin-terápia indikációja kiterjeszhető. De még ezen kapcsolatban sem látszik helyesnek dihydrostreptomycin (didrothenat) adása. Nagyon jó profilaxis, ha a beteg hallás-státusát már streptomycin-adagolás előtt ismerjük. A streptomycin-ártalom legelőször a legfelső hanghatárnál jelentkezik, tehát sokkal korábban, semhogy a beszédmegértést befolyásolná. Számos audiometer fajtával és egyes, külön tudószanatóriumok számára épített audiometerrel rövid idő alatt rögzíthetjük a felső hanghatárt (pl. 17 000 frequentia). Olyan betegnél, akinek teljes ép, sügött beszéd hallása megvan, elegendő a felső hanghatárt ellenőrizni a streptomycin-kezelés alatt. Ez igen egyszerűvé teszi a cochlearis állapot ellenőrzését. Ha a felső hanghatár lefelé eltolódik, ez rendkívül korai jele a streptomycin ototoxicitásának. A felső hanghatár leszállásán kívül másik figyelmeztető jel a fülzúgás. Ha a fülzúgás egy streptomycinnel kezelt betegnél lép fel, a cochlearis ártalom korai jelének kell tekintenünk.

A streptomycinnek az egyensúlyozó szervre való toxicus hatását terápiásan is kihasználták egy időben, a Ménière betegségben a súlyos szédüléssel rohamok megszüntetésére. Ilyenkor nagy adagot, mégpedig 3 g-ot adtak 10–12 napig, ezáltal annyira károsodott a vestibularis functio, hogy a rohamok többé nem léptek fel. Mégis eltekintettek tőle, mert nem mindig kétoldalról váltódnak ki a szédüléssel rohamok, viszont a streptomycin

egyenlően károsítja mindkét staticus szervet, s ezért azok a kezelési eljárások nyertek teret, melyek izoláltan az egyik, a rohamért felelős vestibularist kapcsolják ki.

Az ún. *reserv-antibiotikumok* közé tartozik a viomycin, a vancomycin, melyek nálunk kevésbé terjedtek el. A neomycint a kanamycint nemcsak mint tuberculostaticumot, hanem egyébként is a 4 nagy antibioticummal szemben kifejlődött resistenciánál alkalmazzák. A neomycin rendkívül veszélyes a hallószervre. Eltérően a streptomycinnel, minden figyelmeztető jelzés nélkül masszív hallásromlás jelentkezik, mely irreversibilis és a gyógszer kihagyása után tovább progrediálhat. Mint antituberculocticumnak, igen magas %-ban van ototoxicus hatása, egyes statisztikák szerint 40%-ig is terjed. A kanamycin kevésbé veszélyes szer. Károsító hatásának előjele a fülzúgás. Rövid ideig tartó alkalmazásakor, vagy kis adagban nem ototoxicus. A hallásromlás általában 50 g után jelentkezik, nem feltétlenül kétoldali és a kezelés beszüntetése után bizonyos mértékben javulhat. Neomycint, kanamycint, streptomycinnel együtt ne adjunk, mert a toxicitás additív. Károsodott veseműködés mellett igen nagy az ototoxicitásuk, ugyancsak idősebbeknél. Kanamycint napi 1 g-nál nagyobb adagban ne adjunk, ezt is két részletben. Ilyen komoly mellékhatás veszélye miatt érdemes meggondolni helyese antibiotikumként neomycint, vagy kanamycint adni.

#### Ideggyógyászati referátum:

Bekény György dr. (Neurológiai Klinika, Budapest):

A streptomycin- (str) adagolás kapcsán jelentkező vestibulo-cochlearis tüneteket a fülészeti referátum részletesen tárgyalta. A kérdés nagy gyakorlati fontossága miatt a str és dihydrostreptomycin (dhstr) toxicitásának a viszonyával kell még foglalkoznom.

Az 1946-ban előállított dhstr ritkábban okoz allergiás mellékhatást és kevésbé károsítja a vestibularist, mint a str. 1949. óta azonban sorozatosan jelentek meg munkák, amelyek szerint a dhstr a cochlearisra sokkal toxikusabb, mint a str. Különösen veszélyessé teszi a toxicitást a sajátos latencia: a dhstr-kezelés befejezése utáni 6 hónap folyamán bármikor megindulhat a hallásromlás, ill. fokozódhat a szer adása közben már jelentkezett hallászavar még akkor is, ha ezután a dhstr-adást abbahagyták. A cochlearis laesio irreversibilis, és természetesen sokkal nagyobb jelentőségű, mint a jól kompenzálódó vestibularis kiesés. 1952. és 1953-ban, amikor az Orvosi Hetilapban három közleményben tekintettem át a str neuro-psychiatriai károsításait, külön munkában részleteztem a dhstr-re vonatkozó, már akkor is alarmizáló adatokat. Azóta számos klinikai tapasztalat mutatta meg, hogy a dhstr milyen veszélyes szer. Kiderült, hogy a hallásromlás gyakran nem arányos a dhstr

adagjával, hanem előre kiszámíthatatlan egyéni érzékenység alapján már kis adag maradandó süketéget okozhat.

Shambaugh és mtsai 1959-ben számos esetben 2–3 g után is permanens hallászavart észleltek. Néha a dhstr-t str-nel, vagy penicillinnel való kombinációjában sebészeti betegeknek adják, vagy enyhe fertőzésekben prophylaktikusan alkalmazzák, és ilyenkor már néhány g dhstr cochlearis laesiót okozhat. Despons 1961-ben tonsillectomia, ill. grippés rhinopharyngitis miatt adott penicillin és dhstr 3 g-os adagja után észlelt súlyos kétoldali hallászavart. Az esetleges latencia miatt a kezelőorvosnak néha nem is jut tudomására ez a következmény.

A dhstr veszélyes voltát jól mutatja az az adat, hogy e szer bevezetése után egyes süketnéma intézefekben 10%-ig emelkedett a dhstr-nel kapcsolatos süketiségek aránya. A dhstr adását abbahagyva, ez az arányszám ma 1–2%-ra csökkent.

A világszerte tett hasonló megfigyelések az utóbbi években már komoly gyakorlati következményeket eredményeztek. Vezető szakemberek határozottan leszögezik, hogy a dhstr-t teljesen el kell hagyni. Ezt mondja többek között Shambaugh, Despons, Tyberghein és Ostijn, Forst és a Brit. med. J. 1963. júniusi összefoglalója. Az amerikai Food and Drug Administration eltiltotta a dhstr-nek egyéb antibiotikummal való kombinációban történő gyártását.

Mi a helyzet nálunk a dhstr-nel kapcsolatban? 1963 nyaráig még forgalomban volt a Streptoplex nevű készítmény, mely 0,5 g str-t és 0,5 g dhstr-t tartalmaz. E kombinációnak előnye a régebbi elgondolás szerint a tiszta str-nél alacsonyabb vestibularis toxicitás, és a tiszta dhstr-énél kisebb cochlearis toxicitás lett volna. Láttuk azonban, hogy a dhstr arra érzékeny egyéneknél már 3 g körüli adagban súlyos hallászavart okozhat. A Streptoplex hivatalos ismertetéséből egyáltalán nem világlik ki a dhstr veszélyessége: az esetleg már kis adag után is jelentkező és néha hosszú latencia után fellépő hallászavar.

Nem került mindez kellő hangsúlyozásra az utóbbi évek hazai irodalmában sem. Sebők és Tatár 1960-ban megjelent közleményének címe: »A dhstr pantothénat alkalmazása a gümőkór kezelésében.« Idézek a munkából: »A str. pantothénatnak igen nagy előnye, hogy ilyen súlyos mellékhatások nem mutatkoznak. A dhstr-nel való kombináció pedig kiküszöböli ennek a kevésbé toxikus gyógyszernek egyetlen súlyos mellékhatását, a hallásromlást, illetőleg az acusticus sérülést.« A dhstr pantothénat egyik javallataként említik — idézem: »Str-intolancia, elsősorban hallásromlásban, ill. vestibularis sérülésben megnyilvánulóan.«

Pannier és mtsainak eredményei jól mutatják, hogy a dhstr-pantothénat mennyivel toxikusabb a cochlearisra vonatkozóan, mint a str-pantothénat. Tbc-sekből három, egyenként 90 tagú csoportot képezve INH-adagolás mellett az első csoportban str-t és dhstr-t adva 22,7%, a második csoportban str-pantothénat mellett 11,9%, és a harmadik csoportban dhstr-pantothénat adva 40% volt a cochlearis laesio gyakorisága, audiometriás vizsgálattal. A pantothénatos kombináció sok szerző szerint csökkenti a str ototoxicitását, bár

itt is vannak negatív vélemények. A dhstr-pantothénat azonban Pannier munkája szerint 3 és félszer toxikusabb a cochlearisra illetően, mint a str-pantothénat.

Azért tartottam szükségesnek e kérdés nyomatékosabb tárgyalását, mert az az érzésem, hogy a dhstr hallásveszélyeztető jelentősége hazánkban nem eléggé elismert. A magam részéről a dhstr-nek és a Streptoplex-nek a forgalomból való teljes kivonását ajánlanám, mert előnye nincs, csak előre kiszámíthatatlan veszélyei vannak. Pantothénat forgalomba hozása esetén csak str-pantothénat gyártása kívánatos.

Nagyjelentőségű az életkor szerepe. 40 év felett a str ototoxicitása súlyosabb, ekkor a napi maximális adag 0,75 g legyen. 60 éveseknél ajánlják a serum-szint rendszeres meghatározását. 24 órával az str injectio után a serumbeli értéknek nem szabad az 1 mikrogramm/ccm-t meghaladnia. Feltétlenül szükségesnek tartják a serum-szint meghatározását a veseműködés zavara esetén. Tudomásom szerint hazánkban ilyen meghatározásokat nem végeznek. Felmerül a kérdés, hogy nem kellene-e egyes intézetekben, elsősorban urológiai osztályokon ezt beállítani.

Az intrauterin károsodásra vonatkozóan is vannak adatok. Rebattu és mtsai (1960) gyermekeket vizsgáltak, akiknek anyja a terhesség alatt str-t kapott meningitis tbc miatt. 6 esetből 2 gyermeknél magas hangokra audiometriás süketiség, 1-nél vestibularis anaesthesia volt jelen. A foetalis belsőfül a terhesség első hónapjaiban a legérzékenyebb.

A str-nek a VIII. agyidegen kívüli neurotoxicitásával ehelyütt nem foglalkozhatom. A gátlószerek alkalmazása révén chronikussá vált meningitis tbc str-kezelése kapcsán további idegrendszeri tünetek jelentkezhetnek, így pl. arachnitis optochiasmatica, neuritis retrobulbaris, szemizombénulások stb. Amennyiben nervus VIII. károsítás jelei ezt nem kísérik, úgy e tüneteket a leptomeningitis tbc következményének és nem a str toxikus hatásának kell tartanunk. Ilyenkor tehát nem kell a str-adást beszüntetnünk, hanem még intenzívebben folytatnunk kell azt.

Az allergiás mellékhatásokra sem térhetek ki. Szerencsére ritkán, de sajnos még ma is előfordul súlyos allergiás str-encephalopathia és halálos anaphylaxiás shock. Tudnunk kell, hogy a str-allergia esetén a bőrpróba negatív lehet és ezért i. m.-an is célszerű kis adagot beadni, ha str-allergiára van gyanú.

Az ototoxikus antibiotikumok közül a neomycin a legtoxikusabb. Escherischia coli, salmonella enteritiseknél alkalmazzák peroralisan. Prolongált orális adagolás esetén felszívódhat és mellékhatást okozhat. Parenterálisan ma már csak életmentő javallattal adják. Leírtak süketiséget neomycin aeroszolban való alkalmazása (Fuller, 1960) és tbc-s empyémába való intrapleurális adás után (Helm, 1960), továbbá pyopneumothorax öblítése után (Melton 1960. és Leach 1962).

A perceptiós halláscsökkenés esetleg csak 1–4 héttel a neomycin-adagolás befejezése után jelentkezik és a továbbiakban még súlyosbodhat. A toxikus össz mennyiség 10 g-tól felfelé egyénileg változik, veselaesio esetén még alacsonyabb is lehet.

Vestibularis laesio csak ritkán és enyhe fokban keletkezik.

A neomycinnek curare-szerű hatása is van. *Sobek és mtsai* (1961) szerint a neomycin toxicitása indirekte arányos a káliumionok mennyiségével.

A kanamycin felfedezése után egy évvel már kiderült, hogy magas százalékban okoz hallászavart, elsősorban a magas frequentiákban. (*Finegold és mtsai, Forst* 1958). A japán tapasztalatokról beszámolva *Donomae* (1959) maximálisan heti 4 g adását ajánlja az ototoxicitás miatt. Vestibuláris károsodás csak nagy adag mellett mutatkozik. *Török* (1962) 21, részben tüdőgümőkóros beteg kanamycin-kezeléséről beszámolva, heti 4 g-os adagolásban 30–40 g öszszadag alatt komoly irreversibilis laesiót nem talált. Az irodalomban azonban olvasunk 18 g (*Waisbren és mtsai*) és 13 g (*Lustberg és Hamburger*) utáni teljes süketségről is. A *Brit. med. J.* 1963. nyarán megjelent összefoglalása azt ajánlja, hogy a kanamycint egy hétnél tovább ne adjuk.

A kanamycint, mely talán kevésbé ototoxikus, mint a neomycin és kb. a dhstr-nel azonos toxicitású, ma leginkább egyéb antibiotikumokkal szemben resistens coliform bacteriumok, proteus és staphylococcus elleni kezelésben a kanamycint valószínűleg ki fogja szorítani a methicillin és oxacillin.

A resistens staphylococcusok ellen használt *vancomycin* ototoxikus hatásait *Geraci és mtsai* (1958) írták le. Az i. v. infúzióban adott vancomycin perceptiós halláscsökkenést okozhat, főleg veseelégtelenség esetén. Ilyenkor adva a serum koncentráció ellenőrzendő és 10–20 mikrogramm/cmszinten tartandó.

A gyakorlatilag nagyobb jelentőségű *viomycin* struktúrájában és szerkezetében a str-hez hasonló. Str-resistencia esetén használják a tbc kezelésében. Vestibularis károsító hatása a str-éhez hasonló, de a cochlearist kevésbé sérti, mint a dhstr. Heti 2×1 g-os adagban toxikus hatás ritka.

A *framycetin* és a *polymyxin B* alkalmazását éppen ototoxicitásuk miatt hagyták el.

Az antibiotikumok ototoxicitásának a hatásmechanizmusával a farmakológiai referátum foglalkozott. Most még a *támadáspontra* vonatkozó adatokat foglalnám röviden össze az állatkísérleti és emberpatológiai leletek alapján.

A peripheriás károsítás látszik az elsődlegesnek és döntő jelentőségűnek. Str-nel végzett állatkísérletekben *Caussé* (1948 és 1949) és azóta sokan mások az ampullaris cristák és a maculák sensoros szőrsejtjeiben találtak degenerációt. A cochlearist károsító antibiotikumok a Corti-szerv neuroepitheljében okoznak degenerációt, mégpedig elsősorban a csiga bázisának külső szőrsejtjein. *Beck és Krahl* szerint kanamycinre az első elváltozás a Corti-szerv külső szőrsejtjeinek anyagszerezavara (fehérje és ribonucleinsav eltűnés), majd sejteltváltozás. Ez később a belső szőrsejtekre és a támasztósejtekre is ráterjed. *Farkashidi és mtsai* (1963) macskán kanamycin-intoxicációban elektronmikroszkóppal elsősorban a Corti-szerv külső sejtjeinek szörnnyúlványpusztulását látták. Az idegstruktúrák sokkal ellenállóbbak voltak.

Többen találtak elváltozásokat a stria vascularisban, a legsúlyosabban a csiga bázisában. A csiga alsó részén fiziológiásan is meglassul a véráram (*Seymour*) és ezért a leghatékonyabb itt a toxicus ártalom. Ez a stria vascularis által táplált hallóhártnak a degenerációjában nyilvánul meg. Így magyarázható a dhstr-re, neomycinre, kanamycinre az alsó csigamenetekben létrejövő szőrsejt-laesio, ami a magas hangokra vonatkozó halláscsökkenést okozza.

Számos szerző talált centrálisabb elváltozásokat is: degenerációt a vestibularis és cochlearis ganglionok dűcsejtjein és az agytörzsi magvak dűcsejtjein. Többen, így legutóbb *Manford, MacGee és Olszewsky* (1962) is mindezt transsynaptikus degenerációk, tehát a peripheriás laesio másodlagos következményének tartják. A klinikai tünetek között sincs olyan, amely a végkészülék károsodásán kívüli centralis laesiót bizonyítana. Vestibularis maglaesio jelének értékelték pl. *De Kleyn* és *Van Dense* nyúl kísérleteinek adatait, melyek szerint először a félkörös ívjárat reflexei esnek ki és csak jóval később az otolith-reflexek. Ezt magyarázza azonban az az újabb adat, hogy a str-nel szemben az ívjáratok cristái kevésbé ellenállóak és súlyosabban károsodnak, mint a sacculus és utriculus maculái.

Nem tudjuk, hogy mi határozza meg az ototoxikus szerek ilyen körülírt támadáspontját. A str pl. az egyetlen ismert anyag, mely elsősorban vestibulo-toxikus. *Hallpike* és *Dix* felveti, hogy a vestibularis neuronitist olyan bakteriális anyag vagy toxin okozza, amely a str molekula szerkezetével kémiai rokonságban áll. Természetesen e hypothesis csak egy újabb ismeretlent vezet be.

A szőrsejtek nyúlványaiban levő DNS-sel való komplexum-képzés útján történik talán a károsítás. A str molekulának kis megváltoztatása dhstr-né az aldehyd-csoport redukciója révén, már a támadás súlypontjának a vestibularis rendszerről a cochlearis rendszerre való áthelyeződését eredményezi.

A toxikus károsodás kialakulása szempontjából jelentősége van annak az anatómiai sajátásnak, hogy a cochlearis és vestibularis érzőhám az endolymphában helyezkedik el. Ezért súlyosabb a nervus VIII. károsodása intrathecalis és főleg cisternalis str és dhstr adáskor. A str i. m. adagolás esetén, ép agyburkok mellett csak lassan és kis fokban lép át a liquorba. A neomycin viszont már néhány órával az injectio után jelentős mennyiségben megtalálható a liquorban. A neomycin súlyos ototoxicitása talán részben ezzel is magyarázható.

#### Urológiai referátum:

*Szendrői Zoltán dr.* (Urológiai Klinika, Budapest):

A vesefunkciónak a vizsgált kérdéssel kapcsolatos jelentőségét sok adat támasztja alá, és a külföldi kísérletes és klinikai vizsgálatokon kívül a hazai irodalomban is jelentek meg a vesekárosodás szerepére történő utalások. A szerzőkre való hivatkozás mellőzésével a továbbiakban röviden összefoglalom e témára vonatkozó ismereteinket.

A különféle streptomycet-fajokból nyert gyógyszerek többek között abban is megegyeznek, hogy főleg a glomerulusokon keresztül választódnak ki

és a tubulusokban resorbeálódnak és ideiglenesen felhalmozódnak. A vese antibioticum-concentrációja fiziológiás körülmények között és szokásos adagolás mellett is átmenetileg lényegesen nagyobb, mint egyéb szerveké. A felsorolt antibiotikumok közös otoneurotoxicus mellékhatásuk mellett nephro-toxicusoknak is mondhatók: különböző mértékben — a streptomycin legkevésbé, a kanamycin legkifejezettebben — károsító hatást fejtenek ki az ép tubularis rendszerre. Szokásos adagjaik idővel múló albuminuriát, cylindruriát okoznak, amely a gyógyszer elhagyásakor megszűnik. Ha állatkísérletben az antibiotikum-adagot emelték, már jól demonstrálható elváltozások jöttek létre: a tubulus-sejtek cytoplasmájának vacuolácseppes degenerációjától a teljes elhalásig. Lényegében tehát különböző fokú acut tubularis ártalmat, ún. toxicus nephrosist — következményeképpen a vér antibiotikum szintjének átmeneti vagy tartós emelkedését okozhatják. A klinikumban használatos dosisok mellett a tünetek minimálisak, jó veseműködés esetében a gyógyszer elhagyását teljes tünetmentesség követi.

Más a helyzet akkor, ha az antibiotikus kezelést már eleve károsodott vesék mellett végezzük. Experimentalis és klinikai vizsgálatok szerint a különböző eredetű tubulus-károsodás következménye az antibiotikumok elhúzódo kiürülése, a vérszintnek a nyújtott gyógyszer mennyiségével nem arányos emelkedése. Az ilyen körülmények között létrejövő cumulatio veszélyére 1946-tól kezdve a streptomycinnél, az utóbbi években az újabb antibiotikumokkal kapcsolatban, többször felhívták a figyelmet — véleményünk szerint nem eléggé eredményesen. Helyes tehát, ha ismét hangsúlyozzuk a vesekárosodás aetiologiai szerepét.

A vesefunkció csökkenését előidéző számos megbetegedés latens is lehet, illetve a gyógyulást tünetmentes, a kompenzáció alsó határán levő veseműködés kísérheti, gondolunk itt pl. a lezajlott pyelonephritisek, specifikus vesefolyamatok későbbi szakaszaira. Természetesen az acut veseelégtelenség esetében fokozott kumulációs veszéllyel kell számolni, de ugyanilyen jelentőségűek lehetnek az extrarenalis eredetű vizeletkiválasztási zavarok, pl. a mérgezések, nagyfokú exsiccosis, shock, égés stb.

Számos megfigyelés szól amellett, hogy az amúgy is aránylag lassan kiválasztódó streptomycin neurotoxicus mértékű vérconcentrációja hamarabb jön létre vesebetegeken, mint egészséges egyéneken. Míg ép körülmények között a serumkoncentráció felezési ideje 1 gr streptomycin beadása után 2—24 órával, acut veseelégtelenség esetében 2—5 nap (*Kunin*), de egyesek szerint uraemiás beteg vérében az utolsó injekció után 20 nappal is kimutatható a streptomycin. Ilyen módon érthető, ha az ototoxicus hatás az egyébként vesélytelen adagok esetében is létrejön.

Hasonló a helyzet a vesetuberculosus betegeken gyakran alkalmazott viomycinnel kapcsolat-

ban, mely a streptomycinnél valamivel kifejezettebb neuro- és nephrotoxicus hatású.

A húgyúti makacs fertőzések súlyosabb eseteiben nélkülözhetetlen a neomycin. Egyesek vesekárosodott egyéneken már kis mennyiség adása után észleltek fokozódó vesefunkció-romlást és irreversibilis hallászavart (*Koertge*). A specifikus és urológiai osztályokon az utóbbi időben eléggé elterjedt gyógyszer a kanamycin (resistomycin), melyet mind gyakrabban alkalmazunk a súlyos, egyéb szerekre resistens húgyúti fertőzések kezelésében — gyakran sematikusán, a cumulatiós veszély figyelmen kívül hagyásával. A kanamycinnek az említett antibioticumok között legkifejezettebb a nephro-neurotoxicus hatása. Aránylag hamar okoz tubularis laesiót: gümőkóros betegek 70—80%-ában észlelhető heti 6 gr néhány héten át történő adása után acut toxicus vesekárosodás. A vérkoncentráció felezési ideje egészségeseken átl. 4 h, veseelégtelenség esetében viszont 4—5 nap.

Az elhúzódo, akadályozott kiválasztás jól érzékelhető *Kunin* grafikonján; a jelentősen és hosszú időn át emelkedett vérszint a bemutatott vesebetegeknél érthetővé teszi a kanamycin után gyakran észlelt oto-neurotoxicus ártalmakat.

Az antibioticumok toxicus mellékhatását alkalmam volt megfigyelni a Fodor Szanatórium urológiai osztályán, ahová a felvett speciális, az intézet jellegének megfelelő beteganyag 10%-ában csökkent veseműködést találtunk. Ezen egyvesés, vagy posttuberculosus szövödmények miatt enyhén uraemiás betegek között gyakrabban fejlődtek ki toxicus ártalmak, melyek miatt az antituberculosumok adagolását csökkenteni, vagy felfüggeszteni kényszerültünk.

Értékes tapasztalatot nyújtott ilyen szempontból az Urológiai Klinika művese osztályának acut veseelégtelenség miatt kezelt anuriás beteganyaga is. A megközelítően 250 septicus beteg közül 14 esetben észleltük súlyos hallás- vagy egyensúlyzavar kialakulását; a szám nem pontos, mert az oto-neurológiai kivizsgálást csak most rendszeresítettük, és az enyhe cochlearis és vestibularis tünetek ilyenformán nem kerültek felszínre. Mindegyik betegünk sorozatosan kapott változó mennyiségű antibioticumot, köztük részben már átvétele előtt streptomycint, erythromycint, resistomycint. Úgy véljük, hasonló esetekben megfelelő kontroll-vizsgálatok mellett az antibiotikumok igen óvatos adagolása indokolt.

Az elmondottak szerint tehát a különböző streptomycines-származékok oto-neurotoxicus ártalmának kialakulásában elsőrendű szerepe van a veseműködés romlásának, illetve a veselaesiónak. Erre tekintettel a következők ajánlhatók:

1. Antibioticumok adásakor törekednünk kell a kevésbé toxicus szerek használatára.
2. Alkalmazásuk előtt ajánlatos a vese működésének vizsgálata.
3. Vesekárosodás esetében — tekintettel az elnyújtott kiválasztásra és tartósan magas vérszintre — sematikus adagolás helyett kisebb dosisok, nagyobb időközben adandók.
4. Kanamycin vesebetegeknél kerülendő.



**Tüdőgyógyászati referátum:**

Miskovits Gusztáv dr., Götze Árpád dr., Szabó László dr.: (Tüdőgyógyászati Klinika).

A streptomycin ototoxicitásával foglalkozó tudományos munkák ezzel a gyógyszerrel kezelt beteganyagokon általában 10—20%-ban állapítják meg a halláskárosodottak arányát. Ez a százalék azonban nem egyforma audiometriás eltéréseket foglal magában. Egyesíti az enyhe (10—20 decibeles), a mérsékelt (21—30 decibeles) és a súlyos (30—45, vagy annál több decibeles) halláscsökkenés eseteit.

Figyelemre méltó többek között *Cline és munkatársainak* 1954-ben megjelent cikke. Ők streptomycinnel kezelt beteganyagokon 12%-ban találtak tisztán, s 8%-ban vestibularis zavarral együtt audiographiás eltérést. Az is figyelemre méltó, azonban, hogy az ototoxicitás előfordulása a beszédfrekvencia hangjaival volt megfigyelhető, s hogy a halláskárosodottak jelentős százalékánál a kóros eltérés reversibilis volt.

*J. P. Willemot és munkatársainak* cikke érdekes statisztikát közöl a különböző streptomycin-féleségek ototoxikus károsító hatásáról. Míg a streptomycin 12%-ban, addig a dihydrostreptomycin 22,7%-ban, a pdstr 44,7%-ban okozott cochlearis károsodást. Nyolc amerikai fülész cikke 32 marandó halláskárosodásról számol be dihydrostreptomycin-kezeléssel kapcsolatban. Ebben a munkában felhívják a figyelmet arra, hogy a streptomycin épp oly hatásos antibioticum, mint a dhstr, viszont ototoxicus hatása könnyebben felismerhető és kevésbé állandó jellegű *O'Connor* 1951-ben megjelent cikke is azt bizonyítja statisztikai adatokkal, hogy a str ugyanolyan adagolás mellett lényegesen kisebb százalékban okoz halláskárosodást, mint a dhstr. A dhstr és str mellékhatásaival és azok egymástól való eltéréseivel még számos közlemény foglalkozik. Ezek a munkák arra a következtetésre jutnak, hogy az 1948-ban bevezetett dhstr toxicus hatása az egyensúlyszervre és a vesére kisebb, halláscsökkenést gyakrabban és súlyosabb fokban okoz, de a cochlearis károsodás csupán a kezelés abbahagyása után néhány hónappal jelentkezik. A statisztikai adatok számban eltérnek ugyan, de mind azt mutatják, hogy a dhstr 25—100, sőt még nagyobb százalékban mérgezőbb a hallószervre, mint a streptomycin.

Az összesen adott str mennyisége és a halláskárosodás mértéke sem az irodalmi adatok, sem saját anyagunk szerint nem párhuzamosak. Közülük az irodalomban néhány olyan esetet, ahol néhány g str adása után súlyos cochlearis károsodás lépett fel, azonban találunk adatot több száz grammos str-adagolás utáni teljesen normális audiometriás értékről is. A tüdőklinikán egyik meningitis tbc-ben szenvedő betegünk összesen több, mint 500 g str-t kapott, s audiológiai károsodása sem a kezelés alatt, sem évekkal utána nem volt.

Az életkorral együtt emelkedik a cochlearis károsodások aránya a str-kezeléssel kapcsolatban. A napi adag nagysága is egyenes arányt mutat az

audiológiai eltérések százalékával. A külföldi irodalom gyakran említi olyan beteganyagot, amelynél a napi str-adag 1 g felett van. A Tüdőklinikán a str napi adagja 1 g alatti. Az irodalomban a  $2 \times 0,5$  g-os napi adagtól létrejövő halláskárosodásról adat csak elvétve olvasható.

A Tüdőklinikán az elmúlt 8 évben 100 000 g streptomycin-sulfatot, 12 000 g Streptoplexet, 1200 g dihydrostreptomycint és 1200 g str-pantothenatot adtunk. A készítményeket a Chinoin, a Pfizer és Hoechst gyárak állították elő. A hatóanyagtartalmat és egyéb tulajdonságokat az V. Magyar Gyógyszerkönyv rendelkezései szabják meg.

**Saját vizsgálataink:**

1963. november—decemberében 129 főből álló, Tüdőklinikán jelenleg is ápolt, illetve gyógyult és hazabocsátott betegcsoportot vizsgáltunk meg, a str mellékhatásainak szempontjából, különös tekintettel a cochlearis károsodásra. Részben részletes anamnesist vettünk fel a kezelés közben fellépett szubjektív panaszokról, részben audiometriás méréseket végeztünk Atlas típusú audiometerrel.

A vizsgáltak 75%-a volt 50 éven aluli, s 25%-a 50 éven felüli korcsoporthoz tartozó. 72% férfi, 28% nő volt. Átlagos életkoruk 39 év. A legfiatalabb vizsgált egyén 17, a legidősebb 77 éves volt.

A kapott str össz mennyisége 60 g és 512 g határértékek között oszlott meg. A vizsgáltak 27%-a 60—99 g; 65% 100—199 g; 6% 200—299 g; 1% 400—499 g és 1% 500 g felett kapta a gyógyszert.

17% 1 g pro die; 34% 0,75 g pro die; 27% 1 g kétnaponként; 22% 0,5 g naponként — volt a vizsgáltaknál a str napi dosisának megoszlása.

A cochlearis károsodás szempontjából a fülzúgást tartjuk a leglényegesebbnek. A vizsgáltak egyének 28,8%-a panaszkodott a str-kezelés alatt tartós fülzúgásról, 17%-nál átmeneti jelleggel lépett fel, míg 54,2%-nál nem jelentkezett ez a tünet. A mellékhatásokról felvett részletes anamnesis összesített százalékos értéke 12,8%-ban mutat a kezelés alatti és utáni tartós szubjektív panaszt, 20,7% átmeneti jellegűt, s a 129 vizsgált egyén 66,5%-a teljesen tünetmentesen tűrte a streptomycin adását.

Az audiometriás mérések 88 esetben (68,2%) adtak a normálistól eltérő eredményt. Részletes fülészeti anamnesist vettünk fel, s így nagyszámú audiológiai eltérésről derült ki, hogy a károsodás feltételezett fő oka presbycusisban, otitis mediában, zajártalomban, acusticus traumában, illetve ezek kombinációiban volt kereshető, de a str okozta károsodást sem zárhattuk ki teljesen. A kóros görbék közül 31,8%-ban volt feltehetően a károsodásért a str a felelős. Ez az összes vizsgált egyén 21,7%-a. Azonban feltehető, hogy ez az érték is magasabb a valóságos str okozta halláskárosodási százalékánál, ugyanis a kezelés előtt nem történt audiometriás vizsgálat, s így csak anamnesztikus adatok állnak rendelkezésünkre a hallás eredeti állapotáról. Feltűnő az is, hogy bár fülészeti betegségek szempontjából a vizsgálati anyag nem volt válogatott, mégis mennyire nagy százalékban találtunk a

normális hallásgörbétől eltérést. Nagyobbfokú halláskárosodást (45 decibelnél nagyobb halláscsökkenést) 11 esetben észleltünk, ez az összes vizsgált egyén 8,5%-a. A kapott str. összmenyisége és a gyógyszer által feltehetően okozott halláskárosodások százalékszámát között szignifikáns összefüggés nem mutatható ki. Reversibilis károsodás két esetben fordult elő.

Vizsgálataink nagyjából megegyeznek az irodalomban közölt adatokkal. Pontosabb eredmények megállapítása céljából szükségesnek tartjuk munkánk továbbfolytatását olyan beteganyagban, ahol a str.-kezelés előtt is végzünk audiometriás vizsgálatot. — A dihydrostreptomycin lényegesen nagyobb ototoxicitása miatt helyesebbnek tartjuk a str. adását. — Szükséges az audiometriás kontrollvizsgálat a streptomycinkezelés közben is, azonban tekintetbe véve ennek a gyógyszernek cardinalis jelentőségét, alkalmazása a gümőkór kezelésében nem melőzhető.

#### Gyermekgyógyászati referátum:

Fonó Renée dr.: (II. Gyermekklinika, Budapest).

A II. Gyermekklinikán a meningitis tuberculosaiban szenvedő gyermekek streptomycin kezelése 17 évvel ezelőtt, 1947-ben kezdődött és az első 12 streptomycinnel kezelt betegről még ugyanebben az évben számoltunk be. Mivel azóta igen sok ilyen beteget kezeltünk és a gyógyult betegek nagy részét állandóan ellenőriztük, érdemesnek látszik, hogy a tapasztalatokat röviden ismertessük.

A klinikán 1947 óta 685 meningitiszes és miliaris beteget kezeltünk streptomycinnel. Ezek közül gyógyult 386 (56,3%), 336 meningitis basilaris és 50 tüdő-miliaris. Meghalt 230 (33,5%), és 69 beteg sorsa ismeretlen (9,2%), mert ezeket a szülők a kezelés befejezése előtt hazavitték.

A betegeket 1948—50-es években dihydrostreptomycinnel kezeltük, 1951—53-ig streptomycin sulfáttal. 1953 óta a streptomycint isonicotinsav-hidrazilal (INH) kombinálva folyik a kezelés. Lumbarisan csak az 1948—50-es években kapott a legtöbb beteg streptomycint, ettől kezdve az intralumbalis kezelést teljesen abbahagytuk és a gyógyszert csak muscularisan adtuk. A kezelés legalább hat hónapig tartott, de sok esetben, ahol a gyógyulás lassú volt, egy-egy és fél, két évig is kellett folytatni a kezelést.

A streptomycin kezelés első éveiben gyakrabban volt észlelhető a gyógyszer toxicus hatása a n. acusticusra, mint később. A legtöbb és a legsúlyosabb cochlearis laesio az 1948—49-es években fordult elő, 77 gyógyult beteg közül 15 megsüketült és 4 gyermek hallása csökkent. 1950—51-ben már csak két, ill. egy súlyos, és két-két enyhébb cochlearis károsodás volt megállapítható. 1952-ben és az azt követő években klinikailag kimutatható hallásromlás csak egy esetben fordult elő, 1955-ben (4—5 m suttogó beszéd). Csecsemőkorban kezelt betegeken klinikailag kimutatható hallásromlás az éve-

kig tartó további megfigyelés folyamán egy esetben sem fordult elő. A legfiatalabb gyermek, akinél hallásromlást észleltünk, a streptomycin kezelés kezdetekor 3 éves volt, a legidősebb 13 éves. Hallásromlást csak a meningitiszes gyermekeken figyeltünk meg, a tüdő-miliaris miatt kezelt gyermekek közül egy sem süketült meg.

A n. acusticus károsodásában a következő tényezőknek lehetett szerepe:

1. A hallásromlás különösen a dihydrostreptomycinnel kezelt betegeken volt észlelhető.

2. A dihydrostreptomycin kezelés idején, a 48—49-es években a legtöbb beteg intralumbalisán is kapott streptomycint, ami talán annak ototoxicus hatását fokozhatta.

3. A hallásukat veszítették közül 6 esetben meningitis-recidiva fordult elő, aminek következtében a beadott streptomycin mennyisége igen sok volt (pl. egy hétéves kisleány 307 g-ot, egy nyolcéves kisleány 353 g-ot, egy nyolcéves fiú 390 g-ot kapott).

4. Azokban az esetekben, ahol recidiva nem volt, de cochlearis károsodás történt, a gyógyulás igen lassú volt, és a hosszú ideig tartó kezelés ugyancsak a gyógyszer mennyiség emelését eredményezte. Így pl. mindkét beteg, aki 1950-ben hallását elvesztette, több mint egy évig kapott streptomycint, mert az igen súlyos, krónikus meningoencephalitis gyógyulása csak akkor következett be. Az 1951-es években az egyetlen hallását veszített gyermek kezelése két évig tartott, és ezen idő alatt 363 g streptomycint kapott.

Az elmondott tényezőknek kétségtelenül szerepe volt a cochlearis laesio előidézésében. Voltak azonban esetek, nem is kis számban, amikor a kezelés igen hosszú ideig tartott és a beadott streptomycin mennyisége is igen nagy volt, ennek ellenére nem volt cochlearis károsodás. Pl. súlyos meningitis és általános miliaris tuberculosissal kezelt 9 éves leány egy és fél év alatt 626 g streptomycint kapott, egy 2 éves hasonló betegséggel és recidivával kezelt gyermek 402 g-ot, és egy 11 éves leány 501 g-ot kapott. Ezek és hasonló esetek arra utalnak, hogy az egyéni érzékenységnek lényeges szerepe van a streptomycin ototoxicus hatásának előidézésében.

Vestibularis károsodás mindvégig aránylag igen gyakran fordult elő, klinikai tünetet azonban egy esetben sem lehetett észlelni és csak fülészeti vizsgálattal volt megállapítható. A vestibularis laesio tapasztalatunk szerint, a cochlearis károsodással ellentétben, sok esetben reversibilisnek bizonyult és hosszabb ideig tartó vestibularis kiesés után annak működése újra normális lett.

A közölt adatok azt mutatják, hogy a hosszú ideig tartó dihydrostreptomycin kezelés meningitiszes gyermekeken aránylag gyakran acusticus károsodást okoz. Súlyos és irreversibilis a cochlearis laesio, míg a vestibularis károsodás a gyermekek állapotát nem befolyásolja és sok esetben az évek folyamán megszűnik. Összehasonlítva a felnőttkori hasonló statisztikákkal, úgy látszik, hogy a strepto-

mycin ototoxicus hatása a gyermekkorban, de különösen a csecsemőkorban kevésbé érvényesül.

#### Gyermektüdőgyógyászati referátum:

Görgényi Göttche Oszkár dr. (Szabadsághegyi Allami Gyermekszanatórium):

Intézetünkben 1949-ben külön gümős-agyhártyagyulladás osztályt állítottunk fel. Akkor már ismertek voltak azok a toxicus elváltozások, melyek a túladagolás eredményei voltak. Ezt már maga *Hinshaw* is észrevette, aki a str-t először alkalmazta betegeken. Már akkor kiderült, hogy a legnagyobb szerepet a str-adag nagysága játszotta. Ha meggondoljuk, hogy *Hinshaw* kezdetben napi 8 g-ot adott a str-ből, akkor megértjük a toxicitás okát is. Érdekes, hogy a gátlószerek nagy részének kipróbálásakor kezdeti túladagolás történt. Az történt 1946-ban a *Domagk* és munkatársai által felfedezett thiosemicarbasonnal is, melyet *Conteben*, vagy *Tb<sub>1</sub>* néven hozták forgalomba és ugyanez történt az 1952-ben *Kushner* által felfedezett pirazinamiddal is. Ezen két utóbbi szer is főleg toxicitásától volt híres, mert a kezdetben használt adagok túlságosan nagyok voltak, tehát toxicusan hatottak.

Hosszú időnek kellett eltelnie, amíg e kezdeti nagy adagok egyre kisebbek lettek és a mai kialakult nagyságukat elérték.

Nincs értelme, hogy az adagcsökkentés fázisain végigmenjünk. Érdekes, hogy intézetünk kezdettől fogva a mérsékelt adagolás mellett foglalt állást és amikor 1950. február 9–12. között az Unicef és WHO azokat a gyermekorvosokat, akik a kérdést már nemzetközi viszonylatban tárgyalták, összehívták Párizsban, kiderült, hogy az ott hozott határozatokat mi már addig is betartottuk. A mi adagjaink legjobban az ismert firenzei gyermekgyógyász professzor *Cocchi* adagjaihoz hasonlítottak, aki a következő adagokat alkalmazta: 10 mg/kg-ot adott naponta, felnőttek és nagyobb gyermekek számára intramuscularisan, maximális adagként 0,6 g-ot adván (a mi maximális adagunk 0,5 g volt.) Fiaitabb gyermekek 20 mg/kg-ot kaptak naponta, míg csecsemők 30 mg/kg-ot. Már *Cocchi* adagolásából is nyilvánvaló lett az a gyermekorvosok által általánosan ismert tény, hogy a gyermekek sokkal kevésbé érzékenyek a str-nel szemben, mint a felnőttek. A mi intézetünknek is az a tapasztalata, hogy minél kisebb a gyermek, aránylag annál kevésbé érzékeny a str mérgezéssel szemben.

A str intramuscularis adagolása mellett a kizárólagos str korszakban ez az adagolási módszer nem volt elég a gümős agyhártyagyulladás eredményes kezeléséhez, mert intramuscularisan nem tudtunk olyan nagy str-adagot beadni, mely a liquorban megfelelő koncentrációban megjelent volna.

Igy *Debré* és *Brissaud* arról számol be, hogy az intramuscularisan adott str mennyisége 6–8 gamma/ml-nél nagyobb koncentrációt nem ér el a liquorban. Ezzel szemben 25 mg intralumbalis adott str még 6 óra múlva is 40 gamma/ml nagyságot ér el. *Heepe* és *Jensen* 2 mg/kg testsúly mellett intralumbalis adagolással több órán át 50–150 gamma/ml liquorkoncentrációt értek el. Azok a gümős agyhártyagyulladásban szenvedő betegek, akik csak intramuscularis str-

kezelésben részesültek, nagyrészen el is pusztultak. Így *Hinshaw* 7 esetéből csak az a 4 beteg maradt meg, akik az intramuscularis str-kezelés mellett intralumbalis str-kezelést is kaptak. Hasonló okból vesztett el *Goebel* 1948/49-ben 27 gyermek közül 26-ot, és *Erichson* 16 gyermek közül 15-öt.

Igy alakult ki 1947-ben az a nézet, hogy a gümős agyhártyagyulladás kezeléséhez nem elég a str intramuscularis adagolása, ahhoz intrathecalis adagolás is szükséges. Ezzel a gyógyulás eredményei tényleg javultak, de veszedelmesen nőttek az ototoxicitás lehetőségei is. Mi is alkalmaztuk az intrathecalis kezelési módot éspedig ismét *Cocchi* szerint a következő adagolásban:

- 1 mg/kg naponta felnőtteknek és nagyobb gyermekeknek. Maximális adag 50 mg.
- 2 mg/kg naponta kisebb gyermekeknek,
- 3 mg/kg naponta csecsemőknek.

Ezek az adagok általában az intramuscularis adagok tizedrészének feleltek meg.

A str intrathecalis adagolása az INH felfedezéséig tartott. A str-kezelés nem volt tökéletes gyógyszer a gümős agyhártyagyulladásnak. Minden igyekezetünk ellenére a halálozás pl. a mi anyagunkban 80% volt. Nagyon sok volt az elhúzódó alak, a defectussal történő gyógyulás is, aránylag nagyon nagy volt a halálozás. A str-kezelés eredményeivel egyáltalán nem lehattunk elégedettek, de azért azt a korszakot mégis szép, hősi korszaknak tekintjük, mert abban a korszakban fordult legelőször elő, hogy az addig kivétel nélkül halálosnak tartott betegség, legalább 20%-ban meggyógyult. Azok az orvosok, akik évtizedeken át resignáltan nézték ennek a szörnyű betegségnek a pusztítását, valósággal fellelegeztek egyes gyógyuló eset láttára és újult erővel igyekeztek az eredményeket javítani.

Hogy ebben az időben hány esetben és milyen súlyos mértékben észleltünk ototoxicosist, azt utólag nagyon nehéz megmondani, mert nem tudjuk megállapítani, hogy ebből mennyi írható a meningitis és mennyi a str számlájára.

A gümős agyhártyagyulladásán kívül a str-t a gyermekkori gümőkór egyéb alakjainál is adtuk. Az adagok nagysága megegyezett a *Cocchi* által előbb említett intramuscularis adagokkal.

1949 június 1-től 1963 dec. 31-ig, tehát csaknem 15 éves fennállásunk alatt 21 081 tbc-s gyermeket ápoltunk. Ezen gyermekeknek nagyrésze kapott hosszabb-rövidebb ideig str-t és ezek között nem találtunk egy eset kivételével olyan tartós károsodást, mely a str toxicosisra volna visszavezethető. Ezt az egy esetet röviden ismertetem:

Egy süketnéma gyermekről van szó, akit 6 hónapos korában 7000 g súllyal vettünk fel osztályunkra kétoldali hörgöbetöréssel. Napi 300 mg str-t és 75 mg INH-t, összesen 35 mg str-t kapott. A kezelési idő 1959. IV. 20-tól 1960. III. 26-ig tartott és a gyermeket teljesen gyógyult állapotban bocsátottuk haza. 1961. VI. 8-án, 2 1/2 éves korában anyja azzal a panasszal hozta ellenőrző vizsgálatra, hogy a gyermek nem hall,

nem is beszél. A gyermek tehát süketnéma. A fülészek utólag nem tudják eldönteni, hogy a süketnémaságnak mi az oka. Ittléte alatt a fülének semmi baja nem volt, agyhártyagyulladás sem volt, az egyszer elvégzett lumbalpunkció teljesen normális viszonyokat mutatott. Ami ennek a gyermeknek a str-adagolását illeti, az teljesen normális volt, 300 mg pro die, a végső str-adag 35 g sem mondható nagyknak. Természetesen — és ez fontos pont — bizonyos egyéni érzékenységgel még gyermekkorban is számolni kell. Az esetet Pintér adjunktusnóvel — aki a gyermeket akkor észlelte — revízió alá vettük, de nem lettünk okosabbak. Nem tudjuk biztosan azt állítani, hogy a gyermek süketnémasága str-mérgezés eredménye, de ugyanakkor nem tudjuk ezt a lehetőséget biztosan kizárni sem.

Hasonló súlyos állapotot 21 000 gyermekünk között egynél sem találtunk, úgy, hogy ez a tény nagyon elgondolkasztató. Mindenesetre arra int, hogy a str adagolásával, különösen ma, amikor a str egyeduralma a tbc gyógyításában már megszünt, óvatosak legyünk.

A gyermekkori gümőkór minden fajtájának kezelésében a döntő szerepet ma az INH játssza, de ezen gyógyszert sohasem adjuk egyedül, hanem mindig más gátlószerrel, esetleg gátlószerekkel kombinálva. Az INH-t gyakran kombináljuk str-nel, különösen a friss esetekben. Mi osztályunkon súlyosabb friss esetben ma rendszerint hármas kezelést alkalmazunk: 5—10 mg/kg INH-t, 10—20 mg/kg str-t, és 25 mg/kg PZA-t adunk. Rendszerint nem naponta adjuk, hanem másodnaponként, maximalis adagja 0,5 g. Fontos szerepe van az str-nek a gyermekek műtéti előkészítésénél is, ezért igyekezzünk az str-t erre az időre tartogatni.

A most leírt adagolási mód 15 éves tapasztalataink alapján nem ad okot a változtatásra, miután komoly sérülést, mely kimondottan str-mérgezésre volna visszavezethető, nem láttunk. Nem látjuk tehát értelmét, hogy str-adagolási módszerünkön változtassunk.

#### Felkért hozzászólók:

Láng Istvánné dr. és Orbán Lajos dr. (Fővárosi Csengeri utcai Rendelőintézet országos otoneurológiai és paedaudiológiai rendelése):

Feldolgozott anyagunk az 1961—63 közti 2 év alatt észlelt 227, 3—6 éves hallásfogyatékos gyerek adataiból áll.

Az anamnesis és intézeti zárójelentések segítségével megállapított postnatalisan károsodott gyermekek száma 117. A postnatalis esetek közül streptomycin készítményeket 41 gyermek kapott.

22 esetben a strepto-készítményen kívül (melynek fajtáját katamnesztikusan biztosan megállapítani nem állt módunkban) egyéb, a hallást károsítható tényező is szerepelt (pl. fejtrauma, fejlődési rendellenesség, középfülfolyamat, fertőző gyermekbetegség stb.). Így a 117 eset közül tisztán streptomycin-károsodást 19 esetben, azaz 18%-ban vehettünk fel. A „gügyögést” sem tekintetbe véve — hiszen ismeretes, hogy a gügyögés még önmagában nem jelent hallást —, 7 esetet tesz ki azon

gyerekek száma, akik a streptomycin adagolása idején (1 1/2—3 éves kor között) már beszéltek, s a szer után kifejezett halláscsökkenést, egy esetben pedig teljes hallásvesztést szenvedtek. Beszédfejlődésükben megálltak, illetve visszafejlődést mutattak és hallókészülékre szorultak.

A 19 streptomycinkárosultnak minősített gyerekek közül egy sem tuberkulotikus fertőzés miatt kapta a streptomycinkészítményt, hanem tüdőgyulladás, enterocolitis, szájfertőzés, traumás osteomyelitis, két esetben pedig tonsillitis follicularis acuta (!) gyógyítására. Legkorábban 6 hetes korban, legkésőbb 3 éves korban kapták a streptomycint. Legkisebb adagként összmenyiségben 2 g, legnagyobbként 15 g szerepelt, mindnél napi 1 g-os mennyiségben, tehát a testsúlyhoz képest túl adagolva.

Ifj. Götze Árpád dr. (János Kórház, Fül Osztály, Budai Hallásgondozó):

1960. óta 6000 audiometriás vizsg.-ot, azaz kb. 4500 beteg hallásmérését végezték. Ebből kerekben 500 beteg anamnestikus adatai között szerepelt ototoxicus antibioticum, zömében streptomycin. A betegek túlnyomó többségét budai Tbc. Gyógyintézetek küldték be, felmerült cochlearis károsodás gyanújával. Sajnos, az adatokból megbízható következtetést minden kérdésben levonni nem lehet, mert ezen betegeknél a gyógykezelés megkezdése előtt audiogramm nem készült. Így csak arra szorítkozhatunk, hogy az anamnesis alapján, valamint az audiometriás leletből valószínűsítsük a streptomycin károsodást. Nagy anyagukból úgy látszik, hogy a szubjektív és objektív eltérések nem járnak mindig együtt: a cochlearis és vestibularis károsodás különböző módon jön létre és rendszerint egymástól függetlenül jelentkeznek. Az audiometriás görbe lefutása a magas hangok felé (8000 Hz) lejt, „völgy”-képződés nélkül. Úgy tűnik, hogy a folyamatos adagolás mellett a cochl. károsodás 20 g és 50 g körül halmozottabban lép fel. Féloldali streptomycin károsodás gyanúja csak öt esetben állt fenn. Reversibilis esetet hármaltaláltak. A Tüdőklinika anyagában talált sok (tisztázatlan eredetű) halláskárosodás felveti a kérdést, hogy a hallást károsító tényezőkkel szemben vannak-e ún. „túlérzékeny” fülek, s ezeknél az ototoxicus laesio gyakoribb-e? Kérdés, hogy az akut mérgezést okozó, a beteg mozgása által kiváltott vérszint emelkedésének van-e szerepe az egyébként subtoxicus adagolásnál, és a károsodás lefekvés után nyújtott gyógyszereléssel kivédhető-e? Vesekárosodás esetén a testsúly, ill. testfelszín helyett a vesefunkció okozta vérszint legyen az adagolás alapja. Kérdés, hogy az irodalom által ajánlott BAL-kezelés eredményes-e, ha azt a károsodást követő 10 napon belül adják. Szükségesnek látszik azonban, hogy a streptomycin, de különösen a többi ototoxicus gyógyszer adása előtt történjék audiometriás vizsgálat.

Lampé István dr. (Fül-, orr-, gége Klinika, Debrecen):

Az ototoxicus cochlearis károsodás szinte bizonyítottan perifériás, és következményes centralis károsodás lép fel.

Igen lényeges a károsodás kialakulásában az adagolás. Az egyéni érzékenység igen széles határok között mozog. Fontos a vizsgálómód: jelenleg legmegbízhatóbb az audiometriás vizsgálat. Igen fontos a rutin audiometriás vizsgálat, a felső hanghatár megállapítása és a feletti vizsgálat.

Kívánatos lenne hosszantartó ototoxicus kezelés előtt a pontos cochlearis status rögzítése, és meghatározott időközönként, vagy meghatározott gyógyszeradagonként ellenőrző audiometriás vizsgálat, ha a betegnek nincs is panasza. A vizsgálatot vagy az audiológiai centrumokban, vagy esetleg nagy tbc. intézetekben végezhetik.

A vitában részt vettek: Nagy György dr., Lenárt György dr., Böszörményi Miklós dr., Török Lajos dr., Fürstner József dr., Székely Tamás dr., Szántó Elemér dr.

#### Javaslat:

A kerekasztal konferencia referátumain és vitájában áttekintették a gátlószerek ototoxicitásának problémáját, különös tekintettel a hazai helyzetre. Kitűnt, hogy a streptomycin igen fontos,

nagy hatású gyógyszer még ototoxicus hatása ellenére is. Antituberculoticumként korszerű, intézeti alkalmazásban károsító hatása igen csekély lett. Ugyanakkor a konferencián az a vélemény alakult ki, hogy jelenleg a *dihydrostreptomycin alkalmazása semminemű* alakjában nem indokolt. A konferencián kitűnt, hogy a streptomycin gyógyszeres felhasználás tekintélyes része, megközelítően a fele, nem antituberculoticumként történik. Jelenleg még nem tekinthetünk el attól, hogy intézetben penicillinnel együtt antibioticus védelemre használják, még költségessége ellenére sem. Továbbá szükséges alkalmazása, különösen az intézetben kívül, általános gyakorlatban. Ezért a konferencia javasolja, hogy gyermekkorban a streptomycin-rendelés főorvosi engedélyezését hatásosabbá kell tenni. Újból fel kell hívni az orvosok figyelmét az adagolás normáira a gyermekkorban. A kerekasztal megbeszélésen kialakult, hogy óvatosság és megfontolás szükséges az ototoxicus antibioticumok fül cseppeként való alkalmazásában, továbbá a nec mycin alkalmazásában akár, gümös, akár urológiai betegeken.

Az ototoxicus gátlószerek alkalmazása előtt ajánlatos megvizsgálni a vese működését. Vesekárosodás esetében — tekintettel az elnyújtott kiválasztásra és a tartósan magas vérszintre — sematikus adagolás helyett kisebb dózisokat, nagyobb időközökben ajánlatos adni. Kanamycin adagolását vesebetegeknél kerülni kell.

# DIGOXIN

*cseppek, inj., tabl.*

Összetétel: 1 üveg 15 ml sol. (1 ml = 40 csepp = 1 mg)

15 mg digoxin-t;

1 amp. (2 ml) 0,5 mg digoxin-t;

1 tabl. 0,25 mg digoxin-t tartalmaz.

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

**Adagolás:** A kompenzáció helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag 2—2½ ampulla i.ven., illetve 40—60 csepp, illetve 4—6 tableta alkalmazható, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított kompenzáció fenntartására általában napi 20—40 csepp, illetve 2—4 tableta szükséges.

Tekintettel arra, hogy a Digoxin gyorsan eliminálódik és nem kumulálódik, a fenntartó kezeléskor szünetek beiktatása nem indokolt, csak intoxikációs jelenségek felléptekor.

**Megjegyzések:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

**Csomagolás:** 1 üveg 15 ml 21,30 Ft;

5 × 2 ml amp. 10,50 Ft; 100 × 2 amp. 160,— Ft;

50 tabl. 14,40 Ft; 250 tabl. 60,50 Ft.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

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

# AMBOSEX

## prolongatum olajos injekció

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

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

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

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

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

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



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

## A röntgenvizsgálat szerepe a coronaria-cardiosclerosisban

Nádor-Nikitits István dr.

A coronaria-cardiosclerosist (cscl.) Dock a civilizált ember egyik leggyakoribb betegségének tartja. Oka szerinte nem lehet az átlagos életkor emelkedése; legalább annyira szerepet játszik az egészségtelen életmód, a modern élet hajszája, valamint a nem fiziológiás táplálkozás. A cscl. aggasztóan emelkedő száma megkívánja, hogy behatóbban foglalkozzunk a problémával. Ennek keretén belül kritika tárgyává óhajtjuk tenni, hogy mit várhatunk a röntgenvizsgálatról (rtg. vg.).

### Pathogenesis.

A rtg. vg. lehetőséget nyújt annak megfigyelésére, hogy mennyi idő alatt, milyen mértékben és milyen rtg.-elváltozás képében fejlődik ki a cscl. Azt is megmutatja, hogy az egészében éri-e a szívet, vagy csak az egyik kamrát, esetleg annak egy részét (csúcs, bázis)? Nem csekély a jelentősége a bal kamra kezdő, majd előrehaladott gyengesége megállapításának. Ha a rtg. vg.-kor nemcsak a szív nagyságát, alakját, hanem a pulzálást, a tüdő- és hilusrajzolatot, a nagyereket és a pleura sinusokat is folyamatos összehasonlítás tárgyává tesszük, végig kísérhetjük a cscl. előrehaladását, a cardiomegalia, majd a mitralizáció és a jobb szív gyengeség kialakulását, valamint a kis- és nagyvérkőri dekompenzáció megjelenését.

### Diagnózis.

A harmincas években a „myopathiás” szívet tartották jellemzőnek a cscl.-ra, azaz a mindkét irányban kissé nagyobb, petyhüdt szívet. Kiderült azonban, hogy ez a configuratio más kórformákban is előfordul, így anyagcsere bántalmak következményes myocardiosisaiban, a *Laubry* f. myocardiában, hypothyreosisban stb. Ezzel szemben a klinikailag gondosan észlelt és EKG-val is megerősített számos cscl.-ban nem látunk myopathiás alakot, hanem többféle és egymástól lényegesen eltérő rtg.-képet. A cscl. tehát határozottan polymorph és nincs jellegzetes rtg. képe. (*Zdansky*) (18).

A kezdő cscl.-ban, friss angina pectorisban többnyire semmi, illetve minimális rtg.-morphológiai eltérést találunk. A korai diagnózisra a rtg. vg. tehát nem értékes. Szívinfartusokban *Master* és munkatársai (13), már gyakrabban figyeltek meg pulzálási sőt, alaki eltérést is. *Plotz* (15) nagyobb infartusban 75 százalékban észlelt rtg.-elváltozást.

Határozottan hasznos támpontot nyújt a rtg. vg. annak kimutatására, hogy a cscl. mily hatást gyakorolt a keringésre. Értékesek ezek az adatok

elsősorban a kisvérkőri haemodynamias viszonyokra. Így jól látható már az egyszerű rtg.-felvételen, hogy a tüdőben a vérellátás csökkent, vagy fokozott (hypo-, illetve hypervascularisatio). Az is megállapítható, hogy ez az art. pulmonalis, illetve a vena pulmonalis területén mutatkozik. A keringés akadályozottsága megváltoztatja a tüdőerekben uralkodó nyomást. Szívkatéterezéssel ez mennyi pontossággal állapítható meg. A rtg.-kép csak megközelítő adatokat nyújt, de veszély és körülményes eljárás nélkül, ami folyamatosan, többször ismétélhető. (*Roussel, Pernot és Schoumacher*) (17). Egyedül a rtg.-kép alapján az is felismerhető, hogy a keringési akadály, illetve a következményes pulmonalis hypertonia a tüdő kapillárisok előtt, vagy azok mögött helyezkedik el: prae-capillaris, vagy postcapillaris hypertonia.

A *praecapillaris hypertoniára* jellemző rtg.-jelek a következők: art. pulmonalisok tágak, amely tágulat *Schwedel* szerint a jobb főtörzsön mérhető is. Tágak, lehetnek még a másodrendű arteriák, utána azonban hirtelen beszűkülés figyelhető meg. A perifériás tüdőmezőkön ennek következtében hypovascularisatio látható, melynek képe világos és rajzolatban szegény úgy, hogy elüt a széles, élesen határolt, tömött hilustól: centropipheriás discrepantia. A tág hilus és perihilaris erek élénken pulzálnak: „hilustánc”. A szív inkább jobbra nagyobb, pulmonalis íve pedig elődomborodik.

A *postcapillaris hypertonia* rtg.-képére jellemző a tüdőrajzolat diffúz fedettsége, a hypervascularisatio; a szélesebb, tömöttebb, de nem pulzáló hilusok, a nem tág art. pulmonalisok. Oka lehet mitralis billentyű hiba, valamint a bal szív gyengesége. Utóbbi a cscl.-ban gyakori. Ha a bal szív gyengesége hirtelen és nagyobb mértékben jelentkezett, a heveny tüdővizényő képét látjuk a rtg. vg.-nál, amikor is nemcsak csökkent az egész tüdőben a transparentia, hanem annak rajzolata elmosódott is, néha pedig foltos. Ezt észleljük a coronariák nagyobb ágának thrombosisánál. Ilyenkor a tüdőcapillarisokból kiáradó transsudatum hirtelen terheli meg a kisvérkőrt úgy, hogy a nyirokereket azt nem képesek elvezetni.

Ha lassan fejlődik ki a bal szív gyengesége, mint a cscl.-ok nagyobb részében, amikor a coronariák számos kis ágán mutatkozik az atherosclerosis thrombosis nélkül, a kisvérkőrtelítettsége kevésbé kifejezett, mert a nyirokerekeknek van idejük részben elvezetni a transsudatumot. A fizikális tünetek csekélyek. Mindössze némi pangásos hurutot hallunk a hátsó-alsó tü-

dőmezőkön. Wood (20) szerint sokszor ez is hiányzik. A chronikus bal szív gyengeség kimutatása fizikális vizsgálattal nem könnyű tehát. A rtg.-kép ezzel szemben kétséget kizáró felvilágosítást nyújt a kisvérékör lappangó telítettségéről. Ezt az idült telítettséget hívjuk chron. interstitialis tüdővizénynek. Megnyilvánulása a rtg.-képben a hilusinduratio, a széles, tömött, de élesen határolt hilus, »pillangószárny«, illetve »de-nevérszárny« néven is ismeretes. A tüdő parenchymarajzolata éles, finoman köteges, néha finoman szemcsés, ami a haemosiderin lerakódás következménye. Merőben különbözik tehát a praecapillaris hypertonia világos, rajzolatsegény periferiás tüdőképtől. Hasonlíthat azonban a miliaris tbc-hez, mégis attól már rtg. alapján elkülöníthető. Az ugyanis apicocaudalisan terjed, a kisvérékör chron. pangásban viszont a csúcsok és a kulcsosant alatti területek szabadok, a göcök perihilarisan és basalisan helyezkednek el.

A chron. kisvérékör pangásban Kerley (9) sajátos vonalas árnyékokat észlelt a rtg.-képen. Azokat, amelyek centralisan a hilus felé haladnak, hosszabbak és vékonyabbak (0,2—1 mm), »A«-vonalaknak nevezte el. A másik típust, a gyakoribbat, amelyek kissé vasosabbak (1—2 mm) és rövidebbek (15—20 mm), a periferián át és a costo-phrenic. szögletben a mellkas falra merőlegesen helyezkednek el, »B«-vonalaknak jelölte meg. Miller, Silla és Simon, Dihlmann (4), Stender és Schermuly, valamint Schröder vizsgálatai szerint interseptalisan pangó oedema, pigment- és reaktív kötőszövet felszaporodásától származnak. Hasonló eredetűek a Gough és Harley (6) f. mozaikszerű árnyékok az alsó tüdőmezőkben, a »lobularis tünet«, melyet a lobulusok septumaiban idéz elő a chron. interstitialis oedema. Mindezen septum-jelekről az a tapasztalat, hogy csak postcapillaris hypertoniánál észlelhetők, amikor a pulmon. nyomás a norm. 6—10 mm-t, a bal pitvari pedig az átlagos 5 mm-t jelentősen túllépi és legalább 20 mm-t eléri.

A kisvérékör keringési rendellenességeiben a praecapillaris-eltérések egyúttal is előfordulnak.

A nagyvérékör pangás felismerésében szintén segítségünkre lehet a rtg. vg. Így pl. a cscl. olyan időszakában, amikor a nagyvérékör pangásnak még nincsenek fizikális tünetei, a rtg.-képen már mutatkozhat transsudatum a jobb sinusban, esetleg interlobalisan, ugyanekkor a kisvérékör pangás jelei eltűnnek (Leszler) (12).

Fontos szerepe van a rtg. vg.-nak a cscl. súlyos szövődményeiben, a szívizominfarctus utáni szívaneurysma kimutatásában. Régebben ritkaságnak számított, annak diagnosztizálása élőben. (Sternberg szerint 1% (18). Bordet (3), Bianchini (2), Assmann (1) és mások tapasztalatai után ma már kb. 40—60%-ban sikerül felfedezni a rtg. segítségével. A klasszikus tünetek: a) körülírt elődomborodás, b) ennek paradox pulzálása, c) falában mészlerakódás pathognomiás értékek. [(Heim de Balzac és Marquis (7), Laubry és Soulier (10), Hochenner (8)]. A kiegészítő rtg.-tünetek is említést érdemelnek: így a kettős kontúr, az excentrikusan lekerekített szívcsúc, a körülírt pulzálási hiány és a kiöblösödés világosabb árnyéka. Ide sorolható még az aneurysmát kísérő pericarditis epistenocardiaca apró lenövései, valamint az aneurysma zsákban ülő esetleges thrombus meszes, vattaszerű rajzolata (Nádor—Nikitits) (14). A szívizomaneurysma komplikációinak felismerésében szintén szerepe lehet a rtg. vg.-nak, így a szívizom ruptura utáni „tamponade“-ban, illetve pericardialis pseudocysta esetében (Thurn) (19).

### Elkülönítő kórisme

A cscl.-hoz hasonló kórformák elkülönítésére is hasznos a rtg. vg. Az emphysemás cscl.-os kicsi szív látszólag kevésbé különbözik a mitralis stenostól. Mindkettőnek kamrája lapos, pulzálása alacsony, mindkettőben észlelhető kismérvű jobb kamra nagyobbodás, kisvéréköri pangás és tágult art. pulm. Balpitvar tágulatot azonban csak mitralis stenosisnál találunk, ugyanitt a tüdőrajzolat hypervascularizált, előbbiben viszont hypovascularizált.

Insuff. aortae-ban a szív hasonlíthat a cscl. aorta-ektasiás alakjához. A bal kamra egyformán lekerekített, sőt erősebben ívelt, a szív elfekvő típusú. Az aorta azonban insuff.-nál főleg az ascendenstág, mely tágulat feltűnő erősen, sőt sokszor jellegzetesen „szélkazán“-szerűen pulzál. Cscl.-ban ezzel szemben inkább az arcus és a descendens tágult, előbbi sötét, sclerotikus árnyékú, a pulzálás viszont a bal kamrán csökkent.

Nem könnyű a mitralis insuff. dekompenzált alakját elválasztani a cscl. mitralizált típusától. A bal pitvar tágulata utóbbinál azonban kisebb és később jelentkezik, az aorta viszont határozottan szélesebb, kanyargó, szemben a mitralis insuff. karsú aortájával. A bal kamra pulzációjában is különbség fedezhető fel, ugyanis a mitralizált cscl.-ban már szinte mozdulatlan az erősen megnagyobbodott bal kamra, míg a mitralis insuff.-ban megtartott a lüktetés, (kivéve a pericarditis-es és myocarditis-es szövődményt). A pericarditisek általában komoly differenciál diagnosztikai problémát jelentenek. Segítségét nyújthat a rtg. vg.-nak a hilusok megfigyelése, az art. pulmonalisok és a tüdőparenchyma eltérő képe, a kompenzáció viszonyának, valamint az EKG- és a klinikai tüneteknek értékelése.

A ritka szívizom diverticulumok, szívdaganatok, pericardialis cysták és pseudocysták elkülönítő kórismézése érdekes, de szintén nem megoldhatatlan feladat.

Meg kell emlékeznünk a szívárnyékban látható elmeszesedések diff. diagnózisáról is. Már említettük a szívaneurysma zsákban elhelyezkedő thrombus meszes árnyékát, amely szabálytalan, vatta, esetleg gomolyagszerű, szemben a szívaneurysma falának vékony, felszínes, héjszerű képével. Utóbbihoz hasonlíthat a pericarditis calcuosa, de mégis eltér tőle, mert általában kiterjedtebb az elmeszesedése, nemcsak a körülírt előboltosulásra szorítkozik, paradox lateral pulzálást pedig sosem mutat, azonkívül méginkább felszínes az elhelyezkedése, nem ritkán páncélszerű, a jobb szívfelel pedig legalább oly gyakori, mint a balon; az aneurysma ezzel szemben kb. ötvenszer ritkább a jobb szíven. Jól felismerhető lokalizációjáról a nem ritka annulus fibrosus elmeszesedés. Lenk (11) óta többször írtak le coronaria elmeszesedést is, amely alakjáról és lefutásáról állapítható meg. Gyakorlati jelentősége csekély, inkább csak előrehaladott korban fordul elő, az ér lument nem szűkíti be. Gyakorisága legfeljebb 3% (Wright és Ho-barth) (15).



Nem mindennapos rtg.-lelet az inhurok elmeszesedése, ami mozgásáról ismerhető fel. Többször találkozunk mészlerakódással a billentyűk szélén súlyosabb endocarditis után. Ez szintén mozgásáról és elhelyezkedéséről, esetleg alakjáról azonosítható. Sosem szabad azonban kizárólag a rtg.-re szorítkozni. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a differenciál-diagnosztikában a fizikális vizsgálatok, az EKG és a rtg. egymást kölcsönösen egészítik ki.

#### Prognózis.

A rtg. vg. lehetőséget nyújt a cscl. mérsékelt, előrehaladott, majd terminális alakjainak felismerésére, a kis- és nagyvérkőri pangás, a tüdővízenyő, az indurációs típusú chron. pangás szétválasztására (lásd. előbbi fejezetet). Minden ilyen megkülönböztetés egyben prognosztikai támpontot is jelent. Ugyancsak hasonló támpontot jelent a cscl. szövödményeinek és azok fokozatainak megállapítása.

#### Therápia.

Csak röviden utalunk arra, hogy a gyógykezelés eredményességének elbírálásánál is hasznosítható a rtg. Ha hatásos a therapia, lépésről-lépésre követhetjük a nagy-, illetve kisvérkőri pangás rtg.-tüneteinek visszafejlődését, a bal kamra pulzálásának javulását, esetleg tágulatának csökkenését is.

\*

Ha az eredmények a cscl. rgt. vg.-nál nem is annyira látványosak, mint az angiocardio-graphiánál és a szívkatéterezésnél, nem leki-csinylendőek. Az elmélyedő, kifinomult rtg. vg. jóval többet nyújt, mint a kéztudatban tőle várnak. Előnye az, is, hogy sugárátalommal gyakorlatilag nem jár. Ezért gyakrabban ismételhető. Különleges, drága felszerelést sem igényel, szerényen felszerelt intézetben is elvégezhető. Az a meggyőződésünk, hogy a klasszikus rtg. vg. a cscl.-nál még távolról sincs kimerítve. Törekedni kell a megfigyeléseket és tünetegyütteseket gazdagítani. Tartozunk még megbízható megterhelési próbával is. Hiányzik még a coronariák direkt contrastanyaggal való rutinszerű kimutatása is. Nordenström, Pinet, Gravier és még számos kutató eljárása aortographiával, arteriographiával, acetylcholin alkalmazásával biztatók ugyan, de rutinvizsgálatra épp oly kevésbé használhatók, mint a transseptalis aortographia.

Hiányzik Riseman (16) szerint általában a cscl. megbízható diagnosztikája, ezért 1/5—1/3 része az angina pectorisnak és infarctusnak tartott bete-

geknek hamis diagnózis alatt fut. Az EKG nem ritkán félrevezet. Neg. EKG egyáltalában nem zárja ki a cscl. lehetőségét. Osler 1910-ben tett megjegyzése Heberden-ről még mindig érvényes: „Ha halotta volna Heberden az én előadásomat, jogosan jegyezhetné volna meg: Nos! Ezek bizony nem sokkal haladtak előre az én időm óta (1768)”.

A laboratóriumi vizsgálatok (transaminase pr., vérséjtsülyedés, serum cholesterin, fehérvérséjtszám stb.) megbízhatóságának értékelésére nem kívánok kitérni. A fizikális vizsgálatokról tudjuk, hogy elsődően fontosak, azonban a cscl. kezdő, illetve más elváltozásai, így cor pulmonale-val, régi endo-myocarditis-szel szövődött eseteiben csak óvatosan értékelhetők.

A rtg. vg. nem kis előnye az, hogy éppen akkor ad többnyire hasznos támpontot, amikor a többi vizsgálat eredménye bizonytalan.

**Összefoglalás.** Célkitűzésünk volt bemutatni, hogy a cscl.-ban mit ér a rtg. Ne várjunk tőle korai diagnózist, de fokozottabban vegyük igénybe a diff. diagnózist, a dekompenzáció, a cscl. szövödményei, a prognózis, sőt a therapia problémáinál is. Ne várja senki azt, hogy a rtg. a klinikai fizikális vizsgálatot, vagy az EKG-t háttérbe szorítsa. Mindezen vizsgálatokat egymást kölcsönösen kiegészítve és összehasonlítva kell végezni.

**IRODALOM.** 1. Assmann H.: Klinische Rtg. diagnostik. Vogel. Berlin. 1934. 2. — 2. Bianchini L.: Quad. radiol. 1943. 8. 61. — 3. Bordet E., cit. Vaquez, H. et Bordet E.: Radiol. du coeur. etc. Masson, Paris. 1928. — 4. Dihlmann W.: Z. ges. inn. Med. 1958. 13. 562. — 5. Dörken H.: Koronarverschluss. Thieme. Stuttgart. 1961. (u. itt részletes irod.) — 6. Harley H. R. S.: Brit. Heart J. 1961. 23. 75. — 7. Heim de Balsac R. és Marquis G.: Arch. mal. coeur. etc. 1941. 34. 279. — 8. Hochenner K.: Ft. Rgst. 1951. 74. 680. — 9. Kerley P.: Amer. J. Roentg. 1958. 80. 256. — 10. Laubry Ch. és Soulier E.: Les maladies des coronaires. Masson. Paris. 1950. — 11. Lenk R.: Ft. Rgst. 1927. 35. 1265. — 12. Leszler A.: 1960. 101. 117. — 13. Master és mtsai: Ann. int. med. 1956. 45. 561. — 14. Nádor-Nikitits I.: M. Belorv. Arch. 1961. 5. 182. — 15. Plotz M.: Coron. heart. dis. Hoeber-Harper. New York. 1957. (u. itt részl. irod.) — 16. Riseman, J. E. F.: Angiology. 1962. 13. 457. — 17. Rous-sel és mtsai: Journ. radiol. 1959. 8—9. 469. — 18. Schimmert G. és mtsai: Hdb. inn. Med. Herz u. Kreislauf. III. (u. itt részl. irod.) — 19. Thurn P.: Teschen-dorf I. Brustorgane. Thieme. Stuttgart. 1958. — 20. Wood P.: Brit. Heart. J. 1958. 20. 557.

## MEGJELENT a z

# „Orvosi zsebkönyv 1965”

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

# EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Kórbonctani Intézet

## Vesekivonatok pressor hatásának viszonya a vese juxtaglomerularis granulált sejt tartalmához

Endes Pongrác dr., Dauda György dr., Dévényi István dr. és Szűcs László dr.

A vesékben található vasopressor hatású anyag, a renin, sokak véleménye szerint a praeglomerularis arteriolák falában levő ún. juxtaglomerularis granulált sejtekben (JGS) termelődik. Emellett szól, hogy többen (8, 9) e sejtek granulátumát a vesék pressor aktivitásával arányosnak találták. Más kutatók viszont (1, 5, 6, 7), valamint egyes saját vizsgálataink is (3) ellene szólnak az előbbi feltevésnek, azaz a granulák anyagát nem tartják azonosnak a reninnel.

Ezen ellentmondás vizsgálatára tervezett kísérleteinkben a következő adatokból indultunk ki: Gross és Sulser (4) normális felnőtt patkányok fiz. konyhasós vesekivonatának 0,1 ml-ét bilaterálisan nefrektomizált patkányokba i. v. beadva 40–50 Hgmm vérnyomás emelkedést észleltek. Dauda és Endes (2) megállapították, hogy patkányban a JGS-szemcsék az extrauterin élet 14. napján mutathatók ki először. Viszont a kísérleteinkben használt, felnőtt Wistar-patkányok veséiben a granulált sejt-komplexusok gyakorisága 15% körül mozog. Ezek ismeretében megvizsgáltuk, hogy van-e különbség a normális felnőtt patkányvese-kivonat és a JGS-t nem tartalmazó újszülött patkány vesekivonat pressoreffektusa között.

### Módszer:

Standard Larsen-diétán tartott, 120–160 g-os felnőtt Wistar-patkányokat használtunk, mindkét nemből egyenlő számban. A test-állatokon aether narkózisban, paravertebralis behatolásból kétoldali nefrektomiát végeztünk, majd 4 óra múlva Intranarcon (Chinoin, Budapest) narkózisban (20–30 mg i. p.), 1500 I. U. Heparin (Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest) i. p. adása után a kipeparált b. arteria carotisba kötött kanülön, több méréssel meghatároztuk az alapvérnyomást. Ez állatainkban  $104 \pm 11,7$  Hgmm-nek bizonyult.

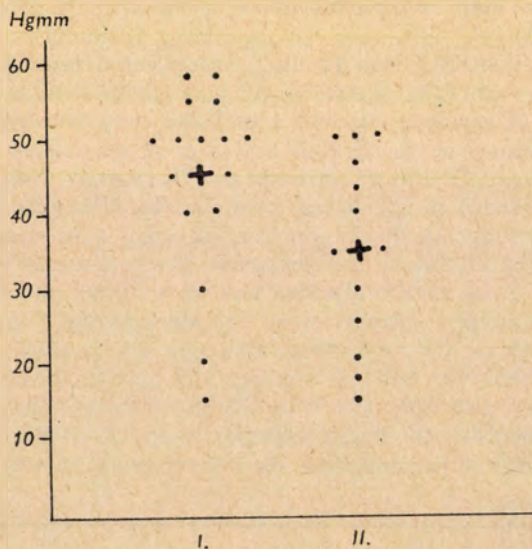
Vesekivonat készítése: Normal felnőtt és egynapos újszülött patkányokat aether narkózisban elvéreztettünk, majd eltávolítottuk veséjüket. A velőállomány kivágása után (ami depressor anyagot tartalmaz), a kérget feldaraboltuk, lemértük, majd 1 g szervre 1 ml fiz. sóoldatot adtunk és Potter-csőben teljesen homogenizáltuk. A homogenizátumot 10 percig 3000 ford/perc sebességgel centrifugáltuk. A supernatanst ismét centrifugálva 7500 ford/perc sebességgel 20 percig, a felülúszó folyadékot használtuk fel.

A test-állatok I. csoportja felnőtt, normális patkányok vesekivonatát, a II. csoport pedig egynapos

újszülött patkányok vesekivonatát kapta. A kivonatok, miután az intravénás (v. femoralis) és intralientalis beadás ugyanazon effektust mutattak, intralientalisan adtuk be, kis laparotomiás metszésen át, mindig 0,1 ml mennyiségben. További kontroll céljából patkánylép, máj- és vázizom kivonatát, heparinózott patkányvért és fiz. sóoldatot adtunk, hasonlóan előkezelt állatoknak. Egy-egy csoportban 6–6 állat volt. A kivonat beadása után azonnal, majd 5 perc múlva regisztráltuk a vérnyomást, több esetben további, harmadik vérnyomás mérést is végeztünk.

### Eredmény:

Felnőtt, normál patkányvesekivonat beadása után a vérnyomás átlagban  $45 \pm 12,8$  Hgmm-el emelkedett. Ugyanazon állaton végzett mérések különbsége mindkét csoportban maximálisan 10 Hgmm volt. Az újszülött patkányok vesekivonatának beadására  $35 \pm 12,6$  Hgmm vérnyomásemelkedést észleltünk. A két érték között nincs szignifikáns kü-



1. ábra. Patkány vérnyomás emelkedése 4 órával korábban kétoldali nefrektomiával reninnel szemben hypersensitív tette állatokban, különböző vesekivonatok beadása után. I. normális felnőtt patkányok vesekivonata. 2. újszülött patkányok vesekivonata. A pontok az egyedi értékeket, a keresztjelek a csoportátlagokat jelentik.

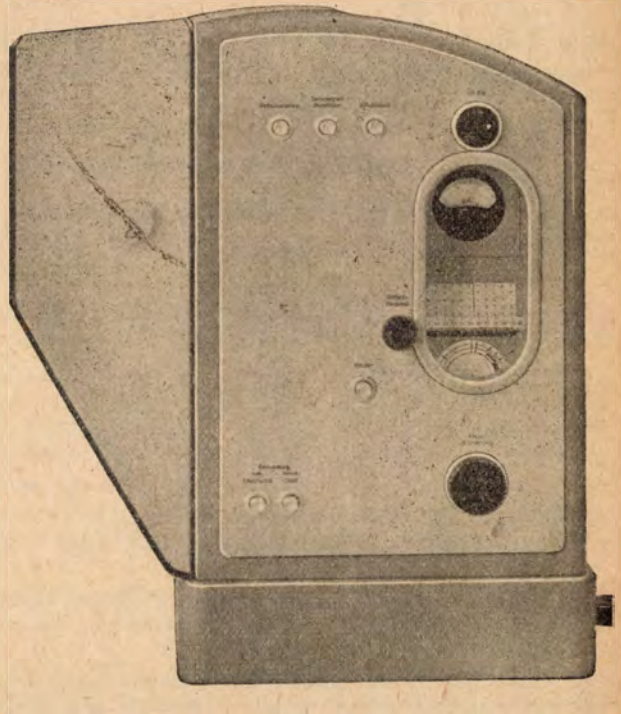
lönbség (1. ábra). A kontrollként vizsgált, azonos módon készült és adagolt patkánylép, máj-, vázizom-kivonat, valamint patkányvér és fiz. sóoldat hatására nem kaptunk vérnyomásemelkedést,

**Megbeszélés:**

Feltételezve a JGS granulák és a renin, vagy prekursorának azonosságát, a JGS-t nem tartalmazó újszülött patkányvese-kivonatnak kisebb, ill. semmi pressor hatással sem kellene rendelkeznie a felnőtt patkányvesekivonat pressor hatásához képest. Viszont eredményeinkből kitűnt, hogy a granulátartalom szempontjából annyira különböző két preparátum lényegében azonos vérnyomásemelő hatással rendelkezett. Eredményeink arra utalnak, hogy a vizsgált vesekivonatok pressor hatása nem függ össze azok JGS tartalmával. Tehát e sejtek granulái, vagy nem azonosak a reninnel, ill. előanyagával, vagy pedig az e sejtek által termelt reninnek — fiziológias körülmények között — más szerepe van a szervezetben, mint a vérnyomás fenntartása, vagy emelése. Nem zárható ki azonban, hogy a renin granulált sejtek hiányában is jelen van arteriolák falában, vagy a vese más sejtes elemeiben. Továbbá felmerül az a lehetőség, hogy a vesében nemcsak a granulákhoz kötött, a reninnek megfelelő, pressoranyagok is találhatóak.

**Összefoglalás:** Szerzők oly vesék kivonatainak pressor hatását vizsgálták, melyek erősen különböztek egymástól juxtaglomerularis granulált sejttartalomban. Granulált sejtekben gazdag felnőtt patkányvesék és granulált sejt mentes újszülött patkányvesék kivonatait használták. A kétféle kivonat pressor hatása között nem volt lényeges különbség. Eredményeikből az alábbi következtetéseket vonják le: 1. A vesekivonatok pressor hatása nem arányos a vesék juxtaglomerularis granulált sejt tartalmával. 2. Tehát e sejtek granulái, vagy nem azonosak a reninnel, ill. előanyagával; vagy az e sejtek által termelt renin szerepe — fiziológias viszonyok között — nem a vérnyomás fenntartásában, ill. emelésében nyilvánul meg. 3. Mindazonáltal nem zárható ki annak lehetősége, hogy a preglomerularis arteriolák fala, vagy a veseszövet egyéb elemei granulált sejtek hiányában is tartalmaznak renint. 4. Továbbá a granulákhoz kötött renin mellett a veseszövet egyéb pressoranyagokat is tartalmazhat.

**IRODALOM.** 1. Bing J., Kazimierczak J.: Acta path. microbiol. Scand. 1964. 60. 83. — 2. Dauda Gy., Endes P.: Acta morph. hung. 1963. 12. 51. — 3. Dévényi I., Endes P., Dauda Gy., Krausz G., Gáti T.: Arch. f. exper. Path. 1962. 247. 445. — 4. Gross F., Sulser F.: Arch. f. exper. Path. 1956. 229. 338. — 5. Hatt P. Y., Percheron F., Allaire Y.: Path. Biol. Semain Hop. 1963. 11. 417. — 6. Kaplan A., Friedman M.: J. exp. Med. 1942. 76. 307. — 7. Oberling Ch., Hatt P. Y.: Ann. Anat. Path. 1960. 5. 441. — 8. Pitcock J. A., Hartroft Ph. M., Newmark L. M.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1959. 100. 868. — 9. Tobian L., Janecek J., Tomboulian A.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1959. 100. 94.

**REGISZTRÁLÓ NYKTOMÉTER**

Új szerkezetű készülék az éjszakai és a sötétedéskori látás vizsgálatára, különös tekintettel a közlekedési szemszét körülményeire. 6,5 percig tartó erős vizsgálati program, a vizsgálati eredmények egyidejű regisztrálásával. A készülék messzemenőkig automatizálva van, s ennek következtében annak kiszolgálását segéd munkaező is biztosíthatja. Sorozatvizsgálatokra kiválóan alkalmas.

**VEB Carl Zeiss JENA**

A modern optika eredete és központja

# ÚJABB LABORATÓRIUMI MÓDSZEREK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika (igazgató: Mester Endre dr.)

## Húgykőanalysis gyors mikroeljárással

Vizkelety Gyula dr.

A laboratóriumi vizsgálatok rohamosan szaporodó száma mellett természetes az a törekvés, hogy azok kivitele minél egyszerűbb legyen. Elsőrendű követelmény marad azonban az eredmények megbízhatósága és pontossága. Az alábbi húgykővizsgálati eljárás is, megbízhatósága mellett, a mindennapi laboratóriumi gyakorlatban használt egyszerű anyagokkal gyorsan elvégezhető és igen kevés, néhány mg vizsgálandó anyag elegendő hozzá.

Szükséges eszközök: mikroszkóp (100-szoros körüli nagyítás), platinakacs, tárgylemez. Reagensek: 20%-os sulfosalicylsav, 20%-os kálilúg.

**Methodika:** A vizsgálandó kőből ampullareszelővel kb. 4—5 mg mennyiségű darabot reszelünk egy tárgylemezre. A felesleget az oldalára fordított lemezzel lerázzuk. Lefedés nélkül platinakacccsal kálilúg cseppecskét teszünk rá és ferde tárgyasztal mellett figyeljük, hogy a lassan tovaúszó oldat hatására a kőreszelék feloldódik-e.

I. Ha feloldódik, a kő *urat* (esetleg *cystin*). Húgsavkristályok maradék nélkül oldódnak, mint ahogy jégdarabkák a meleg hatására elolvadnak. Uratkövek pora oldódik ugyan, de nemsokára parányi gömböcskék keletkeznek felszínükön, néha igen finom tű alakú kristályokkal.

II. Ha lúgra nem oldódik, ugyanannyi reszelékhez egy másik tárgylemezen 20%-os sulfosalicylsavat teszünk.

a) Ha pezsgés nélkül oldódik, *foszfát*.

b) Ha pezsgéssel oldódik, *karbonát*.

III. Ha sem savban, sem lúgban nem oldódik, *oxalat*. Utóbbi esetben a vegyszerben úszó köpor üvegszerűen áttűnő, sugaras és koncentrikus szerkezetet mutat.

Urát—oxalat vegyesköveknél a kőpornak csak egy része oldódik lúgban, a másik amorph törmelék alakjában oldhatatlan marad.

## HEXETIDIN hüvelykúp és oldat

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

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

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

**Csomagolás:**

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

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

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST**

# LIOTHYRONIN TABLETTA

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

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

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

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

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

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

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

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.



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

Hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórháza, Prosectura

## Elsődleges fibrosus szívburok papillomák

Korényi Both András dr. és Örtlös Ildikó IV. o. h.

A szívburok elsődleges daganatai feltűnően ritkák. Irodalmi adatok szerint gyakoriságuk sorrendje: angiomák, lipomák, fibromák, mesotheliomák, cysticus teratomák és fibrosus papillomák. A felsorolás alapján tehát a papillomák a szívburok legritkább jóindulatú daganatai. Hozzáférhető irodalomban 7 közölt esetet találtunk: Kaufmann (1931) három, Orth (1887), Jarisch (1919), Linoli (1951), Kozlov és Utc (1960) egy-egy esetről számolnak be.

### Esetünk ismertetése:

#### Klinikai adatok:

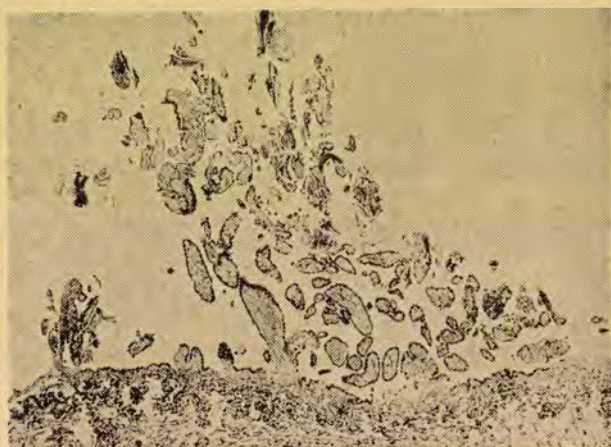
N. F.-né, 30 éves nőbeteg extrauterin graviditással került szülészeti osztályra; állapota azonnali műtétet indokolt. Műtét után 12 órával szapora légzés (54/min) és érverés (140–160/min) lépett fel. Vérnyomása 140/90 Hgmm volt. A beteg transfusiót (1960 ml), majd szívszereket és antibiotikumokat kapott; a tünetek nem változtak. Széles spectrumú hibernatio kezelés alkalmazása után hamarosan csökkent a légzésszám (30/min), a vérnyomás (100/55 Hgmm), az érverés viszont szinte változatlan maradt, (138/min). EKG: Sinus tachycardia, balra devialo R-tengely, lapos T hullámok. Műtét után az 51. órában egyre gyorsuló frequentiaju felületes légzés és szív működés tünete között a beteg meghalt.

#### A boncolás főbb adatai:

(110/62 bjk.) 155 cm hosszú, 110 kg súlyú, rendkívül elhízott női holttest. A pericardium sima fénylő belfelületű zsákjában 60 ml sárgás savós folyadékot találtunk. A szív súlya 400 g. A bal kamra gyermekököl-, a többi üreg normális tágasságú. A bal kamra falvastagsága 17 mm, a jobbé 4–5 mm. A szívizom fakóbarna, hegmentes, szívós tapintatú volt. A bal kamra belhártyája alatt számos bolhacsipés-szerű bevézést észleltünk.

Szövetteni vizsgálatot végeztünk az endocrin és parenchymás szervekből. Előbbiekben a rutin-vizsgálómódszerekkel kóros elváltozást nem lehetett kimutatni. Parenchymás szerveket illetően, a vesékben shock vesének megfelelő tubularis és glomerularis elváltozásokat, a májban pedig zsíros degenerációt észleltünk. A szív ingervezető rendszerének feldolgozása során kiderült, hogy a sinus-csomó fölött hét, microscopos kicsinyű, a fülcse epicardiumával összefüggő fibrosus papilloma helyezkedett el. A papillomák száma kocsányaik száma alapján volt meghatározható. A kocsányok egymás mellett tapadtak. A papillomák vége azonban egymással szőlőfürtszerű szövevényt alkotott. (1. sz. ábra). Sorozatmetszéssel lehetett megállapítani, hogy a legkisebb papilloma nagysága  $130,8 \times 61,2 \mu$  a legnagyobbé pedig  $1785 \times 874 \mu$  volt. A daganatszövet faágyszerűen elágazódó vázát rostidús, hullámos lefutású, sejtszegény, collagenrostokban gazdag kötőszövet képezte, mely helyenként hyalinosan, máshol pedig myxomatousan degenerálódott. A daganatszövet kötőszövetes váza és a subepicardialis kötőszövet azonos szövetteni szerkezetűnek bizonyult,

a subepicardialis kötőszövet kocsányon keresztül folytatódott a daganat vázába. Az epicardium mesothel sejtei és a papillomát borító sejtek lényegében azonos morfológiai karakterűeknek bizonyultak. A papilloma felszínén azonban a sejtek valamivel duzzadtabbak és helyenként köbalakúak voltak (2. sz. ábra). A papillomák alapján a subepicardialis kötőszövet nem különbözött a távolabbi részekétől. A subepicardialis kötőszövetben néhány elszórt lymphocytából álló infiltrációt figyelhettünk meg. Perivascu-



1. ábra. Elsődleges fibrosus szívburok papillomák



2. ábra. A papilloma felszínén a sejtek duzzadtak, helyenként köbalakúak

larisan elhelyezkedő gyulladásos beszűrődés azonban nem volt kimutatható. Szövetteni vizsgálatra csak a sinus-csomó körüli epicardium került.

A szív és a többi szerv részéről talált elváltozás diagnosticus felsorolása: Status post operationem graviditatis tubariae. Nephrosis tubularis acuta. Hypertrophía dilatativa ventriculorum cordis. Papillomata

epicardii auriculi dextri cordis. Oedema pulmonum minoris gradus. Obesitas universalis maioris gradus. Hydrothorax l. s. (600 ml). Hyperplasia medullae rubrae ossis femoris. Haemorrhagiae punctiformes sub-endocardiales. A halált shock okozta, a gyógyszeresen befolyásolhatatlan tachykardiát a súlyos keringési elégtelenség magyarázhatja.

#### Megbeszélés:

Az epicardiumból kiinduló fibrosus papillomát *Mönckeberg* (1924), *Bohrod* (1930), *Abrikosov* (1947) nem tartják valódi daganatoknak, hanem gyulladás eredményének. *Jarisch* (1919) 2—2,5 × 1 cm nagyságú szívburok papilloma esetében a gyulladásos eredetet azért tételezte fel, mert a „képződmény” kocsánya alatt a szív epicardialis kötőszövetében perivascularis fibroblasztos, lymphocytás beszűrődést talált. *Kozlov és Utc* (1960) is megfigyelték ezt a lobsejtes infiltrációt. Ők azonban az epicardiumból kiinduló fibrosus papillomát mégsem tartják gyulladásos eredetűnek; ellenkezőleg a perivascularis infiltrációt másodlagosnak gondolják, bár ennek kifejlődésére bővebb magyarázatot nem adnak. *Kaufmann* (1931) egyik esetében a papilloma hydropycus degenerációt mutatott. *Rokitansky* (1844) szintén említést tett hasonló elváltozásról, melyet az epicardiumból kiinduló fibrosus papilloma cystosus válfajának tartott.

*Baló* (1961) szerint az elsődleges fibrosus papilloma többet magával is előfordulhat. Ismertett esetünk is ezt bizonyítja.

Az elsődleges fibrosus papilloma az említett esetben valódi daganatnak tekinthető. Metszeteink-

ben egyetlen bizonyítékát sem látjuk annak, hogy a daganat valamiféle gyulladásos izzadmány szervülése folytán jött volna létre. A subepicardialis kötőszövetben talált kerekmagvú, lobsejtes infiltratio másodlagosnak tartható, melyet a szív mozgása következtében állandó vongálásnak és comprimalásnak kitett daganat mechanicus irritatiója is előidézhett, (nagyobb daganatok esetében ez a hatás még fokozottabb mértékben érvényesülhet).

**Összefoglalás:** Szerzők a szívbuorból kiinduló ritka, elsődleges, fibrosus papillomatosis esetét ismertetik. A véletlen folytán észlelésre került microscopos kicsinyességű daganat szöveti szerkezete alapján az új képződményt daganatos természetűnek és nem gyulladásos eredetűnek tartják.

**IRODALOM:** 1. *Abrikosov A. J.*: Császnaja patologiceszkaja anatomija Moszkva. Medgiz. 1947. I. 240. — 2. *Baló J.*: Részletes kórbonctan. Budapest. Medicina. 1961. 54. — 3. *Bohrod M. G.*: Trans. Chicago Path. Soc. 1930. 3. 220. — 4. *Jarisch A.*: Zbl. Herz-Gefäßskrh. 1919. 11. 85. — 5. *Kaufmann E.*: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin. Walter de Gruyter. 1931. 1. Aufl. IX—X. — 6. *Kozlov V. V. és Utc R. A.*: Arch. pat. Moszkva. 1960. 12. 61. — 7. *Linoli O.*: Atti Accad. fisiocr. Sez. med. fis. 1951. 19. 359. — 8. *Mönckeberg J. G.*: Henke F. Lubarsch O. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Berlin. Springer. 1924. II. 600. — 9. *Ort J.*: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. Berlin. Hirschwald A. 1887. I. 42. — 10. *Rokitansky C.*: Handbuch der pathologischen Anatomie. Wien. Braumüller. 1844. II. 130.

**Hibernal terápiában, ha orális alkalmazása nem lehetséges,  
felnőtteknek 100 mg-os                      gyermekeknek 25 mg-os**

# HIBERNAL

## VÉGBÉLKÚP

**SZTK terhére szakrendelők szabadon,  
körzeti orvosok szakrendelések javaslata alapján rendelhetik**

# ACEDOXIN

## injekció és tableta

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

★

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

★

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

★

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

★

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

★

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

★

**Megjegyzés:** SZTK terhére szabadon rendelhető.

★

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



### Shakespeare és az orvostudomány

*Shakespeare* annyi különféle ismeretet halmoz fel műveiben, hogy sok szakma a magáénak tekintethetné őt, de a legtöbb jogcímre erre az orvostudománynak volna. De *Shakespeare* nem volt sem jogász, sem tengerész, sem orvos. A „Perikles”-ben olvashatjuk: „... ismeretes, hogy mindig tanulmányoztam a gyógyászatot”, de egyrészt többen kételkednek a „Perikles” eredetiségében, másrészt ez a mondat sem jelent igazi szakképzettséget, csak tanulmányozást, érdeklődést, állandó fogékonyságot.



*Shakespeare* színész volt és akár jól játszott, akár rosszul (*Lessing* a „Hamburgi dramaturgiá”-ban inkább rossz színésznek tartja), minden esetre pontosan tudta, mire van szükség hivatásánál. Ezt

bizonyítják a „Hamlet”-ben a színészeknek adott utasítások. Elengedhetetlen feltétel, hogy a színész sokféle alakot ölthessen, de legalábbis, hogy beleélje magát a szerepébe.

Oly keveset tudunk róla, hogy nemrég egy nagy londoni újság a jubileumi év alkalmából javaslatot tett arra, hogy műveit számítógéppel vizsgálják meg a nyelvezet, a stílus és az alkotói jellegzetességek figyelembevételével. Az elektronikus analízis így végre fényt deríthetne a költőre. Hasonló kutatásról volna szó, mint amilyent a múlt év végén egy skót lelkész és egy matematika-tanár alkalmaztak Szent Pál leveleinek vizsgálásánál, amikor is megállapították, hogy a 14 neki tulajdonított levél közül csak öt származhatott egy szerzőtől.

Mi derülne ki így? A nevét viselő legtöbb darabról valószínűleg az, hogy valóban ő a szerzőjük, a többinél pedig bizonyára hathatósan közreműködött. Számítógépi vizsgálat nélkül is igaznak tekinthetjük ezt a megállapítást, amit az az összbenyomás is bizonyít, amelyet *Shakespeare* művei több mint három évszázadon át mindenkinben keltettek, aki csak megismerte őket. „Szép gondolatai közül még a legjelentéktelenebb is magán visel egy olyan ismertetőjegyet, amely az egész világnak odakiáltja: én *Shakespeare* vagyok!” (Hamburgi Dramaturgia, II. 23.) Művében olyan egységes személység lép előnk, akinél tulajdonképpen nem is lényeges, hogy végül is a tudós és becsvágyó *Bacon*, vagy egy amerikai történész által nemrég a síri nyugalomban megzavart *Christopher Marlowe*, vagy valaki más az igazi szerző.

Műveiben azonnal feltűnik, hogy milyen ott-honosan mozog orvosi gondolatmenetekben és kifejezésekben, sőt, mi több, mennyire ismeri kora orvosi műszavainak korrekt használatát és a klinikai tüneteket. Minden további nélkül ma is felismerhetők diagnózisok, mint pl. az, hogy miben halt meg Sir Falstaff. Összehasonlítva vele a többi Erzsébet-korabeli szerzőt, kitűnik, hogy bár itt-ott valamennyien beleszönek műveikbe orvosi ismereteket, *Shakespeare* tudását egyik sem éri el. Hogy csak egy példát említsünk, senki sem alapította klinikai eseményre egy tragédia dramaturgiai for-

dulópontját, mint ahogyan azt *Shakespeare* kétszer is megtette az epilepsziával: a „Julius Caesar”-ban és az „Othello”-ban.

Ha nem volt orvos, úgy milyen forrásokat használt fel? A durva Erzsébet-korban kétségkívül módjában volt sok mindent meglátni és észrevenni, amit azután feldolgozott. Ezt nemcsak a sebekre vonatkozó szavai, hanem haldoklási jelenetei is elárulják.



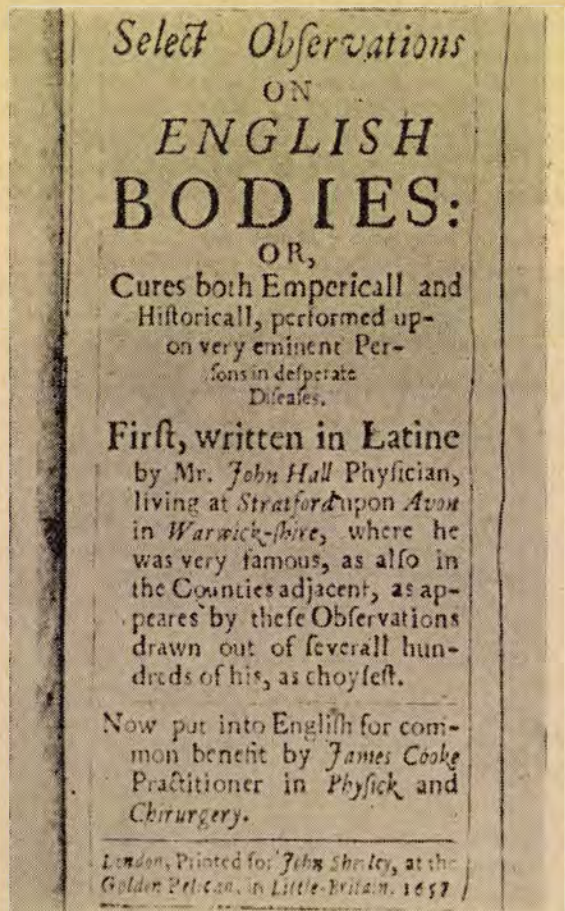
A *Shakespeare*-színház. A Hattyú-színház, Jan de Witt rajza, 1596.

Milyen is volt akkoriban az orvostudomány? Vajon az orvos valóban oly primitív volt, mint amilyenek 50 évvel később *Molière* ábrázolta? Igaz, az orvos valahol a borbély, a pap és a patikus között állt, de semmiesetre sem volt sarlatán, hiszen működésének szellemi alapja az egyetemi képzettség volt. A XVI. századból fennmaradt egyetemi előadások listájából tudjuk, hogy még mindig *Galenus*, *Avicenna* és *Hippokratész* műveiből tanítottak.

Az új irányzat azonban már megindult. Botanikus kerteket létesítettek, tanulmányozták a gyógynövényeket, boncolásokat végeztek. Bár a hullákat többnyire illegálisan szerezték meg, a hatóságok bizonyos elnézéssel kezelték ezt a tevékenységet. Az anatómiai rajz virágkorát élte. A beteg ágya melletti szemléltető oktatás persze még elképzelhetetlen volt, és ha a tanulók beteget akartak látni, úgy tanárukhhoz, vagy egy gyakorló orvoshoz fordultak, aki az általa vezetett kórházban, vagy saját praxisában alkalmat adhatott erre. A fakultások még nem voltak olyan élesen elválasztva egymástól, mint napjainkban. Sok fővárosban a jó modorhoz hozzátartozott az orvosi fakul-

tás előadásain való részvétel, vagy a hospitálás a boncolásoknál és a demonstrálásoknál. Különösen a régi Londonban volt ez szokásban, ahol a tökéletes gentleman neveléséből nem hiányozhatott egy kis orvostudományi tanulmány sem.

*Shakespeare*, aki a londoni évekből fennmaradt szerződésekben mindig mint „gentleman” szerepelt, résztvett a főváros társadalmi életében, arisztokratákkal állt barátságban, és talán ismerte *William Harveyt* is (akinek műve azonban csak *Shakespeare* halála után jelent meg). Mindenekelőtt pedig éles megfigyelőképességgel megáldott költő volt és ez magyarázatot ad arra, hogy miért nem csodálkozhatunk ezenkívül más módon is hozzáférhetett, elsősorban olvasmányai révén. A művelt ember annak idején — nem úgy, mint ma — könnyen elolvashatta ugyanazokat az írásműveket, mint az orvos, mert még a kifejezett tankönyvek legtöbbször sem a specialisták exkluzív táborának írták. *Shakespeare* nemcsak *Plutarchost* olvasta,



*John Hall* könyvének címlapja

hanem bizonyára *Plinius* természetrajzát is, amelynek volt angol fordítása. A műveiben fellelhető *Hippokratész*-aforizmát pedig talán akkor ismerte meg, amikor még ő maga járt a latin iskolába. *Montaigne* is nagy hatással volt rá, ami szintén gazdagította orvosi ismereteit, hiszen *Montaigne* Esszéiben az orvostudományi vonatkozások állan-

dóan visszatérő szerepet játszanak. Kétségtől ismert *Bacon* esszéit is, amelyekben szintén jóval több orvosi, mint jogi hivatkozás található. Végül pedig *Shakespeare* veje, *John Hall* orvos volt.

Míg a *Shakespeare*-irodalom szinte áttekinthetetlen, addig *John Hall*-ról aránylag kevés adat jelent meg. Életkörülményei folytán azonban nem látszik valószínűnek, hogy *Shakespeare* túl sok orvosi ismeretet köszönhetne neki.

*Hall* 1575-ben született, és Franciaországban, többek között Montpellierben is tanult, ahol esetleg *Rabelais* is megismerhette közelebbről. 1600-ban telepedett le Stratford-on-Avon városában és 1607-ben vette feleségül *Shakespeare* leányát, Zsuzsannát. 1635-ben halt meg, *Shakespeare* mellé temették a templomban.

A *Hall* és *Rabelais* közötti ismeretségre utal talán a „*Coriolanus*”-ban szereplő Aesopus-mese, amit már *Bucknill* is megemlíti. De *Shakespeare* ezt a mesét természetesen könnyen máshol is olvashatta, vagy hallhatta. *Hall* természetét nem tükrözik vissza *Shakespeare* drámái. Elismert gyakorló orvos volt, és apja végrendelete után ítélve modern beállítottságúnak látszik. Az asztrológia és az alkimia tanításait mindenestre visszautasította. Egyébként a „*praxis aurea*” kedvéért az akkori lehetőségek teljes fegyvertárát alkalmazta, beleértve az egyiptomi-hellénisztikus ganajpatikát is, amelynek még *Galenus* is kénytelen volt engedelményeket tenni. *Hall* kezelésmódját egy történet szemlélteti, amely *Shakespeare* egy kollégájával és barátjával esett meg.

*Michael Drayton* visszatérő láz miatt állt *Hall* kezelésében, aki őt az akkor szokásos drasztikus kúrák egyikének vetette alá. Ibolyaszirup beadásával a test teljes tisztítását hajtotta végre „felfelé és lefelé”, ahogyan naplójában lakonikusan feljegyezte. *Hall* valóban vezetett betegnaplót, de sajnos csak 1617-től, tehát egy évvel apósa halála után. *Shakespeare* betegségéről és haláláról még nem írt, nem jegyzett fel semmit. Naplója maga csak posthumus kiadásban jelent meg. A könyv csak kivonatokat tartalmaz az eredeti kéziratból, amelyet ma a londoni British Museum őriz. Orvostörténelmi szempontból nincs túl nagy értéke.

*Hall* ezenfelül a puritánokhoz tartozott, viszont *Shakespeare*-ről jogosan feltételezhetjük, hogy nem volt puritán. Sőt, inkább a katolicizmussal voltak kapcsolatai, míg *Hall* fanatikus puritán volt, telve gyűlölettel minden más, szabadabb szellemi irányzattal szemben, egyszóval rendkívül türelmetlen volt mások iránt. 1607-ben lett *Shakespeare* veje, és miután Zsuzsanna volt apja fő örököse, mégis feltehető, hogy a drámaíró és az orvos között szorosabb kapcsolatok állhattak fenn.

*Shakespeare* csak 1612 óta lakott újra állandóan Stratfordban, így hát ennek a kölcsönös gondolatcserének a lehetősége nem tarthatott nagyon sokáig. Arról viszont nincs tudomásunk, hogy végleges visszatérése előtt *Shakespeare* utazgatott-e Stratfordba.

Ellentétben tehát azokkal, mint pl. *St. Clair Thomson*, vagy *Eli Moschcowitz*, akik *Hall*-ban vélik látni a legfontosabb forrást, ahonnan *Shakespeare* orvosi ismereteit merítette, az újabb szerzők, mint *Edgar I. Fripp* és *R. R. Simpson* ezt a lehetőséget indokolt fenntartással ítélik meg. *Shakespeare* tulajdonképpeni forrásait saját olvasmányai és saját nézetei képezték, de emellett meg kell említenünk kapcsolatát a londoni Silver streettel, ahol a borbélyok és a kirurgusok zöme lakott. (*Hall* nem folytatott sebészi gyakorlatot.)

A Szonettekben, *Shakespeare* legtitokzatosabb, de minden bizonnyal valódi és egyúttal legszubbjektívebb alkotásaiban, önmagát *Hippokratész* és *Galenus* négy nedvről szóló tanának tükrében ábrázolja:

„... sár és víz keveréke, csak  
sírok, s várom az idő vigaszát;  
nehéz könnyet, mert mást nem adhat e két  
lassú elem, közös kínja jelét.”

\*

„Két társuk, tisztító tűz s lenge lég,  
veled időzik, akárhol vagyok;  
ez gondolatom, abban vágyam ég,  
s e két itt-ott-szárny villámként suhog.  
Mert, ha elment e két gyorsabb elem  
hozzád, gyöngéd, szerelmi hírnökül,  
a kettővel négy-gyúrta életem  
bánattól nyomva halálba merül;  
még csak meg nem gyógyítja keverék  
életem a megtért két gyors futár...”

(XLIV. és XLV. szonett.)

Tökéletesen kellett ismernie ezt a komoly és merev tanítást, hogy ilyen gördülékeny formában használhassa fel. Milyen forrásból merítette hát az akkori orvostudományi elméletek ilyen pontos ismeretét? Nyilván sokat olvasott erről, *Plinius*, *Bacon*, vagy *Montaigne* munkáiban. De a négy nedv tana az általános műveltség tárgyát is képezte, úgyhogy az arisztokrata körökben, amelyekkel kapcsolatot tartott, szintén hallhatott erről. De még egy további fontos forrásra is utalunk itt.

*Ben Jonson* műveinek 1616-ban megjelent folio-kiadásában a 72. oldalon található *Shakespeare* neve azon színészek között, akik 1598-ban *Jonson* első „új komédiájának” premierjén közreműködtek. Ennek a komédiának a címe „*Every Man is his Humour*” volt („Az ember és a nedvei”), tehát már a cím is magában foglalja a nedvekről szóló tanítást és egyensúlyúknak fontosságát. Mivel *Shakespeare* nevét említik első helyen, feltehető, hogy ő volt a főszereplő, amiből viszont az következik, hogy ebből az alkalomból is elég sokat hallhatott a nedv-elméletről. *Jonson* doktori diplomával rendelkező, művelt költő volt és darabját tudatosan írta az antik szerzők és főleg *Plautus* alapján.

De vajon *Shakespeare* mélyreható humorápatológiai ismereteinek itt kereshetjük-e legfontosabb alapjait? Az öregekről azt mondja, amit *Galenus* óta általánosságban hittek:

„...Kocsonyás vérük hideg, szinte áll,  
Nincs friss melege, nincs már bennük érzés:  
Az élet visszahanyatlík a földhöz  
S amint az út vége, tompul, nehezül...

(Athéni Timon, II. 2.)

Caesart úgy jellemzi, hogy benne az elemek oly jól keveredtek, hogy a természet mindenki fölé emelhette őt.

Montaigne erős hatást gyakorolhatott Shakespeare-re (Taylor a „Hamlet”-ban 51 olyan gondolatot mutatott ki, amelyet Shakespeare tőle kölcsönzött), de ellentétben vele Shakespeare nagyra becsülte az orvosokat. Míg Montaigne lekiicsinyléssel beszél az előítéletekről, amelyekkel az orvostudomány „elcsavarja a fejünket”, sőt óva int az „orvosok meséitől” és azt tanácsolja, hogy nézzük inkább jól meg, mi a valóság és mit tanít a tapasztalat, addig Shakespeare-nél az orvosokról sem paródiát, sem karikatúrát nem találunk. Pedig ez sem eshetett volna nehezebbre, gondoljunk csak kesernyős megjegyzésére a véget nem érő purgálás miatt, amiket akkoriban alkalmaztak és amiket nyilván veje is csinált. CXVIII. szonettjében ír ugyanis arról, hogyha valaki valamilyen rejtett bajának megelőzése céljából orvoshoz fordul — beteggé válik a purgálástól.

Vagy említsük meg sorait a „Rómeó és Júlia”-ban, amelyekkel egy akkori patikust „idé meg”:

„...Eszembe jut egy patikárius...  
Itt lakhat: erre láttam őt minap,  
Topröngyosan, kócos szemöldökével.  
Aszott gyógyfüveket szemelt aszottan:  
A nagy nyomor csontig lerágta húsát.  
Sötét boltjában teknősbéka lógott,  
S egy aligátor, s förtelmes halak  
Kiszáradt bőre. Fent a polcokon  
Ütött-kopott üres kis téglélek,  
Zöld bögrék, hólyagok, dohos magok,  
Zsineg-végek, száraz mézes-kalácsok,  
Jól széjjel rakva, hogy mutassanak.  
Elnéztem ezt és azt mondtam magamban:  
Ha egy embernek méreg kellene,  
Efféle éhenkórász adna neki.”

(Rómeó és Júlia, V/1.)

Ezzel szemben a „Lear”-ben így ábrázolja az orvosokat:

„...Van eszköz, asszonyom. Legelső  
Természetes dajkánk, a nyugalom,  
Mit nélkülöz. De van bőven ható  
Füvünk azt visszahozni, s erejük  
Képes bezárni a bánat szemét...”

Flatter véleménye szerint Sir John alakjában Shakespeare saját magát ábrázolja. Minden biztonnal a költő egyik kedvenc alakja volt, mert nagy sikert aratott és a „IV. Henrik” sok előadást ért meg. A quart-kiadás négyszer jelent meg (még a teljes folió kiadás előtt) és az 1598. évi kiadványban a következő megjegyzés áll: „Sir John Falstaff véleménye a nedvekről.” Végül pedig

Shakespeare elhatározta, hogy megírja a folytatást is. De Falstaff „veleszületett, mindig megújuló életöröme” nem a költő életfelfogása, vagy magatartása. Hogy Hegelt idézzük: „Shakespeare túlságosan az önmagára utalt egyéniséget testesíti meg.” Ebben ő jóval inkább korának gyermeke, korának szülötte, mint az akkori London többi költője. Nem Falstaffot, hanem a renaissance új világméretű tükröző. Míg a középkori ember a földi és a túlvilági lét fogalma között élt, amely a halált nem annyira megsemmisítő, mint inkább beteljesítő erőnek tekintette, addig a renaissanceban hirtelen megnyílt az élet és a halál közötti szakadék. Az ember úgy látta, hogy ki van szolgáltatva sorsának — a sors nem vált meg, nem emel fel, hanem megsemmisít és lerombol. Az ember, mint teremtmény olyan amilyen és szelleme is véges, úgyhogy nem marad számára más hátra, mint megbánás és panaszkodás nélkül megadni magát, elmerülni.

De a középkor és az újkor közötti átmeneti idő által alkotott sötét világméretűben egy felemelő vonást is találunk: az egyéni lét, éppen a mulandóságnak való kiszolgáltatottsága folytán világra szóló alakot ölt és így egyedül a személyiségben jut érvényre (pl. a Szonettekben a barát alakja, továbbá Caesar, Macbeth, Lear). Felismerhetővé válik az a pont, ahol a renaissance szkeptikus és pesszimista világméretűbe betört Giordano Bruno „heroikus szenvedélye”. Shakespeare-nak azonban mégsem a szenvedélyek mutatják meg a menekülés útját.

„...Ti szent csodák, s minden fel nem fedett  
Erői a földnek, sarjadtatok fel  
Könnyűimen, hogy enyhet és segélyt  
Nyújthassatok szegény jó betegemnek!”

(Lear, IV/4.)

Vajon Montaigne művein keresztül Shakespeare meg tudta-e pillantani az öregkor nyomorúságát? A geriátria történetéből sem az egyiknek, sem a másiknak neve nem hiányozhatna. Ha Montaigne hatása bizonyára meg is erősítette Shakespeare felfogását, a gyökerek itt is mélyebbre nyúlnak. Shakespeare valamennyi műve hadat visel „a véres zsarnok, az Idő ellen” (Szonettek, XVI.).

Falstaff olyan, mint a mai újsághirdetések „életerős ötvenese”: mialatt az utasokat, „ezeket a haszontalan szalonnazabálókat” kirabolja, azt kiabálja: „gyűlölnek bennünket, mert fiatalok vagyunk... A fiatalok is élni akarnak!”

Főbíró:

„...Hát te is az ifjúság listájára írod a nevedet, amely leiratott már az öregség minden betűjével? Hát nem nedves a szemed? Nem száraz a szakállad? Nem sárga az arcod? Nem fehér a szakállad? Nem vézna a lábad? Nem nő a pocokod? Nem törött meg a hangod? Nem fogyott ki belőled a szusz? Nem kettőződött meg az állad? Nem apadt felére az eszed? Nem rontotta meg minden részedet az öregség? És mégis fiatalnak mondd magad? Fúj, fúj, Sir John!”

Falstaff:

Uram, délután három óra körül születtem, fehér fejjel és kissé kerek hassal. Ami hangomat illeti, azt a sok hollázásban és a templomi éneklésben vesztettem el. Nem akarom tovább bizonygatni a fiatalúságot: az igazság az, hogy csupán az ítéletben és a megértésben vagyok öreg, és aki bakgrásban akar velem versenyezni ezer márkáért, kölcsönözze nekem a pénzt, aztán majd meglátjuk!"

(IV. Henrik, második rész, I/2.)

Shakespeare az értelemre gondol, amit a „szív orvosának” nevez. És oda konkludál, hogy „a mohóság, amely az orvost megveti, maga a halál” (Szonettek, CXLVII.). Az ember elveszett, ha az értelem elhagyja. Ezek a salernói gondolatok, amelyek a drámáit benépesítő gigászi érzelmek közé vannak rejtve, csak nehezen fedezhetők fel, ugyanolyan nehezen, mint a becsületes ember shakespearei eszménye, azaz Horatio a „Hamlet”-ben, Kent a „Lear”-ben, Pisanio a „Cymbeline”-ben.

Shakespeare, a nagy mágus, a többi ember számára kifelé, csendes-rendes ember volt. Természetesen sok rendellenesség is volt életében: elharmarkodott házassága, menekülése szülővárosából. Ezután azonban már semmi olyant nem hallhatunk róla, ami nem érdemelne ki a „gentle” vagy az „honest” — nemes és becsületes — jelzőket. Lelkébe nem engedett senkit belelátni — csak aki műveit megérti, találhatja meg egy olyan ember nyomát, aki fél az öregségtől és végül rezignált lesz. Negyvenes éveiben írja meg nagy műveit. 48. évétől hallgatásba merül, 52 éves korában meghal.

Bármennyi rejtvényt ad fel Shakespeare továbbra is, bőséges ismeretei az orvostudomány terén mindig újra csodálatot fognak kelteni. Nem volt-e végül mégiscsak orvos? Vagy nem rejtőzik-e neve mögött mégis az orvostudományban jártas Lord Bacon? De Bacon, bár mestere volt a szónak, inkább tudós író volt, noha esetleg lehettek volna okai, hogy költői műveit álnév mögé rejtse.

Shakespeare mágikus költő: nála a képszerűség uralkodik, nem a fogalom — az érzések áradata és kavargása, nem pedig a merev absztrakció.

És ne ámítsuk magunkat: az orvostudomány is érzés dolga nála. Látja az embereket meghalni és leírja őket, megjelenik nála a betegség: a Falstaffban a facies hippocratica, máshol a tífusz, a peritonitis okozta halál, az angina pectoris roham, az epilepszia, a szenilis dementia. De ezekben a krízisekben drámák zajlanak le és nem definícióként folyó küzdelmekről van szó. A szenvedélyben örvénylő ember felfokozott alakját mindig szembeállítja a természet által megszabott határokkal. Az orvostudomány így a shakespearei világnézet oszthatatlan része és nem ráaggatott dísz, mint más Erzsébet-korabeli szerzőknél, akik csak dicsekedni akartak másirányú ismereteikkel. Sha-

kespeare sohasem felejt el tapasztalatát: „Az orvosság éltünk megnyújtja, de az orvos is meghal.” (Cymbeline, V/5.)

P. Lüth cikke nyomán  
(Münch. med. Wschr.)

### Trnka Vencel

Jóllehet Trnka magyar fülnek nehezen hangzó nevét kortársai talán kissé túlbecsülték, neve összefonódott a hazai orvosképzéssel: az anatómia első egyetemi professzora volt hazánkban. Októberi születésnapjáról méltó dolog néhány szóval megemlékezni.

Krzowitzi Trnka Vencel 1739-ben született a csehországi Taborban. Orvosi tanulmányait a prágai Károly Egyetemen kezdte, majd Bécsben folytatta, ahol rövidesen Van Swieten lelkes hívei között találjuk. Gerhard van Swieten ajánlására már 1769-ben, még promotiója előtt, a bécsi katonakórház orvosa lett.

„De morbo coxario” című disszertációja alapján 1770-ben avatták orvosdoktorrá. Karrierje meglepő gyorsan ível felfelé. Még avatásának évében a nagyszombati egyetem akkor megnyílt orvosi ka-



rának anatómia professzorává nevezik ki — ugyan csak Van Swieten javaslatára. Ezt a tanszéket az egyetem 1777-ben Budára történt áthelyezésekor is megtartotta.

A bonctan tanítása akkoriban igen nagy nehézségekbe ütközött. Mint Trnka egy jelentésében írja, hullák hiányában kénytelen volt az általa régebben készített preparatumokat használni a de-

monstrációkhoz. De sem ez, sem pedig az időnként bemutatott állapotboncolás, zootomia sem oldja meg az anatómiai oktatás problémáit, olvassuk e feljegyzésben.

A helytartótanács, Van Swieten sürgetésére ugyan egy köriratban utasította a megyéket, hogy a kivégzettek hulláit bocssássák az egyetemi „camera anatomica” rendelkezésére. A rendeletnek azonban, legalábbis kezdetben, kevés foganatja volt.

Hiányzottak a megfelelő műszerek is. Az anatómia tanításához szükséges instrumentumokat *Trnka* egy a felsőbb hatóságokhoz intézett feliratban 22 pontban taxative sorolta fel. Beszerzésükre viszont csak évekkel később került sor.

Amikor a fakultás Budáról Pestre költözött, *Trnka* az anatómiai katedrát előbb a pathológiai tanszékkal cserélte fel, majd a gyakorlati orvostan — praxis medica — és a belgyógyászat tanítását is átvette.

Mint egyetemi tanárt tanártársai és hallgatói egyaránt nagyra becsülték. Három ízben volt az orvosi kar dékánja, 1786/87-ben pedig az egyetem rektora. Professzorságának ideje alatt tanítványai tollából mintegy 40 olyan doktori disszertáció jelent meg, melynek szellemi irányítója ő volt. Közvetlen munkatársainak nemcsak tudományos segítséget nyújtott, de anyagi helyzetükkel is törődött. Az ő javaslatára emelték fel 1787-ben a tanársegédek fizetését évi 150 (!) forintra — ami egyébként pont 2 forinttal lett így több, mint egy intézeti szolgáló évi fizetése.

Polihisztor típusú, minden iránt érdeklődő, halatlan szorgalmú ember volt. Igyekezett a medicina minden ágát áttekinteni. Hatalmas szakirodalmi anyagot és tekintélyes számú pathológiai, valamint klinikai kazuisztikát dolgozott fel tizennégy monográfiájában és nagyszámú folyóiratcikkében.

Az alábbiakban felsoroljuk néhány olyan művét, melyek az egykorú beszámolók és recenziók szerint annak idején szakkörökben igen olvasottak voltak: „Historia febrium intermittenantium...” (Bécs, 1775), „Commentarius de tetano...” (Bécs, 1777). Utóbbi műben 200 nagynevű orvosnak a tetanusról írott felfogását és kezeléséről írt tapasztalatait teszi közzé, a szerző saját véleményét azonban hiába keressük. „Historia amauroseos...” (1781) címmel a vakságot okozó szembetegségeket 2 kötetben tárgyalja, míg a többi szembetegségről „Ophthalmia...” című munkája szól (1783). Feltehetően említésre méltó még két nagy monográfiája, a „Rachitis” (1787), és a „Cardialgia” (1785). Valamennyi itt említett könyve német nyelven is megjelent, jelül annak, hogy valóban érdeklődést keltettek. Nem kétséges, hogy munkáiban sok jelentős régi adatot mentett meg a feledéstől.

Magyarra sajnos egy művét sem fordították le, noha köztudott volt *Trnkáról*, hogy a magyar nyelvet nemcsak szeretett, de nagyon szépen beszélt is. Lévén azonban akkor a magyar egyetemen a latin a hivatalos előadási nyelv, magyar tudása csak magánhasználatra szolgálhatott.

Évtizedek folyamán nagy könyvtárat gyűjtött össze, amelyet 1790-ben elárvereztek. Ennek a ki-

tűnő szakkönyvtárnak — átlaga kb. 3000 kötet volt — 1790-ben Pesten Trattner kiadásában egy 110 lapos nyomtatott katalógusa is megjelent: „Catalogus librorum et actorum medicorum Wenceslai Trnka.”

*Bókay* úgy vélekedik a gyermekgyógyászat történetéről írott munkájában (Geschichte der Kinderheilkunde, Berlin, 1922), hogy *Trnka Ven-* celnek a rachitistról írt terjedelmes, 340 oldalas könyve jelentős mértékben gazdagítja az angol-kór irodalmát. Átlapozva *Trnka* könyvét, úgy tűnik, ez legfeljebb a rachitis okozta deformitások orthopaed korrekciójára vonatkoztatva igaz. A rachitis aetiológiáját és gyógyítását illetően a pesti professzor éppúgy a sötétben tapogatózott, mint az addig e betegségről megjelent cca. 70 más könyv szerzője. A rachitisban szenvedő gyermek fürdetéséhez *Trnka* által előírt recept pl. 31 ingredientit tartalmaz, s inkább egy paracelsusi vényre emlékeztet.

Tudományos munkássága mégsem tekinthető kizárólag kompilatatívnak. *F. Loeffler* 1905-ben megjelent dolgozatában („Eine neue Behandlungsmethode des Carcinoms”, Dtsch. med. Wschr. No. 32.) emlékeztet arra, hogy a malignus tumorok malarianoculatioval való „gyógyításával” már *Trnka* is kísérletezett. Kísérletei azonban eltörpülnek két évtizedes oktatói munkássága mellett.

Schultheisz Emil dr.

#### Az OOK fordításjegyzéke

Az alábbi jegyzékben felsorolt, valamint a régebbi jegyzékekben közzétett fordítások díjtalanul kölcsönözhetőek avagy — kívánságra — oldalanként 1,— Ft másolási díj ellenében meg is vásárolhatók. A témabibliográfiákat díjtalanul küldjük meg az igénylőknek. Az igényléseket a téma címének a megjelölésével, valamint a címleírás előtt szereplő jelzőszám feltüntetésével az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ, Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21. sz. címére kell beküldeni.

#### Általános Orvostudomány.

1762. Bastin R.: Gyakorlati ismereteink a vírusellenes gyógykezelés terén. Rev. Prat. (Paris), 1963. 13. 33. 3979—3987. sz. o.: 13.—

1734. Herzog H.: A légzési elégtelenség kezelésének haladása. Wien. med. Wschr. 1964. 114. 21. 373—378, 23, 391—397. sz. o.: 37.—

1760. Wenger R.: Újdonságok a diaetika területén. Wien. med. Wschr. 1964. 114, 20, 341—345. sz. o.: 14.—

1735. Woodruff M. F. A.: A szervátültetés etikai problémái. Brit. med. J. 1964. 1, 5396, 1457—1460. sz. o.: 13.—

#### Belgyógyászat.

1727. Asai—Katuyasu: Elektrokardiogram és dys-proteinaemia rheumatoid arthritisben. Geriatrics, 1964. 19, 4, 271—274. sz. o.: 8.—

1753. Hüner H.: Az akut haematogen osteomyelitis etiológiája és pathogenesise. Dtsch. med. Wschr. 1964. 89, 19, 942—944. sz. o.: 5.—

1729. Kalkoff K. W., Holtz K. H.: Leprainfectiók Németországban. Dtsch. med. Wschr. 1964. 89, 22, 1057—1063. sz. o.: 13.—

1736. Meltzer L. E.—Sauer I. P. H.—Kitschell I. R.: Az akut myocardialis infarctusban bekövetkező halálesetek és a prothrombin szint aránya. J. Amer. med. Ass. 1964. 187, 13, 986—994. sz. o.: 28.—

1728. Panayotopoulos E. és mtsai.: A hyperparathyreosis, mint a vesekőképződés etiológiai tényezője. Presse méd. 1964. 72, 16, 923—926. sz. o.: 13.—

#### Sebészet.

1772. Belcher J. R.—Gupta R. L.: A mitralis billentyű restenosisa: 100 operált eset alapján. Brit. med. J. 1964. 1, 5387, 871—875. sz. o.: 15.—

1738. Bouvrain Y.: Szívreanimációs egység szervezete és működése. Sem. Hop. (Paris). 1964. 40, 26, 1527—1530. sz. o.: 10.—

1767. Breit A.—Schedel F.: Arteriopathia gyulladós csontmegbetegedéseknél. Chir. Praxis. 1963. 7, 4, 569—575. sz. o.: 6.—

1742. Fine J.: A septicus shock. J. Amer. med. Ass. 1964. 188, 5, 427—431. sz. o.: 13.—

1755. Murray J. E.: Homotransplantáció. Surgery, 1964. 118, 2, 303—304. sz. o.: 8.—

1761. Santier R.: Adatok az égési shock kezeléséhez. Wien. med. Wschr. 1964. 114, 24, 413—415. sz. o.: 9.—

1777. Stevens D. B.: Postoperatív orthopaed fertőzések. J. Bone. Jt Surg. 1964. 46, 1, 97—102. sz. o.: 10.—

#### Szülészeti, nőgyógyászati.

1739. Beeger J. és mtsai.: Az ovulatio-kiváltás első eredményei. Clomiphen-citrattal. (MRL—41). Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. franc. 1964. 16, 1, 6—8. sz. o.: 4.—

1765. Bishop E. H.: Az anya szívének nagysága és a koraszülöttség. J. Amer. med. Ass. 1964. 187, 7, 500—502. sz. o.: 5.—

#### Onkológia.

1770. Berendt H.—Gütz J.—Hörnecke A.: A beteg sorsa nem kezelt bronchus-carcinómánál. Münch. med. Wschr. 1963. 105, 24, 1262—1267. sz. o.: 10.—

1763. Gennes L. de és mtsai.: Phaeochromocytomák orthostaticus hypotensióval. Presse méd. 1964. 72, 24, 1413—1417. sz. o.: 16.—

1732. Haas H. G.: Fokozott endokrin működés rosszindulatú daganatoknál. Praxis. 1964. 53, 18, 610—615. sz. o.: 12.—

1778. Lichtenstein L.: Histiocytosis X (csont eosinophil granulomája. Letterer—Siwe és Schüller—Christian megbetegedés.) J. Bone Jt. Surg. 1964. 46, 1, 76—90. sz. o.: 19.—

1757. Senn A.: A tüdőcarcinoma sebészi szempontból. Praxis. 1964. 23, 53, 797—800. sz. o.: 9.—

1743. Stiebitz R.: A szájpadnyálmirigyek tumorai. Wien. med. Wschr. 1964. 114, 15, 247—249. sz. o.: 8.—

1737. Wachsmuth W.—Viereck H. J.: Adalékok a bronchus carcinoma etiológiájához. Dtsch. med. Wschr. 1964. 89, 13, 606—611. sz. o.: 9.—

1744/a + b. Wittig G.—Wirbatz W.—Berndt H.: A vastagbélrák pathológiájához és sebészetéhez. Dtsch. Gesundh.—Wes. 1964. 19, 19, 845—851; 20, 893—897. sz. o.: 26.—

1758. Zuppinger A.: Az emlőrák radiológiája. Praxis. 1964. 53, 23, 791—796. sz. o.: 11.—

#### Egészségtudomány.

1774. Danilovics B. A.: Hozzászólás »A lakosság közegészségügyi-járványügyi ellátásának normáiról« c. cikkhez. Gig. i. Szanit. 1960. 25, 8, 89—95. sz. o.: 12.—

1764. Doll R.—Hill A. B.: A mortalitás és a dohányzás összefüggése: 10 éves megfigyelések angol orvosokon. Brit. med. J. 1964. 1, 5395, 1399—1410; 1964. 1, 5396, 1460—1467. sz. o.: 83.—

1773. Goldzilber E. M. és mtsai.: A lakosság közegészségügyi-járványügyi ellátásának normái. Gig. i. Szanit. 1959. 24, 9, 35—41. sz. o.: 14.—

1775. Gorfin D. V. és mtsai.: A városi lakosság közegészségügyi-járványügyi ellátásának normái. Gig. i. Szanit. 1961. 26, 7, 103—107. sz. o.: 8.—

1776. Petrakov B. D.: A közegészségügyi-járványügyi vonatkozású normák kidolgozásának a kérdése a városi és a falusi lakosság szükségleteinek szemszögéből. Gig. i. Szanit. 1960. 25, 6, 76—80. sz. o.: 10.—

#### Tuberkulózis.

1756. Alexander F.—Flahaut J.—Raveschot H.: Külső tbc-s adenopáthia kezelése helyi corticoterápiával. Acta med. belg. 1962. 53, 5, 343—356. sz. o.: 8.—

1754. Oda T.—Furuno N.: Csont- és ízületi-tbc műtéti kezelésének problémái. Kézirat. 1964. sz. o.: 4.—

#### Orvostörténelem.

1769. Berendt H. C.: Pierre Fauchard, a fogorvoslás atyja. Waage. 1964. 7, 3, 250—253. sz. o.: 8.—

1768. Levit M. M.: Az egészségügyi sajtó fejlődése Oroszországban és a Szovjetunióban. (400 éves a könyvnyomtatás Oroszországban.) Szov. Zdravoohr. 1964. 23, 3, 66—71. sz. o.: 12.—

1766. Micel Macerisz V. G.: Az első hazai, nyomtatásban megjelent orvosi könyvekről. Szov. Zdravoohr. 1964. 23, 3, 71—73. sz. o.: 3.—

#### Varia.

1740. Adams S.—Taine S.: Bibliográfiai adatkérés az orvosi irodalomban. J. Amer. med. Ass. 1964. 188, 3, 251—254. sz. o.: 9.—

1731. Donaldson R. M.: A bélcsatorna normális baktérium-populációi és azok kapcsolata a bélműködéssel. New. Engl. J. Med. 1964. 270, 18, 938—945. sz. o.: 22.—

1759. Günther O.: A thymus, mint primaer immunszerv. Dtsch. med. Wschr. 1964. 89, 20, 987—990. sz. o.: 10.—

1733. Obersteg J.—Bäumler J.: Öngyilkosságok psychopharmakonokkal. Münch. med. Wschr. 1964. 106, 21, 969—972. sz. o.: 5.—

1726. Steinmann B.: Gyógykezelési alapelvek a geriátriában. Praxis. 1964. 53, 22, 750—753. sz. o.: 15.—

1730. Sundermann A.—Panzram G.: A légzőszervek betegségei. Münch. med. Wschr. 1964. 106, 19, 908—913. sz. o.: 15.—

#### Szemelvények a Tájékoztató Ösztály bibliográfiai anyagából:

- K. 2501/64. Gerontológiai urológia. 48. t.
- K. 2502/64. CO<sub>2</sub> meghatározása a vérben. 60. t.
- K. M. 2503/64. Kényszerneurózis. 33. t.
- K. Sz. M. 2504/64. Arany-izotóp terápiás alkalmazása. 58. t.
- K. Sz. M. 2505/64. Coli dyspepsia. 14. t.
- Sz. 2506/64. Élelmiszerek vírusológiája. 5. t.
- K. M. 2507/64. Vena portae thrombosis. 20. t.
- K. M. 2508/64. Időskori gyomorresectiók. 5. t.
- K. Sz. 2509/64. Giardiasis. 29. t.
- K. Sz. M. 2510/64. Nyelvrák. 121. t.
- K. 2511/64. Wissler—Fanconi syndroma. 8. t.
- K. Sz. 2512/64. Csecsemő- és gyermekkori fekélybetegség. 42. t.
- K. Sz. 2513/64. Haemodinamikai vizsgálatok gyermekkorban. 11. t.
- K. Sz. 2514/64. Szívperctérfoghatóság meghatározás. 8. t.
- K. 2515/64. Echoencephalographia. 9. t.
- K. M. 2517/64. Vörösvértestek anyagcseréjének befolyásolása trijodothyroninnal. 20. t.

- K. Sz. 2518/64. Vese-angiographia. 69. t. (Szeged)  
 K. Sz. 2519/64. Laryngitis. 54. t.  
 K. Sz. 2520/64. Az ultrahang diagnosztikus felhasználása. 18. t.  
 K. Sz. 2521/64. Tracheitis. 30. t.  
 K. 2522/64. Corticosteroid okozta psychozis. 6. t. (annot).  
 K. Sz. 2523/64. Serum oxidoreductiós rendszerek. 6. t.  
 K. Sz. 2525/64. Fiatalkori rectum-carcinoma. 24. t.  
 K. Sz. 2526/64. Fiatalkori vastagbél-carcinoma. 15. t.  
 K. Sz. M. 2527/64. Mesenterium-haemangioma és lymphangioma. 15. t.  
 K. Sz. M. 2528/64. Acut bronchitisek. 68. t.  
 K. Sz. 2529/64. Iskoláskorú gyermekeknél végzett szűrővizsgálatok. 47. t.  
 K. Sz. 2530/64. Csecsemő- és gyermekkori pylorus stenosis. 27. t.  
 K. 2531/64. Tonsillarák sugárterápiája. 25. t.  
 K. 2532/64. Essentiális hyperlipaemia. 12. t.  
 K. M. 2533/64. Diabetes renalis. 31. t. (Szeged).  
 K. 2534/64. Sernyl anaesth. és mellékhatásai. 10. t. (annot).

## A VILÁG MINDENTÁJÁRÓL

**Az indiai orvoshiányról.** Az indiai munkaerő-gazdálkodási igazgatóság közlése szerint Indiában 1970-ben az orvoslétszám a szükségesnek még mindig csak a felét éri majd el. 1961-ben 3000 orvosi állás volt betöltetlen az állami egészségügyi szolgálat keretében. Jelenleg 5000 lakosra jut egy orvos. Az orvosképzés részben magánkézben levő főiskolákon folyik, a képzés színvonala bizonyos kívánivalókat hagy maga után. A kormány elhatározta ezért, hogy ezeket a főiskolákat államosítani fogja.



**Az Iszlambekov-család.** A fenti kép a Medical News c. angol orvosi hetilapban jelent meg. A kép aláírása elmondja, hogy a Szovjetunióban, az Űzbég Szovjet Szocialista Köztársaságban 12 000 egészségügyi dolgozó működik, akik közül 36 egyetlen család, az Iszlambekov-család tagja. Az egészségügyi pálya iránti érdeklődés 1917. óta egyre erősebb e családban, a család csaknem valamennyi tagja egészségügyi dolgozó. A képen a család 18 tagja látható, többségük orvos. Az első sorban balról a harmadik a család legnevesebb tagja: Radzsab Iszlambekov professzor, aki pajzsmirigy-terápiás kutatásaiért munkatársával, J. Turakulovval együtt nemrégiben Lenin-díjban részesült. A mellette (középen) ülő férfi, a család jelenleg legidősebb tagja, egy gyógyszergyár igazgatója.

**Gyakori a psoriasis Svédországban.** Dr. Lars Hellgren megállapítása szerint Svédország 7 éven felüli lakosságának 2,5 százaléka szenved psoriasisban, ami azt jelenti, hogy mintegy 200 000 psoriasisos beteggel kell számolni az országban.

\*

**Sabin és a rák.** Sabin nemrégiben részt vett az Izraeli Orvosszövetség hatodik nemzetközi szimpoziumán, amelyet a vírusok és a rák összefüggésének tárgyában tartottak Haifában. Sabin kijelentette, hogy amikor a ráknak szérummal történő gyógyításáról hall, úgy érzi magát, mint a vak ember, aki egy sötét pincében egy fekete macskát kerget — és a macska esetleg nincs is a pincében. A szellemes, de lesújtó vélemény után kijelentette, hogy előbb vár eredményeket a rák megelőzésében, mint a rák okának a tisztázásában.

\*

**Fehérje-gyár.** A nyugatbengál (India) kormányzat Kalkuttában tápszergyárat létesít, amely poralakú, fehérje- és vitamindús tápszert készít. A tápszer mindenféle ételhez hozzákeverhető.

\*

**Szovjet—amerikai virológiai kutatás.** A Csendes-óceáni Guam-szigetén igen gyakori az amyotrophiás lateralsclerosis, a betegség etiológiájából a vírusfertőzés sem zárható ki. E tényező tisztázása céljából szovjet—amerikai közös víruskutatás folyik, amelyben szovjet részről Lev Zilber, a Moszkvai Járványtani- és Mikrobiológiai Intézet egyik vezetője vesz részt.

\*

**A világon a legkisebb csecsemőhalálozás 1962-ben Svédországban volt: 1,5 százalék.** Utána Finnországban érték el a legjobb eredményt 1,9 százalékos csecsemőhalálozással. Finnországban a század első éveiben a csecsemőhalálozás 12—14 százalék volt, az 1000 lakosra számított szülések száma pedig 32,6. A szülések arányszáma 1961-re 18,3-ra csökkent.

**Goldwater — a társadalombiztosítás ellen.** Barry Goldwater szenátor, a republikánus párt USA-elnök jelöltje azon nézetének adott kifejezést egy szenátusi bizottságban, hogy szükségtelen az öregek társadalombiztosítás keretében történő orvosi ellátása.

Az öregek orvosi szempontból a legrosszabbul ellátott réteg az USA-ban, ezért kidolgoztak egy törvényjavaslatot, amely szerint állami vagy államilag támogatott biztosítás keretében látnák el az öregeket. Goldwater szerint azonban a magán-biztosítás eredményei kielégítőek, a biztosításnak ez a fajtája elég széles rétegekre terjed. A demokratapárti szenátorok ellenvéleményükben kifejtették; szándékosan túlozzák a magán-biztosítás eredményeit, hogy ezzel megakadályozzák a törvénytervezet napirendre tűzését.



# Folyóiratreferátumok

## Haematológia

**Chromosoma — anomaliák haemoblastosisokban.** Remy D. (Med. Klinik der Städtischen Krankenanstalten, Bremen): Dtsch. med. Wschr. 1964. 89, 684—688.

A haemoblastosisokban éppen úgy, mint más daganatos betegségekben is sokféle, többnyire nem specifikus chromosomaelváltozás írtak le. Az ún. »acut leukaemiák« cytogenetikusan különböző eredetűek, így könnyen érthető, hogy náluk változatos, akár számszerinti, akár szerkezeti chromosomaelváltozásokat lehet találni. Érdekes, hogy Down-betegség kapcsán (»mongolismus«), ahol legtöbbször a 21-es chromosoma trisomiájáról van szó, az acut leukaemiák sokkal gyakrabban fordulnak elő, mint a normálnépességben. Down-betegség és acut leukaemia együttes előfordulása esetén azonban a karyotypus legtöbbször csak a megszokott 21-es trisomiát mutatja. Néhány ilyen esetben leírtak egyéb chromosoma-aberrációkat is, így pl. 49-es chromosomaszámmal járó aneuploiditást. Ilyen rendellenességek pedig néha nem Down-szindrómás acut leukaemiás betegeknek is kimutathatók. Figyelemre méltó, hogy egyéb, chromosomaelváltozásokkal járó örökösödő betegségeknek is gyakoribb az acut leukaemia.

Az acut leukaemiák bizonytalan jellegű chromosoma-rendellenességeivel szemben nagy a jelentősége a chronicus myeloid leukaemiánál következetesen fellépő szabálytalan alakú kis chromosomának, mely felfedezésének helye után a Philadelphia-chromosoma (Ph<sup>1</sup>-chromosoma) elnevezést nyerte. Valószínűleg itt is a 21-es számú chromosomáról van szó. Ezt a chromosomát olyan gyakorisággal lehet myeloid leukaemiáknál kimutatni, hogy bár még korainak látszik a chronicus myeloid leukaemia diagnózisát a Ph<sup>1</sup>-chromosoma jelenlététől függővé tenni, a chromosoma meg nem találása mégis erősen a chronicus myeloid leukaemia lehetősége ellen szól. Kérdéses, hogy a Ph<sup>1</sup>-chromosoma az oka-e vagy csak a következménye a leukaemiának. A leukaemiás betegek hozzátartozóiban a Ph<sup>1</sup>-chromosoma nem mutatható ki.

Chronicus lymphoid leukaemiánál, lymphosarcománál és plasmocytománál találtak ugyan chromosomarendellenességeket, azonban csak a betegek egy részénél, és távolról sem olyan egységes jelleggel, mint a chronicus myeloid leukaemiánál. Viszont a lymphogranulomatosisnál fellépő súlyos chromosomaelváltozások határozottan a lymphogranulomatosis daganatos természete mellett szólnak. Figye-

lemre méltó, hogy a normális karyotypustól való sokkal egyöntetűbb eltérést észleltek Waldenström-féle makroglobulinaemiás betegek egy részénél, ahol is egy számfölötti »óriás«-chromosomát figyeltek meg.

(Ref.: A Ph<sup>1</sup>-chromosoma megismerése azzal a reménnyel biztat, hogy a karyotypus vizsgálata kitűnő lehetőséget nyújt majd chronicus myeloid leukaemiák és myeloid reakciók differenciálására.)

Nagy György dr.

★

**Antihaemophiliás globulin keresztezett keringésű normál és haemophiliás kutyákban.** Weaver, R. A., Price, R. E. és Langdell, R. D. (Department of Pathology, University of North Carolina, Chapel Hill): Amer. J. Physiol. 1964. 206. 335—7.

A szerzők által 1963-ban leírt módszerrel komplet shunt-öt hoztak létre normál és haemophiliás kutyák femoralis érrendszere között, s 60 percig keresztezett keringést tartottak fenn. (Brinkhous, valamint Graham és munkatársai a negyvenes évek vége óta számos fontos vizsgálatot végeztek haemophiliás kutyákon.) Az AHG-aktivitás meghatározására a jugularis vénából vettek vért bizonyos időközökben. 100 %-osnak a normál partner vérének AHG-aktivitását tekintették a beavatkozás előtt. Némely kísérletben fél évvel előbb splenektomizált normál kutyát használtak.

Az egyik kísérletsorozatban azt észlelték, hogy a haemophiliás kutyák korábban nem mérhető (nullához közelálló) AHG-aktivitása a keresztezett keringés ideje alatt fokozatosan nő, maximálisan 60 %-ra emelkedik, ezen a szinten marad kb. négy óráig, majd csökken, s 96 óra után nincs kimutatható aktivitás. Ezidő alatt a normál partner vérének AHG-aktivitása nem változik, nem csökken tehát a másik állat AHG-aktivitásának emelkedésével párhuzamosan.

Egy másik sorozatban a normál kutyák helyett splenektomizált kutyák foglalták el. A 60 perces procedura végére itt a haemophiliás kutyák AHG-aktivitása átlag 45 %-ra emelkedett, s az előzőkéhez hasonlóan csökkent. Ugyanakkor azonban — s ez lényeges eltérés — a splenektomizált állatok AHG-aktivitása csökkent, kb. 50 %-ig, s alacsony maradt az első 24 órában. A praeeoperatív szintet 96 óra után érte el.

A normál kutya AHG-szintjét tehát jelentős veszteség esetén is tartani képes, gyors szintézis, esetleg extravascularis raktárból való »release« útján. A lép jelentős szerepet játszik az AHG-aktivitás fenntartásában. A lép e kísérletekben mint a plasma AHG forrása szerepelt. Valószínű, hogy nem AHG-szintézisen keresztül jut a lép homeostatikus szerephez, hiszen maga a splenektomia nem vezet AHG-aktivitás csökkenéshez. Inkább raktár-működésről lehet szó. (A prothrombinra vonatkozóan Langdell és munkatársai előző kísérletei a lép tárolásos működése ellen szólnak.) Human és kutya-haemophiliával kapcsolatos tapasztalatok szerint a lép eltávolítása nem befolyásolja a haemophiliát. Ez azonban nem szól a lép fiziológiai szerepe ellen a homeostasisban.

Rák Kálmán dr.

★

**Előzetes közlemény az erythropoetinnről.** Komiya E.: Med. Klinik. 1964. 59. 394—396.

A jelenlegi közlemény, szerzőnek és munkatársainak azokat a kísérleteit foglalja össze, melyek 1955-ben megjelent monographiája óta — a vérkép központi idegrendszeri regulációja — japán és német folyóiratokban jelentek meg. A májban és a lépben kétféle, egy erythropoiesis serkentő és gátló anyag termelődik. Előbbi a ggl. coeliacum, utóbbi pedig a nervus vagus rostjai útján mobilizálódik. Nyulakon vérleocytosissal reticulocytosist váltottak ki, és mikor ez a maximumot elérte, az állat serumát másikká fecskendezve hasonlóképpen reticulocytosist tudtak létrehozni, viszont elmaradt a reactio, ha előzőleg a vért adó állat ggl. coeliacumjának májhoz és léphez futó rostjait, valamint a nervus splanchnicus minort átvágták.

Normális állatokon vénasectio után 60 órával, mikor a legkifejezettebb reticulocytosist észlelték, külön-külön megvizsgálták a v. portae és a májvénák erythropoetintartalmát. Kiderült, hogy a v. portae vérével sokkal kisebbfokú volt a reactio, ami arra utal, hogy a kérdéses anyag a májban termelődik. A reactio hasonló feltételek mellett lépepxtirpatio után is hasonló volt.

Yasuda a vesevénából és vese-arteriából vett vérrel ismételte meg a vizsgálatot és vénás vérrel nagyobb reactiót kapott, de lehetséges, hogy a vénás vér erythropoetin tartalma a filtratio következtében volt magasabb, mint az arteriális.

A kísérleteket Fe<sup>59</sup> vörösvérsejt-incorporációval megismételve ha-

sonló eredményeket kaptak, mint a reticulocytaszám vizsgálatával.

Bilateralis nephrectomia után a reticulocytosis elmarad és teljesen negatív a reactio akkor is, ha normális véreztetett állat serumát nephrectomiás kapónak adták be. Nephrectomia utáni vért egészséges állatnak adva a reactio ugyancsak negatív volt.

Ha az egészséges és nephrectomiás állat serumát összekeverték, illetve először a normális, majd a nephrectomiás állat serumát fecskendezték be a kapónak, reticulocytosis egyik esetben sem jött létre, ami arra utal, hogy a nephrectomiás állat vére in vivo és in vivo is közömbösíteni tudja az ép állat vérének erythropoetin-tartalmát.

Szerző arra a konklúzióra jut, hogy nephrectomia esetében a kísérleti állatok seruma egy erythropoesist gátló anyagot tartalmaz.

Bán András dr.

★

### Allergológia

**Kaliumjodid (KJ) asthmaellenes hatása.** Siegal S. (Mount Sinai Hosp. New York) J. Allergy. 1964. 35. 252—270.

A KJ asthmaellenes hatását már régebben is megfigyelték, és az antiasthmaticus szerek közé sorolták. Szerző észrevette, hogy a KJ némely esetben feltűnően jó és hosszú ideig tartó hatást váltott ki. Ezután 200 asthmás beteget kezelt KJ-al, ezek közül 10 kitűnően reagált, még a corticosteroidok adását is feleslegessé tette, egyes esetekben a tünetmentesség 5 évig is eltartott. Minthogy a jól reagáló eseteket különböző eredetre lehetett visszavezetni, az egységes terápiás eredmény szerinte az asthma bronchiale heterogenitását bizonyíthatná, és egyúttal feleslegessé tenné a kettős vak kísérleteket újabb gyógyszerek kipróbálásánál. A kezelt betegek napi  $4 \times 2, 0,3$  gm KJ-ot tartalmazó enterosolvens tablettát szedtek, a terápiás hatás kb. két hét után jelentkezett. Enyhébb mellékhatás a gyomor-bélrendszerre lokalizálódó panaszokban, erythema papulosában és náthában nyilvánult meg. Súlyosabb mellékhatás a pajzsmirigy kezdődő adenomája, amelyet olyan újszülöttn is megfigyeltek, akinek anyja a terhesség alatt szedett KJ-ot. Szerző a jó hatásmechanizmusát nem tudta megállapítani, a gyulladáellenes hatás más allergiás betegségben nem érvényesült, az anti-allergiás hatást sem sikerült kimutatni, mert az intrakutan allergenpróbák mind korai, mind késői reakciója változatlan maradt.

A fenti cikket a szerkesztőség vitára bocsátotta, hogy feleletet kapjon a következő kérdésekre:

1. Heterogen eredetű-e az asthma?

2. Szükség van-e kettős vak kísérletekre?

3. Helyesen értékelte-e a szerző a KJ hatását?

4. Milyen vizsgálatokat kellett volna még elvégeznie?

A feleletek többsége megegyezett abban, hogy a sikeresen kiválasztott esetekben esetleg a mellékbetegségek eliminálása vezetett a jó eredményhez, ez azonban nem bizonyítja, hogy az asthma nem egységes aetiologiájú megbetegedés. A kettős vak kísérleteket általában feleslegesnek tartják régen bevált gyógymódok felülvizsgálatára. Egyesek a jóanyagcsere megváltoztatásával magyarázzák a KJ elektív hatását az összes kezelt esetek kb. 5—10 százalékában.

A szerző összefoglalja a hozzászólásokat és kifejti, hogy sem a kalium-, sem a jóanyagcserét nem vizsgálta a leírt esetekben, mint-hogy azonban látta, mint klinikus a sikeresen kezelt betegek elismerését, változatlanul fenntartja álláspontját, hogy a KJ-nak van direkt antiasthmaticus hatása.

Hajós Mária dr.

★

**Physical megterhelés szerepe asthma bronchialeban.** Hirt M. (Marquette Univ. School, Wood, Wisconsin, USA). Ann. Allergy. 1964. 22. 229—237.

Sokat vitatott kérdés, hogy a physical megterhelés (munka, torna) mennyiben befolyásolja az asthmás rohamok kifejlődését, ill. az asthmás állapot romlását. Szerző ennek a problémának tisztázására 63 beteget választott ki, akiket két csoportba osztott. Az első csoport 23 betegét physical megterhelésnek tették ki, a többi 40, a vizsgálat alkalmával kórházban tartózkodó beteg szerepelt kontrollként. A megfigyelési idő 3 hónapig tartott. A kontrollokat eltiltották fokozott testi megerőltetéstől, míg a terhelést heti ötször 2 óras erős sportolással vitték keresztül. A sport hatását légzésfunkciós kontrollal ellenőrizték (vitálkapacitás, első másodperces vitálkapacitás, ventiláció, maximális oxigénfogyasztás és ergometria), és pedig a 3 hónapos megfigyelés elején és végén. A légzésfunkciós vizsgálatokat természetesen a kontroll-csoportban is elvégezték. Mindkét csoport betegénél súlyos légúti obstrukciót mutattak ki. Statisztikailag szignifikánsan javult a sportoló csoport ventilatóriája, és ergometriás eredményei, amit nem lehetett az általános állapot javulásával magyarázni, mert a vitálkapacitás és első másodperces vitálkapacitás változatlan maradt. A kontrollok ergometriás leletei szignifikánsan javul-

tak a terapia hatására, a többi érték változatlan maradt. Összefoglalva az eredményeket, a physical megterhelés nem rontja az asthmás állapotot és az asthmás betegek ugyanúgy reagálnak a physical trainingre, mint az egészséges egyének.

Hajós Mária dr.

★

**Bacterialis allergia és infectio.** Millman, M. (San Diego, California). Ann. Allergy. 1964. 22. 369—373.

Bacteriumok és bacterialis infectiók különbözőképpen befolyásolhatják az allergiás betegségeket. A felsőlégúti akut infectiók átmenetileg súlyosbíthatják az allergiás alapterbetegséget, hatásuk azonban nem-specifikus, megelőző chemotherapyával mind a fertőzést, mind az allergiás tüneteket meg lehet szüntetni. Ha a bacteriumok mint sensibilizáló tényezők szerepelnek, akkor a fertőző betegség tetőpontján az allergiás symptomák javulhatnak, az akut infectió lezajlása után az allergiás tünetek exacerbálódnak, ezekben az esetekben mind az infectiót, mind az alapterbetegséget kell megfelelően kezelni. Egy másik forma a toxinhatás, amikor nem jön létre sensibilizálódás a bacterium antigennel, hanem a toxikus hatás érvényesül, ezekben az esetekben indokolt a góckiirtás. Ugyanilyen pathomechanismus tetelezhető fel chronikus góccok, rejtett góccok hatására. Az apathogen organismusok meghatározása nehéz, feltételezhető azonban, hogy a légutak, gyomor-béltraktus bacteriumflórája is lehet antigen természetű, ezért indokolt ilyenkor az autogen vaccina kezelés az orrgaratváladékból és a székletből előállított bacteriumszuspenziók formájában. A pyogen staphylococcus infectiók is sensibilizálhatják a szervezetet, a belőlük készült vacinákkal azonban deszenzibilizálni is lehet. Az endotoxinok nem-specifikus mechanizmus alapján produkálhatnak túlérzékenységi reakciókat. A Shwartzman phenomen is hasonlítható a bacterialis allergiához, amikor pl. urológiai beavatkozások után bacterialis shock jön létre. Végül még két formája létezik a bacterialis allergiának, és pedig a levegőben található bacteriumok által sensibilizálás és a bacterid reactio (steril pustulák).

Bacterialis infectio és bacterialis allergia nem jelentik ugyanazt, a kettő külön-külön, vagy egyszerre fordulhat elő. Szerző szerint az intrinsic asthma és infectio asthma kifejezéseknek nincs létjogosultsága. Amennyiben feltételezhető bacterialis infectio és aller-

giás alapbetegség aetiologiai összefüggése, a fertőzést megfelelően kell kezelni (chemoterapeuticumokkal, góckírtással), és egyúttal deszenzibilizálni is kell a szervezetet (elsősorban auto-, ritkábban gyári készítményű vaccinával). Minthogy a hypogammaglobulinaemia is befolyásolja a leírt mechanizmusokat, helyes a kezelést 2—3 hetenként 2—5 ml gammaglobulin adásával kiegészíteni. Szerző felhívja a figyelmet arra, hogy a bacterialis sensibilizálás csak egy a sok aetiológiai tényező közül.

(Ref.: Számos, különböző szempontok szerint történt megfigyeléseink és kutatásaink alapján mi is ismételtén felhívtuk a figyelmet az infectios tényezők aetiológiai jelentőségére asthma bronchialeban, eredményeink az mutatták, hogy hazánkban a bacterialis infectió az esetek kb. 60%-ában kiváltó okként szerepel. Szerintünk helyesen kiválasztott esetekben (pontos anamnesis, intracutan és inhalatios próbák alapján) különösen 45 évnél fiatalabb asthmások (amikor kisérő- és következményes betegségek nem komplikálják a tüneteket) egyetlen helyes oki kezelése a specifikus deszenzibilizálás autogen vaccinákkal. A góckírtásról (elsősorban tonsillektomia) az a véleményünk, hogy a góc góc volta csak eltávolítása után állapítható meg. Minthogy a tonsillák egyúttal védelmet is nyújtanak a behatoló bacteriumok ellen, továbbá sok esetben az asthma exacerbatioját éppen tonsillektomia után figyeltük meg, asthmás gyermekekben a tonsillektomia indikációja ugyanolyan kritériumok szerint történik, mint nem allergiásokban.)

Dr. Hajós Mária

\*

**Allergiás betegek kezelése terhesség alatt.** Fein B. T., Kamin P. B. (Wilford Hall USA Hosp. Lackland Air Force Base, Texas.) Ann. Allergy. 1964. 22. 341—348.

A megfigyelések 50, 18—43 éves korú nőkre vonatkoznak, akik 13 év óta kezelés alatt állottak. Amennyiben a betegek terhesek lettek, azonnal nőgyógyászhoz utalták, egyúttal megismételték eddigi allergológiai vizsgálataikat. Ha tünetmentesek voltak, minden terápiát leállították, szükség esetén azonban folytatták a specifikus deszenzibilizálást, kihagyták az esetleges allergiás tüneteket kiváltó ételeket és corticosteroid kezelést is alkalmaztak. A betegek közül 47 szenvedett allergiás rhinitisben, ezek közül 23 asthmás is volt, a többi elváltozás urticaria, fejfájás, gyógyszerérzékenység, dermatitis és conjunctivitis volt. Először is meg-

állapították, hogy nem volt több abortus vagy koraszülés, mint nem-allergiásoknál. Nem tapasztalták, hogy az allergiás állapot javult, vagy romlott volna a terhesség alatt, a betegek 67%-a változatlan maradt. Óvatos deszenzibilizálás nem befolyásolta a terhesség normális lefolyását. 12 esetben adtak corticosteroidokat a terhesség alatt, mind a 12 újszülött egészséges volt, tehát nem láttak teratogen károsodást. A symptomatikus gyógyszerek közül lehetőleg ki kell hagyni a jódkészítményeket, egy esetben az anyának volt jódreactionja, egy csecsemő strumával jött a világra. Amennyiben az otthoni kezelés nem használ, helyes az anyát kórházban kezelni súlyos status asthmaticus megelőzésére. Végül a gyermekgyógyászt figyelmeztetni kell az anya allergiás állapotára, különös tekintettel a jód és steroid kezelésre. Szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy terhes allergiásokat nem szabad variola ellen oltani, nem kaphatnak influenza vaccinát, tetracyclineket és feltehetően teratogen hatású gyógyszereket.

(Ref.: Saját beteganyagukban nagy problémát jelent a terhes asthmások kezelése. Noha eddig mi sem tapasztaltuk sem a specifikus deszenzibilizálás, sem a corticosteroid therápia káros hatását, mégis e kérdésben az irodalmi megfigyelések bizonyos kételyeket támasztanak, ezért a specifikus vaccina, vagy nem-specifikus Pclysan deszenzibilizálást mindig a terhesség és szoptatás utáni időre halasztjuk, hiszen semmit sem veszünk azáltal, ha a kezelést egy évig szüneteltetjük. Corticosteroidokkal más a helyzet, bár ezeket is lehetőleg ritkán, megszakításokkal adagoljuk és rendszerint szülés alatt és után is folytatjuk, ugyanúgy, mint más sebész beavatkozásnál. Végül azt tapasztaltuk, hogy sok asthmás beteg állapota a terhesség második felében javul, ezért csak igen súlyos rohamok esetén szakítottuk meg a terhességet asthma bronchiale miatt.)

Hajós Mária dr.

\*

**Halálos kimenetelű darázscsípés.** O'Connor R. és mtsai. (Dept. Chemistry, Montana State College, Bozeman, Montana.) Ann. Allergy. 1964. 22. 385—393.

Szerzők 42 halálos kimenetelű darázscsípés esetét tárgyalják. Az esetek egynegyede anaphylaxiás shockban, néhány perccel a csípés után halt meg, a tünetek alapján a közvetlen halálok a légúti akut oedema következtében létrejött larynx — trachea — vagy bronchospasmus volt. 13 esetben emellett kardiális elégtelenség is hozzájárult a lethális kimenetelhez. A kardiális elégtelenség általában a sectios le-

telekkel alátámasztott szívbetegség alapján idősebbekben jött létre, tehát feltehető egy, a halálos kimenetelt elősegítő vérkeringési mechanizmus is. Minthogy az anaphylaxiás shock nagyfokú vérnyomáscsökkenéssel jár, leküzdésére elsősorban adrenalin származékot kell adni.

A darázscsípés túlérzékenység leküzdésére legalkalmasabb a deszenzibilizálás, ezt a beteg egész életén át kell folytatni. Praeventív intézkedés, hogy 40 évnél idősebb, szív-bajban szenvedő betegek szabadban való tartózkodásakor, dolgozókor elsősegélyként sublingualis pressoramint tartalmazó tablettákat (Triplenamin, Isoprotenol) tartásnak maguknál és esetleges csípés esetén szopogassák el. Ha hirtelen halálesetben felmerül a rovarcsípés érzékenységre gyanúja, az áldozat sérumát rovarméreg antitest kimutatására félre kell tenni, ami nemcsak a diagnosztika felállításához szükséges, hanem elősegíti a rovarérzékenység kimutatását is.

Hajós Mária dr.

\*

**Kísérletes asthma előidézése gomba antigenekkel.** Colen J. és mtsai. (Dept. Med. Univ. Washington School of Med.) J. Allergy. 1964. 35. 331—338.

Szerzők megfigyelték, hogy egy bizonyos vidéken a levegőben fel-tűnően sok aspergillus és penicillium spora fordult elő, ellentétben az általánosan elterjedt alternaria és hormodendrumtól. Minthogy a gombasporák megjelenése időszakos, az egyes asthmás betegek tünetei is akkor jelentkeztek, amikor bőven volt gombaspora a levegőben. 7 asthmás beteget választottak ki kísérleteik elvégzésére. A betegekkel különböző gomba- és egyéb pneumon-allergén lélegeztettek be, kontrollként ugyanolyan ízű physiologiás NaCl oldat szolgált. A betegeknek meghatározták a totalis, és elsőmásodperces vitalkapacitást, a vénás plasmahistamin szintet és a véreosinophiliát. Mind a hét esetben, amikor is a bőrpróba is pozitívnak bizonyult, sikerült a kérdéses gombaantigenekkel nehézlégzést előidézni. További két deszenzibilizált esetben az inhalatios próba csak gyengén volt positiv. 3 esetben negatív volt mind a bőr, mind az inhalatios próba. Egy dermatitises, nem asthmás betegnél csak a bőrpróba volt positiv. A plasmahistamin szint és az eosinophilek száma nem emelkedett pozitív reactio után. Vizsgálataik alapján szerzők megállapították, hogy pozitív anamnesis, bőr- és inhalatios próbával lehet valamely pneumoallergen (jelen esetben gombaantigen) dominans szerepét az asthmarohamok aetiopathogenesisében megállapítani.

(Ref.: A pneumoallergének csoportjába tartozó különböző penész-, bõrgomba iránti érzékenységet magunk is vizsgáltuk asthmás beteganyagunkban, és pedig a fentiekhez hasonló inhalációs és bõrpróbákkal. A vizsgálatokhoz használt gombaantigen solutiókat magunk állítottuk elő. A legtöbb pozitív eredményt bõrgombákkal (*trichophyton*, *epidermophyton*), *alternaria*, *mucor* és *rhizopus*szal kaptuk, a szerzők által említett *aspergillus* és *penicillium* kevesebb esetben adott pozitív reakciót. A bõr- és inhalációs próbák valamennyi esetben kb. 50%-ban egyeztek. Mint-hogy pneumoallergenekkel állunk szemben, az inhalációs próbák eredményeit inkább értékeltük, különösen a pozitív esetekben. Fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a gombaallergének hazánkban csak másodrendű szerepet játszanak az *asthma bronchiale aetiopathogenesis*-ében, szemben az infektív agensekkel (*bacteriumok*, *virusok*). Még nagyfokú gombaallergia mellett sem láttunk *saisonalis asthma*-eseteket, mint pl. a *typikus pollenasthma*-soknál.)

Hajós Mária dr.

★

**Halálos kimenetelű gyermekasthma-esetek.** Lanoff, G., Crawford, O. (Childr. Memorial. Hosp., 707 West Fullerton, Chicago, Ill.) *Ann. Allergy.* 1964. 22. 349—356.

Az USA-ban 1962-ben 4896 ember halt meg *asthma bronchiale*-ban, ezek közül 216 19 évnél fiatalabb volt. Szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy a statisztikai adatok nem egészen megbízhatók, különösen csecsemőkorból nehéz azt asthmát helyesen diagnosztizálni, ezért csak saját eseteiket ismertetik. Úgy találták, hogy az *asthma* mortalitása nem változott, noha az asthmával felvett betegek száma évről évre emelkedett.

6 *asthma*halál részletes leírásából kitűnik, hogy valamennyi beteg halál oka nagyfokú *bronchus-* és *bronchiolus*elzáródás következtében létrejött *obstructio emphysema*, fulladás volt, 3 betegnél az *obductio* lelet jobb szívfél-megnagyobbodást is mutatott, ezért a *kardiális elégtelenség* is hozzájárult a *lethalis kimenetel*hez. Minthogy a *modern resuscitatio*s módszerek egyik esetükben sem váltak be, és véleményük szerint a betegek túlgógyoszerelése is hozzájárult a *szívégtelenség* kifejlődéséhez, ezért javasolják, hogy a jövőben a súlyos *asthmás* kevesebb altatót (*barbiturátot*) és *theophyllinszár-mazékat* kapjon, korán kell elvégezni a *tracheostomiát*, a *mechanicus lélegeztetést*, ellenőrizni a *pH-t* és *artériás CO<sub>2</sub>-t*. A *mucolyticus* anyagok adagolása megakadályoz-

hatja a tapadós nyákdugaszok képződését.

(Ref.: Régebben felnött asthmásaink között is találkoztunk fulladásos halállal, ami a *kis bronchusok* nyákkal való elzáródása következtében jött létre, ezért igyekszünk egyrészt a felhalmozódó sűrű váladékot kettőskatheterből álló berendezéssel leszívni, másrészt *mucolyticus* anyagokat (*Trypsin*, *Tacholiquin*) belélegeztetni. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a *mucolyticus* enzimek csak aerosol formájában fejtik ki kívánt hatásukat.)

Dr. Hajós Mária

★

**Heparin hatása a bõrpróbákra *asthma bronchiale*-ban.** Dahl S. (Dept. Chest Diseases, Umea Univ. Umea, Sweden). *Ann. Allergy.* 1964. 22. 303—312.

Régebbi megfigyelések szerint heparinnal meg lehet gátolni az allergenekkel végzett bõrpróbák reakcióit. Egyes vizsgálatok arra mutattak, hogy heparin *injection*al, ill. heparin *inhalatio*val meg lehetett szüntetni az *asthmás* rohamot. Szerző 26 *asthmás* betegénél először elvégezte a bõrpróbákat, majd ugyanolyan allergenekkel megismételte a vizsgálatot előzetesen adott heparin után (5—10 perccel a vizsgálat előtt 200 mg heparin i. v.). A kísérletek azt eredményezték, hogy némely esetben az egyébként súlyos lokális és generalizált reakciót ki lehetett védeni a leírt módon, ill. a reakció később és mitigált formában jött létre. Minthogy a betegek 40 évnél idősebbek voltak, és egyes kutatások azt mutatták, hogy az életkor emelkedésével a vér heparin szintje csökken, a heparin gátló hatásának ez a mechanizmusa feltelezhető.

Hajós Mária dr.

megjelenését, melyben szerencsésen egyesül a több évtizedes egyéni kutatások eredményének ismertetése és az irodalom értékelése.

A fehérjeallátás problémájának analízise állatkísérletek és klinikai tapasztalatok alapján történik. Felsorolja a fehérjehiány tüneteit és azokat az éhezés tünetcsoportjától elkülöníti. Az egyes aminosavak hiánytüneteinek ismertetése után részletesen foglalkozik az egyes aminosavak forgalmával, különös tekintettel a kén-tartalmú aminosavakra, *lysinre*, *tyrosin* és *phenylalaninra*, *glutaminsav* és *asparaginsavra*, stb. Az egyszerű fehérjehiány mellett tárgyalja az anyagcsere zavarok folytán létrejövő »endogen« hiányokat, valamint az *antiaminosavak* szerepét.

Hézagpótlóak azok a fejezetek, melyek a fehérjeallátottság és egyes betegségek viszonyát tárgyalják. Így a *hypertonia*, a *fekélybetegség*, valamint a *daganatnövekedés* kapcsolata a fehérjehiányos táplálással új, eddig nem ismert, ill. nem eléggé értékelt szempontokra hívja fel a figyelmet. A mű utolsó fejezete a fehérjehiány elleni harc lehetőségeit vázolja, és egyben új gondolatokat vet fel a komplementáló eljárások, valamint megfelelő mennyiségű és minőségű fehérjét tartalmazó növények tervszerű termelése és kihasználása terén.

A könyvet világos stílusa könnyen érthetővé teszi mindazok számára, akiket a probléma érint. Ez a kör nem kicsi: meríthet belőle a kísérletes kutató, a diétetikus és nem utolsósorban minden gyakorlati orvos, akinek a megfelelő fehérjebevittel elérhető *prophylaxis* és *therápia* szívügye kell, hogy legyen.

A könyv mintaszerű kiállítása az Akadémiai Kiadó kollektívájának munkáját dicséri. Faragó Borbála német fordítása kifogástalan.

Bálint Péter dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

**Prof. Dr. J. Sós: Die Pathologie der Eiweissernährung.** Akadémiai Kiadó, Budapest 1964. 197 oldal, 65 ábra, 25 táblázat. Ára: Ft. 80.—

A táplálkozással kapcsolatban megfelelő mennyiségű és minőségű fehérje biztosítása — világprobléma. A népelemezés e fontos problémáját tárgyaló, a lényeges kérdéseket felölelő rövid monográfia világirodalmi szinten is hiányzott. A szakemberek széles köre üdvözlő örömmel Sós professzor könyvének

## Megjelent

**TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK**  
1964. 2. szám

Weissfeiler Gyula, Földes István, Karaszova Valentina: Attenuált *tuberkulózis* baktérium (BCG) hatása újszülött nyúlban.

Földes István: Vizsgálatok a Weissfeiler-féle 115. sz. törzs *residuális virulencia*jára vonatkozóan.

Chuzo Nagaishi, Joshio Okada, Shigetoshi Ishiko, Shigeo Daido: Az egészséges és beteg tüdő *elektronmikroszkopos képe*.

Marton Sándor, Kallós Zsuzsa: *Thiosomocarbon-aerosol* alkalmazása *tüdőgümőkórban*.

Szabó István: Mycobaktérium scrophulaceum által okozott cervicalis lymphadenitis.  
 Tomcsányi Attila: A streptomycin hatásmechanizmusára vonatkozó legújabb eredmények.  
 Balogh Zoltán: Sebészileg, illetve belgyógyászatiilag kezelt fekélybetegség tüdőgümőkórjával kapcsolatos néhány észrevétel.  
 Vecsey Albert: Gümőkóros betegeknek hormonkezelésével elért eredményeink, különös tekintettel a heveny gyulladási betegségek formáira.  
 Könyvismertetés.  
 Hírek.

**RHEUMATOLOGIA,  
 BALNEOLOGIA, ALLERGOLOGIA**  
 1964. 2. szám

Rheumatológia.  
 Von W. Otto: Zur Funktionsdiagnostik der chronisch entzündlichen Polyarthritiden.  
 Vecsey Pál dr., Farkas Károly dr., Kemény Armandné dr., Tanka Dezső dr. és Harangzó Mária dr.: Aldosteronprodukción-csökkenés hydrocortisonadagolás után.  
 Bence György dr., Lakatos László dr. és Sipos Károly dr.: Discoid lupus erythematosusos beteg aszimptomatikus családtagjain észlelt serum-fehérje-abnormalitás.  
 Nagy nevek a Rheumatológiában.  
 Reisz Ede dr.: A phenybutazon rheumatológiai értékelése.  
 Hírek.  
 Bugyi Balázs dr.: A nyaki gerinc röntgen-functionális vizsgálata öregkorban.  
 Kovács László dr.: A mozgásszervi betegségekben észlelhető pentózürőlőről.  
 Dellamartina Ferenc: Rheumatológiai kontraktúraoldó terapia.  
 Kosztolnyik József dr. és Zentay Márton dr.: Marfün — mozgásszervi betegségek szempontjából végzett szűrővizsgálatok eredménye.  
 Hírek.  
 Balneológia.  
 Frank Miklós dr.: Ivóvíz jelentősége emésztőszervi betegségekben szenvedő betegek rehabilitációjában.  
 Branyiczky László: Anyagszere energia, pajzsmirigy-betegségek.

**TUBERKULÓZIS  
 ÉS TUDÓBETEGSÉGEK**  
 1964. 3. szám

Lányi Miklós: Az Egészségügyi Világszervezet szerepe a tbc elleni küzdelemben.  
 Kiss-Várday Gyula, Pintér Endre, Lencz László: Az intralobaris tüdősequestratio.  
 Lencz László, Lengyel József, Büttner József: Késői tüneteket okozó izolált bronchusruptura.  
 Szentkereszty Béla: A nyitva-kezelt kaverna maradék-üregének zárása.  
 Úveges Jenő, Ságodi Róbert: Adatok a gyógyszeres kavernazáródáshoz.  
 Papp Károly, Kovács Sándor, Horváth Rozália: Tapasztalataink gümőkóros betegek vérsavójában végzett polarográfiai vizsgálatokkal.  
 Török Lajos: A kanamycin mellékhatásai.  
 Széman Sándor: Extrapulmonalis tbc-s betegek gondozásával 1959—1962. évben szerzett tapasztalataink Borsod megyében.  
 Kivonat dr. Mosolygó Dénesnek az 1963. december 16-án tartott beszámolójából.  
 Úlések jegyzőkönyve.  
 Hírek.

**ORVOSKÉPZÉS**  
 1964. 3. szám

Doleschall Frigyes dr. 1897—1964.  
 Zoltán Imre dr.: A modern orvostudom-

ány fejlődésének hatása a szülészeti-nőgyógyászatban.  
 Bazsó János dr., Gaál József dr. és Boros Sándor dr.: Terminusra született kissúlyú magzatok.  
 Radnóti Magda dr.: A variola és vaccinia szemészeti tünetei.  
 Garas Zsuzsa dr. és Komor Károly dr.: Az obesitas kezelése.  
 Póka László dr.: Az elülső mellkasi deformitások jelentőségéről, korrekciójáról.  
 Irányi Jenőné dr., Orovecz Béla dr., Somogyi Endre dr. és Irányi Jenő dr.: A villátrauma jellegzetes lefolyása.  
 Zolnay László dr.: A gerinc baleseti sérüléseinek értékelése a baleseti kártalanításban.  
 Fischer Antal dr.: Klinikum és laboratórium.



**»Belgyógyászati vesebetegségek«  
 tárgykörű továbbképző tanfolyam  
 programja 1964. XII. 7—19.**

Rendezi az Orvostovábbképző Intézet és a Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikája, Dr. Gömöri Pál egyetemi tanár vezetésével.

Az előadások helye: Budapesti Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikai tanterme. (Budapest, VIII., Szentkirályi u. 46. A. ép.)  
 Az előadások mindennap 16 órakor kezdődnek.

A tanfolyam nyilvános, az egyes előadásokat a jelentkezett hallgatókon kívül vendégek is szabadon látogathatják.

A tanfolyam időtartama alatt a hallgatók délelőttönként körtermi látogatásokon vesznek részt.

**XII. 7. (hétfő)**

15.00: Megnyitó. 16.00—16.45: A vese anatómiája. *Előadó:* Dr. Szentágothai János. 16.45—17.00: Szünet. 17.00—17.45: A vese innervációja. *Előadó:* Dr. Szentágothai János. 17.45—18.00: Szünet. 18.00—18.45: A vese érszerkezete. I. rész. *Előadó:* Dr. Munkácsi István. 18.45—19.00: Szünet. 19.00—19.45: II. rész. *Előadó:* Dr. Munkácsi István. 19.45—20.00: Kérdések.

**XII. 8. (kedd)**

16.00—17.00: A nephron ultrastrukturája. *Előadó:* Dr. Romhányi György. 17.00—17.15: Szünet. 17.15—18.15: A juxtaglomerularis apparátus. *Előadó:* Dr. Endes Pongrác. 18.15—18.30: Szünet. 18.30—19.10: A vese endokrin szerepe. *Előadó:* Dr. Gláz Edit. 19.10—19.20: Szünet. 19.20—19.45: A vese

anyagcserefunkciója. *Előadó:* Dr. Láng Edit. 19.45—20.00: Kérdések.

**XII. 9 (szerda)**

16.00—16.45: A vese vérkeringése. *Előadó:* Dr. Bálint Péter. 16.45—17.00: Szünet. 17.00—17.45: Az intrarenalis vérkeringés fiziológiája és pathofiziológiája. *Előadó:* Dr. Kállay Kálmán. 17.45—18.00: Szünet. 18.00—18.45: A veseműködés filtrációs, resorptios, secretios elmélete. I. rész. *Előadó:* Dr. Hársing László. 18.45—19.00: Szünet. 19.00—19.45: II. rész. *Előadó:* Dr. Hársing László. 19.45—20.00: Kérdések.

**XII. 10. (csütörtök)**

16.00—16.40: A koncentráls és hígítás mechanizmusa. I. rész. *Előadó:* Dr. Bálint Péter. 16.40—16.50: Szünet. 16.50—17.30: II. rész. *Előadó:* Dr. Bálint Péter. 17.30—17.45: Szünet. 17.45—18.35: A veseműködés szerepe a homeostasis fenntartásában. *Előadó:* Dr. Kerpel-Fronius Ödön. 18.35—18.50: Szünet. 18.50—19.40: A veseműködés klinikai laboratóriumi vizsgálata. *Előadó:* Dr. Fischer Antal. 19.40—19.55: Kérdések.

**XII. 11. (péntek)**

16.00—18.00: A vesemegbetegedések körbonctana: A vese körbonctana általánosságban. I. rész. *Előadó:* Dr. Haranghy László. A vesebiopsia morfológiai szempontból. II. rész. *Előadó:* Dr. Jellinek Harry. 18.00—18.10: Kérdések. 18.10—18.20: Szünet. 18.20—19.10: A haematuria. *Előadó:* Dr. Babics Antal. 19.10—19.25: Szünet. 19.25—20.5: Leukocyturia, cylindruria, bacteriuria. *Előadó:* Dr. Varga István.

**XII. 12. (szombat)**

16.00—16.40: A proteinuria. *Előadó:* Dr. Fischer Antal. 16.40—16.55: Szünet. 16.55—17.25: A glykosuria. *Előadó:* Dr. Földi Mihály. 17.25—17.35: Szünet. 17.35—18.15: Proximalis tubularis zavarok (aminoaciduria, cystinuria, renalis diabetes, renalis phosphaturia). *Előadó:* Dr. Fischer Antal. 18.15—18.30: Szünet. 18.30—19.15: Oliguria — polyuria. *Előadó:* Dr. Fehér László. 19.15—19.30: Szünet. 19.30—19.50: Kérdések (az előző napra vonatkozólag is).

**XII. 14. (hétfő)**

16.00—17.00: Az oedema kérdése. *Előadó:* Dr. Földi Mihály. 17.00—17.15: Szünet. 17.15—18.00: A glomerulo-tubularis egyensúly zavara. *Előadó:* Dr. Gömöri Pál. 18.00—18.15: Szünet. 18.15—18.45: A veseműködés változása a korrallal. I. rész. Csecsemőkór. *Előadó:* Dr. Kerpel-Fronius Ödön. 18.45—

18.55: Szünet. 18.55—19.25: II. rész. Öregkor. *Előadó:* Dr. Beregi Edit. 19.25—19.35: Szünet. 19.35—19.55: Kérdések.

## XII. 15. (kedd)

16.00—16.45: A vese nyirokterin-gése. *Előadó:* Dr. Földi Mihály. 16.45—17.00: Szünet. 17.00—17.45: Az acut veseelégtelenség. *Előadó:* Dr. Gömöri Pál. 17.45—18.00: Szünet. 18.00—18.45: Az idült veseelégtelenség. *Előadó:* Dr. Fischer Antal. 18.45—19.00: Szünet. 19.00—19.50: A művese kérdése. *Előadó:* Dr. Rényi-Vámos Ferenc. 19.50—20.05: Kérdések.

## XII. 16. (szerda)

16.00—16.45: Az extrarenalis azo-taemiák. *Előadó:* Dr. Gömöri Pál. 16.45—17.00: Szünet. 17.00—17.45: A szemfenéki kép jelentősége a vese-betegségeken. *Előadó:* Dr. Radnót Magda. 17.45—18.00: Szünet. 18.00—18.40: A vesebajos anaemiák. *Előadó:* Dr. Gráf Ferenc. 18.40—18.50: Szünet. 18.50—19.40: A vesebajos encephalopathiák. *Előadó:* Dr. Horányi Béla. 19.40—19.55: Kérdések.

## XII. 17. (csütörtök)

16.00—16.45: Az experimentalis vesebajok viszonya az emberi vesebajokhoz. *Előadó:* Dr. Hámori Artúr. 16.45—16.55: Szünet. 16.55—17.55: Nephritis-csoport. *Előadó:* Dr. Petrányi Gyula. 17.55—18.10: Szünet. 18.10—18.50: Nephrosis. *Előadó:* Dr. Varga István. 18.50—19.05: Szünet. 19.05—19.45: Pyelonephritis. *Előadó:* Dr. Varga István. 19.45—20.00: Kérdések.

## XII. 18. (péntek)

16.00—16.30: Balkán nephritis. *Előadó:* Dr. Beregi Edit. 16.30—17.00: Phenacetin nephritis. *Előadó:* Dr. Beregi Edit. 17.00—17.15: Szünet. 17.15—18.00: Vascularis vesebajok (hypertoniabetegség). *Előadó:* Dr. Gömöri Pál. 18.00—18.10: Szünet. 18.10—19.00: A renalis hypertoniák pathomechanizmusa. *Előadó:* Dr. Hámori Artúr. 19.00—19.15: Szünet. 19.15—19.45: Endokrin hypertoniák. *Előadó:* Dr. Gláz Edit. 19.45—20.00: Kérdések.

## XII. 19. (szombat)

16.00—16.30: A vese megbetegedései collagenosisokban. *Előadó:* Dr. Urai László. 16.30—17.10: A vese megbetegedései anyagcserebetegségeken. a) cukorbetegség, b) köszvény. *Előadó:* Dr. Nagy Zoltán. 17.10—17.25: Szünet. 17.25—17.45: Az amyloid vese. *Előadó:* Dr. Varga István. 17.45—18.05: A myeloma vese. *Előadó:* Dr. Varga István. 18.05—18.20: Szünet. 18.20—19.00: A vese fejlődési rendellenességei.

*Előadó:* Dr. Babics Antal. 19.00—19.10: Szünet. 19.10—19.40: A tubularis nekroticus vesebajok. *Előadó:* Dr. Gömöri Pál. 19.40—20.00: Kérdések.

★

A TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága 1964. december 3-án délután 3 órára tűzte ki dr. Endes Pongrácz az orvostud. kandidátusa »A glomerularis arteriolák szemcsés sejtjeinek vizsgálata« c. doktori értekezésének nyilvános vitáját a BOTE II. sz. belklinikájának tantermében (VIII., Szentkirályi u. 46.).

Az értekezés opponensei:

Dr. Gömöri Pál, az MTA lev. tagja, dr. Bálint Péter, az orvostud. doktora, dr. Farkas Károly, az orvostud. doktora.

★

A TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága 1964. december 4-én délután 3 órára tűzte ki dr. Varga Ferenc önálló aspiráns »Májvédő anyagok állatkísérletes értékelése« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a BOTE II. számú Belklinikai tantermében (VIII., Szentkirályi u. 46.).

Az értekezés opponensei:

Dr. Dán Sándor, az orvostudományok kandidátusa, dr. Kemény Tibor, az orvostud. kandidátusa.

★

## MEGHÍVÓ

A Mellkassebész Sectio és a Dél-magyarországi Sebész Szakcsoport 1964. december 5-én (szombaton) de. 9 óra 30 perces kezdettel Szegeden, az I. sz. Sebészeti Klinika tantermében tudományos ülést rendez.

Téma: Az öregkori tbc activ kezelése.

Referens: Dr. Kulka Frigyes.

Csatlakozó előadások:

1. Dr. Schnitzler J.—dr. Szentkereszty B.: Időskorban végzett cavernostomiák;

2. Dr. Kovács G.—Prof. dr. Petri G.: Fokozott bronchopulmonalis keringés chronikus tüdőbetegségeken;

3. Dr. Bacsa S.—dr. Aranyos J.: Időskori betegek anaesthesiologiai problémái;

4. Dr. Ábrányi E.: Időskorban végzett intrathoracalis műtétek anaesthesiologiaja.

5. Dr. Pálffy Gy.—dr. Ungár I.: Időskorban végzett műtétek postoperatív körlefolysa és korai eredménye.

Elhelyezés szállodában, vagy az IBUSZ »Fizetővendég-szolgálat« útján. Igényeket kérjük sürgősen bejelenteni dr. Kulka Frigyes, Szeged, I. sz. Sebészeti Klinika címeire.

★

A Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya 1964. december 7-én (hétfőn) este 20 órakor a Weil-teremben (Bp. V. Nádor u. 32.) tudományos ülést tart. Tárty: 1. Kaszás Tibor, Beregszászi Gyula: Atypusos WPW-syndroma esetek gyermekkorban (15 perc). 2. Löblövics Iván, Bodnár Endre: A transeptalis katheterezés jelentősége a mitralis restenosis diagnosztikájában (15 perc). 3. Solti Ferenc, Holló István, Iskum Miklós, Nagy János, Ruzsa Péter: Tüsző, illetve sárgatest hormon kezelés hatása a vérkeringésre és a végtag véráramlásra (15 perc). 4. Lónyai Tihamér: Aorta és mitralis stenosis egyidejű megoldása extracorporalis keringésben (bemutatás 10 perc). (Múlt hónapi ülésről elmaradt előadás.)

★

A »Deutsche Gesellschaft der Fachärzte für Laboratoriumsdiagnostik« 1965. évi kongresszusát május 5—9-ig rendezi Bad Kissingenben (Nyugat-Németország). Ennek témái: immunologia, radioisotop diagnosztika, kromatográfias módszerek, mikromódszerek, rheumás betegségek labor. diagnosztikája, malignus tumorok és haemoblastosisok labor. diagnosztikája, cytologia, elektrolyt szeminárium, autovaccina előállítás. Kérjük a labor. orvosokat (vegyészeket), hogy részvételi szándékukat (a tartandó előadás címével együtt) közöljék írásban Szakcsoportunk titkárságával. (Rex-Kiss Béla dr., Budapest IX., Üllői út 93.). A jelentkezők részére a kongresszus rendezősége részletes tájékoztatót fog küldeni.

Laboratóriumi Orvosok Szakcsoportja.

★

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1964. december hó 3-án, csütörtökön du. 1/2 6 órai kezdettel a debreceni I. sz. belklinikai tantermében tudományos ülést tart, abból az alkalomból, hogy az Egyetemi Tanács előterjesztésére, az Egészségügyi Minisztérium Pasticzky István dr. főorvos részére címzetes egyetemi tanár, Münnich Dénes dr. főorvos részére címzetes docensi címet adományozott.

A tudományos ülés programja:

1. Juhász Pál rector üdvözlő szavai, melynek keretében átadja az adományozási okmányokat.

2. Pastinszky István előadása »A bőr haemangiómáinak belgyógyászati vonatkozásairól« címmel.

3. Münnich Dénes előadása »A typhusbacilusgazdaság problémái és gyógyítására irányuló törekvések« címmel.

téssel) állás betöltésére. Az állásra szakorvosi képesítéssel rendelkezők is pályázhatnak. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 15 napon belül a kaposvári kórház igazgatójának címezve kell benyújtani. Az állást elnyerő részére egy szoba összkomfortos lakást biztosítunk.

**Kerek Sándor dr.**  
kórházigazgató h.

(864)  
A szentgotthárdi Megyei Gyermekek Tbc Gyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett egyik E. 113. **segédorvosi állásra**. Az álláshoz 30% veszélyességi pótlék jár. Komfortos 1 szobás lakás biztosítva van.

(866)  
Az Edelényi Járási Tanács VB. Rendelőintézete Igazgató-Főorvosa pályázatot hirdet az 1 fő E. 126. ksz. **sebészszakorvosi állásra**, napi 9 órás munkaidővel, valamint 1 fő E. 126. ksz. **röntgen-szakorvosi állásra**, napi 8 órás munkaidővel. Az állások elnyeréséhez szakorvosi képesítés szükséges.

Mindkét álláshoz 2 szoba összkomfortos lakás biztosítva van.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15. napon belül az Edelényi Járási Rendelőintézet Igazgató Főorvosához kell megküldeni.

**Izsó István dr.**  
gazd. főorvos

(865)  
A Szegedi Orvostudományi Egyetem Rektora pályázatot hirdet a Közegészségügyi Intézet 5001 kulcsszámú **egyetemi tanári állásra**.

A kinevezendő tanár feladata a Közegészségügyi Intézet igazgatása, az egyetemi hallgatók elméleti és gyakorlati oktatása, valamint az intézet tudományos munkájának irányítása.

A pályázók közül előnyben részesülnek, akik az oktató-nevelő munkában gyakorlattal rendelkeznek, a tudományos munkában több éve vesznek részt és abban kellő jártasságuk van, valamint azok, akik tudományos fokozattal rendelkeznek.

A pályázat mellékletel: orvosdoktori oklevél, szakképesítést igazoló bizonyítvány, működési bizonyítványok, erkölcsi bizonyítvány, önéletrajz, a tudományos munkásságról jegyzék és a dolgozatok.

A pályázatot mellékletelvel együtt a Szegedi Orvostudományi Egyetem Rektori hivatalához (Szeged, Dugonics tér 13.) kell a közzétételtől számított 15 napon belül benyújtani.

**Tóth Károly dr.**  
rektor

## PÁLYÁZATI Hirdetmények

(861)  
A Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Allomás igazgatója Salgótarjánban az újonnan épülő KÓJAL-ba egy laboratóriumi **főorvosi** és egy **hygiénikus (AKF) állásra** pályázatot hirdet, a törvényes illetmények mellett. Az álláshoz lakást biztosítunk. Előnyben részesülnek, akinek közegészségügyi, laboratóriumi, ill. hygiénikus képesítése van. A szabályszerűen felszerelt pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 10 napon belül nyújtandó be a KÓJAL igazgatója címére (Salgótarján, Vöröshadsereg útja 64.).

(857)  
A hódmezővásárhelyi kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a most megnyitott új Rendelőintézet, három 6 órás főfoglalkozású **szakorvosi állásra**. A pályázatot az alábbi szakmákból kérjük: 1 sebész, 1 fogorvos, 1 belgyógyász vagy nőgyógyász szakorvos. Fizetés E. 126. ksz. szerint.

Kinevezés esetén lakást a Városi Tanács biztosít. Orvos házaspár jelentkezését előnyben részesítjük.

A pályázatot a szükséges iratokkal felszerelve a kórház igazgatójának kell megküldeni.

**Szűcs Sándor dr.**  
igazgató-főorvos

(855)  
Gyöngyös Városi Tanács Bugát Pál Kórházánál 1 megüresedett **röntgen-álloásra** pályázatot hirdetek. Illetmény E. 110. kulcsszám szerint. Lakást nem tudunk biztosítani. Az előírt okmányokkal felszerelt pályázatot a hivatalos út megtartásával kérem Dr. Fejes István kórházigazgató-főorvos címére megküldeni.

(858)  
Csákvári Megyei Tbc Gyógyintézet pályázatot hirdet elhalálozás folytán megüresedett 1 fő E. 106. ksz. **igazgató-főorvos helyettesi állásra**. Az állás elnyeréséhez tudományos szakképesítés és legalább 5 éves szakmai gyakorlat szükséges. Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik tudományterületükön valamilyen ágában (bronchológia, légzésfunkció) különleges jártassággal rendelkeznek. Kétszoba összkomfortos szolgálati lakás az intézetben biztosítva van. Pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 30 napon belül az intézet igazgató-főorvosához kell benyújtani.

**Majzik Gábor dr.**  
igazgató-főorvos

(859)  
Somogy megyei Tanács Kórházának igazgatója pályázatot hirdet a kaposvári kórház szemészeti osztályán áthelyezés folytán december 1-re megüresedett E. 112. ksz. **segédorvosi** (szakorvosi képesíté-

(860)  
A ceglédi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett V. **körzeti orvosi állásra**.

Illetménye az E. 181. kulcsszám szerint, valamint 300 Ft orvosi pótlék, 400 Ft ügyeleti díj, és jármű szerinti fuvarátalány.

Lakás 1965 I. negyedévében rendeléssel együtt biztosítva lesz. Az állás azonnal elfoglalható. Jelenleg albérelt lakás biztosított. A pályázati kérvényeket az előírt iratokkal felszerelve a ceglédi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának kell megküldeni.

**Bencsik Erzsébet dr.**  
járási főorvos h.

(856)  
A móri Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi állásra**.

A körzet három községből áll, melyek isztiméri székhellyel bír, s hozzá tartozik a 2 km távolságra levő Guttamási és 5 km távolságra levő Bakonykúti község.

Az állás javadalmazása az E. 181. kulcsszám szerinti 2350 Ft alapilletmény, 300 Ft bányavideki pótdíj és 500 Ft ügyeleti pótdíj. Az állás bányavideki körzetnek minősül és ezért az állást betöltő orvos évente egy alkalommal 6–10 ezer forintig terjedő hűségjutalomban részesíthető. A körzetre megállapított fuvarátalány havi 218 Ft.

Az orvosirokai állás (napi négy óra) meg van szervezve.

Isztimér községben háromszoba összkomfortos lakás áll rendelkezésre, amelyhez rendelő és váró csatlakozik.

Az állás azonnal elfoglalható. A pályázati kérelmeket szabályosan felszerelve a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell hivatalomnak megküldeni.

**Pekkl Miklós dr.**  
járási főorvos

(862)  
Pályázatot hirdetek a Budapest Fővárosi Tanácsa VB. Tétényi úti Kórházának II. sz. sebészeti osztályán megüresedett E. 109. ksz. **osztályvezető főorvosi állásra**.

A 135/1955 (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban előírt okmányokkal szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül a Budapest Fővárosi Tanácsa VB. Egészségügyi Osztályánál (Bp. V., Városház u. 9/11. sz. II. pav. I em. 610) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat a szolgálati út betartásával adják be.

**fővárosi vezető főorvos**  
**Gyergyai Károly dr.**

(863)  
A XV. ker. Tanács VB. Egészségügyi Oszt. XV. ker. Hubay tér 1. sz. pályázatot hirdet a XV. ker. Tanács Egészségügyi Osztályán megüresedett E. 147. kulcsszámú **A. K. F. állásra**. Illetmény kulcsszám szerint + korpótlék.

**Parlagi Géza dr.**  
ker. vez. főorvos

### ORVOSI HETILAP

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója.

Megjelent 11 500 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Bpest, V., Beloiannisz u. 8.  
Telefon: 122-650.

MNB egyszámúszám: 69.915,272-46.  
64 4885 Athenaeum Nyomda, Budapest

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató  
Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető a Posta Központi Hirlapirodájánál (Budapest, V. ker. József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál.

Csekkszámúszám: egyéni 61 273.  
közleleti 61 066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,- Ft, negyedévre 45,-, egyes szám ára 4,50 Ft

**INDEX: 25 674**

## ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

| Dátum                         | Hely                                                                                    | Időpont            | Rendező                                                                                                                                         | T á r g y                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1964.<br>nov. 30.<br>hétfő    | Pécs<br>I. Sebészeti Klinika,<br>tanterem                                               | délután<br>5 óra   | A Pécsi Orvostudományi<br>Egyetem és az Orvos-Eü.<br>Dolgozók Szakszervezete<br>Pécs—Baranyai<br>Területi Bizottsága<br>Tudományos Szakosztálya | Illei György: Adatok a gonadotrop hormonok immunbiológiájához. Strausz Károly és Czéh Gábor: Motoros végződés kialakulása heteroplasticus gerincevel szakaszok által heidegzett végtagokban.                                                                                                          |
| 1964.<br>dec. 1.<br>kedd      | Orsz. Közegészségügyi<br>Intézet, nagy tanterem.<br>IX. Gyáli út 2—6. Á-ép.             | délután<br>2 óra   | Az Intézet tudományos<br>dolgozói                                                                                                               | Dr. Erdős László: Fiatal szervezet immunizálhatósága. A gyakorlás jelentősége. Dr. Nyerges Gáborné, Dr. Hollós Iván: Felnöttek vérsavójának vacciniavirust neutralizáló ellenanyagtartalma és annak változása a himlő elleni újraoltás során                                                          |
| 1964.<br>dec. 1.<br>kedd      | Szeged<br>Szemészeti Klinika,<br>előadóterem                                            | délután<br>5 óra   | A Szegedi Orvos-Eü.<br>Szakszervezet és a<br>Szegedi Orvostudományi<br>Egyetem                                                                  | Előadás. 1. Hans Weidinger (Élettani Intézet, Heidelberg): Sympathische Nerven und deren Rolle bei der Kreislaufregulation und Kreislaufhythimik (40'). 2. Juwancz Iréneusz: A therapiás hatásnak és a diagnosztikai, prognosztikai jelek megbízhatóságának számszerű mérése (50').                   |
| 1964.<br>dec. 2.<br>szerda    | Semmelweis-terem.<br>VIII. Szentkirályi u. 21.                                          | délután<br>7 óra   | A Belgyógyász Szak-<br>csoport és az OTKI                                                                                                       | Schulhof Ödön dr.: A belgyógyászat haladása. VIII. A mozgásszervek betegségei.                                                                                                                                                                                                                        |
| 1964.<br>dec. 3.<br>csütörtök | Orvostovábbképző<br>Intézet.<br>XIII. Szabolcs u. 33.                                   | délután<br>1/2 óra | Az Intézet Tudományos<br>Egyesülete                                                                                                             | 1. Kócs Edó dr., Doctor Frigyes dr.: B <sub>12</sub> -vitamira nem reagáló anaemia perniciososa két esete. (Bemutató.) 2. Szemere Pál dr.: Modern haemostypticumok. (Előadás.)                                                                                                                        |
| 1964.<br>dec. 3.<br>csütörtök | Orsz. Orvostörténeti<br>Könyvtár<br>II. Török u. 12.                                    | délután<br>8 óra   | Az Orsz. Orvostörténeti<br>Könyvtár és Orvos-<br>Gyógyszerésztörténeti<br>Szakcsoport                                                           | Szállási Árpád dr.: Ady betegsége az orvostörténet szemléletében.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1964.<br>dec. 4.<br>péntek    | Heim Pál Gyermek-<br>kórház, orvosi könyvtár.<br>VIII. Üllői út 86.                     | délután<br>1/2 óra | Az Orsz. Orvostörténeti<br>Az Intézet orvosi kara                                                                                               | 1. Madarász Judit dr.: A gyermekkori mérgezésekkel kapcsolatosan végzett mellkas rtg. vizsgálatok eredményeiről. 2. Kamarás Ilona dr., Kovács Ilona dr.: A gyilkos galóca mérgezés tapasztalatairól.                                                                                                  |
| 1964.<br>dec. 4.<br>péntek    | MN. Központi Kórház,<br>tanácsterem.<br>XIII. Róbert Károly<br>körü 44.                 | délután<br>2 óra   | Honvédkórházak                                                                                                                                  | 1. Kertész Frigyes dr.: Osteomalacia puerperalis. 2. Pintér Zoltán dr., Engländer Zsuzsa dr., Keleti Béla dr., Fáber Viktor dr.: Acut hepatitisz gyógyulásának megítélése. 3. Záborszky Zoltán dr., Novák János dr.: Szövetkonzerválás. 4. Kazusztikák.                                               |
| 1964.<br>dec. 4.<br>péntek    | Orsz. Ideg- és Elme-<br>gyógyintézet, tanács-<br>terem. II. Vörös<br>Hadsereg útja 116. | délután<br>1/2 óra | Az Intézet Tudományos<br>Bizottsága                                                                                                             | N. Somogyi Tóth Zsuzsa és Ormai Vera: Adatok az enkephalopathias eredetű magatartási rendellenességek pszichológiai diagnosztikájához. Weiss Mária dr. Pelger-kórhoz társuló focalis epilepsia esete. Kisszely Katalin dr.: Epilepsiás gyermekek magatartási rendellenességeinek kezelése Libriummal. |
| 1964.<br>dec. 5.<br>szombat   | II. Szemészeti Klinika<br>tanterem<br>VIII., Mária u. 39.                               | délután<br>9 óra   | Az OTKI és az Orsz.<br>Onkológiai Intézet                                                                                                       | Kellner Béla dr.: A biopszia szerepe a diagnózis felállításában. Vikol János dr.: Az onkológiai ellátás fejlesztésének irányelvei. Válaszok a hallgatók kérdéseire: Kádár Tibor dr.: Zárszó.                                                                                                          |
| 1964.<br>dec. 9.<br>szerda    | Semmelweis-terem.<br>VIII. Szentkirályi u. 21.                                          | délután<br>6 óra   | A Radiológus<br>Szakcsoport                                                                                                                     | A csont patológia tárgyköréből film demonstráció. II. rész.                                                                                                                                                                                                                                           |

Antihistaminicum

Neurolepticum

## PIPOLPHEN VÉGBÉLKÚP

25 mg N-2-di methylamino-propyl-phenothiazin HCl (promethazin)

allergiás tünetek és megbetegedések minden formájában

(urticaria, gyógyszer-exanthema, serumbetegség, Quincke oedema, pruritus stb.)

műtét előkészítésre

Adagolása: reggel és este 1—1 kúp

Nem ajánlatos más antihistaminnal együtt rendelni. A Pipolphen fokozza az altatók és fájdalomcsillapítókat hatását, így azok csökkentett adagban adhatók.

5 kúp 6 Ft

SZTK terhére szabadon rendelhető