

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BRAUN PÁL DR.  
DARABOS PÁL DR.  
FISCHER ANTAL DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR.  
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

\*

Felelős szerkesztő:  
TRENCSÉNI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:  
PAPP MIKLÓS DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
WALSA RÓBERT DR.  
BUDA BÉLA DR.  
HONTI JÓZSEF DR.

\*

116. ÉVFOLYAM

\*

31. SZÁM

\*

1975. AUGUSZTUS 3.

## TARTALOMJEGYZÉK

Cholnoky Péter dr., Horváth László dr.,  
Horváth Károly dr. és Hargita Mária dr.:  
Potter-syndroma öt esete ..... 1803

### ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM

Pálos Á. László dr., Bédi Judit dr.,  
Blaskó György dr. és Sas Géza dr.:  
A thrombocyták morfológiája  
és funkciója ..... 1807

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Puskás Éva dr., Medgyesi György dr.  
és Gergely János dr.:  
187 monoclonalis gammopathia  
immunokémiai analízise ..... 1812

Beró Tamás dr., Bódis Lóránt dr.  
és Jávor Tibor dr.:  
Digitalis intoxicatio korai kimutatásának  
lehetőségei klinikai körülmények között ..... 1816

### KLINIKAI TANLMÁNYOK

Halász Stefánia dr.:  
Progresszív primaer gümőkóros eseteink  
tanulságai ..... 1819

### THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Kenedi István dr. és Horváth Mária dr.:  
A Lidocain antiarrhythmias hatásáról ..... 1825

### GENETIKA

Vajda Róbert dr.:  
Változó expresszivitás  
dysostosis mandibulofacialis  
(Treacher—Collins-) syndromában ..... 1829

### KAZUISZTIKA

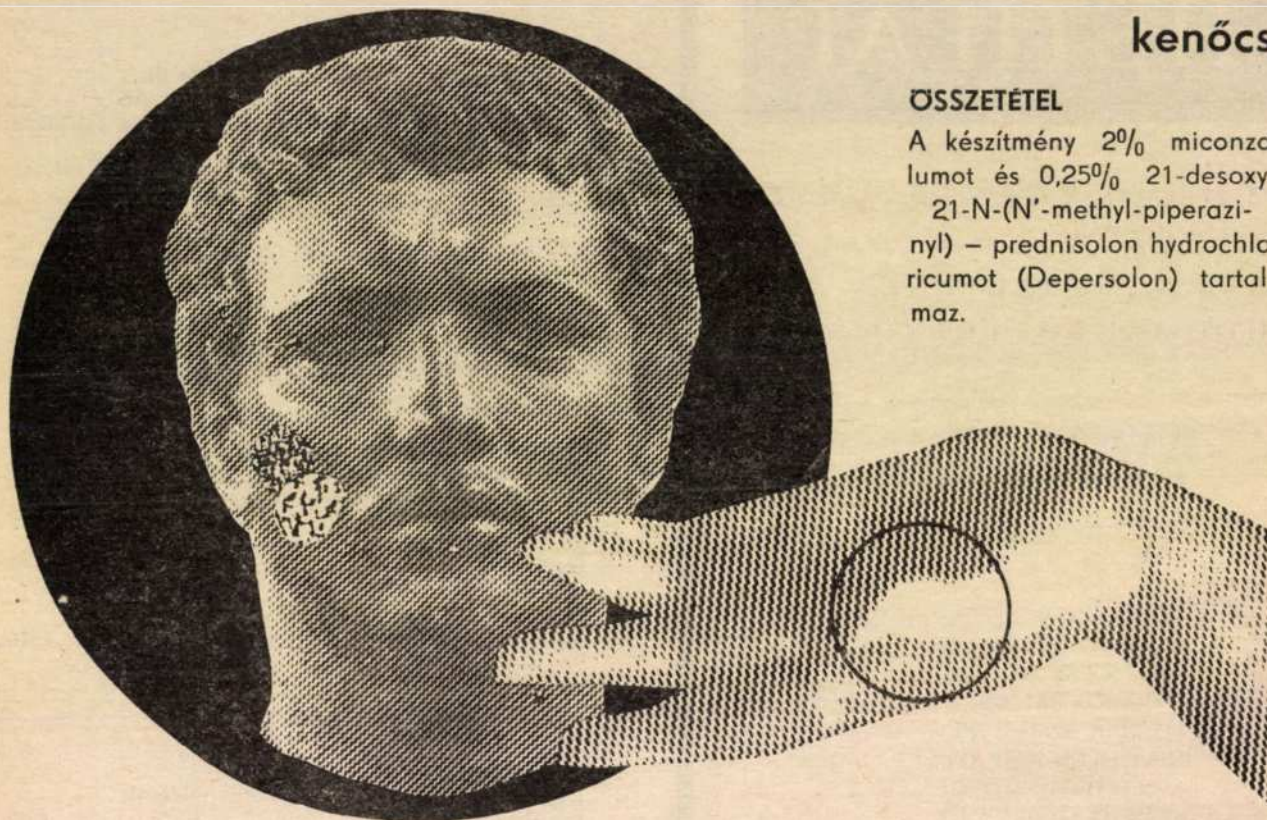
Dlustus Béla dr.:  
Primaer vakbélgyulladás ..... 1832

Faragó Ferenc dr.:  
Túlادagolt metronidazol ..... 1834

Beszámolóok, jegyzőkönyvek ..... 1835  
Folyóiratreferátumok ..... 1837  
Levelek a szerkesztőhöz ..... 1851  
Hírek ..... 1853  
Megjelent ..... 1860

# MYCOSOLON

kenőcs



## ÖSSZETÉTEL

A készítmény 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub> miconazolomot és 0,25<sup>o</sup>/<sub>o</sub> 21-desoxy-21-N-(N'-methyl-piperazinyl) – prednisolon hydrochloricumot (Depersolon) tartalmaz.

## HATÁS

A Mycosolon kenőcs egyesíti magában a miconazol antimycotikus és antibacterialis aktivitását, valamint a depersolon glucocorticoid gyulladáscsökkentő, antiallergiás, viszketéscsillapító hatását.

## JAVALLATOK

Dermatophyták vagy más gombák által kiváltott, kifejezett gyulladással, ill. irritációval kísért bőr- és körmfertőzések: ekzémák, intertrigo, interdigitális mycosisok, köröm mycosisok, gyulladásos ekzémák és mycosisok, hallójárat mycosisok.

## ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Bőrinfekciók esetében: naponta 1–2 alkalommal kenjük be a kezelendő bőrfelületet Mycosolon kenőccsel.

Köröm-infekciók esetében: a megbetegedett körömrészek eltávolítása után occlusiv kötés formájában alkalmazzuk a készítményt. A kezelést megszakítás nélkül folytatjuk a köröm teljes regenerálódásáig.

Fülinfekció esetén: naponta két-

szer vezetünk fel a külső hallójáratba a készítménnyel átitatott gaze-csíkot a teljes gyógyulásig.

## MELLÉKHATÁSOK

Ez ideig nem ismeretesek.

## ELLENJAVALLATOK

Bőr-tuberculosis, herpes-simplex, himlő, bárányhimlő.

## CSOMAGOLÁS

15 g-os tubusokban

26 Ft.

## MEGJEGYZÉS

A Mycosolon kenőcs localis tűrhetősége igen jó. A készítmény nem hagy foltot a bőrön, a ruhaneműkből pedig kimosható.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

## Potter-syndroma öt esete

Cholnoky Péter dr., Horváth László dr.,  
Horváth Károly dr.\* és Hargita Mária dr.

A vese vele született kétoldali hiánya több mint három évszázada ismert jelenség (51). Az élőben is felismerhető jellegzetes arcvonásokhoz (hypertelorismus, igen hosszú epicanthus, széles orrgyök és papagájcsőrre emlékeztető orr, micrognathia, alacsonyan ülő, dysplasiás fülkagylók), tüdő-hypoplasiához, a végtagok hibáihoz (különösen az alsó végtagok deformitásai: dongaláb, deformált ízületek, symphodia, anchipodia, sirenomelia), az urogenitalis tractusnak a vese hiánya mellett megfigyelhető fejlődési rendellenességeihez (uterus hiánya, uterus bicornis, hypospadiasis, urethra-hiány vagy atresia), és a gáttáj hibáihoz (atresia ani et recti) való társulását *Edith L. Potter* (34, 35) ismertette, azóta az ő nevét viseli a syndroma.

A jellegzetes tünetcsoportról hazai leírás még nem jelent meg. Vas megye perinatalis halottai között 1966—1974-ben öt eset fordult elő, az alábbiakban őket ismertetjük.

**1. eset:** 2. terhességből, a 30. gestációs héten, 1550 g születési súllyal született fiú koraszülött. Szülészeti anamnesisében medencevégű fekvés, idő előtti burokrepedés, Bracht szerinti szülésvezetés szerepel. Oligohydramnionról említés nem történt. Félórás korban, súlyos állapotban érkezett a szombathelyi koraszülöttosztályra.

Felvételkor a szív felett egy-egy contractio még hallható, a tüdő légtelen, légzés nem észlelhető, a has puha, áttapintható. Az arcvonások jellegzetesek. A fej hosszú, az arc előlről benyomott, az orr kampós, „hollócsőr” alakú, a fülek alacsonyan helyezkednek el, porcszegények, gyűrűttek, a helix formatio hiányzik. Hosszú epicanthus redő látható, mely a homlokon kezdődik, fedi a medialis palpebralis comissurát és félkörívben az arcon oldal felé húzódik (1. ábra).

Mindkét felső végtagon flexiós, az alsó végtagon extensió contractura észlelhető. Az alsó végtagok könnyedén felcsaphatók a hasra. A jobb láb a bal oldalnál rövidebb, a csípőízületben luxált. A jobb láb adducált, a bal abducált állásban és mindkettő erősen dorsalflexiós helyzetben rögzült (2. ábra).

Perceken belül, minden esetleges therapiás kísérlet megkezdése előtt exitus következett be.

A boncolás során mindkét vese és ureter hiányát, hypoplasiás, atelectasiás tüdőket, mérsékelt epiduralis gerincvelői vérzést, jobb oldali csípőízületi luxatiót, mozgáskorlátozottságot okozó bal oldali nagyobb olecranont és rövidebb ligamentum patellae-t észleltünk.

**2. eset:** 3. terhességből a 36. gestációs héten, 1650 g születési súllyal, koponyatartással született leány koraszülött. Egyperces Apgar értéke 5, az ötperces 6



1. ábra.



2. ábra.

\* *Jelenlegi munkahelye:* Rendelőintézet, Sárvár.

volt. Megszületése után a szombathelyi szülészeti osztályon köldök-katheteren keresztül 9 ml 4,2%-os natriumbicarbonatot, 8 ml 20%-os dextrosét kapott. Egy-órás korban érkezett a koraszülöttszótáyra, 34 °C-ra lehűlt állapotban, perifériás keringési elégtelenségre, respirációs distressz szindrómára utaló jelekkel. Légzése periodikus, „hüppögő” volt, Bradyarrhythmias szív-működést észleltünk. Az arcvonások és a végtagokon észlelhető deformitások csaknem mindenben meggyeztek az előző esetünkben ismertettekkel, azzal a kis különbséggel, hogy itt a mandibula feltűnően hypoplasiás volt a maxillához viszonyítva. A fején és a mellkas bőrén kiterjedt haematomákat láttunk. Feltűnő tónustalansága miatt intracranialis vérzés gyanúja merült fel. Kétórás korban, légzési és keringési elégtelenség tünetei között meghalt. A szülés során kis placentát és feltűnően kevés magzatvizet észleltek, bár a szülést megelőzően magzatvízcsergő vagy magzatvízfolyás nem volt.

A boncoláskor a már említett arc- és végtagelváltozásokon kívül mindkét vese, ureter, valamint a húgyhólyag és urethra teljes hiányát észleltük. A külső és belső nemi szervek a kornak és nemnek megfelelőek voltak. A külső húgycsőnyílás hiányzott. A hypoplasiás tüdőkben subtotalis atelectasiát láttunk.

Az előbbi fejlődési rendellenességekhez bal oldali eventeratio diaphragmatica is társult, amelyben a vas-tagbél flexura lienalisának megfelelő részlete helyezkedett el.

A 3. és 4. esetet járási kórházakban (Celldömölk és Sárvár) végzett boncolások alkalmával észleltük. Mindkettő fiú, 1850 g, illetve 2000 g születési súlyú koraszülött volt. Ez utóbbi esetek klinikai adatai sajnos nem állnak rendelkezésünkre, így csak a boncolási leletre szorítkozhatunk.

Az 1850 g születési súlyú koraszülött megszületésekor életjelenségeket nem mutatott. Újraélesztési kísérletek során pulmonalis interstitialis emphysema alakult ki. A gyomorban és belekben levegő nem volt. Mindkét vese és ureter teljes hiányát, atresia anit, rectovesicalis fistulát, pes varust és a bal tibia törését találtuk.

A 2000 g születési súlyú koraszülött 1½ órában halt meg. Ez esetben a subtotalis pulmonalis atelectasia mellett magzatvíz- és meconium-aspirációt, a pleurán és a pericardiumon — fulladásos halál jeleként — petechiákat észleltünk. Mindkét vese és ureter, valamint a húgyhólyag agenesiája itt is fellelhető volt. A húgycső a kismedencében vakon végződött, kívülről szondázni tudtuk.

5. eset: 30. héten halva született 1680 g súlyú, 43 cm hosszú leány. Nyakán, hasán és lábain 3-szor körültekeredett köldökzsínór. Az 1. és 2. eset ismertetésekor említett jellegzetes arcvonásokon kívül a jobb bokaizület flexióban való rögzítettségét, hypoplasiás, teljesen légmentes tüdöket, nyitott Botallo-vezetékét, kétoldali vese- és ureter-hiányt észleltünk. A húgyhólyag, húgycső, méh és függelékei normálisak voltak. A lepény 160 g, szivacsos, erősen töredezett, metszlapja vörhenyes.

Szövettan: a tüdőkben teljes atelectasia, éretlen szövet. A lepényben fibrinoid degenerációt, érzékeny bolyhokat, dysplasiás hámat figyeltünk meg.

Mind az öt esetünk valószínűleg a Leiber—Olbrich-féle szindróma-gyűjteményben (27) I. típusúként megjelölt Potter-szindrómának felel meg.

### Megbeszélés

Wolfstrigel (51) 1671-ben ismerteti a vese kétoldali hiányát mint a természet furcsaságainak egyikét. 1884-ben 32 (12), 1937-ben pedig már 119 (1) leírt esetről tudtak. Bardram (6), illetve Bates (8) a 30-as évek elején felismerik, hogy ilyen magzat esetén alig van magzatvíz. Potter (34, 35) hozza először összefüggésbe a kétoldali vesehiányt a jellegzetes arcvonásokkal (papagájorr, rövid áll, alacsonyan ülő fülek, félköríves bőrredő a homloktól

a belső szemzugon át az arc külső oldaláig), a száraz ráncos bőrrel, a kezek és lábak különféle deformitásával, a kismedencei szervek rendellenességeivel (uterus hiánya, atresia ani, hólyaghibák) és a tüdő hypoplasiájával.

Stockhausen (46) összeállítására szerint 1969-ig 317 eset vált ismeretessé, azóta is erősen emelkedett ez a szám (38), jórészt a fejlődési rendellenességek több országban fennálló bejelentési kötelezettsége révén (49, 23). Az oligohydramnion szintje kötelező tünet, ez a jelenség a maga részéről amnio nodosumot okoz (26, 22, 10).

A Potter-szindróma az élettel összeegyeztethetetlen, az esetek 40%-a halva születik (30), az élve világra jövők legnagyobb része az első órákban légzési elégtelenségben meghal (37), ritka esetben megéri az uraemiát és ebben pusztulnak el 2 héten belül (37); a leghosszabb megfigyelt élettartam 39 nap volt (50). Feltűnő és sokak által megfigyelt jelenség a fiúk túlsúlya (1, 33, 28, 13, 3, 46), közel három fiúbeteg esik egy leányesetre. Az állapot az esetek igen nagy részében alacsony születési súllyal jár (3), Bain és Scott (4) adatai szerint a gestációs kor alapján várt súlytól való elmaradás a 34. héttől kezdve lép fel. Az esetek mintegy 60%-a farfekvéssel születik (4). A betegség gyakorisága (a halvaszülötteket beleszámítva) 1 : 3000 (1, 3, 31) és 1 : 10 000 között fekszik; Potter (37) szerint 1 : 4800, Källén és Winberg (23) bejelentésen alapuló svédországi adatai szerint 1 : 7500. Magyarországon a renalis agenesia 1972—1973-ban 1 : 9400 gyakorisággal került bejelentésre (49). Saját eseteink alapján 1 : 7200 volt a gyakoriság Vas megyében 9 év folyamán. Megjegyezzük, hogy ezen idő alatt minden csecsemőhalott és halvaszülött sectióra került.

A tünetek együttes fellépését két, meglehetősen eltérő felfogásban igyekeznek megmagyarázni. Az egyik felfogás az agenesia renum szinte kötelező tünetének tekinthető (37, 40) oligohydramnionra vezet vissza az összes többi tünetet. Az bizonyos, hogy a terhesség késői szakában lényegében a magzati vizelet szolgáltatja a magzatvizet (45). Az emberi magzat légzőmozgásai révén létrejövő intrapulmonalis folyadékáramlás elengedhetetlen a tüdő kifejlődéséhez (14), magzatvízhiány tehát okozhat tüdő-hypoplasiát. Potter és Bohlender (39) congenitalis rekeszsérv vagy pleuralis folyadék okozta tüdőösszenyomatásban ugyanolyan tüdő-hypoplasiát észlelt, mint veseagenesiában. Az arc- és végtag-rendellenességek is visszavezethetők a magzat méhbeli összenyomására; ezt állatkísérletek is bizonyítják (15). Más okból fennálló magzatvíz-megkevesedés, főként a tartós magzatvízfolyás renalis agenesia nélkül is jellegzetes Potter-arcot és végtaghibákat okozhat (5, 25, 48), sőt az ilyen újszülöttek is tüdő-hypoplasiájukban halnak meg néhány órával születésük után (5). A túl szűk uterus fejlődési rendellenességeket okozó hatása egyébként régi orthopaediai feltevés (11). Az oligohydramnion döntő szerepe mellett szólnak a renalis agenesia kivételes esetei is: Mauer és mtsai (30) monoamniális ikrek egyikeben csak alacsonyan ülő füleket észleltek, arca, légzése normális volt, uraemiában halt meg a 12

napon, de még életében kimutatták mindkét veséjének hiányát. Ikertestvérének egy veséje volt, ureteralis refluxszal, ő sikeres újszülöttkori műtétje után zavartalanul fejlődött. Hasonló ikerpárról számol be *Kohler* is (24). Ez amellet szólna, hogy a két magzat egyetlen veséje képes volt anynyi magzatvizet termelni, hogy a kétoldali renalis agenesiában szenvedő ikren ne fejlődjenek ki a Potter-syndroma tünetei. 26 évvel a syndroma leírása után maga *Potter* is úgy vélte, hogy az oligohydramnion döntő szerepet játszik az extrarenalis tünetek kifejlődésében (37). *Thomas* és *Smith* (48) összegyűjtötték az irodalomból mindazon eseteket, amelyekben egyrészt a Potter-syndroma nonrenalis jelei nem vesehiány okozta oligohydramnion következtében fejlődtek ki, másrészt a renalis agenesia fennállása ellenére nem voltak észlelhetők, mivel más ellensúlyozó ok (spina bifida aperta, oesophagus vagy duodenum atresia) fennállása miatt nem jött létre az oligohydramnion és ez utóbbinak a Potter-syndroma nonrenalis tüneteiben megnyilvánuló következményei. Egyenesen a Potter-syndroma elnevezésének elvetését javasolták és helyette az oligohydramnion-tetrád (arc-anomalia, a végtagok posíciós zavarai, tüdő-hypoplasia, elégtelen intrauterin növekedés) elnevezést javasolják. Közleményükkel együtt szerkesztőségi vélemény (17) is emellett foglalt állást; de *Potter* (38) is hangot adott ugyanazon folyóiratszámában és ragaszkodott ahhoz, hogy a renalis agenesiához társuló egyéb fejlődési rendellenességeket a róla elnevezett syndroma neve alatt foglalják össze továbbra is. Szerinte az oligohydramnion a tüneteknek csak egy részét magyarázza meg, az epicanthust, a fülek abnormális állását, a kismedencei szervek anomáliáit (uterus-hiány, atresia ani vagy recti) nem lehet az oligohydramnionra visszavezetni.

A tünetek csoportosulását hozzá hasonlóan többen inkább általános mesodermális hibának tartják. *Blanc* és *Baens* (9) a Potter-syndromára jellemző, a növekedéssel eltűnő arcvonásokat észleltek nem lethalis húgyúti rendellenességekhez társulóan; *Fitch* és *Lachance* (20) a kéz és láb rákolló-elváltozását észlelte renalis agenesiában, ez pedig nem lehet az oligohydramnion következménye.

A döntő bizonyítékot *Källén* és *Winberg* (23) szolgáltatta. Svédország vele született fejlődési rendellenesség regiszterének 6 éves anyagából (550 000 élve születés) kiemelték a renalis agenesiában szenvedőket (73 eset). Más fejlődési rendellenességekhez való társulását vizsgálták meg és azt találták, hogy a *Duhamel* (16) által leírt caudalis regressiós syndroma (széles spektrum az anus imperforatustól a lábak teljes összenövésével járó sirenomeliáig) sokkal gyakrabban jár együtt Potter-syndromával, mint a véletlen alapján várható volna. Ők is kimondják, hogy mesodermális hibáról van szó, melynek cranialis vagy caudalis irányba való terjedése szabja meg azt, hogy melyik tünetcsoport dominál. Adataik szerint a Potter-syndroma a vártnál ritkábban jár együtt a velőcső záródási hibáival, archasadékkal és szívhibával. Ezt egyébként *Potter* is észlelte korábban (36). A

caudalis regressiós syndroma és a Potter-syndroma túl szoros kapcsolata ellen szól az, hogy az előbbiben gyakori az anyai diabetes (32), az utóbbinak semmi kapcsolata nincs vele (36).

A betegség eredete tisztázatlan. Aranyhörcsögben nátriumarzenáttal renalis agenesiát lehet előidézni (18). *Sylvester* és *Hughes* (47) a terhesség elején alkalmazott nagy adag kininnek és ergotaminnak tulajdonították a magzat Potter-syndromáját, hasonló megfigyelést azóta nem tett senki.

A betegség gyakorisága *Källén* és *Winberg* (23) adatai alapján emelkedett 6 év során Svédországban. Két évszakos csúcspont figyelhető meg, az egyik novemberi, ennek amplitúdója nem emelkedik, a másik május—júliusi, ezen esetek szaporodása okozza a 6 év folyamán megfigyelt szaporulat egészét. Az emelkedés Svédországnak csak iparosodó vidékein figyelhető meg. Ők valamilyen ipari vidéken, nyár végén ható külső tényezőre gyanakodnak.

Chromosoma-aberratiót többen is kerestek. *Passarge* és *Sutherland* (33) 3 esetben, *Hack* és *mtsai* (21) pedig 4 esetben találtak normális chromosoma-szerelvényt. *Schlegel* és *mtsai* (43) fiú fenotípusú csecsemőben 2 X chromosomát találtak. *Ferrandez* és *Schmid* (19) Potter-syndromás betűgűkben és egészséges apjában hasonló kicsi fragmentumot talált, ezért nem tulajdonítottak a jelenségnek oki szerepet.

A renalis agenesia örökletességének gondolata már 1937-ben felmerült. *Amolsch* (1) ugyan nem figyelt meg családi halmozódást, de szerinte a kórnak genetikus alapja van. A nagy beteganyagot összefoglaló áttekintések feltűnően nem tesznek említést családi halmozódásról (13, 36, 23). Testvérekben való előfordulását 8 ízben figyelték meg (2, 7, 21, 29, 41, 42, 44, 50), mindkét nembeli azonos nemű, mind ellentétes nemű testvérpár akad köztük, kettőnél több beteg nem fordult elő egy családban. Mind a nyolc családban egészséges gyermekek is születtek. *Bain* és *Scott* (4), valamint *Pasquier* és *mtsai* (31) összesen 7 ikerpárban figyelték meg Potter-syndromát, minden alkalommal csak az egyik iker volt beteg, petéjűségükről nincs adat. *Kohler* (24) monoamniális identikus fiú ikrek egyikében figyelt meg sirenomeliát, renalis agenesist és congenitalis szívhibát. *Mauer* és *mtsai*-nak (30) ikerpárjáról már volt szó: az egyiknek volt csak egy veséje, a másiknak egy sem. Mivel az esetek nagy sokasága ismeretes, az ismétlődés esélye meglehetősen csekély, legfeljebb 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra tehető. Ezért hibásnak kell minősíteni a *Hack* és *mtsai*-nak (21) állítását, mely szerint recessív öröklődésmentet mutató mendeli öröklődés áll fenn Potter-syndromában. A betegség születés előtt gyanítható a méhen belüli fejlődés megállásából, több esetben diagnosztizálták már az oligohydramnion fennállásából (4, 21).

Kezelési lehetőség nincsen.

Saját eseteink az eddigi ismeretekhez nem tetek hozzá, célunk kizárólag a hazai olvasó figyelmének felkeltése ezen nem is olyan ritka és könnyen felismerhető állapot iránt.

Összefoglalás. A szerzők 5 saját esetük kapcsán ismertetik a Potterről elnevezett, renalis age-

nesiából, tüdő-hypoplasiából, jellegzetes arc-deformitásból és a végtagok positiós hibáiból álló syndromát. Szembeállítják a betegség létrejöttére vonatkozó két elméletet (oligohydramnion-tetrád, ill. általános mesodermális hiba), a betegség eredete nem világos, ismétlődésének veszélye viszonylag csekély.

**Köszönetnyilvánítás.** Ezúton mondunk köszönetet *Czeizel Endre dr.-nak* az országos adatok közléséért és az értékes különlenyomatok kölcsönzéséért.

**IRODALOM:** 1. *Amolsch, A. L.:* J. Urol. 1937, 38, 360. — 2. *Arends, N. W.:* J. Am. Osteopath. Ass. 1957, 56, 681. — 3. *Ashley, D. J. B., Mostofi, F. K.:* J. Urol. 1960, 83, 211. — 4. *Bain, A. D., Scott, J. S.:* Br. Med. J. 1960, 1, 841. — 5. *Bain, A. D. és mtsai:* Br. Med. J. 1964, 3, 598. — 6. *Bardram, E.:* Acta Obstet. Gyn. Scand. 1930, 10, 134. — 7. *Baron, C.:* Am. J. Obstet. Gynec. 1954, 67, 667. — 8. *Bates, G. S.:* Am. J. Obstet. Gynec. 1933, 25, 41. — 9. *Blanc, W. A., Baens, G.:* Am. J. Dis. Child. 1960, 100, 781. — 10. *Blanc, W. A. és mtsai:* Bull. Sloam Hosp. Wom. 1962, 51, 9. — 11. *Chapple, C. C.:* Orthopedic pediatrics, in: Textbook of Pediatrics, Ed. 4., Mitchell—Nelson, Saunders, Philadelphia, 1945. — 12. *Coen, E.:* Ann. Univ. Med. Chir. 1884, 267, 52. — 13. *Davidson, W. M., Ross, G. I. M.:* J. Path. Bacteriol. 1954, 68, 459. — 14. *Davis, M. E., Potter, E. L.:* J. Am. Med. Ass. 1946, 131, 1194. — 15. *DeMyer, W., Baird, I.:* Teratology. 1969, 2, 33. — 16. *Duhamel, B.:* Arch. Dis. Child. 1961, 36, 152. — 17. Editor's comment: J. Pediat. 1974, 84, 815. — 18. *Ferm, V. H., Saxon, A.:* Experimentia (Basel) 1971, 27, 1066. — 19. *Ferrandez, A., Schmid, W.:* Helv. Paed. Acta. 1971, 26, 210. — 20. *Fitch, N., Lachance, R. C.:* Can. Med. Ass. J. 1972, 107, 653. — 21. *Hack, M. és mtsai:* Clin. Genet. 1974, 5, 173. — 22. *Jeffcoate, T. N. A., Scott, J. S.:* Can. Med. Ass. J. 1959, 80, 77. — 23. *Käl-*

*lén, B., Winberg, J.:* Teratology. 1974, 9, 99. — 24. *Kohler, H. G.:* Teratology. 1972, 6, 695. — 25. *Kohler, H. G. és mtsai:* J. Obstet. Gynaec. Br. Commonw. 1970, 77, 809. — 26. *Landing, B. H.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1950, 60, 1339. — 27. *Leiber, B., Olbrich, G.:* Die klinische Syndrome, 5. Auflage, 1. Band, 726. S., Urban und Schwarzenberg, München—Berlin—Wien, 1972. — 28. *Levin, H.:* J. Urol. 1952, 67, 86. — 29. *Madisson, H.:* Zentralbl. Allg. Path., Path. Anat. 1934, 60, 1. — 30. *Mauer, S. M. és mtsai:* J. Pediat. 1974, 84, 236. — 31. *Pasquier, B. és mtsai:* Sem. Hôp. Paris. 1971, 47, 2779. — 32. *Passarge, E., Lenz, W.:* Pediatrics. 1966, 37, 672. — 33. *Passarge, E., Sutherland, M.:* Am. J. Dis. Child. 1965, 109, 80. — 34. *Potter, E. L.:* J. Pediat. 1946, 29, 68. — 35. *Potter, E. L.:* Am. J. Obstet. Gynec. 1946, 51, 885. — 36. *Potter, E. L.:* Obstet. Gynec. 1965, 25, 3. — 37. *Potter, E. L.:* Extrinsic abnormalities of kidneys, in: Normal and abnormal development of the kidney, p. 83., Year Book Med. Publ. Inc., Chicago, 1972. — 38. *Potter, E. L.:* J. Pediat. 1974, 84, 931. — 39. *Potter, E. L., Bohlender, G. P.:* Am. J. Obstet. Gynec. 1941, 42, 14. — 40. *Ratten, G. J. és mtsai:* Am. J. Obstet. Gynec. 1973, 115, 890. — 41. *Rizza, J. M., Downing, S. E.:* Am. J. Dis. Child. 1971, 121, 60. — 42. *Rosenfeld, L.:* J. Am. Med. Ass. 1959, 170, 1247. — 43. *Schlegel, R. J. és mtsai:* J. Pediat. 1966, 69, 812. — 44. *Schmidt, E. C. H. és mtsai:* Arch. Pathol. 1952, 54, 403. — 45. *Seeds, A. E.:* Am. J. Obstet. Gynec. 1965, 92, 727. — 46. *Stockhausen, H. B.:* Z. Kinderheilk. 1969, 105, 303. — 47. *Sylvester, P. E., Hughes, D. R.:* Br. Med. J. 1954, 1, 77. — 48. *Thomas, T. I., Smith, D. W.:* J. Pediat. 1974, 84, 811. — 49. **Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása:** Az egyes veleszületett rendellenesség csoportok száma és gyakorisága hazánkban a VRONY 1972—1973. évi adatai alapján, Budapest, 1974. — 50. *Whitehouse, W., Mountrose, U.:* Am. J. Obstet. Gynec. 1973, 116, 880. — 51. *Wolfstrigel, L.:* Miscellanea curiosa medicophysica Academiae Naturae Curiosorum, 1671, 36.

**MEGRENDELHETI**

*külföldre bárhová, forintbefizetés mellett*

**az ORVOSI HETILAP-ot**

**Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850**



Orvostovábbképző Intézet,  
I. Belgyógyászati Tanszék  
(tanszékvezető: Pálos Á. László dr.)

## A thrombocyták morphológiája és funkciója

Pálos Á. László dr., Bédi Judit dr.,  
Blaskó György dr. és Sas Géza dr.

A thrombocyták fizikokémiai tulajdonságuk révén a haemostaticus rendszer complex folyamatainak mindegyikében kisebb-nagyobb mértékben részt vesznek. Az újabb kutatások olyan lehetőségeket tártak fel, amelyek az elméleti vonatkozásokon túlmenően mindinkább gyakorlati jelentőségűek a thrombosisok profilaxisában is. Ezzel magyarázható az a világszerte folyó intensiv kutatás, melynek célja olyan vegyületek előállításának, melyek a thrombocytafunkciókat a thrombosisok megelőzésének érdekében módosítják. Ez nyújtana lehetőséget ugyanis az anticoagulánsok és thrombolyticumok okozta szövődmények elkerülésére és elősegítésére a ma már népbetegségnek minősíthető thromboemboliák gyakori előfordulásának csökkentését. Jelentős előnyt jelent az is, hogy a minimális ellenőrzés rendkívüli anyagi, ill. munkamegtakarítást eredményezne.

Munkánk célja összefoglaló áttekintést nyújtani a thrombocyták kutatás újabb adatairól, amelyek a morphologia és a functio összefüggéseit mutatják be.

A thrombocyták morphológiájának kutatásában alkalmazott újabb módszerek (elektronmikroszkóp, adaptált cytochemiai, ill. izotóp eljárások, ultravékony metszetek alkalmazása stb.) számos olyan adatot szolgáltatott, melyek egyben a működés jobb megismerését is lehetővé tették.

A normál thrombocyták a vörösvérsejteknel kb. tízszer kisebb térfogatú, diszkosz alakú sejtek; átmérőjük 2,0 és 3,5  $\mu$  között változik. A klinikai gyakorlat számára is értékes felismerés, hogy a megakaryocytákról frissen lefűződött thrombocyták nagyobbak, mint az idősebb vérlemezkék: így a megathrombocyták tömeges megjelenése általában fokozott vérlemezkéképzésre vall.

A régebbi, fénymikroszkópos vizsgálatok a vérlemezkékben a szemcsés granulomer, és a szerkezet nélküli hyalomer állományt különböztettek

meg. A fentebb említett újabb vizsgáló eljárások ezt az egyszerű képet lényegesen módosították.

White (1) a thrombocytákban három zónát írt le. Az első, az ún. *perifériás zóna* maga is három rétegre tagozódik. A legkülső réteg a receptora a thrombocytákat érő külső behatásoknak, melyek a thrombocyták aggregációját, contractióját stb. képesek kiváltani. Ennek a legkülső köpenynek 150—260 Å a vastagsága, savanyú mucopolisaccharidokat, glykoproteint,  $Ca^{++}$ - és  $Mg^{++}$ -dependens ATP-aset tartalmaz. Több alvadás-activ tényezőt is találtak ebben a rétegben.

A perifériás zóna következő alkotóeleme a háromrétegű lipoprotein membrán („unit membrane”). Ennek a rétegnek tulajdonítják a vérlemezkék belső milieu-jének biztosítását a külső vérplasmával szemben. A később tárgyalandó „release” reakció során ez a réteg morphológiailag nem változik.

A perifériás zóna harmadik elemét közvetlenül a „unit membrane” alatt elhelyezkedő, kb. 50 Å átmérőjű filamentumok képezik.

A *sol-gel zóna* az organellumok közt elhelyezkedő rostokból és particulákból áll. A thrombocytá diszkosz alakját a mikrotubuláris kötegek biztosítják. Ezek a keresztmetszetekben 250 Å átmérőjű csökeként tűnnek fel. Rendszerint 5—20 tubulus alkotja a köteget, és valószínű, hogy nem különálló microtubulusokról, hanem órarugószerűen felcsavart egyetlen képződményről van szó.

A *sol-gel zónába* is áthúzódo microfilamentumok főleg a pseudopodium-képződéskor tűnnek fel. Hasonlatosak az actinhoz, így a thrombosthennel való kapcsolatuk valószínű.

Az *organellumok zónáját* az  $\alpha$ -granulumok, mitochondriumok, glycogen-granulumok, siderosomák, vesiculumok képezik.

A granulumok többsége a lysosomáknak megfelelő  $\alpha$ -granulum. Savanyú phosphataset,  $\beta$ -glucuronidaset, cathepsint stb. tartalmaznak. A mitochondriumok ( $\beta$ -granulum) a vérlemezkék anyagcseréjében játszanak fontos szerepet. Nem tisztázott a vacuoláris  $\gamma$ -granulumok funkciója. Az endoplasmikus reticulumnak vagy a Golgi-apparatusnak maradványai microvesiculumok és tubulusok formájában lelhetők fel. Ezek a thrombocyták phagocytáló tevékenységével állanak összefüggésben.

Egyes thrombocytákban vastartalmú magvacskával rendelkező siderosomák is felismerhetők. Az  $\epsilon$ -granulum glycogenből áll, a többi organellum között elhelyezkedő gömbszerű képződmény.

A thrombocyták energiaháztartásában a glycolysis mellett az oxydatív phosphorilálás is jelentős szerepet játszik (2), melynek eredményeként a fő energiaforrást szolgáltatató ATP keletkezik.

A *fiziológiai haemostasist* több egybehangolt folyamat biztosítja, ún.:

a sérülés után a károsodott véredény contractiója;

a thrombocyták adhaesiója és aggregációja, melynek eredményeképpen egy ún. primaer thrombocytá thrombus képződik;

az alvadási factorok activálódása következtében alvadék képződése, ami gyakorlatilag a primaer thrombus növekedése appositio útján.

A thrombocyták a haemostasis minden folyamatában részt vesznek. Ha a véredény károsodik, a falában levő simaizomelemek gyorsan kontrahálódnak. Ennek a jelenségnek az alapja az axon-reflex. A contractio mértéke elsősorban az érfal simaizomelemeinek mennyiségétől függ. Az izomszegény vénák. A contractio oly fokú lehet, hogy az arteria tökéletesen elzáródik. Az a meglepő gyorsaság (15–20 sec), ahogy a thrombocyták a seb környékén összegyűlnek, valamint a thrombocyták igen magas 5-hydroxytryptamin (serotonin) tartalma arra enged következtetni, hogy az utóbbi az oka, ill. egyik mediatora a vasoconstrictionnak (3). Kísérleti állatoknak serotonin adva, vérzési idejük nem változik meg, míg O'Brien (4) szerint a serotonin-antagonisták adása megnyújtja a vérzési időt. Egyesek (5), a thrombocytá granulumjaiban levő, lényegesen kisebb mennyiségű noradrenalinak is szerepet tulajdonítanak a vasoconstrictionban.

A spontán haemostasis jelentős mértékben függ az elsődleges, más néven thrombocytá-thrombus képződésétől. Ez legelőször csak thrombocytákat tartalmaz, amit az alvadási rendszer aktiválódása következtében a másodlagos thrombus kialakulása követ. A sérült érfallal érintkező thrombocyták igen gyors változásokon mennek keresztül. Legelőször megváltozik az alakjuk, felületük tapadóssá válik, rátapadnak az érfalra és aggregálódnak. Born és Hume (6) kimutatták, hogy az összecsapódás igen szoros és így a thrombus eleget tud tenni haemostaticus funkciójának.

#### Thrombocyták adhaesiója

Az ép endothelialis sejtekhez a thrombocyták nem tapadnak, míg az adhaesio rögtön bekövetkezik, ha az endothel sejtek károsodtak, vagy közöttük nagyobb rés keletkezik. Ez még akkor is létrejön, ha ezt a rést pharmaconokkal hozzuk létre. Az endothel hiánya a thrombocyták számára hozzáférhetővé teszi a basalis membrant, ill. annak rostjait, amihez az adhaesivitás igen nagymérvű. Az adhaesiót elősegítheti a pozitív töltésű basalis membrán és a negatív töltésű thrombocyták közötti electrostatikus vonzás is.

Abban az esetben, ha a kis venulákban histamin és más vasoactiv anyagok segítségével az endothelialis sejtek közötti intercellularis rések nagyságát megnövelték, fokozott thrombocytá adhaesivitást észleltek. A résekre tapadó thrombocyták csökkentik az érfal permeabilitását is. Ha az endothel nagyobb mértékben károsodik, akkor a sub-endothelialis szöveteket thrombocytákból álló réteg borítja. Az adhaesio létrejötte rendkívül gyors (5–10 msec).

Ha a kis ereket csekély mechanikus sérülés éri, adhaesio csak akkor jön létre, ha az endothelium is sérül, azaz denudálódik.

Részletes vizsgálatok szerint a thrombocyták adhaesivitása jelentősen megnő olyan anyagok hatására, amelyek az ép érfalban is jelen vannak. Ide tartozik a collagen, a catecholaminok, ADP, a sérüléskor aktiválódó thrombin és a felszabaduló

histamin. Ezen anyagok hatásosságát a véráramlás csökkenti, mivel az elfolyó vér elmosza őket a sérülés helyétől.

#### Thrombocyták aggregatiója

A thrombocyták egymáshoz való tapadását aggregatióknak nevezzük. Mivel ez a jelenség in vitro könnyen vizsgálható, az aggregatióról sokkal többet tudunk, mint az adhaesióról. Az érfal károsodását követően pár millisecundum alatt létrejön a thrombocyták adhaesiója, melyet igen gyorsan követ a thrombocyták aggregatiója.

Aggregáló anyagok:

Alacsony molekulású anyagok: ADP, adrenalin, noradrenalin, serotonin, vasopressin.

Proteolyticus enzimek: thrombin, trypsin, papain és különböző gígyómérgek.

Partikulált anyagok: collagen, latex, zsírsavmicellák, endotoxin, vírusok, antigen-antitest complexusok.

Ezen anyagok aggregálják az emlős állatok thrombocytáit is, de nem mindegyik hat az összes fajra. Mindegyik ágens először a thrombocytá felületi membránjának receptorával lép kölcsönhatásba és a legtöbb esetben, ha ugyan nem mindig, ez a primaer reactio indukálja az ADP lokális keletkezését és/vagy felszabadulását.

A thrombocytá felületi membránjához kötött collagen-glycosyl-transferase az ún. collagen receptor, a szintén membránhoz kötött „thrombin-susceptible protein” a thrombinra specificus receptor. Born (7) igazolta, hogy a felületi membránon ADP-re, serotoninra és adrenalinra külön specificus receptorok vannak. Az adrenalin receptor azonos az  $\alpha$ -receptorral és izotóp vizsgálatokkal azt is bizonyították, hogy az adrenalinfelvétel a sejtbe nemcsak a specificus receptorok útján történik, hanem passiv diffusio segítségével is létrejön.

A felületi membránnal való kapcsolódás után az indukáló ágens a membrán tulajdonságainak olyan változását okozza, ami aggregatióra vezet. Az ADP jelentőségére mutat, hogy sok ágenssel kapcsolatban bizonyították az ADP release-t; az aggregatio gátolható olyan enzimekkel, amelyek az ADP-t elvonják a plasmából, továbbá, hogy specificus ADP antagonisták (pl. 2-chloroadenosin) gátolják az aggregatiót.

#### Az adenin nucleotidok compartmentjei a thrombocytákban

Az adenin nucleotidok központi szerepet játszanak a legtöbb thrombocytá funkciójában. Az első kapcsolatot az adenin nucleotidok és a thrombocytá funkciók között Born (8) fedezte fel, aki kimutatta, hogy az alvadás folyamán a thrombocytákban fokozott ATP-bomlás jön létre. Garder és mtsai (9) mutatták ki, hogy az extracelluláris ADP submicromolaris koncentrációban aggregálja a thrombocytákat.

Azt a folyamatot, amely során ADP szabadul fel a thrombocytákból (egyéb thrombocytá alkotórészek kíséretében), thrombocytá release reactionnak nevezzük. Ennek során a thrombocytá granulumokban tárolt anyagok kerülnek az extracellu-



lárís térbe. Számos anyag képes release reactiót kiváltani, amelyek a fenti eredménnyel végződő folyamatot indukálják. A tárolt anyagok felszabadulása ún. *extrusio* során jön létre, amely bizonyos mértékig selectiv folyamat, mert míg az  $\alpha$ -granulumok teljesen kiürülnek, addig a mitochondriumok és egyéb subcellularis organellumok érintetlenek maradnak.

Az adenin nucleotidok két „poolban” találhatóak a thrombocytákban. Az egyik az ún. *metabolikus pool*; ennek nucleotidjai jól jelölhetők radioactiv adeninnel, adenosinnel és orthophosphattal. A másik ún. *nem metabolikus (tárolási) pool* nucleotidjai a granulumokban vannak és nem vesznek részt a sejt anyagcseréjében. Mivel a granulumokban levő és a cytoplasmában helyet foglaló nucleotidok közötti kicserélődés mérhetetlenül kicsi, az előbb említett izotóp praecursorokkal érett thrombocytákban a nem metabolikus pool nucleotidjai nem jelölhetők. A thrombocytákban levő összes nucleotid kétharmada a nem metabolikus poolban, egyharmada a metabolikus poolban van. A nem metabolikus poolban főleg ADP található tárolt formában (az ATP/ADP arány 0,9), a metabolikus pool viszont túlnyomórészt ATP-ből áll (az ATP/ADP arány 5,8). A thrombocyta képes synthetisálni adenin nucleotidokat adeninből és adenosinból. Ezek a praecursorok először „metabolikus” AMP-vé alakulnak. Ezen AMP mennyisége szabályozza a metabolikus ADP és ATP szintet, az adenilatkinase enzim révén, amelynek az AMP competitív inhibitora. Az intracellularis ATP szintet az alábbi folyamatok egyensúlyá biztosítja:

— Az ATP synthesise, mely a glykolízis és az oxidatív phosphorilatio révén történik;

— az ATP bomlása, ami energiát szolgáltat a membrántransport folyamatokhoz.

A release reactio során a sejtben metabolikus ADP bomlás is van, ez azonban irreversibilisen hypoxanthinné alakul.

*Holmsen* (10), *Ireland* (11) egymástól függetlenül mutatták ki, hogy az ADP és az ATP a release reactio során az ún. nem metabolikus poolból szabadul fel.

Az egyéb thrombocyta functiók (úm. alakváltozás, adhaesio, aggregatio) nem járnak kimutatható ADP felhasználással. A metabolikus ATP csak akkor képes ADP-vé vagy AMP-vé alakulni, ha csak csekély, ill. minimális mennyiségű AMP van jelen, mert különben az ún. *végtermékgátlás jelensége* lép fel. A felesleges mennyiségű AMP eliminálásában nagy szerepet játszik az 5'-AMP-deaminase.

Egyes congenitalis thrombocytopathiákban kimutatták, hogy a thrombocytákban a nem metabolikus poolban igen alacsony az ADP szint, amit a granulumok kisebb száma is bizonyít. *Weiss* és *Rogers* (12) igazolták, hogy a nucleotidokkal együtt a thrombocytákból jelentős mennyiségű  $Ca^{++}$  is felszabadul (az összetartalom 60–80%-a), de a thrombastheniákban (*Morbus Glanzmann*) a vérelemekből csak ennek töredéke. Elektronmikroszkópos vizsgálatokkal igazolták, hogy a kóros thrombocyták nucleotid-tároló organellumainak száma erősen csökken, míg a mitochondriumok száma normális.

A kóros thrombocyták tárolási viszonyait a serotonin felvételével és tárolásának vizsgálatával is bizonyították. Ezekben a thrombocytákban serotonin vagy nincs, vagy jelentősen csökkent mennyiségben

fordul elő. Az initialis serotonin felvétel hasonló a normális thrombocytákhoz, de a tárolási kapacitás alig fele annak. Bizonyították, hogy ezekben a sejtekben a felvett serotonin nagy része 5-hydroxy-indolecetsavvá oxidálódik; éles ellentétben a normális sejtrel, ahol ez az átalakulás nem megy végbe.

*Az aggregáló ágensek hatására bekövetkező thrombocyta alakváltozás*

Ha a thrombocytasuspensiót szilikonozott keverővel keverik és mérik a rajta átbocsátott fény intenzitását, megállapítható, hogy az optikai sűrűség kismértékű, állandó, finom oscillatiót mutat. Ha mikromol mennyiségű ADP-t adnak a keverékhez, az oscillatio rögtön eltűnik, ugyanakkor az optikai sűrűség a másodperc tört részéig kismértékben megnő. Ez a gyors változás az első és eddig az egyetlen jele annak, hogy az ADP a thrombocyta membránra direkt hatást fejt ki. Ennek során a korong alakú thrombocyták sphericusak lesznek és különböző hosszúságú pseudopodiumok alakulnak ki [*MacMillan* és *Oliver* (13)]. A jelenség kapcsán a thrombocyták térfogata kb. 30%-kal megnő. Az alakváltozás a több aggregáló ágens hatására is létrejön, de jelentős kivétel az adrenalin. A jelenség visszavezethető az ADP és a thrombocyta felületi receptorának kölcsönhatására. Nem igényel co-factorokat,  $Ca^{++}$ -ot, fibrinogent, mint az ezt követő aggregatio. Az alakváltozat gyors és az ADP-vel rokon legtöbb vegyület az AMP kivételével competitíve gátolja a jelenséget.

*Nachman* és *mtsai* (14) mutatták rá, hogy a thrombocytafunctiók (az alakváltozás is) nagymértékben gátolhatók thrombocyta-thrombostenin ellenes antitesttel, ami szintén bizonyítja, hogy az ADP által indukált reactio első lépései a thrombocyta felületi membránján mennek végbe. *White* (1) írta le, hogy az alakváltozás során a thrombocyták tartalmának eloszlása is megváltozik. Ennek a gyors alakváltozásnak a functionális jelentősége még nem ismert. Tudjuk azonban, hogy a pseudopodiumok kialakulása növeli a kontaktus valószínűségét a sejt és az érfal, ill. a collagen között.

#### *A thrombocyta aggregatio első fázisa*

A thrombocyta alakváltozását az optikai sűrűség mérésével tovább követve, 1–2 sec múlva elmentéses irányú változást tapasztalunk; a fénytransmissio jelentős mértékben megnövekszik. Ez a jelenség már igen összetett; beletartozik a thrombocyták egymáshoz történő tapadása, a kis aggregatumok (primaer thrombocyta thrombus) képződése.

A kis aggregatumok 5–20 sejtet tartalmazhatnak, közöttük elektronmikroszkóposan laza kapcsolat figyelhető meg és a thrombocyták eredeti szerkezete még felismerhető.

*Hovig* (15) és *MacMillan* (16) igazolták, hogy az aggregatio két hullámban játszódik le és az első fázis még teljesen reversibilis; majd a thrombocyták egy idő után *disaggregálódnak*. A kutya, a macska, a tengerimalac és az ember thrombocytái  $5 \times 10^{-7}$  M ADP concentratio alatt spontán *disaggregálódnak*. Egyéb fajok (patkány és nyúl) sejtjei nagyobb ADP concentratiók alkalmazása után is

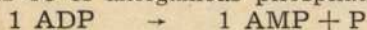
disaggregálódnak, míg az előbbi fajok esetében magas ADP concentratio esetén az aggregatio irreversibilissé válik (második fázis). Disaggregatiót okozhat az ADP elbomlása enzymaticus reakciók során a plasmában, amikor inhibitor hatású anyagok képződnek (pl. adenosin), továbbá akkor, ha a thrombocyták változnak meg oly módon, hogy az ADP hatása a sejtekre csökken. A thrombocyták egy idő múlva ADP-re refractaerek lesznek. Ennek okáról és mechanismusáról azonban semmit sem tudunk.

A plasmában az ADP-t két enzym bontja, és hogy melyik működik, az az ADP concentratiójától függ. Haslam és Mills (17) részletes vizsgálatai szerint magas ADP concentratio esetén (100  $\mu$ M) az adenylat-kinase hat, amely két ADP molekulából AMP-t és ATP-t képez.



Az enzym gyakorlatilag minden sejtben megtalálható, a plasmában az erythrocytákból kidifundáló enzym aktivitásával találkozunk.

Az alacsony (1–5  $\mu$ M), még reversibilis aggregatiót okozó ADP concentratiók esetén az ADP-t egy specificus ADP-ase távolítja el, ami az ADP-t AMP-re és anorganicus phosphatra bontja:



Ennek az enzymnek nagy affinitása van az ADP-hez, az adenosin aktivitását nem befolyásolja, de AMP-vel végtermék gátlást mutat. A plasmában ennek az enzymnek az aktivitása alacsony és független a haemolysistól. Az enzym aktivitás forrását plasmában eddig kideríteni nem sikerült (18).

Az ADP által okozott thrombocytá aggregatio igen specifikus. Más, a természetben előforduló nucleotidok ineffectívek, kivéve a deoxyguanosin-3-diphosphatot, de ennek hatásossága az ADP-hez képest csupán 10%.

Cross (19) 1964-ben mutatta ki, hogy az ADP, collagen és thrombin (valamint egyéb aggregáló ágensek) által indukált aggregatióhoz két lényeges co-factor szükséges, amelyek nélkül az aggregatio nem, vagy alig megy végbe; az a  $\text{Ca}^{++}$  és a fibrinogen. Az optimális  $\text{Ca}^{++}$ -concentratio 1 mM. In vitro az aggregatio sebessége függ a fibrinogen concentratiótól is. Congenitalis afibrinogenaemiában az aggregatio igen lassú, elhúzódó (20). Ha Arvinnal (Agkistrodon rhodostoma kígyó mérgeből előállított enzym) afibrinogenaemiássá tesszük a plasmát, sem az ADP, sem a thrombin nem vált ki thrombocytá aggregatiót (21).

Kinlough—Rathbone és mtsai (22) glukóz jelenlétének fontosságát igazolták, amennyiben mosott thrombocytasuspensióban az aggregatio bekövetkezéséhez, ill. a thrombocyták életben maradásához a glukóz jelenléte nélkülözhetetlen.

Az adrenalin már igen alacsony concentratióban nagymértékben növeli az ADP aggregáló hatását. Ez a potenciáló hatás egyrészt az aggregatio első fázisának meggyorsulásában jut kifejezésre, de a második fázishoz is szükséges. A release reactióhoz szükséges ADP mennyisége adrenalin egyidejű jelenlétében, nagymértékben csökkenthető. Born (23) felvetette, hogy hyperadrenalinaemia esetén az arteriákban thrombocytá thrombusok létrejöttével számolhatunk. Az adrenalin a thrombin indukált

aggregatiót is potenciálja; ehhez ADP nem szükséges, csak fibrinogen és  $\text{Ca}^{++}$  (24).

Az alvadási factorok activálódása is kiválthat thrombocytá aggregatiót. Bebizonyosodott, hogy az activált X factor igen effectív aggregáló ágens. Hatását az inactiváló antithrombin III-mal fel lehet függeszteni (25). Mustard (26) szerint a stasis és az activált X factor elsődleges jelentőségű a vénás thrombosisok kialakulásában, de az arteriás thrombosisokban tagadhatatlan a thrombocyták aggregatiójának és a release reactiónak primaer szerepe.

#### Az aggregatio második fázisa és a release reactio

A thrombocytá aggregatio második fázisa magukból a thrombocytákból felszabaduló ADP-t hozza létre. Concentratiójának emelkedése a második fázis során a plasmában jól nyomon követhető (27). Ebben a fázisban más anyagok is felszabadulnak a sejtekből (ATP, serotonin,  $\text{Ca}^{++}$ ); ezek mennyisége azonban fajtól függően változik.

Grette (28) szerint a release stimulus először a membrántransport révén  $\text{Ca}^{++}$ -beáramlást okoz.  $\text{Ca}^{++}$  kapcsolódik a thrombocytá membránjához kötött, contractióra képes, thrombosthenin—ATP-ase-zal. Ez összehúzóódik, a granulomok közel kerülnek a sejtmembránhoz és kipréselődnek a vérlemezkékből.

A release reactio során csak a nem metabolikus compartment nucleotidjai szabadulnak fel; azok, amelyek a granulomokban tárolódnak. Hardisty és Hutton (29) mutatták ki, hogy szabaddá válik a phospholipoid tulajdonságú thrombocytá-3-factor is. A thrombocytá-3-factor szabaddá válása nem hasonlítható az ADP és egyéb anyagokéhoz, mert míg az utóbbiak jól definiált morfológiai egységekből kerülnek az extracelluláris térbe, addig a phospholipid csak a thrombocyták felületére kerül.

Sixma és Nijessen (30) véleménye szerint a release reactio során a thrombocytá membránjának lipid structurája válik hozzáférhetővé a környező plasma-alvadási tényezők számára és szerintük a prothrombin activálódása magán a thrombocytá felületén jönne létre. Egyes ritka thrombocytopathiás esetekben sikerült különbséget tenni a thrombocytá-3-factor és a többi felszabaduló tényező „release”-zavara között.

Mustard (26) és Walsh (31) eredményei szerint az aggregatiótól függetlenül coagulans aktivitás alakul ki a thrombocytákban: ADP hatására a thrombocyták activálják a XII. (Hageman) factort, míg collagen hatására a thrombocyták a XI. factort teszik activvá. Mindkettő intrinsic úton activált X. factor (Xa) képződésére vezet, ami azután a prothrombint activálja.

A release reactio során a plasmába kerül az ún. thrombocytá-4-factor is, ami egy nagy molekulású basicus lipoprotein és a heparin antagonistája. Jelentősége bizonytalan, de klinikai adatok szerint a heparin anticoagulans hatása egyes thrombocytopeniás betegekben lényegesen erősebb, ami e factor hiányával állhat kapcsolatban.

## A thrombocyták szerepe az alvadék retractiójában

Thrombocyták jelenlétében a coagulans térfogata az alvadás után 25%-ra csökken. A reakcióhoz ép, élő thrombocytákra van szükség. Glycolysist gátló anyagok jelenlétében a jelenség nem következik be. *Born és Esnouf* (32) szerint a sejtek pseudopodiumainak végén levő és az extracelluláris térbe került *thrombosthenin* contrahálódik és hozzá létre a retractiót.

## A ciklikus AMP (cAMP) szerepe

Ismeretes, hogy a szervezetben kis mennyiségű hormon is milyen drámai hatású lehet. Bizonyos, a sejtekbe nem penetráló fehérjemolekulák intracelluláris folyamatokat irányíthatnak, azonban ismeretlen volt, hogy miképpen folynak le az információátadási folyamatok és milyen mechanizmusok ellenőrzik a bonyolult intracelluláris reakciókat.

A cAMP hatásmechanizmusát és a sejtek anyagcseréjére gyakorolt hatásának részleteit illetően utalunk *Losert* (33) munkájára és az alábbiakban csak a cAMP-nak a thrombocytá vonatkozásait tárgyaljuk.

A legutóbbi idők kutatásainak fényében úgy tűnik, hogy a cAMP hasonlóan fontos szerepet játszik a thrombocytáaggregatio gátlásában, mint az ADP az indukálásban.

A cAMP intracellulárisan képződik az ATP-ből és ezt a reakciót egy, a sejtmembránhoz kötött enzim az adenylcyclase katalizálja. A sejtben a cAMP-ot egy másik specifikus enzim, a phosphodiesterase (PDE) bontja le 5'-AMP-vé. Ennek megfelelően az intracelluláris cAMP szintet a thrombocytákban négy mechanizmus kontrollálja; a cAMP szintje megnő az adenylcyclase stimulálása és a PDE gátlásával, szintje csökken az adenylcyclase gátlása és a PDE stimulálása esetén (34, 35). *Ardlie és mtsai* (36) mutatták ki, hogy a methylxanthinok (pl. coffein, aminophyllin) nagy koncentrációban a PDE gátlásával a thrombocytáaggregatio igen effectív inhibitorai. Az adenylcyclase-ra és a PDE-re igen sok anyag hat, amelyek hatásmechanizmusának részletes tisztázása az utóbbi évek biokémiai kísérleteiből vált lehetségessé. *Marquis és mtsai* (37), *Vigdahl és mtsai* (38), *Schmuckler és Zieve* (38) kimutatták, hogy a thrombocytáaggregatio gátlása esetén a cAMP intracelluláris szintje megnő. Nem világos azonban, hogy melyik reactio az elsődleges; a cAMP szint intracelluláris megemelkedése vagy pedig az aggregatio gátlása, miután igen rövid idő alatt lejátszódó folyamatokról van szó.

A thrombocytáaggregatio gátlásához néhány millimol cAMP elégséges. A cAMP intracelluláris

szintje a legtöbb szövetben igen alacsony; de mivel a thrombocyták centrifugálása már mechanicus károsodást eredményezhet, a sejtek cAMP szintjének meghatározása bizonytalan (40). A cAMP molekula poláris természete miatt az ép sejt lipid membránján diffusio útján ki tud jutni, ezért a thrombocytáaggregatio in vitro is gátlható a reactio elegybe juttatott cAMP-al. A legactivabb thrombocytáaggregatio gátló anyag a lipoidoldékony dibutiril-cAMP, amit nagyobb koncentrációban is képes a thrombocytá felvenni és a PDE hatásának is jobban ellenáll.

**Összefoglalás.** A szerzők ismertetik a thrombocyták morphológiáját és a thrombocytáfunkciókkal összefüggő legújabb kutatásokon alapuló biochemiai eredményeket.

**IRODALOM:** 1. *White, J. G.:* Blood. 1968, 31, 604. — 2. *Doery, J. C. és mtsai:* Blood. 1970, 36, 159. — 3. *Raud, M., Reid, G.:* Nature. 1971, 168, 385. — 4. *O'Brien, J. R.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1963, 9, 120. — 5. *Markwardt, F.:* Biochemistry of Blood Platelets ed. Kowalski E., S. Niewarowski. Acad. Press London—New York. 1967, 105. — 6. *Born, G. V. R., Hume, M.:* Nature. 1967, 215, 1027. — 7. *Born, G. V. R.:* Current Med. Res. 1967, 45, H. M. S. L. London. — 8. *Born, G. V. R.:* Biochem. J. 1958, 68, 695. — 9. *Gardner, A. és mtsai:* Nature. 1961, 192, 531. — 10. *Holmsen, H.:* Biochem. J. 1972, 219, 67. — 11. *Ireland, D. M.:* Biochem. J. 1967, 105, 857. — 12. *Weis, H. J., Rogers, J.:* Blood. 1972, 39, 187. — 13. *MacMillan, D. C., Oliver, M. F.:* J. Atheroscler. Res. 1965, 5, 440. — 14. *Nachman, R. L. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1960, 46, 1380. — 15. *Hovig, T.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. — 1962, 8, 455. — 16. *MacMillan, D. C.:* Nature. 1966, 211, 410. — 17. *Haslam, R. J., Mills, D. C. B.:* Biochem. J. 1967, 103, 773. — 18. *Mills, D. C. B.:* Biochem. J. 1966, 98, 320. — 19. *Cross, M. J.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1964, 12, 524. — 20. *Inceman, S. és mtsai:* J. Lab. clin. Med. 1966, 68, 21. — 21. *Sharp, A. A. és mtsai:* Lancet. 1968, I, 493. — 22. *Kinlough-Rathbone, R. L. és mtsai:* J. Lab. clin. Med. 1972, 80, 247. — 23. *Born, G. V. R.:* Current Med. Res. 1967, 45, H. J. S. L. London. — 24. *Thomas, D. P.:* Exp. Biol. Med. 1968, 3, 129. — 25. *Eika, C.:* Thromb. Res. 1973, 2, 349. — 26. *Mustard, J. F.:* IVth Int. Congr. on Thrombosis and Haemostasis. Wien. 1972. — 27. *Mills, D. C. E. és mtsai:* J. Physiol. 1968, 195, 715. — 28. *Grette, K.:* Acta Physiol. Scand. Suppl. 1962, 56, 195. — 29. *Hardisty, R. M., Hutton, R. A.:* Brit. J. Haemat. 1966, 12, 764. — 30. *Sixma, J. J., Nijessen, J. G.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1970, 24, 206. — 31. *Walsh, P. N.:* Brit. J. Haemat. 1972, 22, 237. — 32. *Born, G. V. R., Esnouf, M. P.:* Blood Platelets. ed. Johnson, S. A., R. W. Monto, J. W. Rebeck, R. C. Horn. Little-Brown, Boston, 1961. 365. — 33. *Losert, W.:* Pharmazie. 1973, 28, 351. — 34. *Cheung, W. Y.:* Perspect. Biol. Med. 1972, 221. — 35. *Gimbrone, M. A. és mtsai:* Nature. 1969, 222, 33. — 36. *Ardlie, N. G. és mtsai:* Nature. 1969, 222, 33. — 37. *Ardlie, N. G. és mtsai:* Nature. 1966, 212, 415. — 38. *Marquis, N. R. és mtsai:* Biochem. Biophys. Res. Commun. 1970, 39, 783. — 39. *Vigdahl, R. L. és mtsai:* Biochim. Biophys. Res. Commun. 1971, 42, 1088. — 40. *Schmuckler, M., Zieve, P. D.:* Biochim. Biophys. Acta. 1971, 252, 280. — 40. *Marquis, N. R. és mtsai:* Biochem. Biophys. Res. Commun. 1969, 36, 96.

MG esetek megoszlása immunoglobulin osztályok szerint

	IgG	IgA	IgM	IgD	könnyű lánc
esetszám	112	50	20	4	1
%	59,8	26,7	10,1	2,1	1,3

Országos Haematológiai és Vértranszfúziós Intézet,  
Budapest

## 187 monoclonalis gammopathia immunokémia analízise

Puskás Éva dr., Medgyesi György dr.  
és Gergely János dr.

Immunokémiai és bizonyos serológiai vizsgálatok alkalmazása nélkülözhetetlen a monoclonalis gammopathiák (MG) diagnosztizálásában. Immunokémiai módszerek segítségével megállapítható

a) a monoclonalis eredetű immunoglobulin (Ig) szaporulat (monotípusos fehérje);

b) a monotípusos Ig-ok és a normális Ig-populáció aránya;

c) a monotípusos Ig osztály, alosztály, típus stb. szerint karakterizálható;

d) megállapítható és követhető a MG-t megelőző vagy a következményesen fellépő immundeficiencia.

Monotípusos fehérjék megjelenése nemcsak kísérhet, hanem meg is előzheti a MG-ra jellemző csontvelő-elváltozásokat vagy röntgenológiai tüneteket. Típusos csontvelői vagy röntgenkép esetében a monotípusos fehérje hiánya pedig vagy egy még addig ismeretlen Ig szaporulatával járó MG-t vagy a MG-knak olyan ritka formáját jelenti, melyben a típusos sejtburjánzás a fehérjeképzés vagy secretio gátlásával jár együtt (1–3).

Közleményünkben 187 MG immunokémiai analízisének eredményeit foglaljuk össze. Vizsgálataink kiterjednek a monoclonalis eredetű Ig-ok osztály, alosztály, típus, allotípus szerinti megoszlására, továbbá a MG-kat kísérő Ig-szint változásokra.

### Vizsgálati anyag és módszerek

Az itt közölt adatok elsősorban a következő közleményben (4) klinikai szempontból feldolgozott MG esetekre vonatkoznak. Más intézetekből kapott esetek is szerepelnek anyagunkban, de ez utóbbi esetek közül is csak a klinikailag verifikált MG-kat vettük tekintetbe. Nem szerepelnek tehát jelenlegi feldolgozásunkban más kórfolyamatokat kísérő monoclonalis eredetű Ig-szaporulatok (pl. krónikus lymphoid leukæmia), benignus Mg-k. Hidegagglutininekre vonatkozó vizsgálataink is más helyen kerültek közlésre (5).

Immunokémiai vizsgálatainkban használt immunsavók a következők voltak: polivalens antihuman lósavó (Humán, Budapest), monovalens anti-IgG, anti-IgA és anti-IgM (Humán, Budapest, BEHRING, Marburg/Lahn, SEVAC, Prága, továbbá saját laboratóriumunkban termelt), monovalens anti-IgD (SEVAC, Prága és saját laboratóriumunkban előállított), anti-IgE immunsavót saját magunk termeltünk, ehhez szükséges antigént R. Nezlín dr. (Moszkva) bocsátotta rendelkezésünkre. IgG alosztály tipizálásához magunk termeltünk anti-Fab-Fc-Fc' specificitású immunsavót.

Cellulózacetát membrán, keményítőgél és immunoelektroforézis vizsgálatok methodikai leírását I. (6). A monotípusos Ig-ok könnyűláncainak tipizálása általában az *Osserman-féle* komparatív immunoelektroforézis segítségével (7) történt, de eredményesen alkalmaztuk egyes esetekben *Backhausz* módszerét is (8).

IgG alosztályok tipizálását saját módszerünkkel végeztük (9, 10). Ennek lényege, hogy a különböző alosztályokba tartozó IgG myeloma fehérjék tripszines emésztése után végzett immunoelektroforézisben az egyes alosztályokra jellegzetes precipitációs ívek képződnek. Az IgA myeloma fehérjék alosztály tipizálását *Erna van Loghem* (Amsterdam), az IgD myelomafehérjék alosztály tipizálását pedig *D. Rowe* (Lausanne) voltak szívesek elvégezni. Az IgM tipizálásként pedig *Lajos Judit*nek (Simmelweis OTE, I. Szemészeti Klinika) tartozunk köszönettel. Az immunoglobulinok allotípusainak meghatározása *Erna van Loghem*mel kollaborációban történt.

A kvantitatív Ig-meghatározásokat *Fahey* és *McKelley* módszere szerint végeztük, ellenanyagként magunk termelte monospecifikus nyúl immunsavót használva.

### Eredmények és megbeszélés

#### 1. Ig osztályok vizsgálata

187 MG esetünk Ig osztályok szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja. Összehasonlítva adatainkat más szerzők hasonló vagy nagyobb számú esetre vonatkozó észleléseivel (12, 13), a magunk anyagában viszonylag több IgG, IgD és kevesebb IgM osztályba tartozó MG fordult elő. Vonatkozik ez *Backhausz* és *Lajos* (14) 1969. évi hazai összeállítására is, melyben 265 eset adatait közlik. A különbség többek között azzal is magyarázható, hogy saját anyagunkba, gyakorlatilag csak a klinikailag myeloma multiplexnek vagy Waldenström-betegségnek bizonyult eseteket vettük fel és nem szerepelnek egyéb folyamatokat kísérő „paraproteinaemiák”. A MG-kat kísérő *Bence Jones*-proteinuriák elemzésére nem térünk ki, mert nem volt alkalmunk valamennyi vizsgált esetben a vizelet ellenőrzésére. Ezzel kapcsolatban szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy *Bence Jones*-proteinuria tapasztalataink alapján csak akkor zárható ki, ha bekonzentrált vizeletben, vagy a vizeletből kicsapással izolált fehérjékben immunokémiai módszerekkel könnyűlánc nem mutatható ki.

Vizsgálati anyagunkban 4 IgD osztályba tar-

2. táblázat  
Könnyűlánc típusok megoszlása

Ig-osztály	K	A
IgG	73 70%	31 30%
IgA	40 85%	7 15%
IgM	8 66,5%	4 33,5%
IgD	— —	4 100%
Könnyűlánc- betegség	1 100%	— —

tozó MG fordult elő. Ezek közül három esetet máshol ismertettünk (15). A négy IgD eset észlelésére az utolsó két évben került sor, amióta nagyobb figyelmet fordítunk a klinikailag MG-ra gyanús, de jellegzetes fehérjeképet nem mindig mutató esetek részletesebb immunokémiai analizisére.

A MG-kat kísérő fehérjeszaporulat monoclonalis jellege az esetek többségében már a rutin zóna elektroforetikus vizsgálat alkalmával kiderül. Ezek az M-komponensek kimutatása szempontjából nélkülözhetetlen vizsgálatok azonban nem helyettesítik az immunokémiai analizist, mert nem alkalmasak a monotípusos Ig karakterizálására. A fehérjeszaporulat monoclonalis jellege és osztálytulajdonsága immunoelektroforézissel (leggyakrabban a vizsgált savó megfelelő hígítása után) és monospecifikus immunsavókkal állapítható meg biztonságosan.

### 2. Könnyűlánc típusok vizsgálata

A könnyűláncok tipizálását 104 IgG, 47 IgA, 12 IgM és 4 IgD esetében végeztük el. A vizsgálatok eredményeit a 2. táblázat tartalmazza. Vizsgálati anyagunkban a kappa és lambda láncok előfordulásának aránya megegyezik az erre vonatkozó irodalmi adatokkal.

### 3. Ig alosztályok vizsgálata

A nehézláncok konstans aminosavsorrendű részeinek szerkezete alapján az IgG osztályba tartozó Ig-ok négy alosztálya különböztethető meg (IgG1, IgG2, IgG3 és IgG4). Az egyes alosztályba tartozó fehérjék szerkezete, antigén tulajdonságai egymástól eltérőek és jelentős funkcionális különbség is kimutatható az egyes alosztályokba tartozó IgG molekulák között. Az IgG alosztályok megkülönböztetése általában specifikus immunsavók, allotípus vizsgálatok, vagy biokémiai analizis alapján történik (16—22) és ennek megfelelően speciális felkészültséget igényel. Magunk az általunk kidolgozott tripszines emésztéses módszert alkalmaztuk (9, 10), az IgG alosztályok vizsgálatára 104 IgG

3. táblázat  
IgG alosztályok és könnyűlánc típusok megoszlása az IgG MG esetében

alosztály	esetszám	K	A
IgG1	71 68,5%	49 67,5%	22 32,5%
IgG2	13 12,5%	12 92,0%	1 80%
IgG3	12 11,5%	7 58,2%	5 41,8%
IgG4	8 8,3%	5 62,5%	3 37,5%

myeloma fehérje alosztály tipizálását végeztük el. A 3. táblázat foglalja össze a tipizálás eredményeit. Az egyes IgG alosztályok előfordulása nem tér el jelentősen az irodalomban talált adatoktól (23). Érdekes viszont az L-lánc típusok megoszlása az

4. táblázat  
IgG myeloma fehérjék allotípusának vizsgálata

alosztály	Gm	Inv
IgG1	Sze a+	
	Su f+	
	Ti f+	1+, a—
	Sza f+	
	Vi a+	1+
	Szb f+	
	Bon f+	
	Sim a+, x+	
	Ros f+	
	Koj f+	
	Kof a+, x+	
	MI f+	
	Csö a+, x+	
	Bar a+, x+	
	Hor f+	
Or f+	1—	
Vá f+	1—	
Se f+	1—	
Pas f+	1—	
Pfe f+	1—	
IgG2	Wih n—	1+
	Wie n—	
	Jas n+	
	Re n—	
IgG3	To b+	
	Van b+	
	Pa b+	
IgG4	N6 —	
	66 —	
	Pre —	
	Ser —	
	Ma —	

egy IgG alosztályokon belül. Ismeretes, hogy valamennyi alosztályba tartozó gamma-lánc mindkét típusú könnyűláncal alkothat IgG molekulákat, de kappa típusú L-láncok gyakrabban találhatók IgG1 molekulákban, mint IgG2 vagy IgG3 molekulákban. Saját anyagunkban feltűnő, hogy az IgG2

IgA myeloma fehérjék allotípusának vizsgálata 5. táblázat

alosztály	Am	Inv
IgAL Str	1+	1-, a-
Fá	1+	1-, a-
K	1+	1-, a-
Na	1+	1+, a+
Ba	1+	1-, a-
Sch	1+	1-, a-
F	1+	1-, a-
Sz	1+	1-, a-
P	1+	1-, a-
F	1+	1-, a-
S	1+	1+, a+
V	1+	1-, a-
Szá	1+	1-, a-
Scho	1+	1-, a-
Fe	1+	1-, a-
Ho	1+, 2+	1-, a-
Ny	1+	1+, a+
Sze	1+	1-, a-
Ká	1+	1-, a-
Szaj	1+	1+,
Sá	1+	1-,
Kon	1+, 2+	1-,
Gi	1+	1-,
Va	1+	1-,
Tul	1+	1-,
Ber	1+	1-,
Da	1+	1-,
Ku	1+	1-,
La	1+	1-,
To	1+	1-,
Tur	1+	1-,
Si	1+	1-,
Mor	1+	1-,
Sta	1+	1-,
IgA2 Nye	1+	1-, a-
Ko	1+	1-, a-
Vid	1+	1-,

myeloma fehérjék túlnyomó többsége kappa típusú könnyűláncot tartalmazott.

37 IgA myeloma fehérje alosztály tipizálása ugyancsak az irodalmi adatoknak megfelelő megoszlást mutatott, amennyiben 34 (92%) IgA1-nek, 3 pedig IgA2-nek bizonyult (24). A tipizált 3 IgD myeloma fehérje közül 2 Ja pozitív, 1 pedig Ja negatív volt.

Backhausz (25) olyan immunsavó előállításáról számolt be, melynek segítségével kétféle IgM különböztethető meg, a monoclonalis eredetű IgM-ek

vagy az egyik vagy a másik jellegzetességet mutatják. Feltételezhető, hogy ez a különbség az IgM-ek alosztálytulajdonságaival függenek össze. Saját anyagunkban előforduló monoclonalis eredetű IgM-ek közül tízet tipizáltunk e módszer szerint és közülük 7 az 1., 3 pedig a 2. típusba tartozott.

#### 4. Ig-ok allotípusának vizsgálata

IgG és IgA osztályba tartozó myeloma fehérjék allotípusaira vonatkozó adatokat a 4. és 5. táblázat tartalmazza. Az elvégzett vizsgálatok száma nem elegendő ahhoz, hogy ezekből bármilyen következtetést levonjunk, közlésüket mégis indokoltan tartjuk. Immunglobulinok allotípusaira vonatkozólag kevés a hazai közlés (26–30) és ezekben monotípusos fehérjékre (különösen pedig IgA-ra) vonatkozó adat nincs.

#### 5. Ig-szint vizsgálatok

Immundeficienciák vizsgálata MG-ben elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt jelentős. Vizsgálati anyagunk nem alkalmas annak megállapítására, hogy milyen arányban fordultak elő olyan esetek, melyekben a MG immundeficiencia talaján fejlődött ki, de egyértelműen bizonyítja azt, hogy MG-k kapcsán immundeficienciával feltétlenül számolni kell. 113 esetben elvégzett Ig meghatározás értékeit a 6. táblázat tünteti fel.

**Összefoglalás.** Szerzők 187 monoclonalis gamopathia kapcsán végzett immunokémiai analízis eredményeiről számolnak be. Vizsgálataik kiterjedtek a monoclonalis eredetű immunglobulinok osztály, alosztály, könnyűlánc típus, allotípus szerinti megoszlásra, továbbá a MG-kat kísérő immundeficiencia vizsgálatára.

IRODALOM: 1. River, G. L., Tewksbury, D. A., Fudenberg, H. H.: Blood. 1972, 40, 204. — 2. Gach, J., Simar, L., Salmon, J.: Amer. J. Med. 1971, 50, 836. — 3. Coltman, C. A. jr.: Arch. Int. Med. 1967, 120, 687. — 4. István L., Hindy I., Eckhardt S.: Orv. Hetil. közlés alatt. — 5. Gergely J., Wang, A.-C., Fudenberg, H. H.: Vox Sang. 1973, 24, 432. — 6. Dévényi Tibor, Gergely János: Aminosavak, peptidok, fehérjék. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1971. — 7. Osserman, E. O.: J. Immunol. 1960, 84, 93. — 8. Backhausz R.: Immunodiffusion und Immunoelktrophorese. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967. — 9. Medgyesi G. A., Jakab M., Csécsi-Nagy M., Gergely J.: Acta Biochem. Biophys. Acad. Sci. — 10. Gergely J., Medgyesi G.

Ig szint vizsgálata MG-ben

6. táblázat

MG típusa	IgG szint			IgA szint			IgM szint		
	csökkent	normál	emelkedett	csökkent	normál	emelkedett	csökkent	normál	emelkedett
IgG				42	10	9	39	18	3
IgA	20	12	1				17	13	3
IgM	11	4	—	7	3	5			
IgD	3	1	—	3	1	—	1	3	—

Az Ig értékeket csökkentnek tekintettük, ha az  
IgG szint 800 mg%  
IgA szint 140 mg%  
IgM szint 50 mg% alatt volt

A., Wang, A.-C., Fudenberg, H. H.: *Immunochemistry*. 1972, 9, 589. — 11. Fahey, J. L., McKelvey, E. M.: *J. Immunol.* 1965, 94, 84. — 12. Bachmann, R.: *Acta Med. Scand.* 1965, 178, 801. — 13. Zawadzi, Z. A., Edwards, G., Adams, R. V.: *Am. J. Clin. Path.* 1967, 48, 418. — 14. Backhausz R., Lajos J.: *Annal. Immunol. Hung.* 1971, 15, 91. — 15. Puskás É., Medgyesi G., Gergely J., Brenner F., Hindy I., Prekop M.: *Orv. Hetil. közlés alatt*. — 16. Dray, S.: *Science*. 1960, 132, 1313. — 17. Gray, H. M., Kunkel, H. G.: *J. exp. Med.* 1964, 120, 253. — 18. Terry, W. P., Fahey, J. L.: *Science*. 1964, 146, 400. — 19. Frangione, B., Milstein, C., Pink, J. R. L.: *Nature*. 1969, 221, 145. — 20. Frangione, B., Milstein, C., Franklin, E. C.: *Nature*. 1969, 221, 149. —

21. Frangione, B., Franklin, E. C., Fudenberg, H. H., Koshland, M. E.: *J. exp. Med.* 1966, 24, 715. — 22. Martensson, L., Kunkel, H. G.: *J. exp. Med.* 1966, 122, 799. — 23. Virella, G., Hobbs, J. R.: *Clin. exp. Immunol.* 1971, 8, 973. — 24. Vaerman, J.-J., Heremans, J. F., Laurell, C.-B.: *Immunology*. 1968, 14, 425. — 25. Backhausz R.: *Progr. Immunbiol. Standardization*. 1970, 4, 17. — 26. Budvári R.: *Haematol. Hung.* 1963, 3, 169. — 27. Gábor I., Pottondi A.: *Orv. Hetil.* 1963, 104, 1213. — 28. Joó-Szabados Th., Rackwitz, H.: *Folia Haematol.* 1968, 90, 419. — 29. Ropartz, C., Rivat, L., Rousseau, P. Y., Walter, H., Nemeskéri J.: *Human-genetik.* 1968, 5, 165. — 30. Rex-Kiss B., Szabó L.: *Annal. Immunol. Hung.* 1971, 15, 179.

# DECARIS

## Anthelminthicum

1 tableta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz. Bénítja az orsóféreg, a fonálféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bényálkahártyába kapaszkodni és erőtlennül, a természetes bélmozgással kisodródnak a bélcsatornából.

**JAVALLATOK:** Ascariasis horogféreg-fertőzések.

**ELLENJAVALLAT:** Ez ideig nem ismeretes. Egyetlen alkalommal felnőtteknek 150 mg, gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly javasolt a tablettát este bevenni.

**FIGYELMEZTETÉS:** Lipophil anyagoknak Decaris-sal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

**CSOMAGOLÁS:** 2 db 50 mg-os tableta 6,- Ft  
1 db 150 mg-os tableta 6,70 Ft

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai  
Gyógyszerárugyár  
Budapest X.



## Digitalis intoxicatio korai kimutatásának lehetőségei klinikai körülmények között

Beró Tamás dr., Bódis Lóránt dr.  
és Jávor Tibor dr.  
Technikai munkatárs: Friedszám Jánosné

A kórházban fekvő betegek jelentős százalékában a gyógyszeres terapia mellékhatásai jelentik a fő problémát (19). Ilyen szempontból az egyik legfontosabb gyógyszer a digitalis és származékai, amelyek a klinikai medicinában a legelterjedtebben használt cardiacumok. Az irodalomban a digitalist szedő betegek mintegy 21%-ában fordul elő intoxicatio, s ez gyakran már az életet veszélyeztető rhythmus-zavar formájában jelentkezik. A súlyos lefolyás lényeges problémát jelent a betegnek és a kezelő orvosnak egyaránt (3, 9, 26). *Beller és mtsai* szerint az intoxicált betegek mortalitása magas, átlagosan 22% (3, 9, 35). E súlyos szövődmények miatt sürgetővé vált a betegek digitalizáltsági fokának megállapítása, amelyre korábban csak az anamnesis, a klinikai kép és az EKG nyújtott támpontot. Az újabban kidolgozott plasma digitalis szintet meghatározó methodikák (a membran ATP-ase gátláson alapuló vvt. <sup>86</sup>RbCl felvételének a gátlása, radioimmunassay) segítségével már számos adat van birtokunkban a betegek digitalizáltsági fokát illetően (4, 5, 6, 7, 18, 21, 23, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34). *Wotman és mtsai* hívták fel a figyelmet arra, hogy a nyál K<sup>+</sup>-koncentrációja parallel változást mutat a digitalis adagolással és az EKG eltérésekkel (38). Ebből kiindulva többen is felmérték a digitalis intoxicált, digitalizált, de nem intoxicált és digitalist nem szedőkön a nyál K<sup>+</sup>-koncentráció alakulását (5, 20, 38).

Vizsgálatainkban a klinikánkra felvett, és ott kezelt betegek plasma Digoxin szintjét határoztuk meg és hasonlítottuk össze a parallel meghatározott teljes nyál K<sup>+</sup>-koncentrációval. A plasma Digoxin szintet radioimmunoassay módszerrel (ref.: DIGOK) és a vvt. <sup>86</sup>RbCl felvételének gátlásával (Lowenstein általunk módosított módszere) határoztuk meg (4, 21). Az eredményeket ng/ml ± S. D. adtuk meg. Radioimmunoassay méréseinket liquid scintillációs methodikával Packard Tricarb Autoanalyserrel, a <sup>86</sup>RbCl-ot NaJ(Ta) üreges kristályban egycsatornás gamma spektrométerrel határoztuk meg. Statisztikai analízisre a Student „t” próbát alkalmaztuk.

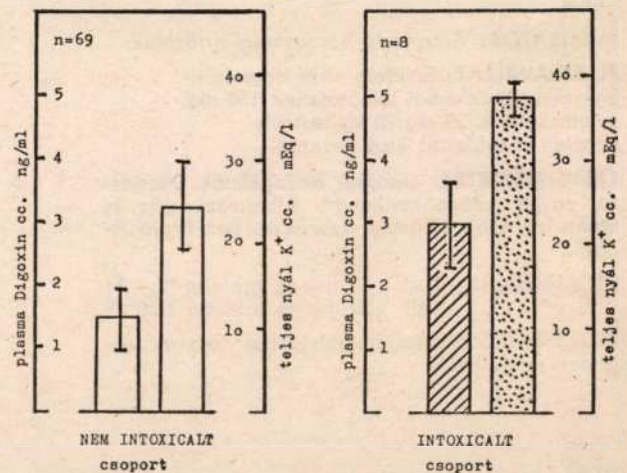
### Eredmények

A táblázaton bemutatjuk a digitalist nem szedő kontroll csoport, a digitalizált — de klinikailag

Digitalist nem kapott (control csoport.)	Digitalissal kezelt (nem intox. cs.)	Digitalissal kezelt (intox. csoport.)
18,0	19,5	34,5
10,3	25,5	30,0
16,0	25,0	31,5
15,5	24,0	34,0
18,0	21,5	47,5
16,0	20,5	44,5
15,5	22,0	37,5
18,0	28,5	40,0
16,5	20,0	37,0
20,5	19,0	
16,5	28,5	37,4 ± 5,8
20,5	26,0	
16,5	24,0	
13,0	26,5	
12,8	22,0	II—III.: p < 0,01
18,0	24,0	
22,0	26,5	
14,5	28,0	
17,5		
18,0	24,0 ± 3,0	
16,5		
20,0		
16,0	I—II.: p < 0,05	
17,5		
18,5		
18,0		
20,0		
18,0		
20,0		
17,2 ± 2,4		

nem intoxicált — és a biztosan intoxicált betegek teljes nyál K<sup>+</sup>-koncentrációját. A kontroll csoport-hoz viszonyítva a nyál K<sup>+</sup>-koncentráció significansan magasabb volt a digitalist szedő csoportban. A biztosan intoxicált betegek nyál K<sup>+</sup>-koncentrációja minden esetben 30 maeq/l érték feletti volt, az átlag significansan különbözött a nem intoxicált csoporttól.

Az 1. ábrán 77 betegen a radioimmunoassay



1. ábra.

Digoxinnal nem intoxicált és intoxicált betegek nyál K<sup>+</sup>-koncentrációja és plasma Digoxin szintje. A bal oldali oszlopok a plasmában radioimmunoassay módszerrel meghatározott Digoxin szintet ± S. D., a jobb oldali oszlopok a nyál K<sup>+</sup>-koncentrációt maeq/l ± S. D. jelentik



módszerrel meghatározott plasma Digoxin koncentrációt tüntettük fel. A 77 beteg közül az anamnesis, a klinikai kép, a plasma Digoxin szint és az EKG alapján 8 esetben állapítottunk meg digitalis intoxiciációt. Az EKG-n az ST depressio, a PQ idő megnyúlása, Mobitz II. és III. típusú block, több göcből kiinduló ES fordult leggyakrabban elő. Az EKG kép rendeződésével a nyálban meghatározott  $K^+$ -koncentráció is csökkent (5). A 69 nem intoxicalt beteg plasma Digoxin átlagos koncentrációja  $1,45 \pm 0,6$  ng/ml volt, míg ez a 8 intoxicalt beteg esetében  $2,95 \pm 0,7$  ng/ml volt. A nyálban meghatározott  $K^+$ -koncentráció ezzel parallel megoszlást mutatott.

26 beteg esetében meghatároztuk a plasma Digoxin szintet mind a radioimmunoassay, mind a vvt.  $^{86}RbCl$  felvételének gátlása segítségével, és ezzel egy időben mértük a teljes nyál  $K^+$ -koncentrációját. A 26 beteg közül 3 biztosan intoxicalt volt, itt mindhárom methodikával kóros tartományba eső eredményt kaptunk. Potentialisan intoxicaltnak (latens intoxicalt állapot) tartottuk azokat a betegeket, akiknél a három elvégzett methodika egyikével, vagy egyszerre kettővel kóros tartományba eső értéket kaptunk, de a klinikai kép még nem volt jellemző intoxicióra. A 77 beteg közül 5 betegen találtunk  $0,5$  ng/ml vagy ettől is alacsonyabb plasma Digoxin értéket.

A 2. ábrán a  $^{86}RbCl$ -dal és a radioimmunoassay-vel meghatározott plasma Digoxin szintek összefüggését ábrázoltuk. Az ordinátán a  $^{86}RbCl$ -dal meghatározott plasma értékeket, az abszcissán a radioimmunoassay módszerrel meghatározott plasma értékeket tüntettük fel. A két methodikával meghatározott eredmények szorosan correlálnak:  $r = 0,82$ .

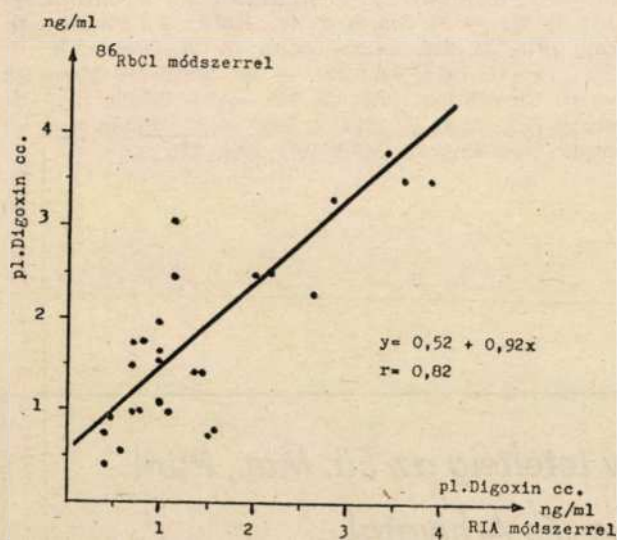
A 3. ábrán a plasma Digoxin koncentráció és a teljes nyál  $K^+$ -koncentráció viszonyát tüntettük fel. Méréseink szerint a plasmában talált Digoxin

szint és a nyál  $K^+$ -koncentráció között direct kapcsolat van. Ennek alapján a nyál  $K^+$ -szint utalhat a plasma digitalis szintre és mint egyszerű, gyorsan elvégezhető methodikát ajánljuk a cardiacumokat szedő betegek screeningelésére.

### Megbeszélés

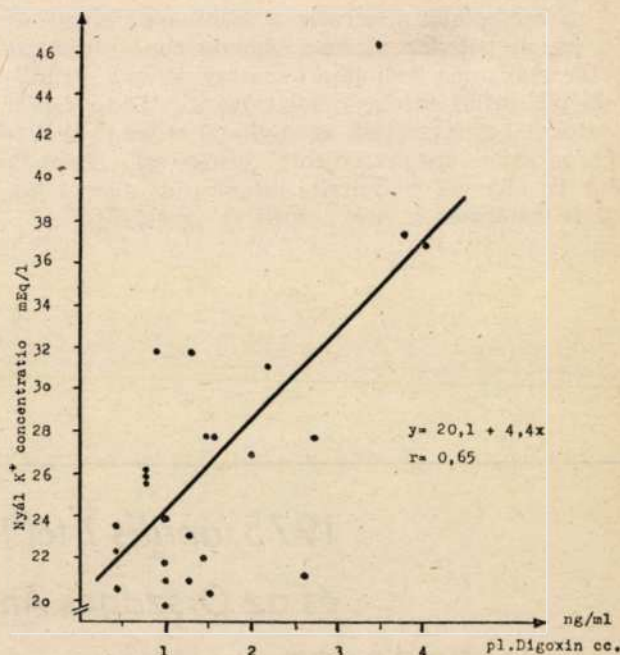
Vizsgálómódszereink fejlődésével egyre több esetben tudjuk kimutatni a gyógyszeres beavatkozás szövödményeit (7, 11, 12, 18, 21, 23, 27, 28, 33). Az utóbbi évtizedben megszorodtak a diagnosztizált digitalis intoxiciós esetek is, amely az intenzív betegszelésnek is köszönhető (1, 13, 35). A gyógyszerek plasma szintjének meghatározásával, a klinikopharmacologiai tanulmányok segítségével lehetővé vált a veszélyeztetett állapotok és a hajlamosító tényezők felderítése is (2, 8, 10, 14, 17, 22, 25, 29, 37). A cardiacumokat szedő betegeken ilyen intoxicióra hajlamosító tényezőnek tartják *Ogilvie és mtsai* a magas CN-nel és beszűkült vese-funkcióval járó állapotokat, a myocardialis infarctust, az idős kort, a cardialis elégtelenséget, a hypokalaemiát, az acidosist, a hypothyreosist és a súlyos fokú cor pulmonale chronikum eseteit (16, 24).

Az általunk elvégzett vizsgálatokkal és azok egymással való összehasonlításával kívántunk közelebb kerülni a digitalis intoxiciatio korai diagnózisának a lehetőségéhez. A kontroll csoport és a nem intoxicalt csoport se.  $K$  értékei között nem találtunk lényeges különbséget, míg az intoxicalt csoportban a hypokalaemia előfordulása gyakori volt. A nyálban meghatározott  $K^+$ -koncentráció, amely tulajdonképpen már a szervezet válaszája a gyógyszerre, significansan különbözött a Digoxint nem szedők, a nem intoxicalt és intoxicalt csoport



2. ábra.

Plasma Digoxin koncentráció  $^{86}RbCl$ -os módszerrel és radioimmunoassay módszerrel meghatározva. Az ordinátán a  $^{86}RbCl$ -os módszerrel meghatározott értékeket, az abszcissán a radioimmunoassay módszerrel meghatározott ng/ml plasma értékeket tüntettük fel. A két methodikával meghatározott eredmények szorosan correlálnak.  $r = 0,82$



3. ábra.

Plasma Digoxin koncentráció és nyál  $K^+$ -koncentráció közötti összefüggés. Az ordinátán a nyál  $K^+$ -koncentrációt maeq/l, az abszcissán a plasma Digoxin koncentrációt ng/ml tüntettük fel

között. Az irodalomban nem egységes az álláspont ezzel kapcsolatban, számos közlemény alátámasztja, mások cáfolják a methodika diagnosztikai értékét (15, 20, 38). Meghatározásaink alapján a digitális intoxikációra jellemző nyál  $K^+$ -concentratio alsó értékét 30 maeq/l-nek tekintettük. A meghatározott plasma Digoxin koncentrációt nem tartottuk egyértelműen analognak a digitalizáltsági állapottal, ugyanis ez csak a plasmában keringő gyógyszer szintet jelezte, s nem a szövetekhez lekötődött, effective hatékony gyógyszer koncentrációját. Sikertült mégis a plasmában talált Digoxin szint és a klinikai állapot között kapcsolatot kimutatni. A nem intoxicált csoport plasma Digoxin szintjét  $1,45 \pm 0,6$  ng/ml-nek találtuk, míg az intoxicált csoportban ez  $2,95 \pm 0,7$  ng/ml volt. A 2,4 ng/ml feletti plasma értékeket tartottuk digitalis intoxikációra jellemzőnek. Az intoxicált és a nem intoxicált csoport között számos átfedést találtunk, ezért 26 esetben meghatároztuk a plasma Digoxin szintet mind radioimmunoassay, mind  $^{86}RbCl$ -os methodikával, s egyidejűleg elvégeztük a nyál  $K^+$ -concentratio meghatározást is. A három módszer eredményeit egybevetve megállapítottuk, hogy a biztosan intoxicált esetekben mindhárom módszerrel az intoxikációra jellemző kóros értékeket kapunk, egy vagy két kóros eredmény esetében latens intoxikációs állapot valószínűsíthető. 5 beteg esetében találtunk 0,5 ng/ml vagy ettől is alacsonyabb plasma Digoxin szintet, ezeket a betegeket aluldigitalizáltaknak tartottuk.

Véleményünk szerint a három módszer parallel meghatározott adatainak egybevetésével kapunk leginkább hasznosítható adatokat a hamis pozitív eredmények kiküszöböléséhez, s egyben a digitalist szedő betegek digitalizáltsági állapotának megítéléséhez.

**Összefoglalás.** Szerzők a klinikára felvett és ott kezelt betegek plasma Digoxin koncentrációját határozták meg radioimmunoassay és vvt.  $^{86}RbCl$ -felvétel gátlás módszer segítségével, s a kapott adatokat egybevetették az egyidejű teljes nyál  $K^+$ -concentratio meghatározott értékeivel. Adataik alapján elemzik a digitalis intoxikációs állapot korai felismerésének nehézségeit és lehetőségeit.

**IRODALOM:** 1. Bazzano, G., Bazzano, G. S.: JAMA. 1972, 220, 828. — 2. Beermann, B., Hellstörn, K., Rosén, A.: Clin. Sci. 1972, 43, 507. — 3. Beller, A. G. és mtsai: New Engl. J. Med. 1971, 284, 989. — 4. Bertler, A., Redfors, A.: Clin. Pharmacol. Ther. 1970, 11, 665. — 5. Bódis L., Beró T.: XXV. belgyógyász nagygyűlés. 1974. nov. 21—23. Budapest. — 6. Burnett, G. H., Conklin, R. L.: J. Lab. Clin. Med. 1971, 78, 779. — 7. Butler, V. P. jr.: Lancet. 1971, 1, 186. — 8. Cadwell, J. H. és mtsai: Am. J. Physiol. 1969, 217, 1747. — 9. Chamberlain, D. A. és mtsai: Brit. Med. J. 1970, 3, 429. — 10. Doherty, J. E.: Am. J. Med. Sci. 1968, 255, 382. — 11. Doherty, J. E., Perkins, W. H.: Am. J. Cardiol. 1966, 17, 47. — 12. Doherty, J. E., Kane, J. J.: Drugs. 1973, 6, 182. — 13. Evered, D. C., Chapman, C.: Brit. Heart J. 1971, 33, 540. — 14. Goldfinger, S. E., Heizer, W. D., Smith, T. W.: Gastroenterology. 1970, 58, 952. — 15. Gould, L., Reddy, C. V. R., Gomprecht, R. F.: New Engl. J. Med. 1972, 47, 286. — 16. Harrison, D. C., Robinson, M. D., Kleiger, R. E.: Am. J. Med. Sci. 1968, 256, 352. — 17. Heizer, W. D., Smith, T. W., Goldfinger, S. E.: New Engl. J. Med. 1971, 285, 557. — 18. Hoeschen, R. J., Proveda, V.: Can. Med. Assoc. J. 1971, 105, 170. — 19. Jávora T., Simon K., Gógl Á.: Orv. Hetil. 1974, 115, 1923. — 20. Lilienfeld-Toal, R. P. és mtsai: Klin. Wschr. 1973, 51, 1174. — 21. Lowenstein, J. M., Corril, E. M.: J. Lab. Clin. Med. 1966, 67, 1048. — 22. Marcus, F. L.: Basic and Clinical Pharmacology of Digitalis. Edited by B. H. Marks, A. M. Weissler. Springfield, Illinois, Charles C. Thomas, 1972. pp. 243. — 23. Morrison, J., Killip, T.: Clin. Res. 1970, 18, 668. — 24. Ogilvie, R. I., Ruedy, J.: JAMA. 1972, 222, 50. — 25. Okita, G. T.: Digitalis. Edited by C. Fisch, B. Surawicz, New York, Grune and Stratton 1969, pp. 13. — 26. Oliver, G. C., Parker, B. M., Parker, C. W.: Am. J. Med. 1971, 51, 186. — 27. Somogyi Gy., Káldor A., Jankovics A.: Orv. Hetil. 1971, 112, 1455. — 28. Somogyi Gy., Káldor A.: Orv. Hetil. 1972, 113, 1774. — 29. Somogyi Gy.: A szív-glycosidákról. Az Orvostudomány Aktuális Problémái. Medicina, Budapest, 1974, 3, 43. — 30. Smith, T. W., Butler, V. P. jr., Haber, E.: New Engl. J. Med. 1969, 281, 1212. — 31. Smith, T. W.: Am. Heart J. 1971, 82, 833. — 32. Smith, T. W.: Pharmacol. Exp. Ther. 1970, 175, 352. — 33. Smith, T. W., Butler, V. P. jr., Haber, E.: Biochemistry. 1970, 9, 331. — 34. Smith, T. W., Haber, E.: Pharmacol. Rev. 1973, 25, 219. — 35. Smith, T. W., Haber, E.: J. Clin. Invest. 1970, 49, 2377. — 36. Swanson Mayo és mtsai: Circulation. 1973, 47, 736. — 37. White, R. J. és mtsai: Brit. Med. J. 1971, 1, 380. — 38. Wotman, S. és mtsai: New Engl. J. Med. 1971, 285, 871.

1975. április 1-től 1 év leteltéig az Eü. Min., PüM.

és az Országos Anyag- és Árhivatal

a PRODECTIN tabletta

(50 db-os csomagolás) árát 168.- Ft-ra mérsékelte



	1965—1969	1970—1974
Infect. allergia manifestatio nélkül .....	54	15
Bronchoadenitis tbc. ....	52	7
Epituberculosis .....	54	12
Bronchoadenitis tbc., miliaris tbc. ....	1	3
Miliaris tbc. meningoencephalitis tbc. ...	1	2
Pleuritis tbc. meningoencephalitis tbc. ...	—	1
Összesen ....	162	40
Progresszív ..	56 (34,6%)	18 (45%)

tbc-s betegségformák előfordulási gyakorisága ebben az időszakban 34,6%-os volt. Generalizációs kórformákkal (miliaris, meningoencephalitis) 2 csecsemőt ápoltunk, közülük egy meghalt. Bronchoadenitist követő sajtos epituberculosisal 4 csecsemő került felvételre. A progresszív primaer kórformák a nem védoltottakon alakultak ki, továbbá a védettségüket már elveszített kisdedeken.

1970—1974. években 40 primaer tbc-s gyermeket vettünk fel, akik valamennyien újszülöttkorban BCG oltásban részesültek. Közöttük a progresszív primaer tbc-s betegségformák előfordulási gyakorisága 45%-os volt. Generalizációs kórformákkal 3 csecsemőt és 2 kisdedet kezeltünk, sajtos epituberculosisal 3 csecsemőt és kisdedet. Halálestet nem fordult elő (1. táblázat).

### Eredmények

A táblázatból kitűnik, hogy az elmúlt tíz évben a primaer tbc-s esetek száma beteganyagunkban egynegyedére csökkent. E számbeli csökkenés mellett a progresszív betegségformák 10%-os emelkedése figyelhető meg. Ezt az emelkedést az utóbbi két évben (1973—1974) észleltük. Tíz csecsemő és kisded került osztályunkra, akiken a vizsgálatok sajtos bronchoadenitist, következményes epituberculosisist, miliaris tbc-t és meningoencephalitist tártak fel (2. táblázat).

A BCG oltást megkapták újszülöttkorban, helyi oltási reakciójukat oltási heg jelezte. Postvaccinációs allergiájukat nem ellenőrizték, újraoltásban, chemoprofilaxisban nem részesültek. Hat csecsemő a BCG védettség teljessé válása előtt fertőződött bőséges bacteriumürítők (köpet kenet Koch pozitív) környezetében. Három esetben csak a csecsemők betegségének felismerése után derítettük fel a fertőzőforrást. Négy kisded BCG védettségük gyengülése, illetve kialvása időszakában fertőződött ismert tbc-s családtagoktól.

2. táblázat

Kórformák	Életkor				
	0—1	1—2	2—3	3—4	
Bronchoadenitis caseosa .....	1	1	1	—	3
Epitbc. caseosa .....	1	—	1	—	2
Epitbc. és miliaris ..	2	—	—	—	2
Miliaris és mening. ...	2	—	—	—	2
Pleuritis és mening. ...	—	—	—	1	1
Összesen .....	6	1	2	1	10

Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium  
(igazgató: Simon György dr.)

## Progresszív primaer gümőkóros eseteink tanulságai

Halász Stefánia dr.

Az utóbbi tíz évben a primaer tbc-s megbetegedések száma hazánkban öröndetesen csökkent. A járványtani helyzet javulását több tényezőre vezethetjük vissza: a felnőtt lakosság évenkénti rendszeres ernyőképvizsgálataira, a betegek korai, korszerű és tartós gyógyintézeti kezelésére, s a gyermeknépesség rendszeres BCG védőoltásaira. A tbc elleni küzdelem ezen fejlett módszerei és az életszínterrel való javulása tették lehetővé, hogy a tbc népbetegség jellege nálunk megszűnt. Továbbra is szükséges azonban e bevált módszerek valamennyi eszközének céltudatos alkalmazása a tbc teljes visszaszorításához (1).

Az elmúlt öt évben úgyszólván csak a kontakt környezetben élő gyermekek megbetegedését észleljük. A gyermek tbc-s morbiditás egyötödére, a halálozás egytizedére csökkent (13).

A primaer gümőkór mennyiségi és minőségi változásának megítéléséhez a morbiditás és mortalitás adatai mellett a primaer tbc-s betegségformák alakulását figyelemmel kell kísérni, továbbá a csecsemőkori esetek alakulását. Nem érdektelen ugyanis megemlíteni, hogy minden esztendőben előfordultak progresszív sajtos betegségformák, sőt generalizációs kórformák is, melyek száma az elmúlt két évben kissé emelkedett.

Beteganyagunk elemzése során az alábbi kérdésekre kívántunk választ kapni:

1. Csökkent-e a primaer tbc-s megbetegedések száma?

2. Hogyan alakultak a primaer tbc-s betegségformák?

3. Csecsemőkorban ritkábban fordultak-e elő tbc-s kórformák?

4. Mik voltak a primaer tbc-s halálozás okai?

### Beteganyag és módszer

Osztályunkon 1965—1969. években 162 primaer tbc-s csecsemőt és kisdedet gyógykezeltünk. Nem részesült BCG oltásban 13%-uk. A progresszív primaer

Betegeink különböző gyermekosztályokon előzetesen már hetekig, több esetben hónapokig váltott antibiotikus gyógykezelésben részesültek. A tuberkulin próbák negativitása mellett a mellkasi röntgenképeken a persistáló árnyékokat pneumóniának vélték. Nem gondoltak a tbc lehetőségére. A fiatal csecsemők atrophizálódtak. Intézetünkbe a röntgenárnyékok progressziója, illetve a meningealis tünetek kialakulása, miliáris szórás felismerése következtében kerültek.

Vizsgálataink során a gyermekek tuberkulin intracutan próbáinak eredménye (O-tuberkulinnal) 100 TE-ig negatív volt felvételük idején. A kétirányú mellkas röntgen- és rétegfelvételeken belső mellkasi nyirokcsomóárnyékok, homogén segment-árnyékok, négy esetben kétoldali „hópehely”-szerű miliáris góccok voltak.

A bronchológiai vizsgálatok sajátos hörgőbetörést igazoltak. Az endoscoposan eltávolított sajátos anyag, sarjszövet szövettanilag is specifikus eredetűnek bizonyult.

A gyomorbennek sorozat, a hörgőváladék, valamint a meningitisek liquorának tenyésztéses vizsgálatai human typosú Koch bacteriumokat igazoltak.

A gyógykezelést, hármas kombinációjú, gátlószerekkel kezdtük el: Isonicid napi 20 mg/kg izomba, streptomycin naponta 300—400 mg im. injektóban, Rifampicin orálisan, reggel éhomra syrupban oldva, napi 0,75 mg adagban.

Összesen 20 g streptomycint és 60 g Rifampicint adtunk 3—4 hónap alatt. Ezután az Isonicidet orálisan kapták a gyermekek, 15 mg/tskg adagban, további fél éven át. Befejezésül 10 mg/tskg-ra csökkentettük az Isonicid adagját az intézeti kezelés utolsó 6 hónapjában. Otthonukban 1 éven keresztül 10 mg/tskg adagban Isonicid utókezelésben részesültek.

A folyamatos hörgőbetörések szükségessé tették a terapiás célból történő bronchoscopos leszívásokat. Egy esetben a tracheába tört be az elsajtosodott nyirokcsomó. A sajátos anyag, majd a sarjadzás, sarjszövet eltávolítására fél éven át tíz-tizennégy alkalommal is sor került.

A tuberkulin intracutan próbákat a kombinált gátlószeres kezelés 3—4. hónapjában 1 TE és 10 TE-gel megismételtük. Ekkor már valamennyi gyermeknél infektív allergiát észleltünk (Palmer I. típus; 15 mm átmérőjű oltási reakció).

A gyógyulás a kezelés első trimenonjában mind klinikailag, mind röntgenológiaiilag igen kifejezett volt. A liquor-leletek a negyedik hónapban, az endoscopos két azonban csak a 6—7. hónap után normalizálódtak.

A megismételt Koch tenyésztéses vizsgálatok három, illetve négy hónappal a kezelés megkezdése után negatív eredményt adtak.

A gyermekek hazaadásakor, egyévi intézeti gyógykezelés után, a mellkasi röntgen- és rétegfelvételek tiszta tüdőmezőket, illetve meszes primaer gócot, primaer komplexust, a bronchogramok jól telődő ép hörgőágakat igazoltak.

Gyógyeredményeink értékelésekor figyelembe vettük, hogy késve felismert, késve kezelt progresszív primaer betegségformák eseteiben a gyógyulás hörgőkárosodás és tüdő-parenchyma zsugorodás nélkül következett be. Feltehető, hogy a védoltott csecsemők és kisdetek progresszív kórformáinak gyógyulását nemcsak a tartós, nagy adagú gátlószeres kezelés és a terapiás bronchoscopos leszívások, hanem a BCG nyújtotta specifikus immunitásuk is elősegíthette. Ezt támasztja alá az a tény, hogy a védőoltásban nem részesültek gyógyulása az előző öt évben hörgő- és tüdő-parenchyma károsodással következett be, továbbá, hogy

egy nem vaccinált miliaris tbc-s csecsemőt elvesztettünk (8, 9, 10, 12).

### Megbeszélés

A primaer tbc-s morbiditás csökkenése mellett a progresszív primaer betegségformák 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os emelkedése az elmúlt két évben arra figyelmeztet, túlságosan számítunk a BCG nyújtotta védelettségre a bőséges bacterium-ürítő fertőzőforrások környezetében élő gyermekek eseteiben. Nem gondolunk a primaer tbc-s fertőződés lehetőségére, holott megbetegedett csecsemők és kisdetek részben a védelettségük kialakulása, teljessé válása előtt, illetve védelettségük gyengülése, kialakulása időszakában fertőzöttek meg (2, 3, 4, 5, 6, 7).

Beteganyagunkban egyazon családon belüli fertőzőforrás 2—3 gyermeket fertőzött meg. Az idősebb, 3—6 éves, testvérek egyszerű primaer komplexussal vészelték át a primaer fertőzést, a csecsemők sajátos betegségformákkal. Ezek a kis családi járványok arra figyelmeztetnek, hogy ma de a jövőben is számolni kell a kontakt környezetben több gyermek fertőződésével (10, 11, 12).

A tuberkulin próbák negativitása félrevezető lehet. A pneumóniát utánzó persistáló mellkasi röntgenképek önmagukban nem körjelzőek. Bronchoscopos vizsgálatokra alig van lehetőség, Koch-tenyésztések eredményét két hónap után kapjuk kézhez.

Persistáló vagy progrediáló mellkasi röntgenárnyékok mellett még tuberkulin negativitás eseteiben is gondolnunk kell a tbc lehetőségére. A végleges aetiológiai kórisme tisztázásáig gátlószeres kezelést célszerű elkezdni (Isonicid 10 mg/kg), 4—6 héten át. Így időt nyerünk a környezetvizsgálatokhoz, a fertőzőforrások felkutatásához, megelőzzük a progresszív és generalizációs betegségformák kialakulását. Gyermek tbc szakorvossal konzultálhatunk és szakintézetbe utalhatjuk a kicsinyeket.

A kontakt védelem jelentősége nem csökkent. Gondozásuk feltétele a rendszeres tuberkulin kontroll, a negatívak BCG újraoltása és chemoprevenciója, a már fertőzöttek gyógyszeres kezelése. Chemoprevenციót 6 hétig adunk INH 10 mg/kg adaggal. Chemoterapiát a betegségformák szerint fél-egy éven át.

**Összefoglalás.** Szerző az elmúlt öt évben 40 primaer tbc-s csecsemőt és kisdedet gyógykezelt. A 18 progresszív primaer kórforma közül miliaris és meningoencephalitis alakult ki öt gyermeknél. A BCG-védoltott gyermekek kontakt környezetben fertőzöttek meg, védelettségük teljessé válása előtt, illetve kialakulása időszakában. Tuberkulin negativitásuk, persistáló mellkasi röntgenárnyék alapján pneumonia diagnosissal gyermekosztályokon gyógykezelték őket. A késve felismert és késve gyógykezelt tbc-s gyermekek érdekében szerző azt javasolja, egyedül a BCG védelettségre ne alapozzunk, persistáló vagy progrediáló röntgenárnyékok eseteiben mindig gondoljunk a tbc lehetőségére is. Kezdjük el a gátlószeres kezelést.

IRODALOM: 1. Böszörményi M., Mosolygó D.: Orvosképzés. 1970, 45, 51. — 2. Flesch I., Halász St.: Gyermekgyógyászat. 1951, 9, 1. — 3. Flesch I., Halász St.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1. — 4. Flesch I., Halász St.: Gyermekgyógyászat. 1964, 6, 185. — 5. Flesch I., Halász St.: Gyermekgyógyászat. 1955, 12, 365. — 6. Halász St.: Tuberkulózis. 1960, 12, 362. — 7. Halász St.: Tuberkulózis. 1964, 12, 362. — 8. Halász St., Székely

E.: Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung. 1967, 8, 27. — 9. Halász St.: Acta Paediatr. Acad. Sci. Hung. 1969, 10, 39. — 10. Halász St.: Orv. Hetil. 1969, 110, 1927. — 11. Halász St.: Tuberkulózis. 1963, 8, 241. — 12. Halász St.: Adatok a BCG védoltott gyermekek primaer gümőkórjának differenciáldiagnózisához. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1969. — 13. Halász St.: Tuberkulózis és Tüdőbetegségek. 1973, 26, 325.

# Arthrofluor

## kenőcs



## Antirheumaticum

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tubus (25 g) 0,025 g natrium fluoratumot tartalmaz hydrophyl kenőcs alapanyagban.


**JAVALLATOK:** Degeneratív ízületi elváltozások, spondylosisok, arthrosishoz társuló arthritisek – gyulladásos ízületi kórformák, posttraumás arthritisek –, valamint myalgiaák esetében terapiás kiegészítésként.

**ADAGOLÁS:** Naponta egy vagy több (2–3) alkalommal a fájdalmas testrészt (ízület) és környékét vékonyan bekenni és a kenőcsöt bedörzsölni.  
A kezelés legalább egy héten át folytatandó.

**FIGYELMEZTETÉS:** Kenőcsös kézzel a szemhez nyúlni nem szabad!

**MEGJEGYZÉS:** †† Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

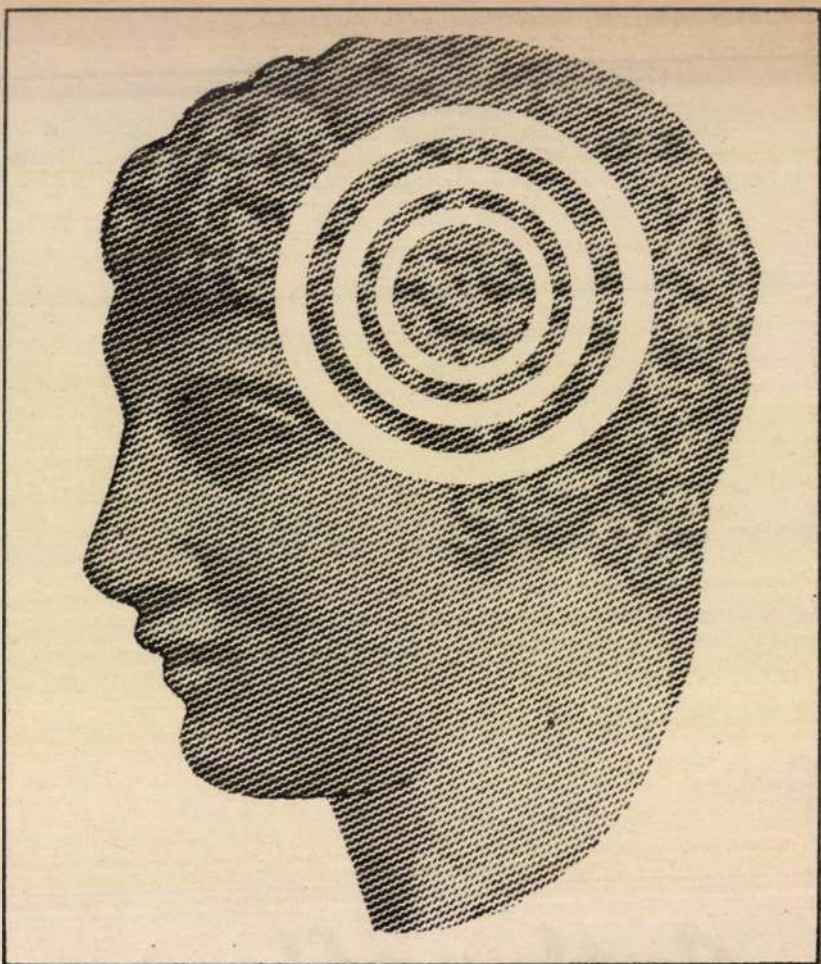
**CSOMAGOLÁS:** 1. tubus (25 g) 6,70 Ft

Biogal   
1823

**ÖSSZETÉTEL:** Tablettánként 250 mg pyridinolcarbamatot tartalmaz.

**HATÁS:** Napjaink angiológiai klinikumában és terápiájában alapvetően új a pyridinolcarbamot megjelenése. Ugyanis a Prodectin feltehetően védi az artériák falát az atheromaképződéstől. Kedvezően befolyásolhatja az experimentális atheromatosis kialakulását a korai stádiumban. Farmakológiai vizsgálatok szerint közvetlenül az érfalra hat, gátolja az endothelium oedemás infiltrációját és így akadályozza az atheroma képződését. A vércholesterinszintjét, és a vérnyomást nem befolyásolja. A thrombocytá adhaesivitást kedvezően befolyásolja. Nincs sem lipotrop aktivitása, sem direkt értágító hatása.

A jó tűrhetősége és a per os alkalmazás hatékonysága lehetővé teszi tartós adagolását a sclerotikus érbetegségek valamennyi megnyilvánulása esetében.



# PRODECTIN

tabletta

**JAVALLATOK:** Arteriosclerosis, illetve mindazon obliteratív verőérbetegségekben, amelyek az érlumen szűkülésével, elzáródásával, vagy érfalkárosodással járhatnak együtt: Igy:

- arteriosclerosis obliterans
  - thrombangiitis obliterans (Buerger-kór)
  - angiopathia diabetica
  - aortaív syndroma
  - subclavian steal syndroma
- Cerebrovascularis keringészavar:
- cerebralsclerosis
  - intermittáló vertebralis syndroma
  - vertebró-basiláris syndroma
- obliteratív szemészeti angiopathiák:
- arteriosclerotikus és diabetikus retinopathia
  - a retina és az üvegtest haemorrhagiája

- a vena centralis retinae thrombosisa. A Prodectin-kezelés eredményesen alkalmazható obliteratív coronaria megbetegedésekben is, illetve infarctusutánai kezelésre.

**MELLEKHATÁS:** Kivételesen gastrointestinalis panaszokat, palpitiót, tachycardiát okozhat. E tünetek az adag csökkentésével megszűnnek.

**ELLENJAVALLAT:** Nem ismeretes.

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Kúra-szerű. A kezdő adag naponta  $3 \times 1$  tablettá, majd a kezelés napi  $3 \times 2$  tablettával folytatható a tüneti kép javulásáig. A fenntartó adag napi  $3 \times 1$  tablettá. A Prodectin-kezelés több hónapon át folytatandó. A készítmény kombinációs kezelésre is alkalmas.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tablettá. 250,- Ft. **Társadalombiztosítás** terhére arteriosclerosis obliterans, thrombangiitis obliterans (Buerger-kór), ongiopathia diabetica, aortaív syndroma, subclavian steal syndroma, intermittáló vertebralis syndroma, vertebró-basiláris syndroma, arteriosclerotikus és diabetikus retinopathia, a retina és az üvegtest haemorrhagiája, a vena centralis retinae thrombosisa esetében, első ízben csakis fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára, legfeljebb 3 hónapon át történő gyógykezeléshez rendelhető.

Amennyiben indokolt, fekvőbeteg-gyógyintézet vagy az illetékes szakrendelés 3 hónaponként történő felülvizsgálata és javaslata alapján tovább rendelhető.

A vényt két példányban („másolat”-tal) kell kiállítani.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

## A Lidocain antiarrhythmias hatásáról

Kenedi István dr. és Horváth Mária dr.

A szintetikus helyi érzéstelenítő Lidocain különleges helyet foglal el az antiarrhythmias szerek között: gátolja a heterotop ingerképzést és pedig a kamrában erősebben, mint a pitvarban, lassítja a pitvar-kamrai és kamrai ingervezetést, de alig van negatív inotrop hatása. Intravenásan adva prompt hatású és igen gyorsan, percek alatt eliminálódik. A vérnyomást nem süllyeszti. Bélből is igen jól felszívódik. Alig toxikus, mellékhatása ritka. Mind ezen tulajdonságok alapján ideális antiarrhythmias szernek kínálkozik szív-infarctus akut szakában és coronariasclerosisban. Célkitűzésünk ennek igazolása volt.

### Beteganyag

95 organikus szívbeteg vizsgáltuk a Lidocain hatását. Szándékosan kihagytuk a neurotikus eredetű arrhythmiasokat, mert ezek specifikus gyógyszerei a beta blokkoló szerek, amelyek ischaemiás szívbetegségben egyedül alig hatásosak. Anyagunkban is a Lidocain előtt öt esetben hatástalan volt az arrhythmiasra az iv. adott Visken.

A 95 beteg közül 30 nő-, 65 férfibeteg volt. Átlag-életkoruk 58,4 év. A 45 évnél fiatalabb 16 beteg közül ötnél friss szív-infarctusa, kettőnek coronariasclerosisa volt.

Az arrhythmias okozó szívbetegség 37 esetben szív-infarctus akut szakája, 41 esetben angina pectoris rohamokkal járó coronariasclerosis volt. A többi esetben gyakran több betegség találozódásáról volt szó. Így a 8 szívhibás beteg (5 aorta stenosis, egy aorta kettős hiba, egy mitralis stenosis, egy kombinált mitralis-aorta hiba) közül 5 ízben egyedül a decompensatio okozta az arrhythmias, 3 esetben coronariasclerosis, ill. szív-infarctus társult az aorta stenosishoz. Az öt hypertonia közül csak kettőben volt a magas vérnyomás egyedüli oka az arrhythmiasnak. A hét paroxysmalis tachycardia roham közül négyben ischaemiás szívbetegség váltotta ki a rohamot.

### Az arrhythmias fajtái

Az arrhythmias típusa szerint leggyakoribb volt a gyakori egygócú, esetleg bigemin kamrai extrasystole (ES), ami 59 esetben fordult elő. Nagyon változó eredetű, multifocalis, esetleg sorozat (Salve) kamrai ES-t 21 esetben észleltünk. Pitvari vagy

nodalis ES egyedül 8, egygócú kamrai ES-val együtt 6 esetben mutatkozott (ez utóbbi hat eset a multifocalis csoportban szerepel). A 7 paroxysmalis tachycardia közt 3 paroxysmalis pitvar-fibrillatio, 2 nodalis és 2 kamrai paroxysmalis tachycardia fordult elő.

Az alap-rhythmus 87 esetben sinus eredetű volt, nyolc betegen pitvar-fibrillatio arrhythmias gyorsult fel 3 ízben paroxysmussá vagy szövődött 5 esetben multifocalis gyakori kamrai ES-kal, ami indokolta a Lidocain kezelést.

### A gyógyszeradás módja

A Lidocain alkalmazási módja lényegében az arrhythmias súlyosságától függött. 51 esetben alkalmaztunk Lidocaint injectiós formában: 22 esetben intravenásan, több ízben, főleg paroxysmalis tachycardiában bolussal kezdve, majd az antiarrhythmias hatást EKG-val ellenőrizve 4-6 óránként 200 mg-os im. injectiókkal folytattuk a kezelést.

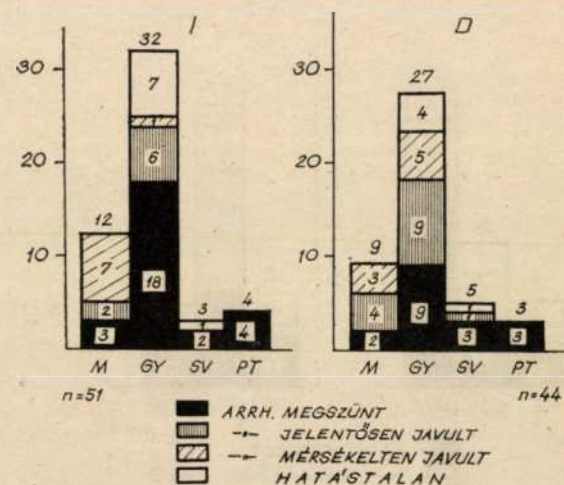
Huszonkét infarctusos betegen kezdettől fogva 4-6 óránként 200 mg-ot adtunk im., amíg az arrhythmias szűnt vagy jelentősen mérséklődött. Végül 7 betegen a kezelést injectióval kezdtük és Lidocain drázséval folytattuk. Ezekkel együtt az injectiós kezelés 51 beteget érintett.

Negyvennégy betegnek, akik közt 9 esetben súlyos multifocalis ES is szerepelt, csak 250 mg-os Lidocain drázsét adtunk. A kezelést 500 mg-mal kezdtük és hatóránként egy drázséval folytattuk. Általában napi 4-5, legfeljebb 6-8 Lidocain drázsét adtunk.

### Eredmények

A gyakori egygócú kamrai ES megszűnt vagy jelentősen javult az esetek kétharmadában mind

### A LIDOCAIN KEZELÉS EREDMÉNYE ARRHYTHMIÁK SZERINT



1. ábra.  
A Lidocain kezelés eredménye arrhythmias szerint  
Rövidítések: I = injectiós kezelés, D = Lidocain drázsé kezelés, M = multifocalis, GY = gyakori egygócú kamrai ES, SV = supraventricularis ES, PT = paroxysmalis tachycardia, ARRH = arrhythmias

az injectió, mind a draszté formában adott Lidocainnal. Az arrhythmia teljes megszűnése valamivel gyakoribb injectiók kezelés hatására. Kevésbé befolyásolta a Lidocain a multifocalis ES-t. Mindkét kezelési mód csak az esetek egynegyedében szüntette meg az arrhythmia. Az aránylag kis számú supraventricularis ES mintegy felében volt hatásos a Lidocain. Hét paroxysmalis tachycardiában sikerült a rohamot megszüntetni mind injectió, mind draszté formában adott Lidocainnal.

Az arrhythmia teljesen megszűnt az injectióval kezelt esetek 53, a csak drasztéval kezelt betegek 39%-ában. Jelentős javulást hozott az injectiók kezelés 15, a Lidocain draszté 32%-ban. Nem befolyásolta az arrhythmia és ezért más gyógyszerre kellett áttérnünk 8 injectió és 5 Lidocain draszté esetében, vagyis együtt a Lidocainnal kezelt esetek 13%-ában (1. ábra).

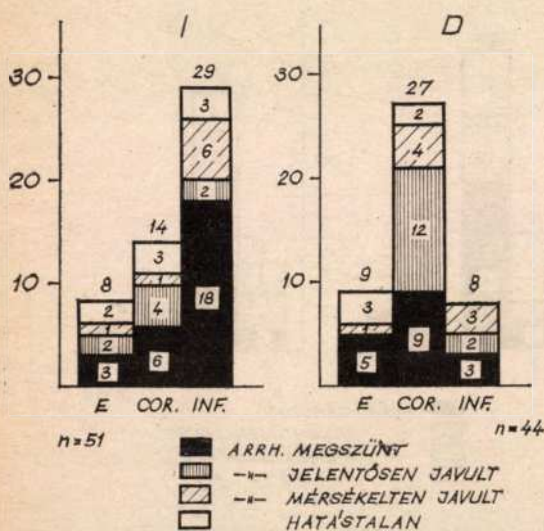
Betegségek szerint vizsgálva a Lidocain hatását, kitűnik, hogy a szívinfarctusos betegek négyötödét injectiók kezelésben részesítettük (2. ábra). Az angina pectorisban szenvedők kétharmada viszont csak Lidocain draszté kapott. A 17, egyéb betegségben keletkezett arrhythmia részben injectióval, részben Lidocain drasztéval kezeltük.

Szív-infarctus akut szakában az arrhythmia az injectiók Lidocain az esetek 60%-ában szüntette meg teljesen, a Lidocain draszté csak az esetek harmadában volt teljes hatású. A két kezelési mód egyformán kb. 10%-ban volt hatástalan.

Coronariasclerosis eredetű arrhythmiaiban az injectiók és a draszté kezelés egyformán az esetek harmadában volt teljes hatású és a jelentős javulást hozzávetve a kezelt betegek több mint kétharmadában volt hatásos.

A kezelés során a decompensatiót Strophanthinnal vagy digitalissal és vízhajtókkal kezeltük,

### A LIDOCAIN KEZELÉS EREDMÉNYE AZ ALAPBETEGSÉG SZERINT

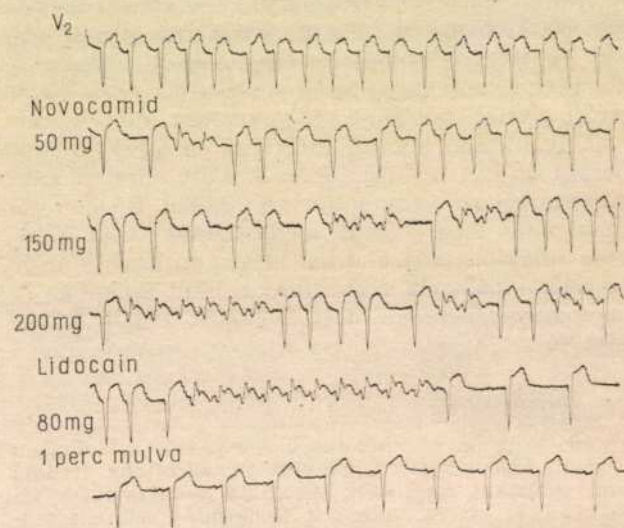


2. ábra. A Lidocain kezelés eredménye az alapbetegség szerint  
Rövidítések: E = egyéb betegség, COR = coronariasclerosis, INF = szívinfarctus akut szak

ellenőrizve és biztosítva a kálium vérszintjét. Minden esetben az alapbetegséget (hypertonia, diabetes mellitus stb.) adequat gyógyszerekkel kezeltük. Antiarrhythmias szerként azonban, amíg hatástalanságáról meg nem győződünk, Lidocaint alkalmaztunk.

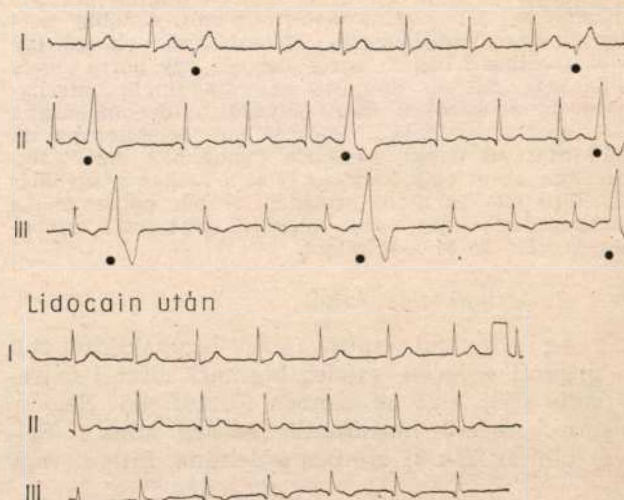
A Lidocain hatását néhány példa szemlélteti.

66 éves nőbeteg mellőfali infarctus kapcsán tachyarrhythmia absoluta lépett fel a vérnyomás esésével. Iv. Novocamidot kezdtünk lassan 50 mg/perc sebességgel fecskendezve, az EKG V<sub>2</sub> elvezetésének kontrollja mellett. Egyes, majd mind hosszabb sorozatú, a göcből kiinduló kamrai extrasystolék jelentkeztek. 200 mg után megszakítottuk az injectiót és 80 mg Lidocaint adtunk bolusban. A felvételen látszik, hogy 4-5 mp után a kamrai tachycardia megszakad és 76/min frekvenciájú szabályos rhythmus lép be, egyelőre még látható P csipke nélkül. Egy perc múlva megjelent a P csipke (3. ábra).



3. ábra.

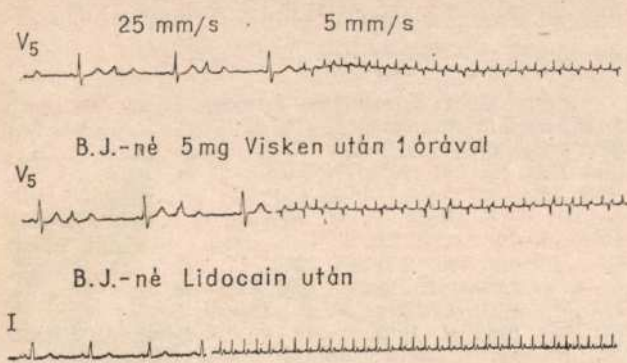
61 éves, angina pectoris rohamokban szenvedő férfibeteg az EKG-ban gyakori egygócú, bal kamrai ES látható. Két órával Lidocain draszté bevétele után az extrasystolia megszűnt (4. ábra).



4. ábra.



56 éves coronariascleroticus nőbetegben tartósan bigeminiát észleltünk. Egy tabl. Visken bevétele után egy órával az arrhythmia nem változott. Másnap a bigeminiát még változatlan volt. 100 mg iv. Lidocain a bigeminiát megszüntette (5. ábra).



5. ábra.

### Megbeszélés

A Lidocain antiarrhythmias hatásának első észlelése óta (29) negyed század telt el.

Még ma is vitás azonban, hogy mennyi a Lidocain hatásos vérszintje. Gianelly (13) szerint 1–4  $\mu\text{g/ml}$ , Jewitt és mtsai szerint (18) 1,5–2,5  $\mu\text{g/ml}$ . Killip (19) úgy véli, hogy minimálisan 1  $\mu\text{g/ml}$  vérszint kell a hatáshoz. Scott (28) 250 mg-os tabletta bevétele után 0,38, 500 mg után 0,72  $\mu\text{g/ml}$ , Boyes (7) 0,3–0,8, ill. 0,6–1,1  $\mu\text{g/ml}$  vérszintet észlelt és klinikai kipróbálás nélkül elvetik a Lidocain per os alkalmazását. Fehmers (12) 250 mg-os tablettát kis hatásúnak talált kamrai ES-re hét betegen. A hazai utánvizsgálók közül Békés (2) klinikofarmakológiai vizsgálatai szerint 250 mg per os jelentéktelen, 500 mg kifejezett antiarrhythmias hatású még három óra múlva is. Varró (34) 500 mg Lidocain után 2,8  $\mu\text{g/ml}$  vérszintet mért, amely 5 óráig hatásos szinten maradt. Figyelemre méltó Varró azon észlelése, hogy neutrális közegben a Lidocain alig szívódik fel, normacid vagy hyperacid savértékek mellett fél óra alatt kétszeres mennyiség kerül a keringésbe. Főleg savtalan idős betegeknél kell sósavval együtt adni.

Ugyancsak 4–5 óráig találta hatásosnak az egyszeri 500 mg per os Lidocaint Parkinson (23), aki 4 kamrai arrhythmias is megszüntetett. A per os alkalmazás előnye, hogy prophylactikus célból is tartósan adható.

A felsorolt vizsgálatok többsége csak a Lidocain vérszintjét nézte és nem a tényleges arrhythmias kiküszöbölő hatást. A per os Lidocain felezési ideje azonban 84 perc, miközben a májban bomlik. Egyik metabolitjának, a glycyloxilididnek viszont igen hosszú a felezési ideje és lényeges szerepe van a Lidocain therapiás és toxikus hatásában is (1, 7). Ezért nem mond semmit per os Lidocain esetén egyedül a vérszint a therapiás hatás észlelése nélkül. Valószínűleg a lebontás tempójával függ össze, hogy súlyosan decompenzált betegek másképp reagálnak (26). Egyre több szerző figyelte meg, hogy a per os Lidocain az angina pectoris rohamok számát csökkenti, antianginás hatása is van (10, 23, 31).

Egységesebb az állásfoglalás a Lidocain injekciós adása ügyében. Bernstein és mtsai (4) 200 mg im. adaggal 60 percig 1  $\mu\text{g/ml}$  feletti vérszintet értek el és 40 betegük közül 30-ban a kamrai ES-t teljesen megszüntették. Napi  $3 \times 200$  mg im. adásával ért el antiarrhythmias hatást szív-infarctusban Hotovy és Stock (17). Széplaki (32) és Less (20) azt észlelték, hogy az infarctus dôme-szerű ST elevatiója rövidebb idő alatt tért vissza a nullvonalra, mint a nem kezeltéken. E megfigyelést kísérletileg is alátámasztotta Bloor és White (6), ill. Gould és mtsai (14). Az előbbi munkacsoport éber kutyán coronaria-lekötés után Lidocain hatására a kontrollhoz képest a coronaria-átáramlás növekedését találta. Az utóbbiak Rb<sup>86</sup> izotop technikával mutatták ki, hogy emberen friss transmuralis infarctusban 100 mg Lidocain iv. hatására a szívizom clearance szignifikánsan nő.

Bellet és mtsai (3) im. legalább 300 mg-ot tartanak szükségesnek a kellő hatás kifejtéséhez. Békés (2) az izomba fecskendezett Lidocain maximális hatását 40 perc múlva észlelte és két és fél óra múlva még tartott a hatás.

Szív-infarctus akut szakában, a Lidocain legfőbb indicatiós területén Chopra (9) szerint a Lidocain 82%-ban elnyomta a kamrai ES-t, bár 3 esetben az infusio alatt, ennek ellenére kamra-fibrillatio fejlődött ki. Lown és Vassaux (21) ezzel szemben 130, Lidocainnal 48 óráig prophylactikusán kezelt szív-infarctus egyetlen esetében sem észleltek kamra-fibrillatiót. Eppen ebben látják az első két napon a Lidocain adás jelentőségét. Akut szív-infarctusban az irodalomban a legnagyobb kontroll csoporttal összehasonlítva bizonyította a Lidocain prophylactikus hatását Mogensen (22).

Mivel a szív-infarctus első óráiban a korai halálzásban az arrhythmias jelentős szerepet játszik és a Lidocainnak erre igen kedvező a hatása, számos szerző javasolja, hogy már a praehospitalizációs szakban alkalmazzák a Lidocaint im. formában (3, 4, 11, 21, 25, 27).

Akut szív-infarctusban jelentkező arrhythmias ellen azért is a Lidocain a választandó gyógyszer, mert haemodynamikai vizsgálatok szerint a verőterefogat, perctérfogat, vérnyomás, frequentia nem változik meg (12, 16, 18, 30). Kutyakísérletben toxikus hatást csak igen nagy adag, bolusban adott 200–500 mg Lidocain idéz elő (5). Ellenjavallata ezért szív-infarctusban csak a II–III. fokú pitvar-kamrai block (24) és a cardiogen shock. Óvatosság szükséges hypotoniában. Sick sinus syndromához szövődő arrhythmias esetén a Lidocain ellenjavallt, mert tovább gyéríti a sinus működését. Májbetegségben és elégtelen veseműködés esetén a Lidocain adagját csökkenteni kell (33). A kedvező haemodynamikai vizsgálatok alapján előnyösebb, mint a procainamid (15). Érdekes gyógyszerkölcsonhatást mutattak ki (8): altatott kutyán propranolol csökkentte a Lidocain clearance-et, ezzel jelentősen megnöveli a Lidocain felezési idejét.

Vitás az irodalomban, hogy van-e a Lidocainnak hatása a supraventricularis ES-re. Egyesek jó hatásúnak tartják (9, 17, 20), mások tagadják a hatást (10, 18). Tapasztalataink alapján úgy véljük, hogy úgy kell feltenni kérdést: milyen körképben

keletkezett a supraventricularis ES. Ischaemiás szívbetegeken a Lidocaint hatásosnak tartjuk.

Therapiás adagban a mellékhatásokat könnyen felsorolhatjuk. Kb. 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban okoz szédülést (2, 9), nagyobb adagban látás- és beszédzavart is (2). Hónapokig szedhető lényeges mellékhatás nélkül (10, 31).

A 95 szervi szívbetegben Lidocainnal szerzett tapasztalatainkat az 1. és 2. ábra grafikonjai világosan szemléltetik mind az aetiológia, mind az arrhythmia típusa szempontjából. Igaz ugyan, hogy a legsúlyosabb esetekben intravenásan (többször bolussal kezdve) adtuk a Lidocaint és az enyhébb fokú arrhythmiaiban a Lidocain drasztikus kezelést, de kellő adagolással — ha van időnk a felszívódást kivárni — per os is megfelelő antiarrhythmias hatást érhetünk el.\*

A Lidocain elsősorban az ischaemiás szívbetegségekben (coronariasclerosis, akut szívinfarctus) hatásos antiarrhythmias szer, elsősorban paroxysmalis tachycardiában, gyakori, sőt multifocalis kamrai ES-ben, de a supraventricularis ES is kedvezően befolyásolható. Felbecsülhetetlen előnye, hogy a szív-infarctussal járó vérnyomásesés sem képez ellenjavallatot. Lényeges mellékhatást nem észleltünk.

**Összefoglalás.** A szerzők 95 szervi szívbetegben vizsgálták a Lidocain antiarrhythmias hatását. Többségben, 78 esetben szív-infarctus akut szakában, illetve coronaria-sclerosishoz keletkezett egygócú gyakori kamrai extrasystole és multifocalis extrasystole, továbbá 7 esetben paroxysmalis tachycardia szerepelt.

A legsúlyosabb esetekben a Lidocaint intravenásan adták, több ízben 80—100 mg bolussal

\* Az injectió és Lidocain drasztikus kezelése az eredményekre vonatkozó homogenitási vizsgálat ( $\chi^2$  próba) alapján nem mutat szignifikáns eltérést (Reimann József dr. matematikus docens számítása).

kezdve, EKG ellenőrzés mellett és 200 mg im. vagy 250 mg drasztikus kezeléssel folytatva. Hatásosnak találták a per os Lidocain kezelést is. Első adagnak 500 mg-ot, fenntartó adagnak 4—6 óránként 250 mg-ot ajánlanak.

Ismertetik a Lidocain kezelés vitatott kérdéseit az irodalmi adatok alapján. Tapasztalataikat három esettel bemutatásával szemléltetik.

**IRODALOM:** 1. Adjepon-Yamoah, K. K., Prescott, L. F.: Brit. J. Pharmacol. 1973, 47, 672. — 2. Békés M.: EGYT dokum. — 3. Bellet, S. és mtsai: Amer. J. Cardiol. 1971, 27, 291. — 4. Bernstein, V. és mtsai: JAMA. 1972, 219, 1027. — 5. Binnion, P. F.: Brit. med. J. 1968, II, 470. — 6. Bloor, C. M., White, F. C.: Circulation. 1969, 39—40, Suppl. III, 47. — 7. Boyes, R. N. és mtsai: Clin. Pharm. and Therap. 1971, 12, 105. — 8. Branch, R. A. és mtsai: J. Pharm. and experim. Therap. 1973, 184, 515. — 9. Chopra, M. P., Portal, R. W., Aber, C. P.: Brit. med. J. 1969, I, 213. — 10. Décsy J., Szirtes M., Simonyi J.: EGYT dokum. — 11. Eisinger, A. S., Hellier, M. D.: Lancet. 1969, II, 1303. — 12. Fehmers, M. C. O., Dunning, A. J.: Amer. J. Cardiol. 1972, 29, 514. — 13. Gianelly, R. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1967, 277, 1213. — 14. Gould, L. és mtsai: Brit. Heart J. 1974, 36, 566. — 15. Han, J. és mtsai: Amer. J. Cardiol. 1974, 34, 171. — 16. Harrison, D. C., Sprouse, J. H., Morrow, A. G.: Circulation. 1963, 28, 486. — 17. Hotovy, E., Stock, I.: Magy. belorv. Arch. 1970, 23, 184. — 18. Jewitt, D. E., Kishon, Y., Thomas, M.: Lancet. 1968, I, 266. — 19. Killip, T.: Acute Myocardial Infarction. Edinburgh, 1968, p. 106. — 20. Less, E.: EGYT dokum. — 21. Lown, B., Vassaux, C.: Amer. Heart J. 1968, 76, 586. — 22. Mogensen, L.: Acta med. Scand. 1970, 188, Suppl. 513. — 23. Parkinson, P. I., Margolin, R., Dickson, D. S. P.: Brit. med. J. 1970, II, 29. — 24. Rosen, K. M. és mtsai: Amer. J. Cardiol. 1970, 25, 1. — 25. Rydén, L., Cullhed, I., Wasir, H.: Cardiovasc. Res. 1972, 6, 664. — 26. Schumacher, R. R. és mtsai: Circulation. 1968, 37, 965. — 27. Scott, D. B. és mtsai: Lancet. 1968, II, 1209. — 28. Scott, D. B. és mtsai: Lancet. 1970, I, 93. — 29. Southworth, I. L. és mtsai: JAMA. 1950, 143, 717. — 30. Stannard, M., Sloman, G., Sangster, L.: Brit. med. J. 1968, II, 468. — 31. Széplaki S., Szmandra J., Széplaki Z.: Münch. med. Wschr. 1972, 114, 339. — 32. Széplaki S. és mtsai: Agressologie. 1973, 14, 339. — 33. Thomson, P. D. és mtsai: Ann. intern. Med. 1973, 78, 499. — 34. Varró V.: EGYT dokum.

„A véleményt a maga fegyvereivel kell megtámadni: eszmékre nem lehet puskaival lövöldözni.”

Rivarol

Fővárosi Tanács, János Kórház,  
II. Szülészeti Osztály (főorvos: Hancsók Máriausz dr.)

## Változó expresszivitás dysostosis mandibulofacialis (Treacher—Collins—) syndromában

Vajda Róbert dr.

A monogén öröklődésű fejlődési rendellenességek egyik jellemző csoportját alkotják a craniofacialis csont-anomáliák. A csoport fő jellemzői *Crouzon* (3) megállapítása szerint:

- a koponya deformitása,
- arctorzulás,
- szemészeti tünetek,
- autosomaliás domináns öröklődésmenet.

A craniofacialis dysplasiák egyik megjelenési formáját *Thomson* már 1846-ban meglehetősen pontosan leírta. *Berry* (1) utalt először az örökölhetőségre, 1883-ban. *Collins* 1900-ban két esetet ismertetett, de a syndroma még sok lényeges ismérve homályban maradt, mivel esetei incomplet megjelenési formák voltak. *Franceschetti* (5) 1944-ben végleg elkülöníti a craniofacialis dysostosis csoportból a dysostosis mandibulofacialist (dym.) a mandibula hypoplasiája és az arccsontok dysplasiája alapján. Ezután *Franceschetti* és *Klein* (6) együtt leírják a dym. complet alakját. A kórképről *Jaensch* (10) írt értékes összefoglalót. *Catel* (2) és több más szerző atypusos formákat említ. Az irodalom eddig kb. 350 esetet ismer. A hazai irodalomból *Gyenes* és *Grósz* közleményét (8) emelhetjük ki.

A dym.-nek ismert 1. komplett, 2. inkomplett, 3. abortív (monosymptomás), 4. unilaterális, 5. atypusos formája (12). Más fejlődési rendellenességekkel társulva előszeretettel fordul elő. A craniofacialis dysostosisokkal való differenciáldiagnózist illetően utalok a megfelelő irodalomra (7, 13, 15).

E syndroma elnevezése zavart keltő, sokféle jelölése miatt. *Franceschetti—Berry*; *Franceschetti—Zwahlen*; *Treacher—Collins*; I. visceralis; oculo-auriculo-mandibulofacialis syndroma néven



1. ábra.

is ismert kórkép. A legelterjedtebb és legkevesebb zavart a dym. elnevezése nyújtja.

### Esetismertetés

1. Sz. J. (1/a, b ábra) 1951-ben született. Anyja első terhességéből, egyetlen gyermek, fiú. Családi anamnesis negatív. A szülők munkások, foglalkozásuk az egészségre nem ártalmas, általunk génkárosító hatással gyanúsítható betegségben nem szenvedtek. A fiatalember a közösségbe jól beilleszkedik.

**Belgyógyászat:** neg. lelet. **Radiológia:** tág homloküreg. J. o. csőkevényes járomcsont, a járomívnek csak maradványa van. B. o. járomcsont nincs, az orbita bemenete deformált, mivel alsó laterális fala részben hiányzik. A maxilla és a mandibula hypoplasiás. A Schüller típusú felvételen a temporomandibuláris ízületek fejletlenek. Mk. o. a mastoideus sejtrendszerében pneumatikus gátlás. A külső füljárat falai nem differenciálhatók el. Gerincfelvétel: neg. (*Forgács dr.*). **Fül-orr-gégészeti lelet:** jobbra nagyfokú septum deviatio, levegő-passage kielégítő. Gótikus szájpad, normális nagyságú tonsillák, vaskos nyelvgyök. Szabálytalan fogazat. Hypoplasiás mandibula. J. o. mérsékelt microtia szűk külső hallójárat. Laza porcos fal. Fénytelen, kissé macerált dobhártya. B. o. kifejezett microtia, már bemenettől teljes külső hallójárat-atresia. Cochlearis punctio; W egyenlő. Rinne mk. o. abs. neg. Schwabach mk. o. mérsékeltlen rövidült, de

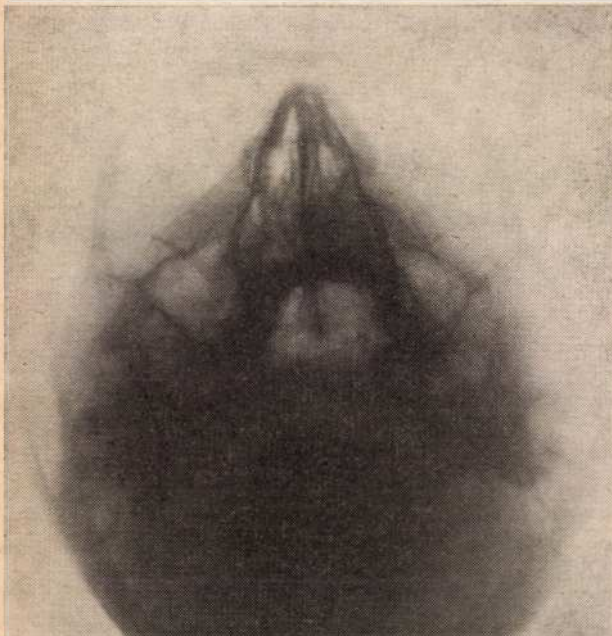


2. ábra.



3. ábra.

perceptiós hallása biztos van. *Audológiai lelet:* hypacusis conduct. mai. grad. lu. Mk. o. súlyos fokú (65—70 dB), tisztán vezetési típusú halláscsökkenés. Nagy teljesítményű csontvezetési hallókészülékkel ellátva (Götze dr.). *Ophthalmologia:* mk. o. lefelé és kifelé ferde szemrés. Mk. alsó szemhéjon kis háromszög ala-



4. ábra.

Arckoponya postero-anterior felvétele  
Az arckoponya asymmetriás. A jobb oldali járomcsont hypoplasiás, a járomíven csonthiány van. Bal oldalon a járomcsont hiányzik, valamint a mandibula mindkét processusa

kü coloboma. Gyér, rendezetlen elhelyezkedésű pillaszőrök; b. o. csak lateralisán. Az alsó könnypont mk. o. hiányzik, a felsők felkereshetők (Bujáki dr.).

Az elvégzett chromosoma-analízis eredménye negatív: 46,XY.

Az inspectio — jellegzetes „madárarc” — és a vizsgálati adatok alapján a dym. complet alakjának tartjuk.

2. Sz. M., 1955-ben született, lány (2. ábra). Családi anamnesise negatív. Fiatalabb fiútestvére egészséges. Említésre méltó betegségben nem szenvedett. Somatikusan-mentálisan zavartalanul fejlődött. Családfakutatás negatív eredménnyel járt.

*A dysostosis mandibulofacialis jellemző tünetei* Táblázat

Gyakoribb symptomák	Irod.	1. eset	1. eset	3. eset
antimongoloid szemrés .....	89%	+	+	—
os zygomaticus hypoplasia ...	81%	+	+	+
mandibula hypoplasia .....	78%	+	+	+
microtia .....	77%	+	+	+
alsópilla teljes v. részl. hiánya	53%	+	+	+
coloboma .....	69%	+	+	—
külső füljárat defectusa .....	63%	+	+	+
halláscsökkenés .....	64%	+	+	+
maxilla hypoplasia .....	38%	+	—	—
rendellenes hajnövés .....	26%	+	—	—
fog rendellenesség .....	68%	+	+	—
gótikus v. nyitott szájpgad ...	52%	+	—	—
myopia oculi .....	40%	+	—	—
<b>Esetenként</b>				
fisztula a száj és a fül között .		—	—	—
micro-: macrostomia .....		—	—	—
choanalis atresia .....		+	+	+
gl. parotis hiánya .....		—	—	—
szellemi elmaradás .....	5%!?	—	—	—
genit. rendellenesség .....		—	—	—
vitium .....		—	—	—

*Belgyógyászat:* neg. lelet. *Radiológia:* diffusan megvastagodott koponyaboltozat-csontok. Tág, pneumatizált homloküreg. A járomcsont nem fejlődött ki. A csonthiány miatt az orbiták bemenete deformált. Hypoplasiás mandibula. A Schüller típusú felvételen a mastoideus sejtrendszerében mk. o. pneumatikus gátlás (Forgács dr.). *Audológiai lelet:* hypacusis conduct. lu. Mk. o. súlyos fokú, tisztán vezetési típusú halláscsökkenés. *Ophthalmologia:* mk. o. coloboma, antimongoloid szemrés, rendezetlenül elhelyezkedő pillaszőrök. A könnypontok felkereshetők (Bujáki dr.). *Fül-orr-gégészeti lelet:* rendellenes hajnövés, magas palatum. J. o. microtia, külső hallójárat-atresia. J. o. extrém szűk, b. o. kifejezett szűk hallójárat, hypoplasiás dobüreg. A j. o.-i, teljesen elzárt csontos hallójáratból műtét után hallójáratot képeztek ki. Behatólaskor a dobüreg nem lehetett feltárni; antrum Ø, az üllő deformált (Jantsek Gy. dr.). Tekintettel az elvégzett műtétre, hallókészülékre jelenleg nincs szükség.

Az obligát tünetek és a leletek alapján a dym. incomplet megjelenési formájának tartjuk.

3. K. M., született 1967-ben, leány (3. ábra). Családi anamnesis, családfakutatás negatív. Jól fejlett. Erdemleges betegségben nem szenvedett.

**Belgyógyászat:** neg. lelet. **Radiológia:** a boltozati csontok épek. J. o. a járomcsont hypoplasiás, b. o. hiányzik. A mandibula b. o. hypoplasiás, mk. processusa hiányzik (4. ábra). **Fül-orr-gégészeti lelet:** b. o. microtia, becsontosodott hallójárat, rendellenes elhelyezkedésű fogazat. B. o. vezetékes jellegű halláscsökkenés. Hallókészülékkel ellátva (Spellenberg dr.). **Ophthalmológia:** tünetegyüttes hiányzik.

A beteg a syndroma részleges megjelenési formája észlelhető.

Mindhárom betegünkön elvégeztük a tenyér és ujj dermatoglypha vizsgálatát; az átlag-populatio értékeitől jelentősebb eltérést nem észleltünk.

### Megbeszélés

Degenhardt (4) szerint az intrauterin fejlődés 5—7. hetében az ékcsonat szárnyain kialakuló hypertrophia képezi a syndroma pathogenetikai alapját. Franceschetti a terhesség 8—9. hetében történt „kisiklásnak” tartja, mivel addig az időpontig jellemző az aránytalanság az arckoponyán, ami dym. esetében eredeti formában marad meg — macrostomia, távol ülő szemek, microtia, mélyen elhelyezkedő fülkagyló, deformált orbitabemenet stb. (5). Mivel az os zygomaticus nem kifejezett, a lig. palpebrae-nek nincs tapadási helye; ez okozza az antimongoloid szemrés kialakulását. A syndroma az I. visceralis ív structuráit érinti, ezért Hövels (9) a kórkép kialakulását a rhombencephalon területének organizációs defectusával magyarázza, mivel ez felel az I. visceralis ív zavartalan fejlődéséért. A syndroma okát egy autosomalis macrophe-nikus gén mutációjában adják meg, amely dominánsan öröklődik, de jelentős a sporadikus esetek száma is, ahol új mutációról van szó. Ez a craniosynostosisokra általában jellemző. A domináns gének elsősorban a structura-fehérjéket determinálják — így érthető a jellemző csont- és izomrendszeri malformatio. A mutációkat kiváltó tényező egyelőre konkrétan nem ismert. A kórkép rendkívül változatos phaenotypust mutat, amit a táblázatban foglaltunk össze, az irodalmi adatok alapján (7, 11, 13, 15).

A dym.-ben szenvedők mentalisan teljes értékűek, éppen ezért a változó expresszivitás klinikai és szociális jelentősége igen nagy, hiszen a külső kép nem mindig szembetűnő. Ha részletesebb audiológiai, szemészeti, radiológiai stb. vizsgálatokat végzünk, a beteg esetleges rejtett fogyatékos-ságait is megoldhatjuk, és ezzel szellemi fejlődését, a társadalomba való beilleszkedését elősegíthetjük. Ezt azért kell külön is hangsúlyoznunk, mert egy családon belül jelentős lehet a variabilitás.

**Összefoglalás.** A dysostosis mandibulofacialis három esetét közli a szerző, amelyek új mutációk. A tenyér—ujj dermatoglypha és chromosoma-vizsgálatok a normál értékeknek megfelelő adatokat eredményeztek. Irodalmi áttekintést adva mutat rá a syndroma változó expresszivitására és a változatos phenotypus jelentőségére. Hangsúlyozza a korai felismerés szükségességét szociális szempontból.

### Köszönetnyilvánítás

Az esetek feldolgozásában nagy segítséget kaptam Czeizel Endre dr.-tól és az OKI Humangenetikai Laboratórium munkatársaitól, amiért ezúton is hálás köszönetet mondok.

**IRODALOM:** 1. Berry, G. A.: Roy. London Ophth. Hosp. 1889, XII. Part III. 22—5. — 2. Cotel, W.: Kinderärztl. Praxis. 1953, 21, 44. — 3. Crouzon, O.: Bull. Soc. med. Hosp. Paris. 1912, 3. t. 33 p. 545. — 4. Degenhardt, K. M.: Biol. Neonat. 1960, 2, 93. — 5. Franceschetti, A.: Bull. Schweiz. Akad. med. Wiss. 1944, I. — 6. Franceschetti, A., Klein, D.: Acta ophth. (Kbh.) 1949, V, 27. p. 149. — 7. Goodman, R. M., Gorlin, R. J.: The Face in Genetic Disorders. The C. V. Mosby Co., 1970. — 8. Gyenes V., Grósz I.: Orv. Hetil. 1960, 101, 1424. — 9. Hövels, O.: Ztschr. Kinder. 1953, 73, 532. — 10. Jaensch, P. A.: Zeitschr. A. d. ges. Inn. Med. und ihre Grenz. Ig. 1952, 7, M. 9, 426. — 11. McKusick, V. A.: Mendelian Inheritance in Man (The John Hopkins Press, Baltimore and London, 1971.) — 12. Metro, P. S.: Oral Surg. Oral Med. Oral Path. 1965, 20, 583. — 13. Smith, D. W.: Recognisable Patterns of Human Malformation, W. B. Saunders Co., Philadelphia—London—Toronto, 1970. — 14. Warkany, J.: Malformations of the Child AM. AJ Dis. Child. 1958, 97, 274. — 15. Warkany, J.: Congenital Malformations Year Book Medical Publisher Inc. 1971. 650.

„Aki látni tud, annak nincsen kárba vesztett idő. Ami másnak tétlenség, az neki megfigyelés és elmélkedés.”

Vigny

Fővárosi Balassa János Kórház,  
I. Sebészeti Osztály (főorvos: Drexler Miklós dr.)

## Primaer vakbélgyulladás

Dlustus Béla dr.

A féregnyúlvány-gyulladástól független, *elsődleges*, „valódi” vakbélgyulladás (caecitis, caecum phlegmone, typhlitis phlegmonosa seu necrotisans, „izolált caecum necrosis”) meglehetősen ritka. *Baar* (2) 1955-ig 40 esetet gyűjtött össze. A szakirodalomban *Horváth* (1960-ban) szerint 70, *Badó* (1966-ban) szerint kb. 100 a leírt esetek száma (3, 7).

### Esetismertetés

L. E., 75 éves nőbeteget 1970. január 4-én appendicitis acuta gyanújával vettük fel. Felvétele előtt két nappal jobb alhasi szúró fájdalmak jelentkeztek, melyek nem sugároztak ki. Az eltelt idő alatt fájdalmak fokozódtak, étvágytalanság, émelygés, hányinger, csuklás jelentkezett. Borzongott, hőemelkedése volt. Székürítése a panaszok óta szorulásos, egyébként rendszerben. Kifejezett jobb alhasi nyomásérzékenységet, defense-t észleltünk az ileocaecalis tájon. Az appendicitis indirekt tünetei pozitívak voltak. Rectalis digitalis vizsgálat: erősen nyomásérzékeny, kissé bedomborodott Douglas. Hőmérséklete 37,6 °C, fehérvérsejt 14 800 volt.

Az anamnesis és a physicalis vizsgálat heveny appendicitisre utalt, ezért a beteget azonnal megoperáltuk. A peritoneum megnyitáskor kevés sanguinopurulens szabad hasúri folyadék ürült. A caecum lateralis falán — az ileocaecalis szájadékkal szemben — csecsemőkölnyi konglomeratum közepén lencsenyi perforációs nyílás volt, melyen át kevés béltartalom szivárgott. A gyulladt bélfal részben kitapadt a fali peritoneumhoz. A féregnyúlvány teljesen ép volt. A perforációs nyílást harántul két rétegben zártuk, majd a laparotomia hashártyájához kiszegtük. Drain. Réteges hasfalzárás. (Mivel a féregnyúlvány ép volt, appendectomiát nem végeztünk.)

Műtét utáni szak antibiotikus terapia alkalmazása mellett zavartalan kórlefolyású volt, a műtéti seb szövödménymentesen gyógyult. Három héttel a műtét után a beteg panaszmentesen távozott. Elbocsátása előtt, valamint három év múlva elvégzett irrigoscoopia kóros eltérést nem mutatott.

### Megbeszélés

Az elsődleges, „valódi” vakbélgyulladás — kórbonctanilag — körülírt és diffúz, phlegmonosus és necrotikus formáit szokták megkülönböztetni (8). Ilyenkor a féregnyúlvány minden esetben ép. A caecum fala lehet gyulladással infiltrált, megvastagodott, máskor necrotikus, elvékonyodott.

Gyakori a bélfal rupturája, illetve perforációja (5). Az elhalás színe többnyire fekete, olykor szürkés-fehér. A nyálkahártyán néha fekélyképződés figyelhető meg (16).

A caecum-gyulladással foglalkozó szerzők jelentős része (2, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 16) önálló, sui generis megbetegedésnek tartja a kórképet.

Az acut hasi katasztrófák e ritka formájának kialakulásában több *aetiológiai faktor* együttes hatásának tulajdonítanak szerepet. Így pl. mikro- és makrotraumák, mechanikus tényezők, baktériumok, paraziták, vascularis elváltozások, általános megbetegedések (diabetes mellitus, arteriosclerosis), allergia.

Az esetek egy részében gennykeltők okozta gyulladással kezdődik a folyamat, caecum-phlegmone, fali abscessus alakul ki. A kórfolyamat előrehaladásával — másodlagosan — thrombotizálhatnak a fali arteriolák, venulák, később a nagyobb erek is. Ilyenkor a kiterjedt caecum-fal gyulladáshoz körülírt necrosis társul (2, 3, 7, 16). A gennyes gyulladást kiváltó ok nem tisztázott; mikro- és makrotraumák (idegentestek, pangó széklet) nyálkahártya-sérüléseket okozhatnak és gennykeltők jutnak a bélfalba. *Spivack* és *Busch* (14) a haematogen fertőzés lehetőségét veti fel. Néhány között esetben toxikus anaerob clostridiumokat mutattak ki, melyek a caecum súlyos elhalásos gyulladást okozták (3).

*Schoen* és *Sugár* a caecum-folyamat keletkezésében allergiás pathomechanizmust feltételezett (15).

Az utóbbi idő szakirodalma — az említett aetiológiai tényezők mellett — a caecum-fal gyulladásának, necrosisának és perforációjának keletkezésében elsőrendű szerepet tulajdonít a vascularis okoknak. *Rollino* és *Binda* a tápláló erek elzáródását (thrombosis, embolia) tételezte fel (12). *Gregorie* (6) szerint az arteria mesenterica superior rendszerben irreversibilis elváltozásokat okozó vasospasmusok keletkezhetnek. A caecum-fal érellátásának anatómiai adottságai is hajlamosítanak keringési zavar esetén az infarctoid necrosis kialakulására. A caecum-fal arteriolái legtávolabb vannak az arteria mesenterica superior eredésétől és a legkevesebb collateralissal rendelkeznek (3, 7). A verőerek megbetegedései (arteriosclerosis, diabetes mellitus, Buerger-kór) a visceralis arteriákat is megtámadják, melyek szintén kondicionális faktorként szerepelnek a caecum-fal táplálkozási zavarának kialakulásában (2, 7, 9, 10, 11, 12, 16). A kis arteriák elzáródását követő haemorrhagiás infarctusban a bélfal kezdetben vastag, vörös, majd szürkés lesz (8). Az elhalás kezdetén a csökkent vitalitású szövetben bacterialis gyulladás lép fel (11).

Külön csoportot alkotnak az ún. „diastatikus caecum-necrosisok, illetve -perforációk”, melyek vastagbél-elzáródás, elsősorban sigma-tumor okozta ileus következményei. Létrejötté egyszerű mechanikai — caecum-felfúvódás, túlfeszülés, majd anaemizálódás következtében körülírt bélfal-elhalás. *Henle* szerint a caecum-fal ritka izomrostrendszere magyarázza kialakulását.

A caecum phlegmonés, illetve gangraenás

gyulladásának *klinikai képe* többnyire heveny appendicitiséhez hasonlít, s attól legtöbbször el sem különíthető. Néha resistentia tapintható a jobb alhasban, mely periappendicularis infiltratumra utal. Amennyiben a kórfolyamat nyílt perforációt okozott, úgy természetesen a klinikai képet a diffúz peritonitis uralja.

A caecum primaer megbetegedését csak a műtét tisztázhatja, melyet minél korábban el kell végezni. Lényegesen kedvezőbb, ha perforatio előtt operálunk, mert a diffúz hashártyagyulladás a gyógyulási esélyeket jelentősen rontja. Kis kiterjedésű folyamatok esetén legcélszerűbb megoldás a necrotizált, perforált terület buktatása többszörös varratsorral, csepleszfedéssel (11, 16). Ezt alkalmaztuk esetünkben is. *Tagard* a caecumot úgy zárta, hogy a defectust az elülső peritoneumhoz kiszegte. Ha a kialakult peritonitis miatt a varratelégtelenség veszélye fennáll, caecostomiát végezhetünk (7, 16). *Baar* (2) a kimetszés után keletkezett bélnyílást caecostomia-szerűen varrta a hasfalhoz. Nagyobb kiterjedésű elhalás esetén ileocaecalis resectio végezhető (3, 14, 16) vagy ileotransversostomiával egybekötött hemicolectomia (1). Diffúz peritonitisben a hasüreget draináljuk és a postoperatív terápiában széles spektrumú antibioticumokat alkalmazunk.

Ismertetett esetünkben az idős beteg arteriosclerosis döntő szerepet játszhatott a caecum táp-

lálkozási zavarának, gangraenájának és perforációjának kialakulásában. A klinikai képet a heveny appendicitisre jellemző panaszok és physicalis tünetek kísérték. Az azonnal elvégzett műtét során a caecum kis kiterjedésű elváltozását többrétegű varratsorral buktattuk.

**Összefoglalás.** A szerző elsődleges, „valódi” vakbélgyulladásal operált betegét ismerteti. Az acut hasi katasztrófák e ritka formájának kialakulásában több aetiológiai faktor együttes hatásának tulajdonítanak szerepet. A caecum primaer gyulladásának klinikai képe a heveny appendicitiséhez hasonlít; a pontos kórismét a minél korábban elvégzett műtét igazolja.

**IRODALOM:** 1. *Albers, J. H., Smith, L. L., Carter, R.:* Ann. Surg. 1956, 143, 2. — 2. *Baar, F.:* Brit. Med. J. 1955, 49, 948. — 3. *Badó Z.:* Magy. Seb. 1966, 19, 174. — 4. *Betléri I.:* Orv. Hetil. 1958, 99, 98. — 5. *Bugyi I.:* Gyakorlati Sebészet I. Medicina, Budapest, 1960. — 6. *Gregorie, R.:* J. de Chir. 1936, 48, 305. — 7. *Horváth A.:* Orv. Hetil. 1960, 101, 317. — 8. *Kaufmann, E.:* Spezielle Pathologische Anatomie. Walter de Gruyter Co., Berlin, 1956. — 9. *Langer Gy.:* Orv. Lapja. 1947, 3, 1618. — 10. *Megyeri L.:* Orv. Hetil. 1961, 102, 361. — 11. *Pap S.:* Magy. Seb. 1970, 23, 124. — 12. *Rollino, A., Binda, B.:* Minerva Chir. 1956, 10, 427. — 13. *Rose, B. H.:* Ann. Surg. 1932, 95, 156. — 14. *Spivack, A. H., Busch, I.:* Amer. J. Surg. 1943, 61, 54. — 15. *Sugár J.:* Orv. Hetil. 1951, 92, 1471. — 16. *Szell K.:* Magy. Seb. 1961, 14, 372.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógszertárakban kapható:

## „MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisek, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólóg hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

- I. sz. hát – váll, felkar – mell
- II. sz. derék – végtag
- III. sz. lábfej – boka (csizma)
- IV. sz. kézfej – csukló
- V. sz. has (főleg gynecológiai területen)



## Túladagolt metronidazol

Faragó Ferenc dr.

A gonorrhoea és a trichomoniasis pillanat kezelése az utóbbi években kezd ismertté válni. A pillanat kezelés lényege az, hogy a beteg 5–10 tablettát vesz be egy időben. A mérgezéstől féltő betegek rendszerint csak meggyőzés után hajlandók elfogadni ennyi tablettát. Gyors gyógyulásukon felbátorodva viszont később maguk próbálkoznak a terápiával, mely szerencsés esetben eredményes lehet, de mérgezést is okozhat.

Az alábbiakban ismertetendő eset a meg gondolatlan önkezelés jellemző példája.

### Esetismertetés

K. P., 24 éves férfi (súlya 83 kg), *Trichomonas vaginalis* urethritisét 1973-ban metronidazol (Klion<sup>®</sup>) pillanatkezeléssel gyógyítottuk. Egy évvel később fluort észlelt, melyet ismét trichomoniasisnak gondolt, ezért hét óra időközzel kétszer 10 tablettát, összesen 5,0 g metronidazolt vett be. Éjjel rosszul aludt, reggel hányinger ébresztette, de nem hányt. Délelőtt jelentkezett osztályunkon. Mikroszkópos vizsgálattal gonorrhoea acutát találtunk, melyet a tenyésztés is igazolt.

A serum metronidazol koncentrációjának meghatározására vért vettünk. A beteg közben collabált, így csupán a máj-funciós vizsgálatokat végezhetjük el (thymol: 1,8 E; flocculatio negatív).

Betegünk a gyógyszer bevételét követő napon étvágytalan volt, ezért csupán folyadékot fogyasztott, estére hányingere jelentősen csökkent, éjjel jól aludt.

Orvosi Hetilap 1975. 116. évfolyam, 31. szám

A következő napon már egészségesnek érezte magát és folytatta megszokott életét.

Kontroll vérvételt a gyógyszerzedést követő ötödik és huszadik napon végeztünk (thymol 3,8 E, illetve 1,6 E; flocculatio negatív).

### Megbeszélés

Nagy adag metronidazol ritkán, rendszerint öngyilkossági szándékkal vesznek be a betegek. Egyszeri 3,2–3,6 g hatására csupán hányingert, hányást észleltek (2, 5). Betegünk a terápiás céllal bevett 5,0 g után csak hányingerről panaszkodott. A májfunkció reversibilis változása a magas dózissal magyarázható, mivel a pillanatkezelés alkalmával adott 2,0 g eltérést gyakorlatilag nem okoz (1).

A *Neisseria gonorrhoeae* in vitro metronidazol resistenciája ismert (3, 4), így érthető, hogy in vivo sem befolyásolta a gonorrhoeás urethritis mikroszkópos képét és a kórokozó kitenyészhetőségét. Szerencsésen végződött esetünk felhívja a figyelmet, hogy a betegek megismerve egy új terápiás eljárást, azt kiterjesztve más gyógyszerekre, súlyos baleseteket okozhatnak.

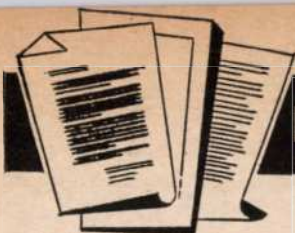
**Összefoglalás.** A szerző férfitbeteg esetét ismerteti, aki egy év előtti trichomoniasisának pillanat kezelésére rosszul emlékezve, újabb urethritis miatt, hét óra időközzel, 2,5–2,5, összesen 5,0 g metronidazolt vett be. A beteg csupán hányingerről panaszkodott, mely harmadnapra elmúlt. Objectív eltérés a thymol máj-funciós próba reversibilis emelkedése volt. Az urethritis gonorrhoeásnak bizonyult, a bevett metronidazol dózis nem befolyásolta a mikroszkópos képet és kitenyészhetőségét.

**IRODALOM:** 1. Faragó F. és mtsai: Közlés alatt. — 2. Fluker, J. L.: Brit. J. vener. Dis. 1961, 36, 280. — 3. Füzi M., Csukás Zs.: Kísér. Orvostud. 1972, 24, 233. — 4. Kovács E., Fodor L.: Orv. Hetil. 1965, 106, 2275. — 5. Lewis, B. V., Kenna, A. P.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1965, 72, 806.

„Az emberek mindig nagyobbak látszanak olyankor, amikor a körülmények emelik fel őket, mint amikor mindent a maguk tehetségének köszönhetnek.”

Rey





## BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

**Psychopharmakonok az általános orvos kezében. — Szédüléssel állapotos. A 3. Neurológiai és Pszichiatriai Továbbképző Kongresszus** a különféle szakterületeken dolgozó gyakorló orvosok számára rendezték. (Erlangen, NSZK, 1975. április 5—6.)

Immár hagyománnyá vált, hogy Erlangenben évente rendeznek továbbképző előadásokat nem ideg-orvosok számára, egy-egy gyakorlatilag fontos ideggyógyászati témakörben. A múlt évben a fejfájás és a larvált depressio diagnosztikai és terápiás kérdéseit tárgyalták meg (az előadások könyv alakban is megjelentek: Wieck, H. H. (Hg.): Kopfschmerz, Larvierte Depression. Schattauer, Stuttgart, New York, 1975.), az idén pedig a fent jelzett két problémakör. A továbbképző kongresszuson, amin meghívott referensként vettem részt, elsősorban NSZK-beli szakemberek, továbbá osztrák szakemberek tartottak előadást. Egy előadás 15 perces időtartamú volt (az elkészített és könyvben megjelenő referátum hosszabb is lehetett) és minden előadást 15 perces vita követett. A hallgatóknak nagy segítséget jelentett, hogy az elhangzó referátumok 2—3 gépelt oldalas összefoglalásai a *Medizinische Welt* egyik korábbi számában (26. évf., 1975. 614—627.) megjelentek és így lehetőség adódott arra, hogy a kérdéseket már előzőleg kidolgozzák. A kongresszus mintaszereiben és ünnepélyes külsőségek között rendezték meg.

A psychopharmakonok farmakológiájának áttekintése (E. Mutschler) hagyományos beosztás (neurolepticumok, antidepressívumok, tranquillansok, psychotonicumok) szerint történt. A piacon megjelenő újabb készítmények nem alakították át lényegesen a psychopharmakoterápiára vonatkozó ismereteinket. Valószínű, hogy a psychopharmakonok a központi idegrendszer természetes ingerátvivő anyagaival (noradrenalin, dopamin, serotonin) interferálnak, a hatásmechanizmus azonban csak egyes részleteiben körvonalazható. Egy régóta általános gyakorlatot folytató orvos (H. Schneider) beszámolója szerint igen gyakoriak a pszichés megbetegedések és tünetek. Egynegyed évi betegforgalom statisztikai értékelése azt mutatja, hogy a betegek 40%-a vagy pszichésen beteg vagy legalábbis járulékosan mutat pszichés tüneteket. Leggyakoribbak a psychovegetatív syndromák, a funkcionális syndromák és az ún. szervneurosisok, de eléggé nagy számmal szerepelnek (20%) a larvált

depressiók is. A szokásos psychiatriai indikációkon túlmenően a psychopharmakonok a rákos fájdalmak enyhítésében, az izomspasmussal járó betegségek kezelésében, a szívinfarktuson átesett betegek nyugtatásában stb. is nagy szerepet kapnak. Mindez indokolja, hogy minden gyógyító tevékenységet folytató orvos tájékozott legyen a psychopharmakoterápiában; ezeknek a gyógyszereknek a mellőzése és mértéktelen, megfontolatlan adagolása egyaránt hiba. Pontos gyógyszeresedés biztosítása céljából helyes, ha az orvos külön rendelvényen írja elő, hogy a beteg melyik napszakban milyen és mennyi gyógyszert vegyen be. A psychopharmakonok alkalmazásának három általános követelménye körvonalazható (H. Hippus és R. Meyendorf): ismerni kell a gyógyszert, ismerni kell az indikációkat, tisztában kell lenni a terapia kivitelezésének formáival.

Utóbbi szempontból egyrészt a káros mellékhatások elkerülésére kell törekedni, másrészt tájékoztatni kell a beteget arról, hogy milyen hatások és kísérő jelenségek várhatók, hogy előreláthatólag mennyi ideig fog tartani a kezelés, hogy miképpen fogjuk ellenőrizni a gyógyszeresedést (pl. lithium-sók használatakor bizonyos időközönként meghatározzuk a serum lithium ion szintjét). Szemben a bevezető referátumok tünet-tan-syndromatológiai szemléletével, az egyes psychiatriai körképek kezeléséről szóló referátumokban nosológiai szemlélet is érvényesült. Stflustizta depressiót ma már hatékonyan és sokrétűen kezelhetünk, megfelelő anti-maniás szer azonban egyelőre nincs, bár a lithium-asparaginat infúziós alkalmazása gyorsan megszüntetheti a maniás izgalmi állapotot (H. H. Meyer). Akut schizophreniás megbetegedés esetén maximális, ill. optimális neurolepticus kezelésre kell törekednünk és mellőznünk kell az egyéb fajta nyugtatókat, pl. barbiturátokat (referens), a tartós utókezelésben pedig egyre nagyobb szerepet kap az egyedi psychoterápia, valamint a milió-therápia (U. H. Peters). Heveny ellátás alkalmával részint az előzetes mediatióra és az esetleges alkoholfogyasztásra, részint a neurolepticumok extrapyramidális mellékhatásainak, pl. akathisiának, torsziós dystoniának stb. kivédésére és felismerésére kell ügyelnünk (R. Degkwitz). A neurológiai mellékhatások (J. Kugler) mellett gyakran veszélyeztetik a kezelés sikerét a psychiatriai mellékhatások (A. Stammler). Különösen a fáradt-

ság, dysphoria és az indítécsökkenés fokozódhat a reconvalescencia időszakában, ha a beteg túl sok vagy nem megfelelő gyógyszert szed. Külön referátum foglalkozott a neurológiai betegségek (K. Kohlmeier), a psychovegetatív syndromák (G. Harrer) és a geriatriai körképek (O. Schrappe) psychopharmakoterápiájának kérdésével, valamint a psychopharmakonok és a psychotherápia kölcsönviszonyának problémájával (G. W. Schimmelpennin).

A szédüléssel állapotok diagnosztikai és terápiás problémáinak áttekintése (D. Soyka) a szisztematikus és a nem szisztematikus szédülés elkülönítését előfeltételezi. A szisztematikus vagy vestibularis szédülés forgó vagy ingadozó jellegű, vagy liftérzésként jelentkezik. Minden más típusú szédülés nem szisztematikus jellegű és különösen alapos, otológus, ophthalmológus, belgyógyász és orthopéd szakorvosok bevonásával történő differenciáldiagnózist tesz szükségessé. Otológiai szempontból a traumák, keringési zavarok, tumorok okozta károsodások stb. mellett egyes gyógyszerek (pl. Streptomycin és néhány más antibiotikum) is okozhatnak szédülést. Felismerésük kauzális terápiát tesz lehetővé, de tüneti terapia is lehetséges (M. E. Wigand). Neurológiai szempontból a nem szisztematikus szédülések hátterében gyakran helyileg pontosan meghatározható kórfolyamat deríthető ki és pl. tumorok esetében a korai diagnózis gyökeres műtéti megoldást tesz lehetővé (A. Schrader). Kisagy-hidzögletli tumorok szisztematikus szédüléssel szoktak járni, a hátsó scala egyéb tumorai, valamint a szédülést ritkán okozó supratentorialis tumorok pedig gyakran adnak hírt magukról nem szisztematikus szédüléssel, pl. kábásági és ájulási érzéssel, tántorgással, botorkálással stb. (W. Schiefer). Differenciáldiagnosztikailag nagy jelentősége van — a részletes szakorvosi és eszközös vizsgálatok mellett — a szubjektív panaszok és az objektív lelet közötti eltéréseknek (H. Reisner). A szédülés kezelése lehetőleg oki legyen, oki kezelés híján azonban sokszor éppen psychopharmakonokkal lehet kedvezően befolyásolni a szubjektíve kellemetlen kórjelenségeket (H. Lechner).

A két főtéma gyakorlati jelentőségét és a referátumok eredményeit H. H. Wieck foglalta össze, aki a kongresszust szervezte és akinek szerkesztésében előreláthatólag 1976 elején jelennek meg könyv alakban a referátumok, a Schattauer Kiadónál.

Pethő Bertalan dr.

# POTESEPT® tableta

## ÖSSZETÉTEL:

Trimethoprimum 0,08 g  
sulfadimidinum 0,40 g tablettánként.

## HATÁS:

A trimethoprim a kórokozókra úgy fejt ki hatását, hogy ferment blokádján révén gátolja a folsav synthesist. A sulfadimidin (Superseptyl) a para-amino-benzoosav beépülését gátolja.

A kialakuló kettős ferment-blokád útján ható kombináció a Gram-negatív és Gram-pozitív baktériumok jelentős részének növekedését egyaránt gátolja.

A POTESEPT-tel szemben resistencia fokozódás nem tapasztalható.

Az epében nagy koncentráció alakul ki, a vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

## JAVALLAT:

Húgyúti infekciók (acut és chronikus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).

Légúti infekciók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumonia).

Typhus abdominalis, Shigella infekciók.

Salmonellosis gastroenteritica.

Typhusbaktérium-gazdaság.

Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella ürítés.

Brucellosis, gonorrhoea.

## ELLENJAVALLAT:

Máj- és veseelégtelenség, vérdyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, terhesség.

Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

## ADAGOLÁS:

Heveny fertőzésekben legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

## ÁLTALÁNOS ADAGOLÁSI TÁJÉKOZTATÓ FELNŐTTEKNEK:

Terápiás adag 2x2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után).

Fenntartó adag 2x1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után).

Maximális adag 2x3 tabl. pro die (reggel és este étkezés után).

## GYERMEKEKNEK:

2—6 éves korban 2x1/4—1/2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után).

6—12 éves korban 2x1/2—1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után).

Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó. Akut infekció esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5—6 napig) tartó kezelés során napi 6 mg trimethoprim+30 mg sulfadimidin testsúly kg-onkénti adagig növelhetők, napi 2 egyenlő részre osztva.

## MELLÉKHATÁSOK:

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszerexanthema.

Ritkán, múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint csökkenés).

A mellékhatások főként tartós (3—8 hetes) kezeléskor észlelhetők; a szer elhagyása-  
kor, ill. folsav adására gyorsan rendeződnek.

Vérkép ellenőrizendő (thrombocytaszám is!).

## FIGYELMEZTETÉS:

A kezelés alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni.

Exanthema keletkezésekor a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

## MEGJEGYZÉS: ++

## RENDELHETŐSÉG:

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más — szabadon rendelhető — chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná.

A vényt két példányban („Másolat”-tal) kell kiállítani.

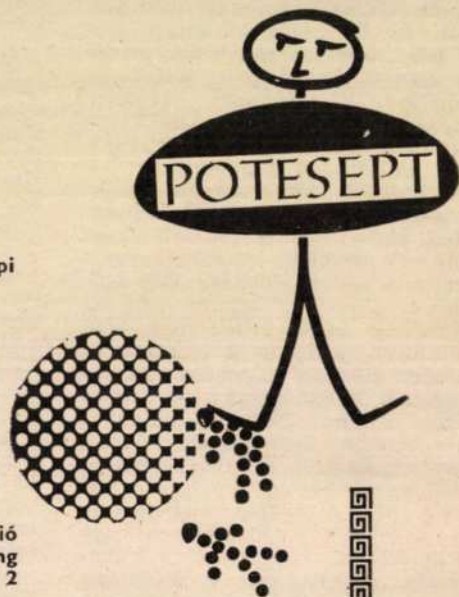
## CSOMAGOLÁS:

20 tableta — 61,50 Ft

## FORGALOMBA HOZZA:

ALKALOIDA

TISZAVASVÁRI





## A preventio kérdései

**Kötelező házasságelötti rubeola szerológiai vizsgálat Coloradóban.** Előzetes közlemény. Judson, F. N., Shaw, B. S., Vernon, T. M. (Epidemiology Division, Colorado State Department of Health, 4210 E 11th Ave, Denver, CO 80220, USA): JAMA. 1974, 229, 1200—1202.

Colorado államban 1970 óta immunizálják rubeolával szemben serdülőkor előtt az iskolás gyermekeket. 1971-ben újabb rendelet lépett életbe, mely szerint meg kell vizsgálni minden 55 éven aluli, házassági engedélyért folyamodó nő vérmintáját rubeolavírussal szembeni védettségének megállapítása céljából. Ezzel kívánják megelőzni a terhesség alatti rubeola fertőzés következtében létrejött magzati károsodásokat. (Számításai szerint egy haemagglutináció gátlási próba 1 dollárba, egy vele született rubeola szindrómás gyermek pedig 65 000 dollárba kerül az államnak.) Másfél év alatt 22 785 vérmintát vizsgáltak meg és abból 14,4% nem tartalmazott rubeolavírussal szemben ellenanyagot. A felajánlott védőoltást a fogékony nők 41%-a elfogadta.

Molnár Erzsébet dr.

**Új japán rubeola-vaccina. Összehasonlító vizsgálatok.** Best, J. M., Banatvala, J. E., Bowen, J. M.: Brit. Med. Jour. 1974, 3, 221.

Önként jelentkező 142 szeronegativ egészségügyi dolgozót oltottak be subcutan egy alkalommal a következő rubeola vakcinák egyikével: Cendehill, HPV77.DE—5, RA 27/3 és To—336. Utóbbi vakcina primer tengerimalac vesesejt-tenyészeteken attenuált, Japánban izolált rubeola vírustörzsből készült. Megfigyelték ugyanis, hogy Japánban a kongenitális rubeola szindróma ritkán fordul elő és ennek oka a keringő rubeola vírustörzsek kiscsofok teratogénitása is lehet.

A szerzők a japán vakcinával oltás utáni ellenanyagtiterek geometriai átlagát valamivel magasabbnak találták a HPV77.DE—5 és az RA 27/3 utániakénál, a Cendehill vakcina adása utáni geometriai átlagot pedig jóval alacsonyabbnak. Oltási reakciók (ízületi fájdalom) a To—336 vakcina után ritkábban jelentkeztek és főleg akkor, ha a vakcinát a menstruációt követő 7 napon belül adták. Az orális fogamzásgátlók szedése az oltási reakciókat nem befolyásolta. Elképzelhetőnek tartják, hogy további vertikális ellenőrző vizsgá-

latok elvégzése után az új vakcinával a gestációs korban levő nők is lehet majd vakcinálni.

Molnár Erzsébet dr.

**Élő vaccina alkalmazása gyermekeken varicella kórházi terjedésének megelőzése céljából.** (Előzetes közlemény) M. Takashi és mtsai (Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University, Japan): Lancet. 1974, II, 1288.

Az élő, attenuált varicella vakcinát human embryonális tüdősejtekben, valamint tengerimalac embryonális sejtjein tenyésztették. Az anyagot egészséges gyermekeknek subcutan adva, valamennyiben jelentős immunológiai választ kaptak. Az ellenanyag vizsgálatokat complement-kötő anyagokra végezték. Klinikai tünetet egyetlen esetben sem észleltek. Ezután olyan betegosztályon végeztek védőoltást, ahol a 23 seronegativ beteg nephritisben, nephrosisban, meningitisben szenvedett, közülük 12 szteroid kezelésben részesült. A vaccinalás friss varicella megbetegedés miatt történt. Valamennyi oltott gyermek varicella seropositívá vált. Az oltás egyetlen esetben sem okozott komolyabb klinikai vagy laboratóriumi tünetet, a szteroiddal kezelték sem. Néhány gyermek méréseként látás mértek a 10—14. postvaccinációs napon. Ezek közül kettő bőrén néhány hólyagsát is találtak, azonban nem sikerült megállapítani, hogy ezeket a vaccina okozta-e, avagy természetes fertőzés tünete, amelyeket a védőoltás enyhített.

Mindenesetre a varicella szóródását sikerült megállítani. Hogy a kórházi endemia milyen komoly lehetett volna, arra a kontrasztként szereplő egyetlen bárányműtőben megbetegedett gyermek a példa: ez a szteroiddal kezelt nephrotikus beteg ugyanis nem részesült védőoltásban, mert anamnesisében — *tévesen* — varicella szerepelt. Ez a beteg a szabályos incubatio után igen súlyos klinikai tünetekkel járó bárányműtőben esett át.

Más kórházi ban varicella veszélytől *nem fenyegetett* 16 vesebeteg (közülük több szteroid terapiában részesült) varicella védőoltása szintén eredményes antitest titer emelkedéssel járt, és tünetmentes volt, az aktuális betegséget pedig nem rontotta.

A mai elképzelések szerint a herpes zoster fertőzést a szervezetben esetleg régóta rejtőző varicella vírus okozná. Bár nem ismeretes, hogy a védőoltás után a vaccinalt vírus meddig időzik a testben, mégsem valószínű, hogy az

attenuált kórokozóból valamikor virulens herpes zoster vírus válják. Másrészt ismeretes a herpes vírus csoport oncogenitása.

Mindezek tudatában is szükségesnek látszik élő varicella vaccinato bevezetése, miután jól ismert, hogy milyen súlyos szövődeményeket okoz a bárányműtő némi krónikus és szteroiddal kezelt betegben.

A Lancet szerkesztőségi megjegyzése (u. o. 1300.): Az elvégzett serológiai reakciók ismertetése meglehetősen szűkszavú, így nem tisztázott annak lehetősége, hogy az ellenanyagok esetleg nem a vírussal, hanem a szövettényészettel szemben alakulhattak ki. Továbbá a complement-kötő ellenanyag — amelyet a szerzők vizsgáltak — hamarabb jelentkezik természetes fertőzés alkalmával is, mint a neutralizáló varicella antitest — azonban jóval rövidebb életű is amannál. A neutralizáló ellenanyagok éveig kimutathatók, tehát ellenőrzésük hosszasan elkerülhetetlen.

Az egyszeri oltás feltehetően sok *előlt* és kevés *élő* vírust tartalmazott. Az *előlt* kórokozó pedig a tapasztalatok szerint lényegesen rövidebb ideig tartó immunitást eredményez, mint az *élő*. Ily módon az immunitás kialakulása után a természetes fertőzés kockázata a felnőtt korra tevődhet át, amikor is a betegség lefolyása közismert módon sokkal súlyosabb lehet.

Az említett veszélyek, valamint a varicella — herpes vírus oncogen hatása, továbbá az immunhiányos állapotban levő gyermekek védőoltása mérlegelésre készítet; ez utóbbiak esetében továbbra is a biztonságos és effectív hatású passzív immunizálás látszik a helyes politikának.

Vadász György dr.

**A hepatitis előfordulási gyakoriságának csökkenése haemodialyzáló osztályokon megelőző rendszabályok eredményeként.** Polakoff, S. és mtsai (Public Health Lab. Service, London): Brit. Med. J. 1974, 4, 751—754.

Az Egyesült Királyságban (továbbiakban: Angliában) a műve-seállomásokon 1968 januárjától a betegek és a dialyzáló személyzet hepatitis megbetegedéseinek gyakorisága fokozatosan emelkedett. Ez az emelkedés 1970-re az 1968-as érték háromszorosát érte el. Bár a hepatitis gyakorisága a betegek körében 6,4%, a személyzet körében csak 1,6% volt, ilyen emelkedési tendencia mellett katasztrofális következményektől kellett tartani, ezért az eü. kormányzat hatáson rendszabályok bevezetését rendelte el.

Az 1969-ben elkezdett HBAG (régében: Australia antigen) szűrés lehetősége bebizonyította világszerte, hogy ezek a hepatitis esetek „serum hepatitisek” voltak. A legfontosabb rendszabály volt

mindenekelőtt a HBAG szűrések bevezetése és a pozitív betegek izolálása. Másodikként e módszerrel a HBAG-mentes vérkészítmények használata volt biztosítható. Ezt már 1971-ben meg tudták valósítani. Javítani lehetett a fertőzési veszély felismerésén az érzékeny immunoelektroforetikus HBAG meghatározási módszer széles körű biztosításával is. A szűrővizsgálatok gyakoriságát 3 hónapról egy hónapra emelték. A HBAG pozitív betegeket fertőzőforrásokként kezelve ettől az időtől elkülönítve részesítették haemodialysisekben.

Anglia 43 dialysáló centrumából 29 vett részt abban a megfigyelés-sorozatban, amelyben a foganatosított rendszabályok hatásosságát lemérték. E nagyszámú dialysáló centrumban kimutatható volt, hogy a transfúziók száma az 1968–69 közötti évi 7,6 palackról 1970-ben 6,5, 1971–72-ben 3,1, ill. 2,7 palack/évre csökkent.

1971–72-ben 9 dialysáló állomáson összesen 10 esetben észlelték a szűrővizsgálatok alapján HBAG pozitív vérmintát. Hét esetben a megbetegedés sporadikus volt, járvány nem lépett fel. A sporadikus esetek transfúziós eredetűek voltak, melyek egy része még az intézetbe történt felvétele előtt más osztályokon következett be. A pozitív betegek kezelését teljes izolálás mellett biztosították.

Hepatitisjárvány 2 év alatt 3 intézetben volt. Egyik esetben egy 15 hónapja kezelt beteg lett hepatitiszes, akiről a fertőzés 9 másik betegre terjedt át. Egy másik esetben az izolálás hiányosságai miatt alakult ki járvány. A 3. járvány 1969-ben indult el az egyik dialysáló centrumban, és 1971-ig nem lehetett megfékezni. Az ebből az osztályból kikerülő HBAG pozitív esetek teszik ki egyébként a 10 dialysáló osztály összes HBAG pozitív eseteinek felét! A járvány kialakulását ebben az esetben is az izolálás hiányosságai tették lehetővé. Kiemelik azonban, hogy igen nagy járványtani szerepük van az ún. sürgősségi dialysisre szoruló betegeknek, akiknek HBAG kivizsgálására nincsenek meg a feltételek.

1973-ban — a közlemény megírásáig — új hepatitis eset nem fordult elő Angliában!

Leszögeznek, hogy a hepatitisz preventió program 4 alappilléren nyugszik: 1. a rendszeres HBAG szűréseken, 2. a sporadikus esetek azonnali és hatásos izolálásán, 3. a keresztfertőzések preventióján és 4. az izolált kezelési lehetőségek megteremtésén. A HBAG hordozók potenciális járványforrások nemcsak az intézetben, de otthoni környezetükben is.

Úgy vélik, hogy az alkalmazott járványvédelmi módszerekkel hatásosan csökkenthető a hepatitiszes gyakorisága. Erre utal az is, hogy ilyen rendszabályok hiányában Európában és az USA-ban 1972-

ben 1000 felett volt a hepatitis esetek száma.

Végezetül — személyes tapasztalatok alapján — nyilatkoznak az anti-HBAG immunglobulin preventióról is. Hatásos védekezési lehetőségnek tartják olyankor, amikor valaki hepatitiszes vérrrel stb. kerül érintkezésbe valamilyen sérülés során. Ismételt alkalmazása a hordozó állapot kialakulását is kivédheti. A járványtani védekezési szabályok mellett a preventió második fegyvereként kívánatos széles körű alkalmazása.

A szerzők leszögeznek, hogy csupán járványvédelmi szabályok foganatosításával és a megfelelő diagnosztikai és izolálási feltételek biztosításával is csökkenteni lehet a haemodialysisekkel kapcsolatos hepatitisz gyakoriságát, járványok kialakulását, veszélytelenné téve a chronikus haemodialysises program folytatását a betegek és a kezelőszemélyzetre vonatkozóan is.

Berkessy Sándor dr.

**Mit kell tennünk a HBAG hordozókkal? Szerkesztőségi közlemény:** Brit. med. J. 1974, 4, 427.

Donorok vérének rendszeres HBAG vizsgálata kétségtelenül csökkentette a posttransfúziós hepatitiszesek számát, de egyben új problémát is okoz. Mi történik a kiszűrt egészséges hordozókkal?

A HBAG hordozók száma pontosan nem ismert, valószínű, hogy a lakosság körében ritkábban fordul elő, mint donorok között, de így is, csak Angliában, több mint 10 000 emberről lehet szó. A hordozók egyik része, amit a máj-biopsia is bizonyít, valóban beteg, másik része azonban egészséges. A két csoport aránya változik a különböző vizsgálatokban. Amíg Dániában 17 HBAG pozitív donorból 16 egészséges, addig az USA-ban 14 véradó felének chr. agresszív hepatitisze, illetve cirrhosisa volt. Angliában 34 HBAG pozitív donor közül 3-nak volt chr. agresszív hepatitisze és csak 1-nek cirrhosisa. HBAG hordozók biopsiás vizsgálata célszerű, mert a szokásos laboratóriumi vizsgálatok még chr. agresszív hepatitisben és cirrhosisban is adhatnak negatív eredményt. A korrekt diagnózis a terapia megkezdésének (prednisonon vagy prednisonon és azothioprin) szempontjából szükséges. A fennmaradtaknál, kivéve a szövettanilag is negatívakat, éventévi kontroll laboratóriumi vizsgálatok elvégzése ajánlatos. Hasznos kiegészítőnek látszik a BSP retentio és a serumban a conjugált epesavak vizsgálata. Felmerül a családtagok veszélyeztettségének kérdése is. Kétségtelen, hogy közöttük gyakoribb a HBAG elleni antitest előfordulása, mint a kontroll csoportban, de B vírus okozta manifeszt hepatitis előfordulása igen ritka. Hasonló a helyzet az antigennel dolgozó laboránsoknál is. Biztos, hogy sexualis

úton a fertőzés átvihető. Az életkor is szerepet játszhat az antigenaemia kialakulásában.

Különösen veszélyeztetett az immunológiai szempontból éretlen újszülött. Antitestet magas titerben tartalmazó immunglobulin adás után a csecsemőben antigenaemiát vagy klinikai betegséget ritkán észlelni, ha az anya egészséges hordozó, szemben azon esetekkel, amikor az anyának az utolsó trimeszterben hepatitisze volt.

A haemodialysáló állomáson rendszeres szűrést kell végezni. Ott HBAG pozitív személy nem dolgozhat. A pozitív beteget pedig otthon vagy csak teljesen elkülönítve szabad dialysálni. Így elkerülhetőnek látszik a dialysáló állomáson jelentkező súlyos B vírus hepatitisz járvány, és megakadályozható új antigen-hordozók keletkezése.

Ibrányi Endre dr.

**Az ivóvíz fluordúsítása és a Down-syndroma gyakorisága.** Needleman, H. L., Puschel, S. M., Rothman, K. J. (Dept. of Dentistry, Dept. of Medicine, Children's Hospital Medical Center, Dept. of Epidemiology, Harvard School of Public Health, Boston): New Engl. J. Med., 1974, 291, 821.

Más szerzők vetették fel 1956-ban azt, hogy a fluorid bevitel növekedésével emelkedik a Down-syndroma gyakorisága is. Mivel sok helyen pótolják az ivóvíz fluoridtartalmát a caries megelőzése szempontjából kívánatos 1 ppm végkoncentrációig, jelen szerzők fontosnak vélték a kérdés újrvizsgálását annak ellenére, hogy a 18 éve közölt megfigyelés megjelenése óta folyó vitában csak egy szerző tett hasonló megfigyelést.

Massachusetts államban az 1966-tal végződő 17 év folyamán 2496 Down-syndromás újszülött jött világra. Ezen időszak alatt pontosan ismerték az ivóvizek fluoridtartalmát, valamint azt, hogy egyes helyeken mikor vezették be az ivóvíz fluoridúsítását. Ilyen módon vették össze a fuordiban gazdag vizet ivók leszármazottait a kezeletlen vizet ivókéival; tekintettel voltak az anyai életkor változásaira is. Végső eredményként azt kapták, hogy a Down-syndroma gyakoriságát nem befolyásolja a víz fluordúsítása, minthogy az előbbi csoportban 1,53, az utóbbiban 1,43 Down-syndromás esett 1000–1000 élveszületésre. Vizsgálataik alapján elvethető a tízenyolc éve felmerült aggály.

Cholnoky Péter dr.

## Szülészet- és nőgyógyászat

**A velőscsűrődési rendellenességek praenatalis diagnosisa és az anyai serum alpha-fetoprotein szintek.** Seller, Mary J. és mtsai (Paediatric Research Unit, Guy's Hospital Medical School, London): Lancet, 1974, 1, 428–429.

Brock és Sutcliff 1972-ben megfigyelték, hogy összefüggés van a magzatvíz megemelkedett alfa-fetoprotein (A. F. P.) tartalma és a súlyos velőcsőzáródási rendellenességek között. Azóta számos kutatócsoport — beleértve a szerzőket is — fáradozik azon, hogy a velőcsőzáródási rendellenességek intrauterin felfedezése reményében olyan terhesek szűrővizsgálatát végezze, akik előzőleg már szültek velőcsőzáródási rendellenességgel rendelkező gyermeket.

A szerzők által korábban vizsgált, anamnesztikus adatok alapján „veszélyeztetett” 41 terhes közül 4 esetben találtak magas magzatvíz A. F. P. értéket. A terhességek megszakítása után mind a 4 magzat súlyos velőcsőzáródási rendellenesség jeleit mutatta.

Az anyai serum A. F. P. szintje terhesség esetén növekszik. Úgy gondolták, hogy ez az A. F. P. a magzatból származik, ezért az anyai és magzati A. F. P. szintek között összefüggés van, s a szülés után az anyai A. F. P. szint meredek esése következik be.

Jelen közlemény adatai alapján a szerzők szerint van az anyai serum A. F. P. szintnek velőcsőzáródási rendellenességek esetében egy növekvő tendenciája, de az anyai serum A. F. P. nem mutat olyan egyértelmű változást, mint a magzatvíz.

A terhességek második trimesztérétől a velőcsőzáródási rendellenesség in utero diagnosztizálható volt az abnormálisan magas anyai serum A. F. P. alapján, ezen A. F. P. szintek azonban nem mindig mutattak lényeges különbséget a kontroll-csoporttal szemben. Az egyes csoportok kisszámú esetei miatt fennáll a tévedés lehetősége is.

Az összehasonlításképpen elvégzett magzatvíz A. F. P. értékek vizsgálata alapján a velőcsőzáródási rendellenességgel bíró csoport sokkal biztosabban elkülöníthető volt a normál kontroll-csoporttól.

A szerzők véleménye szerint a magzatvíz A. F. P. meghatározás megbízhatóbb eljárás a velőcsőzáródási rendellenességek praenatalis diagnosztizálásában, mint az anyai serum vizsgálata.

Csécsei Károly dr.

**A magzatvíz és az anyai serum alfa-fetoprotein szintjeinek összehasonlítása a spina bifida és anencephalia korai antenatalis diagnosztikájában.** Harris, R. és mtsai (Departments of Medical Genetics and Pathology, St. Mary's Hospital, Manchester M13 0JH): Lancet, 1974, I, 429—433.

Anencephalia és spina bifida esetén a magzatvíz alfa-fetoprotein (A. F. P.) szintje emelkedik. Zárt velőcsőzáródási rendellenességek — encephalocoele, hydrocephalus — normál A. F. P. szinteket mutatnak.

Jelen közleményből — korábbi közlésekhez hasonlóan — az tűnik

ki, hogy a „nyitott” spina bifida cystica antenatalis diagnosztizálásának egyedüli módszere az A. F. P. meghatározása, melynek alapján indokolt esetben selectiv abortus végezhető. Brock és mtsai (1973) megfigyelése során az anyai serum A. F. P. mérése alapján is diagnosztizálható az anencephalia.

A szerzők szerint súlyos velőcsőzáródási rendellenességek esetén a magzatvíz A. F. P. tartalma a terhesség 28. hete előtt jó indikátor a nyitott spina bifida felismerésére, zárt velőcsőzáródási rendellenességek esetén azonban nem használható. Az anyai serum A. F. P. koncentráció alapján az anencephalia vagy spina bifida nem diagnosztizálható.

A szerzők nagyrészt praenatalisan diagnosztizált különböző velőcsőzáródási rendellenesség esetében vizsgálták a magzatvíz, ill. anyai serum A. F. P. koncentrációt, és azt 116 kontroll eset eredményével hasonlították össze. A vizsgált csoport anamnesztikusan spina bifidás és/vagy anencephal gyermek szerepelt. A transabdominalis amniocentesist a terhesség 16. hetétől végezték, a placenta tapadását ultrahang segítségével állapították meg.

Három eset kivételével sem tévesen negatív, sem tévesen pozitív eredményt nem kaptak, és 35 egészséges gyermek született a normál magzatvíz A. F. P. értékeknek megfelelően.

Az anyai serum A. F. P. koncentráció 9 abnormális esetből 8-ban a normális tartományon belüli értéket mutatott, így tehát velőcsőzáródási rendellenességek praenatalis felismerése ezen az úton nem látszik járhatónak.

A szerzők véleménye szerint veszélyeztetett terhességek esetén a második trimeszterben végzett ultrahang vizsgálat, majd magzatvíz A. F. P. meghatározás és indokolt esetben a therapiás abortus elvégzése mellett igen csekély annak a valószínűsége (1/100), hogy súlyos nyitott velőcsőzáródási rendellenességgel jöjjenek magzatok a világra.

Csécsei Károly dr.

**A magzat nemének meghatározása. Előzetes tanulmány.** Borbolla, L., Rodriguez, M., Delgado, A. (Hosp. Pediatr. „W. Soler”, La Habana, Kuba.): Rev. Cuban. Pediatr. 1974, 46, 323—333.

A szerzők megkísérelték magzatok nemének meghatározását még a születés előtt 41, a terhesség harmadik harmadában levő nőnél (16, 22 évnél fiatalabb, 14, 22—32 éves, 11 32—42 éves) végeztek amniocentesist elhúzódó terhesség (régebbi császármetszés, diabetes, toxemia, hypertonia, anaemia stb. miatt) s meghatározták a magzatvíz sejtjeinek chromatin tartalmát. 2 minta nem volt felhasználható, összesen 40 magzat nemét tudták előre meghatározni; egy ikerterhesség volt. A vizsgálatok során 25 hímneműt

(chromatin-negatív) és 15 nőneműt (chromatin-pozitív) találtak, az újszülöttek között 24 fiú és 16 leány volt. Hét esetben nem egyezett a sexchromatin a phenotypussal. Az okok között említésre kerül, hogy egyes chromatin pozitív sejtek átalakulhatnak „fals”-negatív sejtekké.

A szerzők a módszert értékesnek tartják, mint a magzati kariotipus kiegészítését s feltehetőleg hasznos szolgálatot tesz egyes X-chromatinhoz kötött örökítő betegségek megelőzésében.

Nikodemusz István dr.

**A venás nyomás és vesefunkció változásai a terhesek fekvő testhelyzetének változtatásakor.** Friedberg, V., Martin, K., Gerteis, R.: Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1974, 34, 809.

Normális terhesség folyamán a veseműködésben és a só-elektrolytháztartásban változások következnek be. A terhesség első és második harmadában a vese vérátáramlása — ennek megfelelően a glomerulusfiltratum és a clearance-érték mintegy 20—40%-ot emelkedik, ez a vérvolumennek és a szív perctérfogatának élettani fokozódásával magyarázható. Mai napig sincs azonban tisztázva, mi az oka annak, hogy a harmadik trimeszterben ezek az értékek a normális szintre, vagy az alá csökkennek.

Ismeretes, hogy a terhesek hanyatt fektetésekor a terhesség utolsó hónapjaiban a vérnyomás csökken, oldalt fektetésekor visszatér az eredeti szintre. Ennek magyarázata a terhes méhnek a vena cava inferiorra gyakorolt nyomásában rejlik, ami a szív venás visszafolyásának s a perctérfogatnak következményes csökkenését eredményezi. Ez a jelenség a szakirodalomban „vena cava compressio syndroma” néven ismert, súlyos esetekben shockhoz, sőt, halálhoz is vezethet.

A szerzők önként vállalkozó terheseken vizsgálták a vérnyomásnak, a vizelet idővolumenének, a vér és vizelet K és Na viszonyainak, a vese vérátáramlásának és a glomerulus-filtratum mennyiségének változásait oldal-, hanyatt-, majd ismét oldalfekvő testhelyzetben és valamennyi vizsgálati eredmény szignifikánsan igazolta feltételeiket, amely szerint az értékek hanyatt fekvő testhelyzetben csökkennek, majd ismételt oldalfekvéskor visszatérnek a kezdő értékekre.

Ezekkel a vizsgálatokkal párhuzamosan 18, terhességének II—III. harmadában levő terhes és 11 nem terhes kísérleti személyen a vena cava inferior nyomásvizsgálatait vizsgálták. A vena cava inferioron és jobb szívfelel kereszttül a kisvérkörig felvezetett katétert elektronikus nyomásmérőhöz csatlakoztatva a katéter visszahúzásával különböző helyeken regisztrálták a venás nyomást és azt észlelték,

hogy 10 cm-rel a rekeszizom alatt még azonos volt a terhes és nem-terhes vizsgálati személyek venás nyomása, a katéter visszahúzásakor a terheseknél nyomásemelkedést észleltek a nem-terhesekkel szemben. A II. harmadban levő terheseken a rekeszizom alatt 40 cm-nél, a III. harmadban levőknél már 30 cm-nél észlelték a nyomásmaximumot. Ez utóbbi távolság esetében a hanyatt és oldalfekvés között is szignifikáns nyomáskülönbség mutatkozott.

A vizsgálati eredmények a szerzők feltételezéseit igazolták és egybehangzanak a korábbi irodalmi adatokkal. Magyarázatot találtak a terhesség élettani haemodynamikai és vesefunkciós változásaira, a terhesség harmadik harmadában eddig még nem tisztázott jelenségekre. Felhívják a figyelmet arra, hogy az utóbbiak elsősorban a hanyatt fekvő testhelyzet artifizialis következményei, ezért a terhesség harmadik harmadában a haemodynamikai és vesefunkciós vizsgálatok végzése, azok eredményeinek értékelése során ezt a körülményt figyelembe kell venni.

Radnóti Gábor dr.

**Tizenévesek szakrendelése.** Hambridge W. R. (Dept. of Obstet. Gynec. Wayne State Univ. School of Med., Detroit, MI 48 201. USA): *Obstetrics and Gynecology*, 1974, 43, 458—460.

A tizenévesek csoportjában a fogamzásgátló szerek használatára napjaink vitatott kérdése. Ugyanakkor a serdülőkorú terhességek száma az Egyesült Államokban 1950 és 1967 között 300%-kal növekedett, az összes szülések száma viszont csökkent. A művi abortusok szabadabb tétele óta négy alkalamban az összes abortusok 27%-át végezték fiataloknál.

Detroitban 1971-ben a serdülőkorúak sexualis problémáinak megoldására egy speciális szakrendelést hoztak létre a Detroiti Csaíadtervezési Intézet gondozásában. Ezzel a lépéssel a sexualisan actív fiataloknak kívántak segítséget nyújtani, akik különösen ki vannak téve a véletlenszerű terhességek bekövetkezésének. A szakrendelésen az orvosi anamnesist követően vizelet-vizsgálatot, megfelelő módszerrel syphilis, szűrővizsgálatot, gonorrhoea tenyésztést, cytologiai szűrést és a szokásos nőgyógyászati vizsgálatot végezték el. A tanulmány 904 leány adatait tartalmazza, akiknek átlagos életkora 16,3 év, a partnereik száma átlagosan 1,97, a coitus heti gyakorisága 1—2 volt, valamilyen nem eléggé megbízható fogamzásgátló eljárást pedig 343-an alkalmaztak. A páciensek 18%-a volt terhes. Lues seropositivitást egyetlen esetben sem találtak. Gonorrhoeát is csak egyetlen esetben tudtak kimutatni. A megjelöltek 98,5%-ának javasolták orális fogamzásgátlót. A többieknek IUD-t, diaphragmát, ill. spermicid habot

javasoltak. Mellékhatást csak nagyon ritkán tapasztaltak. Így néhány esetben hüvelyi folyást, hányingert, hányást, acnék jelentkezését. A pácienseknek csak 2,5%-a hagyta abba a javasolt módszert, szemben a felnőtt rendelések 35%-os arányával.

A nőgyógyászok komoly felelősséggel tartoznak a tizenévesek csoportjának. A nem kívánt terhességek elkerülése kiemelkedően fontos feladat. A szülők csak igen alacsony arányban hajlandók megengedni a fogamzásgátló szerek alkalmazását, ugyanakkor a visszajárók nagy száma, az elmaradók alacsony száma, a mellékhatások ritka előfordulása mind azt jelzik, hogy ez a korosztály komolyan igényli a fogamzásgátlással kapcsolatos információkat.

Ez ellentétben áll azzal a véleménynel, hogy a tizenévesek megbízhatatlanok. A tanulmány igazolja azt is, hogy önálló szakrendelések fontos szerepet játszhatnak a felnövekvő nemzedék nőgyógyászati gondozásában.

Borsos Antal dr.

**Endocrin változások a menarche előtt és után.** Widholm, O. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology University Hospital. Hartmangatan 2. Helsinki): *Acta Obstetricia Gynecologica Scandinavica*. 1974, 53, 197—208.

A lányok érett nővé fejlődését alapvetően az oestrogen hormonok kormányozzák. Az oestrogen secretio a nyolcadik életév körül válik számottevővé. A tizenharmadik életévig mintegy hatszorosára növekszik a secretio, szemben a fiúk változatlan értékeivel. Egyes korábbi vizsgálatok szerint ez az emelkedés a menarche előtt elér egy csúcsot, míg mások egyenesen emelkedést igazolnak.

A gonadotropinok szerepe is sok szempontból tisztázatlan. A sok ellentmondásos adat ellenére abban egységesek a vélemények, hogy a hypothalamus-hypophysis-ovarium tengely már a pubertas időszakában működik.

A vizsgálatok célja az volt, hogy tanulmányozzák az endocrin folyamatok paramtereit a pubertas időszakában menarche előtt és után. Keresztmetszeti adatokat nyújtanak a gonadotroph hormonok és a sexual steroidok termeléséről a különböző korcsoportokban. Ehhez 148 egészséges 8 év fölötti leány serum és vizelet gonadotrop hormon és sexual steroid értékeit vizsgálták. Azt találták, hogy a csontkor és gynaecologiai kor sokkal szorosabb összefüggést mutatott az endocrin változásokkal, mint a chronologiai kor.

Adataik szerint a nyolcadik életév elérése előtt kezdődik a tulajdonképpeni endocrin és sexualis fejlődés. Nyolcéves korban az FSH már eléri az alacsonyabb follikuláris fázisértékeket (1,12 ng/ml). A

serum LH-értékekben az első emelkedést a 10—12-ik csontkornak megfelelő évben találták, a következő emelkedést kb. 4 hónappal a menarche után. Az érett szintet 24 hónappal a menarche után közelítették meg az értékek. Az LH és FSH feltehetően együttesen hatva okozza a fokozódó oestrogen termelést.

A vizelet össz-oestrogen 8 éves korban 4,63  $\mu\text{g}/24$  óra volt. A menarcheig átlagosan 10,20  $\mu\text{g}/24$  óra értékig növekedett. Ettől a szinttől még további 3 évig folytatódott az emelkedés, kb. 16 éves korig. Ekkor éri el megközelítően az érett szintet. A mell és a szemérem szőrzet fejlődése párhuzamosan alakul az össz-oestrogen kiválasztással.

A menarche előtt kifejezetten alacsony serum progesteron értékeket kaptak. Másfél-két évvel a menarche után ezek az értékek még mindig alacsonyak. Ekkor gyors emelkedést lehet megfigyelni.

A tanulmány leszögezi, hogy a menarche egyenes, stabil hormonszint emelkedés követi. Ez a postmenarcheális endocrin fejlődés a tizennyolcadik életévig folytatódik. Menarche után regularis, ciklikus ovulatio csak alacsony százalékban fordulhat elő. A szerzők nem tudták egyetlen individualis hormonnak sem tulajdonítani a menarche bekövetkezését.

Borsos Antal dr.

**Pregnantriol a magzatvízben. (A congenitalis adrenogenitalis syndroma antenatalis diagnosztikája.)** Holzmann, K. és mtsai (I. Universitäts-Frauenklinik München): *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1974, 34, 364—368.

A kérdést, hogy a magzatvízből történő steroid meghatározással lehetséges-e a congenitalis adrenogenitalis syndroma születés előtti diagnózisa, az irodalomban különbözően közelítik meg. Egyesek szerint a magzatvíz pregnantriol tartalma csak közvetlenül terminus előtt emelkedik számottevően. Mások szerint a kórkép az ilyenkor magasabb anyai oestrogen kiválasztás alapján is diagnosztizálható és nincs szükség a magzatvíz vizsgálatára.

A szerzők ismertetik egy sikerrel diagnosztizált esetüket. Az anya korábban adrenogenitalis syndroma gyermekét szült, következő gyermeke multiplex fejlődési rendellenességgel született. Az ezt követő, harmadik terhességének 36. hetében történt az első anniocentesis, amelyet a 40. terhességi héten megismételtek. A pregnantriol koncentráció a 36. héten ötszöröse, a 40. héten pedig tízszerese volt a normál terhességekre jellemző értéknek. Ennek 4/5-e volt a pregnantriol-szulfát, 1/5-e pedig „szabad” pregnantriol.

A kifejezetten virilis külső nemi szervekkel (scrotumszerű nagyaj-

kak, clitoris-hypertrophia) bíró leányújszülött kivizsgálása során kiderült, hogy a syndroma 21-hydroxylase hiányon alapuló formájában szenved.

A praenatalis diagnózis hasznát — amellett, hogy a szülőket fel lehet készíteni a várható eseményre — elsősorban abban látják, hogy idejében elő lehet készülni a nem meghatározására és az esetleges sóvesztéses krízis kezelésére. Emellett szóba jöhet az antenatalis terapia is (hydrocortison adása a magzatvízbe). *Gardó Sándor dr.*

**A magzatvíz alfa-foetoprotein szintje spontán abortusok esetén.** Seller, M. J. és mtsai (Paediatric Research Unit, Guy's Hospital Medical School, London): British Medical Journal, 1974, 2, 524—525.

1972 óta ismert, hogy a magzatvíz alpha-foetoprotein (AFP) tartalma velőcsőzáródási zavarokban emelkedett. A szerzők olyan spontán vetélések esetén vizsgálták a magzatvíz AFP szintjét, ahol a burok nem repedt meg, tehát a magzat ép petezsákban távozott. 54 vizsgált esetük gestatiós kora 7—27 hétig terjedt. 48 esetben a chromosoma analysis is sikerült elvégezni.

11 magzatban találtak velőcsőzáródási anomáliát, közülük három eset chromosoma rendellenességgel is társult. Az AFP szint egy kivételével emelkedett volt (50—305  $\mu\text{g/ml}$ ).

14 további esetükben chromosoma anomáliát diagnosztizáltak velőcsőzáródási zavar nélkül. E csoportban három 45,X foetus szerepelt, mindhárom esetben magas AFP értékkel (78—210  $\mu\text{g/ml}$ ). Ez a megfigyelés rendkívül érdekes, mivel először számoltak be X-monosomia esetén emelkedett AFP értékről.

Végül 29 esetből, ahol a magzatban sem chromosomal, sem más rendellenességet nem találtak, 22-ben az AFP szint 50  $\mu\text{g/ml}$  alatt volt, és csak 7 esetben volt emelkedett. Ez utóbbinak magyarázatát nem tudják adni.

(Ref.: Az a tény, hogy a közleményben szereplő 54 spontán vetélésből 25-ben súlyos chromosomal, ill. multifactorialis rendellenességet találtak újra megerősíti azokat a korábbi hazai és külföldi megfigyeléseket, melyek szerint a spontán vetéléseknek legalább fele genetikai okokra vezethető vissza.)

*Gardó Sándor dr.*

**Haemoglobinopathiák intrauterin diagnózis. (Hgb synthesis a magzati vvt-kben.)** Chang, H. és mtsai: New Engl. Jour. Med. 1974, 290, 1067.

Korábbi közlemények már foglalkoztak — hysterotomiával eltávolított abortátumból származó — foetalis erythrocyták alfa, béta és

gamma-globinlánc synthesisének vizsgálatával. A kezdeti próbálkozások továbbfejlesztésére, a haemoglobinopathiák praenatalis diagnózis érdekében ki kell dolgozni a megfelelő módszert, mely alkalmas magzati vérvételre — in situ — az anya és a magzat károsítása nélkül.

Terheseket vizsgáltak a második trimester korai szakában, terhapiás abortus előtt. A betegek első csoportjában, miután a placenta ultrahanggal localizálták, aspiráló tűt szúrtak a placenta középső rétegébe, amelynek mélységét először megállapították. Kevert vérminta aspirálását célzó kísérleteiket végezték a módszerrel és ez jelenleg csak abban az esetben kivihető, ha a placenta az előső falon helyezkedik el. A betegek második csoportjában, hátsó fali placenta esetében, direct szem-kontroll mellett „foetoscop” segítségével nyertek sejteket a chorionális érből. 9 beteget vizsgáltak a lepény túaspirációjával szem-kontroll nélkül. 3 esetben elegendő foetalis sejtet kaptak az analízishez, további 6 betegből csak anyai vért sikerült aspirálni. A betegek jól tűrték a beavatkozást, és az amnionális folyadékba történt vérzés nagyjából megfelelt az amniocentesis által okozott vérvesztés nagyságának.

4 betegből álló másik csoportot foetoscopián vizsgáltak. 10 mikroliter volumenben 10% magzati sejtnak kell lennie ahhoz, hogy abnormális béta/gamma globinlánc arány, vagy „sarló-globin” szintézis felderítése lehetővé váljon. Visualitas nélkül, előső placenta-ból még ilyen kis mennyiséget is nehéz lehet elérni. Ez a technika, az aspirációknak csak 30—50% -ában eredményez megfelelő számú foetalis sejtet. Visualisációs technikával növelhetjük a kapott foetalis sejtek számát és arányát.

Az anyai és magzati keringés szoros kapcsolata miatt a jelenlegi módszerekkel többnyire kevert vérmintákat kapnak. A vérmintákban levő foetalis sejtek felismerésére a Kleinhauer—Betke festési eljárás mellett az anti-i technikát alkalmazzák. A módszerekkel a magzati sejtek koncentrációja is vizsgálható. Anti-i serum 1:20 arányú hígításából 1 cseppet összekevernek néhány mikroliter placenta vérrel, és a foetalis sejtek agglutinációját mikroszkóppal vizsgálják.

(Ref.: a módszer szellemesen használja fel az II vércsoport-rendszer azon sajátosságát, hogy a magzati vérek minden esetben i csoportúak, és ez az antigén csak az extrauterin életben transzformálódik I antigénné. Felnőtt egyének csaknem kivétel nélkül I phenotypusúak. Így az anti-i serum csak a magzati vvt-eket agglutinálja.)

A magzati véresejteket C vagy H leucinnal incubálták és a haemolysatumot radiocromatographián vizsgálták. Kontrollként anyai vért használtak. A béta/gamma glo-

binlánc aránya a vizsgált mintákban megegyezett a foetalis globinlánc synthesis ismert nomogrammainak értékeivel.

Úgy vélik, hogy a Hgb rendelkezések intrauterin diagnózisra már elérhető realitás. Homozygota sarlósejt betegséget jól fel lehet ismerni, csakúgy mint beta thalassaemiát. Találtak olyan házaspárokat, amelyeknek mindkét tagja sarlósejt betegségre vagy thalassaemiára nézve heterozygota génhordozó, és akiknek homozygota gyerekek születhet. Ezek, károsodott gyermektől való félelmükben vonakodtak a terhességet megtartani.

A szerzők remélik, hogy az ilyen terhességek  $\frac{3}{4}$  részében biztonságosan ajánlhatják a szülést.

*Molnár Miklós dr.*

**Haemoglobinopathiák méhen belüli diagnózis. (Magzati vér vételének technikája.)** Hobbins, J. C. és mtsai: New Engl. Jour. Med. 1974, 290, 1065.

Az öröklődő betegségek antenatalis diagnózis terén az utóbbi években elért haladás lehetővé tette, hogy a károsodott gyermek kockázatát viselő, leendő szülők döntését fontos adatokkal megkönnyítsék. A fejlődés annak köszönhető, hogy az amnionális folyadék és az abban levő sejtek a vizsgálat számára hozzáférhetővé váltak, a terhesség középső harmadának elején. Magzati vér analízisével megállapítható a nem, és felderíthetők kromoszoma rendellenességek, továbbá bizonyos anyagcserezavarok.

A szerzők közlik magzati vér — direct szemkontroll mellett, a placentalis chorion-lemez ereiből történő — aspirációjának technikáját. Módszerük sem altatást, sem laparotomiát nem igényel és ambuláns körülmények között, helyi bőrzéstenítéssel elvégezhető. 8 terhést vizsgáltak „foetoscopiás” eljárással, amellyel sikerült magzati vért nyerni a terhesség 15—20. hetében. Minden vizsgált betegükön terapiás abortust terveztek és azt a beavatkozás végén folytatták. Emiatt nem lehet megítélni az eljárást követő esetleges spontán abortusok előfordulási gyakoriságát.

Minden betegben ultrahang vizsgálatokkal állapították meg a magzat és a placenta helyzetét és meghatározták a hasfal, valamint a chorion-lemez közötti távolságot. A vérmintavételt csak olyan esetekben kísérelték meg, amelyekben a placenta a hátsó méhfalon, vagy a funduson helyezkedett el. Az abdominális beszúrás helyett a magzati apró részek fölött választják ki és lidocain infiltráció után Y alakú oldalkarral és központi trokarral ellátott kanült vizsnek át a beteg hasára fektetett ultrahangkészülék centrális nyílásán. A kanült és trokárt

az amnionális ürbe szűrik. A trokár kihúzása után a kanül végén tiszta magzatvíz jelenik meg, ez jelzi, hogy bejutottak az amnionális ürbe. Ekkor a kanül fő keresztmetszetén 15 mm hosszú endoscopot, az oldalágon pedig speciális aspiráló tűt vezetnek be. Az elkülönített magzati részek és a placenta jól láthatók az endoscopon keresztül. A chorion-lemezen kiválasztják a megfelelő magzati vérédényt és direct szem-kontroll mellett a tűt az érbe vezetik. A türe erősített fecskendő segítségével 50–500 mikroliter vért aspirálnak. A tű visszahúzása után, a pungált érből kis mennyiségű vér szívóvá az amnialis folyadékba. Rendszerint egy vagy két vérmintát vettek a placentalis érből és tű kihúzásakor mintát vettek a vérről kevert amnionális folyadékból is.

Kleinhauer—Betke festési eljárással minden mintában meghatározták a magzati és anyai vvt-k arányát. Az amnionális folyadékkal kevert mintákban mindig magzati vér volt túlsúlyban, de 4 esetben a placentalis minta nagyrészt anyai vért tartalmazott. Egy vérmintából csak magzati sejteket tudtak kimutatni, a plazma azonban feltehetően magzatvízzel keveredett. Az anyai vvt-k jelenléte a legtöbb mintában, az anyai és magzati keringés szoros kapcsolatát bizonyítja. A magzati érből történő vérzés többnyire thrombusképződés révén gyorsan megszűnt. A magzati vérvesztés fokára 10 perccel az érpunctio után vett amnionális folyadék vvt számának meghatározásával következtettek, és azt a magzati vérvo-lumen 3–4%-ára becsülik. Bár a vérzések néhány másodperc alatt megszűntek, szükségesnek tartják meggyőződni arról, hogy utóvérzések nem keletkeztek. Tervbe vették a vérzéscsillapítás technikájának kifejlesztését. A chorionális érből ily módon vett minták is tartalmaznak annyi magzati sejtet, amennyit a foetalis Hgb synthesis vizsgálata igényel, de a jövőben valószínűleg tiszta magzati vérmintákra lesz szükség. A módszer tökéletesítésével bizonyára sikerül hozzájutni tiszta magzati vérmintákhoz is. El akarják kerülni a terhesség folyamatoságának veszélyeztetését és az anyai immunisatiót, amelyben kis mértékű foeto-maternalis vérzéseknek is fontos szerepük lehet.

Molnár Miklós dr.

**Ureter-obstructio méhelősesben szenvedő betegeken.** M. Elkin, S. M. Goldman, C.-H. Meng (Albert Einstein College of Medicine, Bronx Municipal Hospital Center, Bronx, N. Y.): Radiology 1974, 110, 289–294.

A szerzők 19 olyan esetről számolnak be, melyben az uterus prolapsusa az ureter alsó szakaszának

szűkületét okozta az ureterek és a vesemedence kisebb-nagyobb mértékű mögöttes tágulatával. Betegeik átlag életkora 72 év, 15 volt 60 éven felül. 18 betegnek harmadfokú méhelősesége volt. A tizenkilencediknek 30 évvel korábban méhét eltávolították, jelentős hüvelyelőesése maradt fenn nagy cystokelé-vel. Cystokele minden esetben kimutatható volt. 14 betegben találtak húgyúti fertőt. Urographia felvételein minden esetben kimutatható volt a felső húgyutak különböző mértékű tágulata, 18 esetben hydroureterrel. A hydroureter csaknem mindig kétoldali volt, a pyelectasia az esetek csaknem felében egyoldali. Súlyosnak minősíthető tágulatot 5 alkalommal találtak. A szokásos hátfekvésben készített felvételeken kívül célszerű hasfekvésben és állva is felvételt csinálni. Az álló helyzetben exponált kép különösen a hólyag descensus és az alsó ureterszakasz viszonyainak tisztázásában segít.

Egy betegük 10 évvel korábban készült urogrammja normális viszonyokat mutatott, akkor még uterus-prolapsusa sem volt. Egy betegüknek a prolapsus műtéti megoldása után 3 hónappal és 3 évvel készült urogrammja a húgyúti tágulat rendeződését mutatta. Ez kétségtelenné teszi a prolapsus kóroki szerepét. Magyarázatul korábban első-sorban arra gondoltak, hogy a lefelé húzott a. uterina nyomja össze az uretert. Az urographiás kép és angiographiás vizsgálatok alapján a szerzők ezt nem tartják valószínűnek, inkább a distalis ureterszakasznak a hólyagba szájadzánál való összenyomatását okolják.

Ureter-compressióra uterus-prolapsus esetén gondolni kell. Az esetleges húgyúti elváltozások műtéti indikációként értékelendők.

Laczaq András dr.

## Perinatalis kérdések

**Újszülöttek reanimálása mint a mentőszolgálat feladata.** Ahnefeld, F. W. és mtsai (Dept. für Anaesth. des Zentrums für Operative Medizin der Univ. Ulm.): Der Anaesthetist. 1973, 22, 517–521.

Az életmentésre szoruló összes beteg 50–60%-a — az oxyologiai tapasztalatok szerint — nem bal-eseti sérült, hanem esetükben más eredetű, hevenyen létrejött állapotok vagy folyamatok vezettek a vitális funkciók veszélyeztetettségéhez, beszűküléséhez vagy megszűnéséhez. Idetartoznak azok az újszülöttek is, akik éretlenség, pathologiás terhesség vagy szülési sérülés miatt megszületés után nem tudják vitális funkcióikat stabilizálni. Hangsúlyozni kell, hogy az újszülött primer ellátásának felelőssége azé az intézeté, ahol a szülést levezetik. Biztosítani kell a legkisebb szülőintézetekben is a sze-

mélyi feltételeket és a megfelelő alapfelszerelést a definitív reanimációhoz. Így sok esetben elkerülhető az állapot további romlása, amíg alkalmas intézetbe kerül a beteg. Elsőrendű feladat a szállításra való alkalmasság megteremtése és biztosítása.

A gyermekgyógyászati intenzív terapiában a *mentőszolgálat feladata* az újszülöttek ellátása terén általában a *secunder szállítás*. Sajnos, mivel 1. még sok szülészeti osztály nem rendelkezik a primer reanimáció feltételeivel, 2. vidéki viszonylatban még jelentős problémát jelentenek az intézetben kívüli szülések, a *mentőszolgálatnak fel kell készülnie primer újszülött ellátási feladatokra* is. Az egyes mentőszervezetek különböző változatok szerint rendezkedtek be ezen feladatok ellátására. Az 1972. novemberi, berlini perinatalis orvostudományi kongresszuson az „újszülött rohamkocsi” munkacsoport foglalkozott a szerteágazó gyakorlat egységesítésének kérdéseivel. E munkacsoportban a szerző és munkatársai voltak többségben. Személyi vonatkozásban leszögezték, hogy azok a speciális feladatok, amelyek újszülöttek reanimációjával kapcsolatosan előfordulnak, csak olyan mentőegységgel oldhatók meg, amiben újszülött reanimációban jártas orvos is van. A tárgyi feltételeket abból kiindulva tárgyalták, hogy az NSZK-ban szabványos rohamkocsi felszerelését kell a speciális igények szerint kiegészíteni.

A speciális igények a reanimációs tennivalókból adódnak. A reanimáció lépéseivel (1. hővesztéstől való védelem, 2. leszívás, 3. lélegeztetés, 4. az acidosis kezelése, 5. folyadék- és volumenterápia) e közlemény is részletesen foglalkozik, miként e munkacsoport másik tagjának, Dicknek és munkatársainak a folyóirat ugyanezen számában megjelent cikke is.

**Pótfelszerelés a rohamkocsikon.** A szükséges felszereléseket építőköckek elv szerint igyekeztek elhelyezni az ulmi mentőközponthoz kísérleti kocsi-jában a könnyebb áttekinthetőség és kezelhetőség érdekében. Újszülöttek és 5 kg súly alatti csecsemők ellátására rendezkedtek be. Három csoportba osztották a felszereléseket. 1. Szükséges egy szeparált munkahely az újszülött ellátásához. 2. Készletláti táskák kell mind a kocsin belül, mind pedig a kocsin kívüli munkához. 3. Inkubátor szükséges a resuscitált beteg tovább-szállításához.

ad 1. **Munkahelyül** egy fűthető műanyaglap szolgál, aminek segítségével biztosítható a reanimációhoz legelőnyösebb, módosított Jackson-pozíció és a beteg fejének rögzítése. Ugyanitt oxigénforrás, leszívó berendezés, hőszűrő, fényforrás és a munkahely fűtéséhez áramforrás is található. (Az előzőleg felfűtött munkalap a rohamkocsin kívül is használható.)

ad 2. **A készletláti táskák** eszközöket és gyógyszereket tartalmaz cél-



szerű elrendezésben. Tartalma részben a légzési resuscitatio céljait szolgálja (leszívó katheterek, Baby Ambu-ballon, Rendell—Baker-maszok, laryngoscop, Magill-fogó, intratrachealis tubusok, csecsemő fonendoszkóp), részben pedig a keringés és az anyagcsere reanimációjához nyújt segítséget (alumínium fóliák, köldökvéna gombossonda, teljes felszerelés a köldökerek kanülálásához, köldökhatheterek, fecskendő, tűk, puffer- és glukózoldatok, volumenpótlások és speciális gyógyszerek).

ad 3. Megfelelő inkubátor van a kocsiban állandóan felfűtve. A mobilis műanyag munkalap ebben az inkubátorban is használható, s mivel az inkubátor rögzítési helyén a kocsiban biztosítva van a fűtés, világítás, leszívás és oxigénellátás, így szükség esetén az inkubátorban is végezhető a reanimáció. Biztosítani kell az inkubátor jó rugózását a szállításhoz. Szabványos sín-rendszerrel — építőköckel elv szerint — szükség esetén monitor vagy respirátor is felszerelhető az inkubátorra. (A reanimációban határozottan a kézi lélegeztetés mellett foglalnak állást, respirátort csak a primer reanimáció után alkalmaznak akkor, ha további asszisztált vagy kontrollált lélegeztetés szükséges.)

Végül hangsúlyozzák a szerzők, hogy a rohamkocsi éjjel-nappal készen álljon, hatókörzetét — a gépkocsival nem megközelíthető helyeken — helikopter növelje, orvosi és ápolószemélyzete egyszerű, áttekinthető eljárásokat alkalmazzon begyakoroltan, mert csak így tud hatékony kapcsolást válni a szülőintézetek és a csecsemő intenzív terápiás osztályok között.

(Ref.: a kérdés hazánkban még megoldatlan, és nemcsak az újszülött, hanem elsősorban a koraszülött ellátás és szállítás problémája sürgető. A mentőszolgálat ez irányú személyi és tárgyi fejlesztése szükséges.)  
Praefort László dr.

**Köldök-vena katheterezés.** Th. Kunad (Kinderklinik, Bezirkskrankenhaus, Plauen): Monatsschrift für Kinderheilkunde. 1974, 122, 772—776.

A köldök-vena kétségtelenül a legalkalmasabb kapu az újszülött systemás vérkeringésének a megközelítésére, bár az utóbbi időben bizonyos tartózkodó álláspont kialakult felhasználásával kapcsolatosan. Ennek az a magyarázata, hogy egyre többen figyelnek meg vena-infúziós kezelés után portáer thrombosis, máj-parenchyma károsodást, máj-necrosist, bélátfürdést és mint késői szövődményt: Banti-szindrómát. A szerzőnek meggyőződése, hogy ezek a károsodások elkerülhetők, mert valójában abból a törekvésből fakadnak, hogy a klinikusok a kathetert a ductus venosus Arrantii-n keresztül, mindenképpen a vena cava-ba akarják vezetni. Ez a vena ca-

vaba „igyekevs” a szerző intézetében is szokásos volt a megelőző években, s ez többször eredményezett téves porta rendszerbe jutást, következményes thrombusképződéssel, két esetben Banti-szindrómával. Amióta viszont a kathetert csak a porta sinusig vezetik előre, az említett kellemetlen komplikációk eltűntek.

A sinusba vezetés helyes módszerének feltétele, hogy bizonyos anatómiai távolságokkal — az újszülött szervezetén belül — eleve tisztában legyünk. Erre nézve számos vizsgálatot ismerünk. A szerző így adja meg az ideális centiméter távolságokat ahhoz, hogy a katheter vége pontosan a porta sinusban üljön:

700—1000 g testsúly	4,5 cm
1001—1500 g testsúly	5,0 cm
1501—2000 g testsúly	6,0 cm
2001—2500 g testsúly	7,0 cm
>2501 g testsúly	7,5 cm

Kontrasztanyagvizsgálattal kimutatta, hogy amennyiben a katheter vége a porta sinusban helyezkedik el, a beadott anyag keringési iránya mindig a ductus venosus Arrantii felé halad, azaz nem szükséges a vena cavaig vezetni a kathetert abbeli aggodalmunkban, hogy a kathetereken át beadott oldat vagy vér esetleg a porta rendszer felé fog átáramlani; elméletileg előfordulhat ugyan ez, gyakorlatilag azonban csekély a valószínűsége. Ennek a kétségtelenül figyelemre méltó jelenségnek ma még nem tudjuk a pontos magyarázatát. A vérkeringés post partum adaptációja során ugyanis a ductus venosus Arrantii — egy bizonyos idő után — elzárul; a vizsgálatok és a gyakorlat azonban azt igazolják, hogy legalább a 4—5. életnapig az infúziós oldatok számára átjárható marad.

Aki gyakran végez köldök-vena katheterezést, az tudja, hogy a szonda bevezetése olykor némi nehézséggel jár: nem sokkal a vénába jutás után — tehát még biztosan a portalis sinus előtt — a katheter hegye ellenállásba ütközik; ezt olykor körülményes legyőzni. Az akadály nem lehet vena billentyű, mert a boncolás során a köldök-vena falában — e helyen — ilyen, vagy hasonló jellegű képződeményt kimutatni nem lehet. Sokkal inkább arról van szó, hogy a nem mindig tökéletesen lekerekített hegyű katheter az enyhén S alakban hajló vena falának felületes rétegébe fűrdök. Ez a tény óvatosságra int; legjobban, ha a kathetert úgy vezetjük előre óvatosan, hogy közben a köldökcsontot érfogóval megragadva — a folyamat másodpercei alatt — erőteljesen caudal felé húzzuk; így a vena egyenes vonalban megfeszül és szabad utat enged a szondának.

Befejezésül a szerzők megegyező hangsúlyozzák, hogy a „mély” szondavezetés veszélyei elkerülhetők, ha a katheter hegye nem halad túl a porta sinuson; az oldat portalis rendszer felé áramlásától

nem kell tartanunk ilyen körülmények között sem, mert a vezetés iránya — ma még nem teljesen tisztázott módon — csaknem kizárólag a ductus venosuson át, a cava felé halad.

Kiss Szabó Antal dr.

**A szövődmények gyakorisága az újszülöttkori vénás, illetve arterio-venosus cseretranszfúzióban.** Ch. Binder, G. Weissenbacher (Universitäts-Klinik, Wien): Monatsschrift für Kinderheilkunde. 1974, 122, 767—771.

A cseretranszfúzió (cst.) lehetőségét és módszerét ugyan 1925 óta ismerjük, ténylegesen azonban csak 1946 óta lett rendszeres a klinikai gyakorlatban. Kivitelezésében számos technikai részlet nyert polgárjogot, a leginkább elfogadott út azonban mégiscsak a köldök-vena katheterezése maradt. Emellett az ún. egyirányú cst. mellett a köldök-vena és -arteria egyidejű felhasználásával az ún. kétirányú cst. módszere is adott lehetőség. Az arterio-venosus „két út” módszer mellett néhány nyomós érv szól. Ezek; a) nincs nyomás- és volumeningadozás a csecsemő keringésében, b) a csere sebessége egyedileg irányítható, c) az infúzió veszélye csekély, mert a rendszer zárt, d) kivitele kényelmes.

A szerzők 3 év leforgása alatt 238 cst.-t végeztek. 34%-ban az „egyutas” (vena), 66%-ban a „kétutas” (vena-arteria) módszert választották. Bármelyiket alkalmazták is, a vena-kathetert 5—7 cm-nél mélyebbre nem vezették. Ez a mélység gyakorlatilag a portalis sinust jelenti; itt megy végbe legelőnyösebben a vér keveredése és a mennyiség- és nyomásingadozás kiegyenlítődése. A kathetert az arteria umbilicalisban is csak éppen annyira vitték fel, hogy a vér lefolyása könnyedén haladjon és a pulzáció felismerhető legyen.

A köldök-arteriák katheterezése mindig azzal az ismert veszéllyel jár, hogy az aortában fokozza a thrombus-képződést. Ennek gyakoriságát az irodalom mintegy 3—5% körüli adja meg. Ez azonban csak a klinikailag manifesztálódott körképekre vonatkozik; a boncolási eredmények más mutatnak. Ott az előfordulás elérheti az átlag 23 százalékot, sőt az igen súlyos betegekben — ott ahol az aortát infúzió céljára is felhasználják — az érték megközelíti a 95%-ot. Saját gyakorlatukban egyetlen aorta thrombosis sem fordult elő. Ezt valószínűleg az magyarázza, hogy az arteria kathetert csak vérleveteli célokra használták, másfelől a „rövid” bevezetést részesítették előnyben, ami rendszerint az arteria umbilicalis törzsének lumenét jelentette meg.

A vérpályán belüli mennyiség- és nyomásingadozást sohasem szabad figyelmen kívül hagyni. Erre érzékeny az újszülött. Márpedig

az „egy út” módszerrel ez aligha kerülhető el, még akkor sem, ha teljesen automata rendszert alkalmazunk.

A „két út” módszerrel a bél-perforatio is kiküszöbölhető, ha a vena-kathetert csak a porta sinusig vezetjük, vagy ha azon túl jutotunk, arra törekszünk, hogy biztosan a vena cavaba kerüljön a kateter vége. Feltehető, hogy ezeknek a szabályoknak a gondos betartása eredményezhette, hogy saját anyagukban egyetlen perforatio sem fordult elő.

Az igen alacsony komplikációs arányt valószínűleg az alábbiak szabták meg: 1. a beadott és lebecsátott vér pontosan azonos mennyisége; 2. a teljesen zárt rendszer aseptikus feltételei; 3. a heparinózott vagy recalcifikált citráts véralkalmazása; 4. a vér testmeleg állapotban történő felhasználása; 5. az újszülött lehűlésének megakadályozása; 6. a katether „rövid” bevezetése mind az artériába, mind a vénába; 7. a csere befejezése utáni gyors katether-eltávolítás.

Az előadottak dacára meg kell állapítani — gondosan mérlegelve valamennyi szövödményt —, hogy az „egy”, illetve „két út” módszerben nincs szignifikáns különbség az egyik vagy másik javára, illetve hátrányára.

Kiss Szabó Antal dr.

**Az újszülött agykamrai vérzésének pathogenesis.** V. A. Cole és mtsai (Departments of Paediatrics, Haematology, and Morbid Anatomy, University College Hospital Medical School, London): Archives of Disease in Childhood. 1974, 49, 722—728.

Minden 1000 perinatalisan elhalt újszülött közül egy-két csecsemőben agykamrai vérzés az elhalálozás oka. Aránya azonban rohamosan növekszik, amint a születési súly és gestatiós idő csökken, úgy hogy az 1000 g születési súly alatt elhaltak boncolása során 100-ból már 25 esetben megtalálható. Az intraventricularis vérzés (iv. v.) okát tulajdonképpen ma sem ismerjük még tökéletesen, bár összefüggése a hypoxiával szinte bizonyosnak látszik. Példa erre a hyalinmembrán betegségben elhalt csecsemő — köztudottan súlyos hypoxiás — ezeknek 50%-ában található vérzés az agykamrában boncolás alkalmával.

A hypoxia mellett az agyi trauma, a vénák distorsiója, a terminalis venát körülvevő subependymalis lemez elhalása, thrombosisa, a venás pangás, a haemostasis rendellenessége, mind-mind oka lehet a vérzésnek. Újabban megfigyelték azt, hogy a — klinikailag — masszív tüdővérzésben elhaltak tüdőszövege nem magát a teljes vért tartalmazza szöveti vizsgálat során, hanem annak csak egy részét, és pedig a plazmát. A plazma átpréselésének az lehet az oka,

hogy megemelkedik a tüdő capillarissainak a nyomása; az utóbbit — minden valószínűség szerint — a bal szívkamra elégtelen működése idézi elő, ami mögött viszont a hypoxia és acidosis áll. A tüdővérzésben elhaltak 14—40%-ában vérzés található az agykamrákban is — viszont más helyen szinte sehol sem lehet látni —, ezért fel kell tételezni, hogy közös ok áll a háttérben. A vér alvadászavara valószínűleg nem döntő tényező ebben a folyamatban.

26 koraszülött csecsemőt vizsgáltak, átlagban 1077 g születési súllyal; elhalálozás alkalmával életkoruk átlagban 40 óra volt. Valamennyi újszülött súlyos hypoxiában, hypercapniában és acidosisban élt. Akár volt vérzés az oldalkamrákban, akár nem, a kamrai liquorban mindig jelentős mennyiségű fehérjét lehetett kimutatni közvetlenül az elhalálozás után. Ez a fehérje minden valószínűség szerint a plazmából származik, amit bizonyít, hogy azokban a csecsemőkben, akikben a vérzés nem terjedt át az agykamrákra, a liquor-fehérje összetételében a vérplazma kisebb fehérje molekulái voltak túlsúlyban. Ez a tény kétségtelenül a plazma filtrálódása mellett szól.

Egyes megfigyelések szerint a koraszülöttek terminalis vénáinak a fala különösen gyöngye. Hozzávetőleg 15—20 vízcmm nyomás elégséges az áttörésükhöz, ennyi pedig koraszülöttnél is fellép egy-egy kifejezettebb apnoes roham alatt. A venás nyomás hasonló emelkedését a szülési mechanizmus is előidézi, különösen akkor, ha a nyomás túlnyomó része a koponyára nehezuul.

Az iv. v. preventiójában ezért a legfontosabb lépés az lenne, hogy megelőzzük az asphyxiás epizódokat. E cél érdekében meghatározó szerepe van az olyan intézkedéseknek, mint a koraszülött intrapartalis észlelése, gyors resuscitálása születés után, a tüdő rendelkezéssé, illetve az éretlen légzőközpont okozta hypoxia megelőzése. Sok múlik azokon a percekben, amikor az újszülöttet éppen nem tartják megfigyelés alatt, vagy sürgős esetben éppen nincs kéznél az orvos; ezért lenne szükséges, hogy minden nővér jól értsen a resuscitáláshoz, beleértve az endotrachealis intubációt is.

A véralvadásti faktorok alkalmazása eddig nem sok sikerrel kecsegtet. Az ezekkel végzett megfigyelések ellentmondásos eredményekhez vezettek.

Mégegyszer hangsúlyozni kell, hogy mind a masszív tüdővérzésben (vagy másképpen: vérzéses tüdő-oedemában) mind az agykamrai vérzésben a legdöntőbb tényező az asphyxia okozta myocardialis ártalom által kiváltott vénás és capillaris nyomásfokozódás. Mivel ezenkívül a súlyos asphyxiás csecsemőben nemegyszer megfigyelhető plazma-filtratum a pleu-

ra-úrben, a pericardiumban, a peritonealis úrben, valamint a vizeletben is, arra kell gondolni, hogy az újszülött különféle rendellenességei mind-mind az intravascularis nyomásfokozódással állanak közvetlen kapcsolatban.

Kiss Szabó Antal dr.

**Elhúzódo apnoes újszülöttek tüdejének első átlélegeztetése maszk segítségével.** Riegel, K., Linderkomp, O., Koch, J.: Dtsch. med. Wschr. 1974, 99, 1624—1626.

Egyszerű eszközökkel megalkotható orr-száj maszkról számolnak be a szerzők, melynek segítségével egyszerűen és hatásosan megindítható az újszülött légzése, és az intubatio gyakran elkerülhető.

Mozgatható állványzatú, áramlás-csökkentővel és áramlásmérővel ellátott O<sub>2</sub>-palackhoz egy 60 cm hosszú, 8 mm átmérőjű csövet csatlakoztatnak, 50 cm magas vízoszlophoz rögzítenek. Plasztik T cső köti össze a vízoszlopot az áramlásmérővel, illetve a maszkkal. Rugalmas cső csatlakozik a maszk Y alakú plasztik összeköttetéséhez, az Y másik szára szabad, a lélegeztető személy keze által zárható és nyitható 10—20 másodpercenként. A zárt maszkban a vízoszlop nyomása uralkodik (30—70 vízcmm), ha felfújta a tüdőt, a gázáramlás sebessége a gyermek felé nullára csökken és ismét a csőrendszer felé hat.

Az áramlás sebessége fordított arányban van a csőrendszer átmérőjével, ezért 8 mm átmérő javasolható a maszkban kívánatos nyomás biztosításához.

Veszélytelen, gyors módszer, melyet a szerzők a spontán légzés megindulásáig használnak szülőszobájában.

Cser Ágnes dr.

**Lymphocytás choriomeningitis vírusa által okozott prae-natalis infectiók.** R. Ackermann és mtsai (Abteilung für Virologie in der Universitäts-Nervenlinik, Köln): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1974, 99, 629—632.

A szerzők két esetről számolnak be, amikor az újszülöttek hydrocephalus internussal és mindkét szemben chorioretinalis heggel születtek. Az egyik újszülöttnél ezenkívül nagyfokú myopiát, a másikon hyperbilirubinaemiát találtak. Liquor drainage segítségével a hydrocephalust megszüntették, de mindkét gyermek fejlődésében viszsamaradt, és látásuk erősen korlátozott maradt. A szemfenék vizsgálata során a retina és a chorioidea atrophiját és kiemelkedő pigmentált hegeket találtak. Mindkét esetben bizonyítható, hogy az anyáknak terhességük második felében aranyhórcsóggal volt kontaktusuk.

Részletesen tárgyalják a klinikai differenciáldiagnosztikai prob-

lemákat, Kórokozóként Spirochaeta pallida, Toxoplasma gondii, rubella-, cytomegalia-, herpes simplex vírus jött szóba. Az elvégzett szerológiai vizsgálatok ezek kórokozó szerepét kizárták, ezzel szemben az LCM vírus fertőítést bizonyították; melyet nagy valószínűséggel az aranyhőrcsögök közvetítettek.

A szerzők idéznek egy Komrover és mtsai által közölt esetet, amikor egy terhes 12 nappal a szülés előtt meningealis tünetekkel került kórházba. Normális szülés után az egészséges újszülött 6 nap múlva belézasodott, eclampsias görcsei voltak és a vizsgálatok során leukocytosist találtak. A gyermek a 12. napon hirtelen fellépő agyi nyomásfokozódás és a jobb occipitalis lebenyben történt vérzés következtében meghalt. A 12. napon levett liquorból LCM vírust mutattak ki. Komrover és mtsai ezzel összefüggésben még két esetet közöltek, amikor a terhesek LCM vírussal fertőződve súlyosan károsodott gyermekeket hoztak a világra.

E szerzők és a saját megfigyeléseiket összegezve felhívják a figyelmet a rácsálók által közvetített vírus-infectiók okozta foetalis károsodásokra.

Széll András dr.

**Folliculus stimuláló hormon (FSH) és luteinizáló hormon-human chorion gonadotropin (LH-HCG) koncentrációja az anya vérében és a köldökzsinór-vérben.** Penny, R. és mtsai (Dept. Pediatrics, Univ. South California School Med., Los Angeles): Pediatrics. 1974, 53, 41—47.

50 nőtől a szülés alatt vért vettek, majd a szülés után közvetlenül a köldökzsinór véreből is mintát vettek. A szérumból radioimmunoassay-vel FSH és LH meghatározást végeztek. Mivel a LH-antiserum a HCG-vel is reagált, a kapott értéket LH—HCG koncentrációnak nevezték el. Az anyai szérumból FSH koncentrációja kissé, LH—HCG koncentrációja lényegesen magasabb volt, mint a köldökzsinórvéré. Mivel azonban semmiféle korreláció nem volt kimutatható, az összetartozó (anyai és saját magzati) FSH, ill. LH—HCG koncentrációk között, a szerzők véleménye szerint a magzatban keringő gonadotrop hormonnak legalábbis egy része nem anyai eredetű, hanem a magzat hypophysiséből származik. Alátámasztja ezt a feltételezést az a megfigyelés is, hogy míg az anyai FSH szint ugyanannyi volt a fiút, ill. leányt szülő nőkben, addig leány újszülöttek köldökzsinórvéré a fiúkénál magasabb FSH szintet mutatott. Ezzel szemben az anya széruma több LH—HCG-t tartalmazott a szüléskor, ha leány magzatot hozott, mint ha fiút szült. Ugyanekkor a fiú újszülöttek szérumban magasabb az LH—HCG koncentráció, mint a leányokban.

A gonadotrop hormonoknak a magzat nemétől függő secretio-változását a következőképpen magyarázzák. A magzati here steroid hormon termelése aktívabb, mint az ovariumé. A here (és mellékvesekéreg) eredetű androgének precursorként szolgálnak a placenta oestrogen-termeléséhez. A fiú magzatot hordó méhben tehát a placenta oestrogen-termelése relatíve magasabb lesz, ami csökkenti a HCG-termelést.

Ugyanakkor a placentaris oestrogének átjutnak a magzatba. A fiú magzatnál nagyobb mértékben termelődő és átjutó oestrogen stimulálja a magzat hypophysisében az LH-secretiót és csökkenti az FSH-termelést. Ez lenne az oka a közleményben ismertetett különböző, nemtől függő magzati gonadotrop hormon koncentrációknak.

Sólyom János dr.

**Az ampicillin átjutása a foetusba és az amniális folyadékba az anyának tartós infúzióval, ill. egy intravenás injectióval végzett kezelése során.** Hirsch, H. és mtsai (Universitäts-Frauenklinik, Basel; Bakteriologisches Institut, St. Gallen): Infection. 1974, 2, 207.

30 egészséges anyának a szülés közben ampicillint adtak. Az adagolás módja iv. infusio volt 14 esetben, korai burokrepedés miatt. Hasonló okból 16 szülőnőt napi 24 g ampicillinnel kezelték iv. injectio formájában. A tartós infúzióval óránként 1 g ampicillint (A) juttattak be. A szülés előtt, az antibioticum adagolását megelőzően meghatározták az A koncentrációját az anya serumában, majd 5 perc múlva ezt a mintavételt megismételték. Hasonlóan jártak el minden iv. A injectio előtt. Az első injectio előtt, ill. később óránként az amniális folyadékból vett mintában határozták meg az A szintet. Szülés során az anyai serumából és a köldökzsinórvérből történtek a meghatározások. A tartós infúzióval adagolt A szintjét az első bevétel előtt, majd az adagolás után fél-, majd 1 óránként határozták meg az anya serumában, az amniális folyadékban és szüléskor a köldökzsinórvérben.

Az anyai serumkoncentráció tartós iv. infusio mellett 25—30 µg/ml volt. Az iv. injectio ingadozó, 52—73 µg/ml, ill. 9—19 µg/ml A szinteket biztosított. Az infúziót követő köldökzsinórvér A koncentráció 13—16 µg/ml volt, az iv. injectio hatására kb. 21 µg/ml. A magzatvízben 2—3 óra múlva 5 µg/ml volt a koncentráció, 6 óra múlva ennek az ötszöröse és 8 óra múlva emelkedett a szint az anyai serumkoncentrációnál magasabbra. A köldökzsinórvér és a magzatvíz A koncentrációja az infúziós bevétel mellett alacsonyabb volt, mint az ismételt iv. bevétel hatására. Ascendáló intrauterin fertőzést Gram negatív kórokozók is előidézhet-

nek. Ezeknek a leküzdésére 5 µg/ml-nél magasabb A szintekre van szükség. Mivel a magas koncentráció a vizsgálatok tanúsága szerint elérhető és az A alacsony toxicitása, a nagy adag A bevitel megelőzheti vagy leküzdheti ezeket a súlyos magzati és anyai fertőzéseket.

Farkas Éva dr.

**Újszülött lányok uterus vérzésénél.** Kaeiser, R. Grasel, G., Berger-Lang, R. (Universitäts-Frauenklinik Köln und Universitäts Frauenklinik München): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1974, 99, 1769—1771.

Az újszülöttek uterus vérzésénél éppúgy, mint a menstruációs ciklusnál az endometriumból származó vérzésről van szó.

A szerzők 75 újszülött lány vaginasecretumát vizsgálták az első 14 életnapon naponta a látható és okkult vérzés kimutatása céljából. Csak egészséges anyák egészséges újszülöttjeit vették figyelembe, mivel a terhesség, szülés alatt és újszülöttkorban fellépő pathológiás tényezők a vérzés gyakoriságát befolyásolhatják.

Irodalmi adatok szerint a látható vérzések gyakorisága egységesen 3—5%, az okkult vérzések frekvenciája 25%, illetve 60—70% között van.

Saját anyagukban a vérzés gyakoriságát, kezdetét, időtartamát és erősségét vizsgálva a következő eredményeket kapták.

A lányok egyharmad részénél nem észleltek vérzést. A pozitív esetek közül négy újszülöttön volt makroszkóposan látható vérzés, míg 46 esetben haemoglobin pozitív reakciót kaptak (az okkult vérzés kimutatására a nagyon érzékeny peroxid-o-toluidin reakciót használták). A vérzések leggyakrabban a 4—7. életnapon kezdődtek (szélső érték: 4—13 nap), és túlnyomó részben 2—4 napig (átlag 3,2 nap) tartottak. Erősségi fok szerint csoportosítva a következőket figyelték meg. Makroszkóposan látható vérzés 4 esetben volt. Az okkult vérzésekből jelzett pozitívítást 4, pozitív reakciót 17, kifejezett pozitívítást 15 esetben találtak.

Végezetül megállapították, hogy ezekről a vizsgálatokról megbízható eredmények csak úgy nyerhetők, ha a lányokat folyamatosan kontrollálják, vagyis a klinikáról való távozás után is folytatják a vizsgálatokat, egészen a 14. életnapig.

Szabó Klára dr.

**Magzati alkohol-szindróma.** Saule, H. (II. Kinderklinik im Krankenhauszweckverband, Augsburg): Klin. Pädiat. 1974, 186, 452—455.

Régóta vitatott kérdés az anyai alkoholizmus hatása a magzatra. Jones és mtsai (1973) közlése óta a probléma ismét az érdeklődés elő-

terébe került. Chronikus alkoholista anyák gyermekein ugyanis egy jellegzetes dysmorphiás syndromát figyeltek meg, melyet „foetalis alkohol syndromának” neveztek el.

A szerző az irodalom 12, valamint egy saját esete kapcsán összegezi a syndroma tüneteit. Az alacsony születési súly (10 percentilis alatt), postnatalis növekedési zavar, szűkebb szemrés, microcephalia és motorikus zavarok majdnem minden esetben előfordultak. Emellett megfigyeltek még maxilla-hypoplasiát, micrognathiát, különböző vázrendszeri anomáliákat, epicanthust, szájpadasadékokat, vitium cordist, valamint mentális retardációt.

A károsodások kialakulásának mechanizmusa még nem tisztázott. Feltételezik az alkohol, illetve bomlástermékeinek direkt toxikus hatását a magzatra. Chromosoma aberrációt az eddig vizsgált esetekben nem találtak.

Napjainkban, amikor az alkoholfogyasztás és az alkoholista száma világszerte növekvőben van, a fenti megfigyelések fokozott figyelmet érdemelnek. *Gardó Sándor dr.*

**A flush-módszer megbízhatósága beteg újszülöttek vérnyomásmérésére.** Virnig, N. L., Reynolds, J. W. (Dept. of Pediatrics, St. Paul Ramsey Hospital, 640 Jackson Str., St. Paul, Minn. 55101): *J. Pediatr.* 1974, 84, 549.

Az újszülöttek vérnyomásmérésére számos eljárást dolgoztak ki: flush módszer, oscillometria, plethysmographia, ultrahangos eljárás, stb. Mindezen módszereket direkt intraarteriális méréssel lehet ellenőrizni.

A szerzők az újszülöttek mindkét felső és egyik alsó végtagján mérték flush módszerrel a vérnyomást és eredményeiket összehasonlították az aorta középnyomásával. 23 újszülöttet vizsgáltak: öt 1000 g alatti, három 1000–1500 g közötti, négy 1500–2000 g közötti, öt 2000–2500 g közötti és hat 2500 g feletti születési súlyút. Minden betegük köldökarteriájába katetert vezettek fel, méréseiket 1 óras és kétnapos kor között kezdték, szükség szerint ismételték. A köldökarteria kateterezésének indokát extrém alacsony születési súly, respirációs distress syndroma, sepsis, asphyxia vagy hyperbilirubinemia képezte.

A vérnyomásmérést először a flush technikával végezték a következő módon: 12,5 × 3,8 cm-es ballonnal rendelkező mandzsettát helyeztek a csecsemő alkarjára vagy lábszárára. A végtagból a vért kipréselve a végtagon bandázst helyeztek el, amelyet a ballonnal felfújása után eltávolítottak. A mandzsettát 100–120 Hgmm-re fújták fel, a nyomást 3 mm/sec sebességgel csökkentették és figyelték a kapilláris telődéskor mutatott értéket. Ezt összehasonlították az

aorta középnyomásával. Az eredmények legjobban a jobb felső végtagon mért flush értékkel vágta össze. 20 Hgmm alatti vérnyomás, súlyos anaemia, oedémás vagy hűvös végtagok esetén a flush értékek megbízhatatlannak bizonyultak.

A beteg újszülöttek vérnyomásmérése igen nagy fontosságú: a plasmaexpanderek alkalmazása igen sok 30 Hgmm-nél alacsonyabb vérnyomású újszülött életét mentette meg. Az intraarteriális és az ultrahangos mérés a legmegbízhatóbb, de ezek igen költségesek. A flush módszer viszont egyszerűsége folytán bárki által, bárhol elvégezhető. *Gagyai Dénes dr.*

**Erythropoetin és erythropoesis inhibitorok excretiója a vizelettel a korai neonatalis periódusban.** Lindemann, R. (*Pediatric Res. Inst., University Hosp., Oslo*): *Acta Paediatr. Scand.* 1974, 63, 764–768.

Az igen magas hematokrit értékkel járó neonatalis polyglobulia az intrauterin élet egyik olyan következménye, melyre a születést követő időben többé nincs szükség. A polyglobulia megszűnésének dinamizmusát egyrészt a rohamos intravasalis haemolysis, másrészt az erythropoesis átmeneti csökkenése jellemzi.

Az erythropoesis ideiglenes meglassúbbodása complex folyamat következménye: részben megszűnik a foetalis extramedullaris erythropoesis, másrészt csökken a vesékben az erythropoetin-képződés mértéke. A szerző vizsgálatai szerint az erythropoetin excretio rohamos csökkenése már a születés utáni 2. napon kimutatható és hosszú ideig, a 6–8. postnatalis hétig is eltart.

*Reynafarje* (1964), *Lewis* (1971) és *Lindemann* (1971) vizsgálatai óta ismeretes, hogy az erythropoetin synthesis csökkenése fordított párhuzamban van a keringésben és a vizeletben kiürített erythropoesis inhibitor factor (EIF) szint megemelkedésével. Jelen vizsgálatai során az EIF szint növekedését a 3. postnatalis naptól kezdve tudta a szerző a vizeletben az általa alkalmazott Sephadex gélfiltrációs eljárással kimutatni. Ezek a vizsgálatok újabb adatokat szolgáltatottak az EIF létezéséhez és biológiai szerepéhez.

(*Ref.: Egy korábbi munkájában a szerző — Scand. J. Haematol.* 1973, 11, 319. — azt is kimutatta, hogy az EIF hatása a vas-incorporációs kísérletekkel jól elkülöníthető az ugyancsak erythropoesist gátló anyai eredetű oestrogenek hatásától, melynek effectusa amúgy sem érvényesül olyan hosszú ideig, ameddig az EIF-é az újszülöttnél bizonyíthatóan érvényesül.)

*Berkessy Sándor dr.*

**Materno-foetalis tápláltsági kapcsolat. A vérplasma aminosavainak tanulmányozása újszülötteknél és anyáknál.** Vicedo, A. G., Pérez Diaz, A., García Gomez, L. V. (*Lab. Bioquim. Nutric. Inst. Cienc. Bas. Univ. La Habana; Kuba*): *Rev. Cuban. Pediatr.* 1974, 46, 407–411.

A szerzők az összes aminosav mennyiségét, valamint a nem esszenciális/esszenciális aminosavak arányát tanulmányozták a vérplazmában 101 vérmintapár esetében, amelyeket a szülés alatt vettek az újszülöttektől, ill. a szülőanyáktól. Az aminosavak mennyisége az újszülöttekben kivétel nélkül mintegy 60%-kal volt magasabb, mint a szülőanyákban, ez felhívja a figyelmet a placenta koncentráció szerepére. E koncentráció képesség azonban nem minden aminosav esetén azonos mértékű, ezt jól mutatja a különbség a nem esszenciális és az esszenciális aminosavak arányában, ami az újszülöttek és az anyák mintái között van. Az újszülöttekben a nem esszenciális/esszenciális aminosavak aránya 1,60/1,00, míg az anyákban 1,84/1,00. Ez azt is jelzi, hogy a placenta jobban koncentrálna a fontosabb aminosavakat, mint a kevésbé fontosakat.

Az alutápláltság kimutatására e vizsgálatok önmagukban nem elegendőek, ehhez hozzá kell venni a születési súlyt. Az kétségtelen, hogy a placenta igyekszik az anya táplálkozási zavarait kompenzálni.

(*Ref.: A szerzők megemlítik, hogy Magyarországon hasonló összefüggésekre mutattak rá Mestyán és mtsai.*) *Nikodemusz István dr.*

**Neonatalis hypoglycaemia és az anyai toxemia.** Koivisto, M., Jouppila, P. (*Departments of Paediatrics and Obstetrics and Gynecology, University of Oulu, Finland*): *Acta Paediatrica Scandinavica.* 1974, 63, 743–749.

Egy év alatt 131 toxemiás anya újszülöttjén végeztek rendszeres vizsgálatot, hogy megállapítsák az újszülöttkori hypoglycaemia gyakoriságát. A terhes anyákat az utolsó trimesterben szülészetileg osztályra vették fel és a tünetek alapján enyhe preeclampsias, ill. súlyos preeclampsias csoportba sorolták őket.

Az újszülötteken a szülés után 3 óra múlva, 3 napon keresztül, napi 3-szori vér-glucose meghatározás történt. Az első 24 órában 5 százalékos saccharose oldatot kaptak per os az újszülöttek, s akit hypoglycaemiának találtak, az 10 százalékos glucose infuziót kapott iv.

20 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> vagy az alatti vér-glucose értéket 31 (23,7%) esetben észlelték, míg 30 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> vagy az alatti értéket már 85 (64,9%) esetben találtak. Ezen vér-glucose értékek 87 százalékát az első 24 órában észlelték.

Összefüggés volt megállapítható a toxæmia súlyossága és a hypoglycaemia előfordulása között, mégpedig úgy, hogy a súlyos anyai toxæmiákban szignifikánsan több 20 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> alatti vér-glucose értéket kaptak (19-et, szemben 12-vel).

A placenta relatív súlya nem volt összefüggésben a hypoglycaemiával. Viszont újabb értékes adatokat nyertek, amikor a placenta-functio megállapítására használatos vizelet oestriol-ürítés és hypoglycaemia között keresték az összefüggést. Az alacsony oestriol-ürítő toxæmiás anyák újszülöttjei között 60,9<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ban volt 20 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> alatti a vér-glucose, míg a normális oestriol-ürítők újszülöttjein csak 18,6 százalékban. Ugyancsak az alacsony oestriol-ürítő anyák újszülöttjeinek 65<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-a volt „small for date”.

Tüneti hypoglycaemiát 19 esetben észleltek, ebből azonban 11 más betegséggel, elsősorban asphyxiával párosult.

A szerzők véleménye szerint az alacsony oestriol-ürítés a hypoglycaemiának jobb prognosztikai jele, mint akár a preeclampsia, akár az alacsony születési súly.

*Horváth Imre dr.*

#### **Koraszülöttek vital-kapacitása.**

Krauss, A. N. és mtsai (Department of Pediatrics, Division of Newborn and Pulmonary Medicine, Cornell University Medical College, New York): American Review of Respiratory Disease. 1973, 108, 1361—1366.

Újszülöttek functionális residuális kapacitásának a mérésére a helium-dilutiós eljárást használják, ami azonban körülményes, spontán nem légző csecsemőkön nem végezhető. A plethysmographia pedig inkább tudományos célra alkalmas. Az ún. síró vital-capacitas (CVC) viszont gyorsan mérhető és reprodukálható. Az eljárásnak az a lényege, hogy a csecsemőt bőrnek csipésével, vagy hajának húzásával sírásra készítik és eközben az arcára helyezett gumimaszkon át a Tiffeneau-teszt méréséhez hasonlóan spirométerrel megállapítják a sírásakor kilégzett levegő mennyiségét. 33 újszülöttnél mért adataik alapján közlik, hogy a síró vital-capacitás párhuzamosan haladt a functionális residuális kapacitással és alkalmas volt a hyalin membrán betegség kórisméjének az alátámasztására is.

*Pongor Ferenc dr.*

#### **Az újszülöttkori hypoglycaemia.**

J. R. Coates (Salisbury, South Australia): Med. J. Aust. 1974, 1, 11—14.

A szerző 1010 újszülött vércukorszintjét vizsgálta 4 óras korukban, Dextrostixszel. A vért hyperaemiázalt sarokbőr megsúráásával vették. A vizsgálat célja részben az

volt, hogy megállapítsa a normális újszülöttkori vércukorszintet, másrészt, hogy kiszűrje a hypoglycaemiás eseteket. A 45 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-nál alacsonyabb (a szerző által hypoglycaemiásnak tartott) újszülöttek esetében pedig, a feltételezett aetiológiai faktorok gyakoriságát vizsgálta. A 45 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ot azért tartja határértéknek, mert 4 óras korban az összes újszülött háromnegyedében ezt találta, ennél magasabb csak 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ban volt.

A hypoglycaemia (45 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> alatti) gyakoriságát egyrészt szülészeti szempontból vizsgálta: primiparák újszülötteinek 23<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ában, multiparáknál 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ban talált alacsony értéket. Kóros terhességekből származó gyerekek között szignifikánsan magasabb volt a hypoglycaemiások aránya placenta insufficiencia és foetalis distress esetében. Koraszüléseknél és toxæmiásoknál nem volt szignifikáns különbség.

A hypoglycaemiások nemi megoszlása: 55<sup>0</sup>/<sub>100</sub> fiú, 45<sup>0</sup>/<sub>100</sub> lány. (Az összes újszülöttnél fiú: 52<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, lány: 48<sup>0</sup>/<sub>100</sub> volt.)

A gyermekeken észlelt kóros tüneteket (renyhe szopási aktivitás, légzési zavarok, apnoe, cyanosis, lehűlés, irritabilitás, convulsiók) szignifikánsan több hyperglycaemiás, mint normális vércukorszintű újszülött produkálta. A 45 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> alatti (hypoglycaemiásnak tartott) csoportnak viszont az 54 százaléka teljesen tünetmentes volt.

Az összes újszülött közül 24 dysmaturus volt, ezek közül 8-ban talált hypoglycaemiát.

A hypoglycaemiás újszülötteket 16 hónapos korukig utánvizsgálattal követte a szerző, és egy esetben sem talált maradandó károsodást.

*Zámori Attila dr.*

**Újszülöttkori nekrotizáló enterocolitis: a perforatio megelőzése.** Bell, M. J. és mtsai (Dept. of Surgery, College of Medicine, University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio USA): J. Ped. Surg. 1973, 8, 601—606.

Az újszülöttkori nekrotizáló enterocolitis (továbbiakban: ú. n. ec.) az utóbbi években egyre gyakrabban észlelt kórkép, amely 34—75 százalékban halálhoz vezet a következményes perforatio okozta peritonitis és sepsis miatt. A szerzők fokozottabban figyelték az ú. n. ec. szempontjából veszélyeztetett újszülötteket (koraszülöttek, RDS-ben vagy súlyos apnoeban szenvedők, sárgaságon és vércserén átesettek, szív fejlődési rendellenességével születettek, ikrek, köldökek katéterezésében részesültek) és 23 ú. n. ec.-es közül az itt ismertett kezelési eljárással a perforatiót sikerült megakadályozniuk 14 betegükön.

A tünetek jelentkezésekor (haspuffadás, gastrointestinalis vérzés — haematemesis vagy melaena for-

májában — és röntgenfelvételen pneumatosis intestinalis) leállították a szájon keresztül történő táplálást, állandó gyomorleszívást alkalmaztak, folyadékot és vért pótoltak intravénásan, az állandóan levegzetett gyomorszondán át a parenteralis adagolt antibioticumok (penicillin 50 000 IU/24 ó és gentamicin 3—7,5 mg/kg/24 ó vagy kanamycin 15 mg/kg/24 ó) 2—3-szoros adagját juttatták be a gyomorból huzamba (ezáltal a sepsis és endotoxin shockot okozó baktériumok invázióját akadályozták meg) 4 óránként — egy-egy órára lefoglott szonda mellett. (Még ileusos állapotban is tova jut bizonyos anyagmennyiség a gyomorból huzamban.)

A fentiekben kívül 6—8 óránként röntgenellenőrzést végeztek, hogy perforatióra utaló tüneteket észlelnek-e? (*Megjegyzendő, hogy szabad levegő jelenléte nélkül is számítatunk perforatióra! — Ref.*)

Az így bevezetett kezelést a tünetek megszűnte után 24—48 órával hagyták abba. Egy sem halt meg a 14 beteg közül, később vesztítették el egyik betegüket colonstrictura, pericolicus abscessus, fistula következtében. Ugyanazon időszakban már nyilvánvaló perforatióval felvett és műtött betegek között 44<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-os volt a halálozás. A 14 ú. n. ec.-es beteg közül, akiken nem jött létre perforatio, további 3 halt meg az ú. n. ec. gyógyulása után (súlyos RDS, vele született szívhiba, cytomegalia következtében).

(*Ref.: A Szegedi Gyermekklinikán kezelt nagyszámú koraszülött, ikerszülött, RDS-ben szenvedő, vércserés és köldökér-katéterezett újszülött között feltűnően ritkán találkozunk az ú. n. ec.-szel. Ebben valószínűleg szerepet játszik kezelésünk: a peritonealis dialysis, amivel detoxicálunk, javítjuk a mesenterialis átáramlást, az oldat heparintartalmával alvadásgátló, penicillintartalmával bacteriostatikus hatást érünk el.*)

*Szabó Mihály dr.*

**Újszülöttkori haematuria.** B. Emanuel, N. Aronson (Dept. of Pediatrics, Children's Memorial Hospital and Northwestern University, Chicago): Am. J. Dis. Child. 1974, 128, 204.

Nagy forgalmú kórház tizenhét éves beteganyagában 35 beteget kezeltek masszív újszülöttkori (első hónap) haematuria miatt. A vérvelés okai között vese véna thrombosis, polycystás, ill. szivacs vese, Wilms-tumor, továbbá a húgyutak obstructív elváltozása (hólyagnyak-elzáródás, vele született egyoldali hydronephrosis, ureter-billentyű) szerepel. Feltűnő, hogy az esetek 30 százalékában nem sikerült a haematuria okát kideríteni.

*Vadász György dr.*

# SCUTAMIL-G<sup>®</sup> drazsē

## izom-relaxans+analgeticum

150 mg carisoprodol + 100 mg paracetamol drazsénként.

**Fájdalmas izom-spasmusszal járó állapotokban:** rheumatoid arthritis, spondylosis, periarthritis humeroscapularis, neuritis n. ischiadici, neuralgiák, lumbago, arthrosisok, bursitis, postfracturás állapotok ún. rheumatologiai szaka, tumor, distorsio, subluxatio és luxatio által kiváltott izom-spasmusok, algodopathiás reflex-dystrophiák, psychogen rheumatismus, torticollis, Little-kór, tetania, aktív és passzív torna- és mozgásgyakorlatok megkönnyítése.

Átlagos napi adagja felnőtteknek 3 × 1 drazsē, étkezés után.

Nagyobb adagok alkalmazása esetén ritkán álmoság, báyadtság, gyengeség előfordulhat, mely a gyógyszer adagjainak csökkentésére, ill. elhagyására megszűnik.

**Gyermekeknek 3 éves kor alatt nem adható!**

Járművezetők, magasban vagy veszélyes gépek mellett dolgozók nem szedhetik.

Alkalmazásának időtartama alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Az esetben, ha folyamatos szedése 10 napon túl is szükséges, vagy ha gyermek használja, ez csak orvosi ellenőrzés mellett történhet.

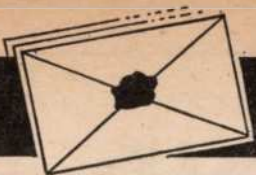
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

20 drazsē 11,80 Ft

200 drazsē 100,- Ft



*Egyt* GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR



## Ismerjük meg a hazai irodalmat.

**T. Szerkesztőség!** — Az orális antikoncepciensek mellékhatásainak irodalma egyre inkább nő. Ezt igazolja *Környey Edith dr.* továbbképző cikke is (Orv. Hetil. 1975, 18. szám, 1033. o.). Szeretném a neuro-psychiatriai vonatkozásában részletes beszámolót szemészeti szempontból kiegészíteni, amelyet a szerző csak futólagosan érintett, pedig magyar szerzők a világirodalomban elsők között hívták fel a figyelmet a hormonális fogamzásgátlók szemészeti mellékhatásaira. Magyar nyelvű irodalom: *Varga K., Follmann, P.*: Az orális oestrogen-gestogen keverék szemészeti vonatkozásai, Magyar Nőorvosok Lapja, 1971, 34, 50—57, megemlítve az Orv. Hetil. „Megjelent” rovatában, 1971, 112/11, 567; *Hatvani, I., Misz, M.*: Infecundint szedő nőbetegek szemészeti szűrővizsgálata, Szemészet, 1971, 108, 229—232; *Varga, M.*: Anti-

konciens szerek szemészeti komplikációi, Szemészet, 1972, 109, 8189; felsorolva az Orv. Hetil. „Megjelent” rovatában, 113/30, 1832. A Korányi Sándor Társaság Tudományos Ülései (1972) Közleményei XIII. kötetében, 1974-ben jelentek meg a következő munkák: *Follmann, P., Varga, K.*: Látóideg vezetési zavarok anticinciens szerek szedése közben; *Kálmán, Zs.*: Myopia és antikoncepciensek; *Mucsi, G., Podhorányi Gy.*: A csarnokvíz forgalom alakulása az anticinciens szerek szedése közben; *Varga, M.*: Szemfenéki elváltozások antikoncepciens szerek következtében. A szemészeti mellékhatásokról magyar nyelvű összefoglaló cikk: *Radnót, M., Follmann, P.*: Az orális fogamzásgátlók szemészeti mellékhatásai, Szemészet, 1973, 110, 162—170, felsorolva az Orv. Hetil. „Megjelent” rovatában, 1974, 115/1, 56. További magyar nyelvű közlemény: *Varga, M.*: Újabb tapasztalataink az orális an-

tikonciens szerek szemészeti mellékhatásairól, Orvosképzés, 1974, 49, 436—445. Magyar szerzők tollából megjelent közlemények, nálunk is hozzáférhető külföldi szaklapokban: *Radnót, M., Follmann, P.*: Ocular side-effects of oral contraceptives. Annals of Clin. Res, 1973, 5, 197—204; *Follmann, P., Mucsi, G., Varga, K.*: Funktionelle Störungen des Sehnerv bei Anwendung oraler Antikonceptiva. Klin. Mbl. Augenheilk., 1973, 162, 630—634; *Varga, M.*: Ophthalmologische Komplikationen nach oraler Kontrazeption. Klin. Mbl. Augenheilk., 1973, 162, 621—630.

*Follmann Piroska dr.*

**T. Szerkesztőség!** Köszönöm *Follmann Piroska dr.* az Orvosi Hetilap 1975. évi 18. számában megjelent közleményemhez fűzött kiegészítő megjegyzését. — Úgy vélem, hogy a felsorolt cikkek a témával foglalkozók számára — a magyar nyelvű irodalom közkinccs jellegénél fogva — ismertek. A neuro-psychiatriai problémák tárgyalása során az irodalom összeállításában teljességre nem törekedhettem.

*Környey Edith dr.*

# PHLOGOSOL

## ÖSSZETÉTEL

Nátrium disulfosalicylato-samarium (III.)

0,9 g anhydricum  
0,03 g hexachlorophenum  
0,045 g propylum paraoxybenzoicum

30 ml propilenglykolos oldatban.

## JAVALLATOK

Banális hűlésekkel együttjáró torokfájás. Grippe, anginajárványban a járvány cseppfertőzés útján történő terjedés veszélyének csökkentése. A szájnyálkahártya forró étel, vegyszer okozta ártalmait.

## ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

1 dl vízhez vagy kamillateához 1–2 kávéskanál Phlogosol oldatot adunk, majd ezzel az oldattal naponta 3–5 alkalommal száj-, illetve toroköblítést végzünk.

## MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha egyéb, szabadon rendelhető toroköblítő alkalmazása nem vezet megfelelő eredményre.

## CSOMAGOLÁS

30 ml-es üvegben

22,60 Ft

oldat



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.



# COLUTOID Sublingualis tablettá

## ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 15 mg aethisteronum-ot tartalmaz.

---

## JAVALLAT:

Hypermenorrhoea, terhességi, gyermekágyi és climax időszakában jelentkező (ciklikusan fellépő, de erős, elhúzódó) vérzések. Habitualis és imminens abortus. Hyperplasia gland. cystica endometrii.

---

## ADAGOLÁS:

Az esetek súlyossága szerint naponta 1—2—3—4 sublingualis tablettá kúraszerű adagolásban. Pl. habitualis vetélés esetén 2—3×1 tablettá naponta legalább négy hónapon át. A menstruációnak megfelelő időben több is. Glandular-cystikus hyperplasia esetén naponta 2—3 tablettá 6 napon át — a várható terminus előtti héten.

---

## MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

---

## CSOMAGOLÁS:

20 tablettá 16,70 Ft.

**KÓBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR**  
**Budapest X.**





A Gyakorló Orvos Enciklopédiájának közvetlen megjelenése után egyetlen olyan levelet kapott a szerkesztő, amelyben a levél pécsi írója a „Tüdőgyógyászat” fejezetben egy tüdőbetegség néhány soros kiegészítését kérte, ill. javasolta. A levél elkallódott. A szerkesztő kéri kollégáját, hogy javaslatát ismétlje meg, hogy az előkészületben levő 2. átdolgozott és kibővített kiadásban javaslatát mérlegelhesse.

A „Korányi Frigyes” Tbc és Tüdőgyógyász Társaság Elnöksége Bálint József dr.-t, az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet urológiai osztályának vezető főorvosát és Vargha Géza dr.-t, a MÁV Tüdőgyógyintézet osztályvezető főorvosát a „Korányi Frigyes” Em-lékéremmel tüntette ki.

A Magyar Humangenetikai Társaság 1976. április 27—29-én Debrecen—Hajdúszoboszlón, az Egészségügyi Világszervezet támogatásával nemzetközi Orvosi Genetikai Symposiumot rendez. A Symposium témái: *cytogenetika, populációgenetika, praenatalis diagnosztika és genetikai tanácsadás, chromosomaterképezés, klinikai genetikai molekuláris szinten (haemoglobinopathiák, immunogenetika)*. A Symposium nyelve angol. További felvilágosítás: Humangenetikai Laboratórium, 4012 Debrecen, Pf. 37.

A Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségének Elnöksége 1975. június 30-án, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete székház Weil-termében megtartott rendkívüli ülésén hirdette ki — az MSZMP XI. Kongresszusa és hazánk felszabadulásának 30. évfordulója alkalmából —, a KISZ Központi Bizottsága kezdeményezésére szervezett „Alkotó Ifjúság” pályázat eredményét.

I. díjban részesült:

Kovalszky Ilona dr. (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Kórbonctani Intézet).

II. díjat kaptak:

Abonyi Margit dr. és Rózsás Zsuzsanna dr. (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinikai).

Kósa Edit dr. (Gyógyszerkutató Intézet).

Borbóla József dr. (Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyógyszer-tani Intézet).

Somogyi Irén dr. és Tóth Emőke dr. (Pécsi Orvostudományi Egyetem, Közegészségtani és Járvány-tani Int.).

III. díjat kaptak:

Juhász Ferenc dr. (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinikai).

Gera István dr. és Nemes Júlia dr. (Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati, illetve Konzerváló Fogászati Klinika).

Németh Pál (Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyógyszerészeti Vegytani Intézet).

Bükkfalvy Beatrix dr. (Országos Idegsebészeti Tudományos Int.).

Borbás Éva dr. és Kaszás Ilona dr. (Orvostovábbképző Intézet, Kórbonctani és Kórszövettani Tanszék).

Az előbbieken megnevezettek kívül 24 fiatal szakember, illetve egyetemi hallgató részesült dicséző elismerésben és a tagegyesületek által felajánlott pénzjutalomban, továbbá 16 szakember, illetve egyetemi hallgató pedig a MOTESZ Elnökségének dicséző elismerésében.

A pályázat kimagasló sikerét, eredményének jelentőségét, a pályamunkák tudományos színvonalát Zoltán Imre dr. egyetemi tanár, a MOTESZ elnöke méltatta üdvözlő beszédében. Ezt követően Juhász Jenő dr. egyetemi tanár, a MOTESZ főtitkára nyújtotta át a díjakat, jutalmakat és dicséző elismeréseket, példamutatásként hangsúlyozva a pályázók szorgalmát, tudományos érdeklődését.

A Nógrád megyei Tanács Madzsar József Kórház—Rendelőintézet Tudományos Bizottsága és a Magyar Gyógyszerészeti Társaság Nógrád Megyei Szervezete 1975. szeptember 11—12-én Salgótarjában V. Nógrádi Orvos-Gyógyszerész Napokat rendez.

Tudományos program:

1975. szept. 11. 8.30: „A” sectio (Gondozás, rehabilitáció). Helye: SZMT székház díszterme (Tanácsköztársaság tér).

1975. szept. 12. 8.30: „B” sectio (Szabadon választott témák). Helye: SZMT székház díszterme.

1975. szept. 12. 8.30: „C” sectio (Fogorvosi sectio). Helye: Karancs Szálló mozaik terme.

1975. szept. 12. 8.30: „D” sectio (Gyógyszerészeti sectio). Helye: SZMT székház II. emeleti előadó-terme.

„A” sectio

1975. szeptember 11., 8.30

Gondozás, rehabilitáció

Helye: SZMT székház díszterme.

Az Orvos-Gyógyszerésznapokat megnyitja: Harakály Mária dr. megyei főorvos.

Ünnepi köszöntő: Horváth István dr., a Nógrád megyei Tanács elnökhelyettese.

Üléselnök: Aczél György dr. miniszterhelyettes.

Titkár: Magyarai Ildikó dr.

Referátumok:

1. Fancsik János dr.: Gondozás és rehabilitáció általános kérdései (20 perc).

2. Szőke Szabolcs dr.: Rehabilitáció aktuális kérdései (20 perc).

3. Ulbing István dr.: Diabeteseink gondozásával szerzett tapasztalataink (20 perc).

Szünet

4. Muzsaj József dr.: Kardiológiai gondozás helyzete Nógrád megyében (25 perc).

5. Lukács Ida dr.: A bőr- és nemibeteg gondozás szervezeti felépítése és eredményei (15 perc).

6. Lengyel István dr.: Problémák a belgyógyászati gondozás területén (20 perc).

Hozzászólások — Vita

Elnöki zárszó.

„B” sectio

1975. szeptember 12., 8.30

Szabadon választott témák

Helye: SZMT székház díszterme.

Üléselnök: Turay Pál dr.

Titkár: Vas Mária dr.

Előadások:

1. Merényi Sándor dr., Kiscsitári István dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Corticosteroidok és tokolyticimok alkalmazása a szülészetben (10 perc).

2. Karászi Benő dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): A koraszülöttség hatása a csecsemőhalálózásra (10 perc).

3. Karászi Benő dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): A koraszülöttek gondozásával szerzett megyei tapasztalatok (10 perc).

4. Tuba Gábor dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Gyermekekori nephrológiai gondozással szerzett tapasztalataink (10 perc).

5. Czrankovics Sarolta dr., Harrer Magdolna dr. (Pásztó): Scabies kérdése csecsemőkorbán (10 perc).

6. Halász Ede dr. (Rétság): Gondozás a körzeti orvos gyakorlatában (10 perc).

7. Demann Edit dr. (Megyei Kórház Rendelőintézete, Salgótarján): Diabetes mellitus szövödményeinek előfordulása gondozási gyakorlatunkban (10 perc).

8. Magyarai Ildikó dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Haemangioma kezelése során szerzett tapasztalatainkról (10 perc).

Hozzászólások — Vita

Szünet

Üléselnök: Balogh Gábor dr.

Titkár: Pálffy Ágnes dr.

9. Kovács András dr., Novák László dr. (Pásztó): A kézsérültek ellátása és gondozása a pásztói járásban (10 perc).

10. Pirkner Ferenc dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Csonttumor defectusok pótlása autogén csontszövetvel (10 perc).

11. Pirkner Ferenc dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Calcaneus exostosisos beteg orthopaed-sebészeti rehabilitációja (10 perc).

12. Turay Pál dr., Csanaky

György dr., Szekér Kálmán dr., Vas Mária dr., Antal Elemér dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Intenzív betegellátással szerzett tapasztalataink (10 perc).

13. Cseplák György dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Salgótarjánban talált rézkori régészeti anyagok orvosi és társadalmi vonatkozásai (10 perc).

14. Marosi Irén dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Az osztályunkon használt bőrgyógyászati fotodokumentáció továbbfejlesztésének eredményeiről (10 perc).

15. Bacsik Katalin dr., Muraközy Frenéné dr., Edelmayer Mária dr. (Városi Kórház, Balassagyarmat): A depressio psychometricus mérése (10 perc).

#### Hozzászólások — Vita 15.00 óra

Üléselelnök: Lengyel István dr.  
Titkár: Bajkai Anna dr.

16. Végh György dr., Szöllösi Zsuzsanna dr., Mayer Margit dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Arrhythmiai korszerű gyógyszeres kezelése (10 perc).

17. Sike Ildikó dr., Végh György dr., Bönsch László dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Visken hatása az essentialis hyperkineticus kerin-gésre.

18. Csóka József dr., Kovács Anna dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): A myocardium vulnerabilitásának kérdése (10 perc).

19. Végh György dr., Telmányi József dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Organicus és nem organicus szívzörejek elkülönítése (10 perc).

20. Demann Edit dr. (Megyei Kórház Rendelőintézete, Salgótarján): 10 éven át állandóult Tawara-szár blokk után normalizálódott ingervezetés esete (10 perc).

21. Kolláth Júlia dr. (Pásztó): Erés szívbeteget gondozásunk eredményei és célkitűzései (10 perc).

#### Hozzászólások — Vita Szünet

Üléselelnök: Cseplák György dr.  
Titkár: Matuz Anna dr.

22. Tóth Irén dr., Lukács Ida dr., Tari Magdolna (Bőr- és Nemibeteg-gondozó Intézet, Salgótarján): Bőr-onkológiai gondozás a salgótarjáni Bőr- és Nemibeteg-gondozó Intézetben (10 perc).

23. Uzsák Zsuzsanna dr. (Pásztó): Tapasztalatok pajzsmirigy bete-geink gondozásáról (10 perc).

24. Molnár Terézia dr., Végh György dr., Abrahám Lajos dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Ritka lokalizációjú plasmocytomakról (10 perc).

25. Takács Zsuzsanna dr., Bönsch László dr. (Megyei Kórház, Salgótarján): Megfigyeléseink a Fanco-ni-Wissler-szindrómával kapcsolatban (10 perc).

26. Telek György dr., Nádas Fe-renc dr., Reichard Jenő dr. (Megyei

Kórház, Salgótarján): Császármet-szés ferde fekvésben (10 perc).

#### Hozzászólások — Vita „C” sectio

1975. szeptember 12., 8.30

#### Fogorvosi előadások

Helye: Karancs Szálló mozaik terme.

Üléselelnök: Bánóczy Jolán dr.  
Titkár: Métényi Eszter dr.

#### Előadások:

1. Nagy Nóra dr. (Központi Sto-matológiai Intézet, Budapest): Tri-geminus neuralgia a fogorvosi gya-korlatban (20 perc).

2. Nagy István dr. (Nagybátony): Terhes anyák gondozászerű fogá-szati ellátásának két éves tapaszta-lata területünkön (15 perc).

3. Korchmáros Tamás dr. (Nagy-bátony): Korszerű tömőanyagok (15 perc).

4. Matkulcik Miklós dr. (Megyei Kórház Rendelőintézet, Salgótar-ján): Fogászati gyökértömő anyag-ok vizsgálata, és azokkal szerzett tapasztalatok az általános fogorvosi gyakorlatban (10 perc).

5. Füzés László dr. (Pásztó): Góc-keresés, góctalanítás módja az or-vos és fogorvos consiliumában (15 perc).

6. Zimmermann Péter dr. (Pász-tó): Fluor-therápia alkalmazása a fogászatban (15 perc).

#### Hozzászólások — Vita Szünet

Üléselelnök: Orsós Sándor dr.  
Titkár: Marton Mária dr.

7. Fleischmann György dr. (Köz-ponti Stomatológiai Intézet, Buda-pest): A szájrák keletkezése klini-kai tapasztalatok és állatkísérletek vizsgálatok tükrében (20 perc).

8. Marton Tibor dr. (Megyei Kór-ház Rendelőintézet, Salgótarján): A verticalis dimensio megtartásának jelentősége, évtizedeken át lemezes fogpótlást viselők esetében (15 perc).

9. Szabó Zsuzsanna dr. (Pásztó): Elhanyagolt chronikus parodontitis tünetana, diagnosztizálása és lehet-séges következményei (15 perc).

10. Szarvas Tamás dr. (Megyei Kórház Rendelőintézet, Salgótar-ján): A Wirom-fém jelentősége és felhasználási lehetősége a rendelő-intézeti gyakorlatban (15 perc).

11. Bolyky Melinda dr. (Pásztó): Jól felszerelt rendelők jelentősége a gyermekfogászati gyakorlatban (15 perc).

#### Hozzászólások — Vita „D” sectio

1975. szeptember 12., 8.30

#### Gyógyszereszi előadások

Helye: SZMT. székház II. emeleti előadóterme.

Üléselelnök: Smetana Aladár.  
Titkár: Jeney Gyuláné dr.

#### Előadások:

1. Bártfai Miklós dr. (Cered): A toxicológia gyógyszereszi vonatko-zásai.

2. Marton Bálint dr. (Városi Kór-ház, Balassagyarmat): Szteroidok a gyógyszerteráiban.

3. Karácsonyi János (Kistere-nye): A gyógyszer allergiáról.

4. Szakács Imre (Megyei Kórház, Salgótarján): Prostaglandin-kuta-tások eddigi eredményei.

5. Horváth Jánosné (Balassagyar-mat): Galenusi tevékenység a 4/2 gyógyszerteráiban.

6. Gúth József (Balassagyarmat): Hálózatfejlesztés eredményei és fel-adatai.

#### Hozzászólások — Vita Szünet

Üléselelnök: Gúth József.

Titkár: Gaál Miklósné dr.

7. Smetana Aladár (Megyei Ta-nács V. B. Eü. O., Salgótarján): Az intézeti gyógyszerellátás fejlődése az utolsó 10 évben.

8. Kertész Miklós (Balassagyar-mat): Belső ellenőrzés gyakorlata és fejlesztésének szükségessége.

9. Lőrincz Géza (Balassagyar-mat): Szakfelügyeleti ellenőrzés fel-adatai a szakmai előírások betartá-sában.

10. Horváth János (Balassagyar-mat): Gyógyszerkészletezés szak-mai követelményei és pénzügyi le-hetőségei.

11. Pósfai Ferencné (Balassagyar-mat): Szervezési feladatok nagyfor-galmú gyógyszerteráiban.

12. Lőrincz Géza, Tóth Klára (Balassagyarmat): Asszisztensképzés — továbbképzés tapasztalatai.

#### Hozzászólások — Vita

Harakály Mária dr.: Az Orvos-Gyógyszeresznepokat az „A” sectio délutáni ülészakának befejezésekor értékei.

#### Tájékoztató

5×5 cm-es diavetítés, a díszte-remben és mozaik teremben.

Elszállás a Karancs Szálló-ban. Az igényeket kérjük közvetle-nül a szálló igazgatóságának 1975. augusztus hó 31-ig bejelenteni.

Étkezési lehetőség a Karancs Szálló éttermében, a la carte és menü, helyszíni jelentkezés alap-ján.

Közös vacsora 1975. szeptember 11-én, este 8 órakor a Karancs Szálló éttermében.

Kirándulási lehetőségek: Salgó-vár és Somoskői-vár megtekinté-se 1975. szeptember 11-én délután 4 órakor, előzetes jelentkezés alap-ján.

Részvételi díj: 100,— Ft., mely összeget kérjük legkésőbb 1975. augusztus hó 31-ig befizetni, Nóg-rád Megyei Tanács Kórház, Salgó-tarján 750—90 750—1512 sz. számlá-jára. Az összeg magában foglalja a közös vacsora árát is.

A kongresszusi iroda (SZMT Székház) szeptember 10-én 16 órától, 11, 12-én 7.30 órától működik.

Előzetes felvilágosítást ad: *Turay Pál dr.* Salgótarján, II. Gyermekosztály. Tel.: 13-91.

A Bács-Kiskun megyei Orvostudományi Bizottság 1975. október 23—24-én, XV. Bács-Kiskun megyei Orvos-Gyógyszerész Napokat rendez Kecskeméten.

Az előadások helye: Tudomány és Technika Háza, Szabadság tér, Kongresszusi terem (II. emelet), Tanácsterem (I. emelet).

Az előadások időpontja október 23-án: 10.00 óra, 14.00 óra; október 24-én: 8.30 óra, 14.00 óra.

Vetítési lehetőség mindkét sectionban 5 × 5 cm-es diapositiv.

Társasvacsora október 23-án este. Szállásigényeket Aranyhomok Szálloda, Kecskemét címre kérjük bejelenteni: szeptember 1-ig. Etkezés az Aranyhomok Szálló éttermében à la carte.

1975. október 23., csütörtök  
Kongresszusi terem

10.00 óra: Elnöki megnyitó és üdvözlőbeszéd

#### Sz ü n e t

10.30 óra: Tudományos program.

Üléselnökök: *Pataky József dr.*, *Gubacsi László dr.*

„Kísérletes atherosclerosis kutatás” címmel a Chinoin Gyógyszerés Vegyészeti Termékek Gyára által meghirdetett pályázat díjnyertes pályamunkájának előadása.

#### Referátumok:

*Pethes Attila dr.*: Ökonómia és környezetvédelem.

*Lusztig Gábor dr.*: Az érfa-structura változása hyperlipaemiában.

*Biliczki Ferenc dr.*: A hyperlipoproteinaemiák diagnostikus és therapiás problémái.

*Bruncsák András dr.*: A cukorbetegség gyógykezelésének időszertei kérdései.

#### Előadások

1975. október 23., csütörtök, 14 óra  
Kongresszusi terem

Zsír- és szénhidrát-anyagcsere zavarai.

Üléselnök: *Mészáros Zoltán dr.*

1. *Lesznák József dr.*, *Mák László dr.*, *Lusztig Gábor dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A ductus thoracicus-fal cholesterolin tartalmának vizsgálata.

2. *Boda László dr.*, *Hesz Árpád dr.*, *Lusztig Gábor dr.* (Magyar Néphadsereg, Eü. Szolg. és Megyei Kórház, Kecskemét): Aortafal permeabilitásának vizsgálata cholesterolinnel etetett nyulakon <sup>131</sup>J-dal jelzett albuminnal.

3. *Mák László dr.*, *Hesz Árpád dr.*, *Jancsó Tamás dr.*, *Schneider Ferenc dr.*, *Kovács Gyula dr.*, *Virág Sándor dr.*, *Lusztig Gábor dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét és Chinoin

Gyógyszerhatástani Főosztály, Budapest): Új kísérletes hyperlipaemia nyulakon.

4. *Schneider Ferenc dr.*, *Hesz Árpád dr.*, *Mák László dr.*, *Virág Sándor dr.*, *Lusztig Gábor dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét és Chinoin Gyógyszerhatástani Főosztály, Budapest): RES-re ható anyagok és nyulak kísérletes hyperlipaemiája.

5. *Hesz Árpád dr.*, *Boda László dr.*, *Virág Sándor dr.*, *Lusztig Gábor dr.* (Megyei Kórház és Magyar Néphadsereg Eü. Szolg. Kecskemét, Chinoin, Gyógyszerhatástani Főosztály, Budapest): Aortafal permeabilitásának változása nyulak kísérletes hyperlipaemiájában.

#### Vita

6. *Berkes Dezsőné dr.*, *Bodor Ferenc dr.*, (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): A szénhidrát és zsíranyagcsere laboratóriumi vizsgálómódszerei.

7. *Faragó Ferenc dr.*, *Jancsó Tamás dr.*, *Bruncsák András dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A zsíryanagcsere zavarok laboratóriumi diagnosztikájának értékelése, saját tapasztalataink alapján.

8. *Faragó Ferenc dr.*, *Bruncsák András dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A cukorbetegség szénhidrát, zsír és purin anyagcsere vizsgálatának matematikai értékelése.

9. *Schmidt Ilona dr.*, *Bruncsák András dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A primer hyperlipoproteinaemia diétás kezelése.

10. *Hideg János dr.*, *Gulyás József dr.*, *Gyökössy József dr.*, *Fazekas Istvánné* (Magyar Néphadsereg Eü. Szolg., Kecskemét): Hyperlipidemia befolyásolása gyógyszerekkel.

#### Vita

#### Sz ü n e t

Üléselnök: *Benedict János dr.*

11. *Franzia László dr.*, *Kiss Nándor dr.*, *Lux János dr.* (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Foetalis állapot diagnosztikája diabetesben.

12. *Marschalek György dr.* (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Újjonnan felfedezett coronariascleroticus betegek diabetes mellitus coincidentiája.

13. *Oláh Éva dr.*, *Kiss Gabriella dr.*, *Tóth Sándor dr.* (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): A retinopathia diabetica gyakorisága per os antidiabeticumokra, ill. insulinra beállított felnőtt beteganyagban.

14. *Szelei Béla dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A cukorbetegség tájékozottsága saját betegsükről.

15. *Schmidt Ilona dr.*, *Bruncsák András dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A cukorbetegség kezelése primer hyperlipoproteinaemiában.

16. *Bruncsák András dr.*, *Faragó Ferenc dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A cukorbetegség Mischleron kezelése.

#### Vita

17. *Horváth Mihály dr.* (Városi Kórház, Kalocsa): A parenterális szénhidráttáplálás biológiai alapjai.

18. *Kovács József dr.*, *Szalma József dr.*, *Gyurákovits András dr.* (Városi-Járás Kórház, Baja): Alkoholos hypoglykaemiáról.

19. *Kémery Dezső dr.*, *Gyarmati Éva dr.* (Semmelweis Kórház, Kiskunhalas): Bőrgyógyászat és a diabetes.

20. *Scheibl József dr.* (Rendelőintézet, Kiskörös): Diabetestől a parodontosig.

#### Vita

#### Tanácsterem

14.00 óra: *Környezeti ártalmak hatása az emberre.*

Üléselnök: *Kántor László dr.*

21. *Papp József dr.*, *Morva László dr.*, *Gulyás József dr.* (Bácsbokod, Tataháza, Gara): Az időjárás tényezők káros hatása a mezőgazdasági dolgozók munkakörülményeire és a balesetek alakulására.

22. *Gulyás József dr.*, *Morva László dr.*, *Papp József dr.* (Gara, Tataháza, Bácsbokod): Növényvédő munkások munkahelyi klímájának befolyása a munkateljesítményre.

23. *Váradai Borbála dr.* (Budai Területi Gyermekkorház): Környezet ártalom és nővér ellátottság.

24. *Ternai Zsuzsanna dr.* (Rendelőintézet, Kecskemét): Indikátor rendellenességek mutációs rátája Bács-Kiskun megyében.

25. *Kozák Endre dr.*, *Gubacsi László dr.* (Rendelőintézet és Megyei Kórház, Kecskemét): A társadalmi változások és tervszerű intézkedések hatása a népesedésre.

26. *Szendrei József dr.* (Madaras): Munkahelyi tárgyi feltételek és személyi kapcsolatok — mint környezet — hatása az emberre.

#### Vita

Üléselnök: *Kuthy Istvánné dr.*

27. *Marchhart Klára dr.*, *Kovács Katalin dr.* (Kórház és Járás Hivatal, Kalocsa): A kútvíz methaemoglobinaemia megelőzésének problémái.

28. *Égertz Péter* (Megyei KÖJÁL, Kecskemét): Híganyresiduumok környezeti körforgása, feldúsulása a táplálkozási láncban.

29. *Balogh Sándorné*, *Pethes Attila dr.* (Megyei KÖJÁL, Kecskemét): Konzervek fémszennyezettségének alakulása.

30. *Karácsony István dr.*, *Bartos Attila* (Onkológiai Gondozó, Ajka és Agrártudományi Egyetem, Keszthely): Ipari légszennyeződések hatásai a carcinomák előfordulására.

31. *Edelényi Szabó Árpádné* (Megyei KÖJÁL, Kecskemét): Kolinészteráz aktivitás vizsgálatok során szerzett tapasztalataink.

32. *Varga Jenő* (Megyei KÖJÁL, Kecskemét): Endoparazitózisok aszsanációja városok, községek és tanyák óvodáiban.

33. *Ványa Katalin dr.*, *Pethes Attila dr.*, *Mohácsi Alajos dr.* (Városi KÖJÁL, Baja és Megyei KÖJÁL, Kecskemét): A bajai E. coli 0121 B.

17 baktérium által okozott vízjárvány tapasztalatai.

34. *Tempfli Agnes dr., Karcag Mária dr.* (Megyei KÖJÁL, Kecskemét): A kórházi tejkonyhák higiéniés és mikrobiológiai felmérése Bács-Kiskun megye öt kórházában.

#### Vita

#### Szünet

Üléselelnök: *Zonda László dr.*

35. *Pataky László dr.* (Csengőd): Az Országos Orvostani Intézet szervezési, módszertani kérdései.

36. *Bohner József dr., Sággy György dr., Morva László dr.* (Városi Tanács és Társadalombiztosítási Kirendeltség, Baja, Tataháza): Üzemi balesetek és kártalanítási segély alakulása a bajai Társadalombiztosítási Kirendeltség területén.

37. *Morva László dr., Bohner József dr.* (Tataháza, Városi Tanács, Baja): Szakmunkás tanulók alapszintű reanimációs kiképzése és bevonása a balesetelhárítási munkába.

38. *Scheibl József dr.* (Rendelőintézet, Kiskörös): Aktív cariesprophylaxis.

39. *Kellner Róbert dr., Szalai Gyuláné dr.* (Városi Kórház, Baja): Ritka vércsoportú vérkonzervekkel történő gazdálkodás.

#### Vita

1975. október 24., péntek, 8.30 óra

Kongresszusi terem

Üléselelnök: *Dömötör Endre dr.*

40. *Dömötör Endre dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Szalagsérülések primer ellátásának értékelése.

41. *Bárany István dr., Dömötör Endre dr., Nagy László dr., Gréczy Imre dr., Janovics Tibor dr., Csomor László dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Bokaizületi szalagsérülések primer varrata.

42. *Zádory Attila dr., Dömötör Endre dr., Bárany István dr., Janovics Tibor dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Térdizületi szalagsérülések néhány diagnosticus kérdése.

43. *Csomor László dr., Dömötör Endre dr., Bárany István dr., Zádory Attila dr., Juharosi László dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Térd- és bokaizületi szalagsérülések primer varratainak eredménye osztályunkon.

44. *Gréczy Imre dr., Dömötör Endre dr., Janovics Tibor dr., Juharosi László dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Luxatióval járó alkar proximális vég-törések kezelésének néhány kérdése.

45. *Bitó István dr., Huszár Géza dr., Szabó György dr.* (Városi Kórház, Baja): Meteorológiai tényezők — hideg-meleg frontok — szerepe osztályunk betegforgalmában.

46. *Vass-Eysen Ervin dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Anaesthesiológiai és intenzív betegellátó munka ártalmas hatásai a dolgozókra.

47. *Antal Elemér dr.* (Megyei Kórház, Salgótarján): A gerincej-

lődés rendellenessége radiológiai szempontból.

#### Vita

#### Szünet

Üléselelnök: *Horváth Mihály dr.*

48. *Domján Lajos dr., Bruncsák András dr., Schmidt Ilona dr., Jármay Árpád dr., Kulcsár Erzsébet dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Újabb adatok a Mallory-Weiss-syndroma aetiologiájához.

49. *Domján Lajos dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Lenyelt idegentestek sikeres fiberscopes eltávolítása a gyomorból gyermekkorban.

50. *Domján Lajos dr., Lóránd Pál dr., Takács Gyula dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Gyomornyálkahártya változások 15 évvel ulcus miatt végzett Billroth II. resectiók után.

51. *Halasy Kálmán dr., Angyal Ferenc dr.* (Kórház, Kalocsa): Multiplex localisatiójú, távoli metastasist képező, korai gyomorcarcinoma gastroscoppal diagnosztisalt esete.

52. *Pongrácz Endre dr., Gaál Dezső dr.* (Városi Kórház, Baja): Lógó has műtéti gyógyítása.

53. *Cserényi László dr., Lóránd Pál dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A gyomoresonkolás ritka szövödménye: Az elvezető-kacs megtörése.

54. *Mari Béla dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A lábszárfekély sebészi kezelésének igénye és lehetőség.

55. *Cserényi László dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Az acut pancreatitis szövödményeinek sebészi kezelése osztályunkon.

56. *Gaál Dezső dr., Tokodi Ferenc dr., Kakuszi István dr.* (Városi Kórház, Baja): A férfi emlőcarcinomáról.

57. *Tőkés Péter dr.* (Városi Kórház, Kiskunhalas): Multiplex metastasist adó prostata cc. és sygma cc. egyidejű előfordulása.

#### Vita

#### Tanácterem

8.30: Szabadonválasztott téma.

Üléselelnök: *Tóth Sándor dr.*

58. *Kindl Imre dr., Csetényi Artur dr., Hajdú László dr., Gesztesi Tamás dr.* (Simmelweis Kórház és Tüdőgondozó, Kiskunhalas): Complex cardiovascularis szűrővizsgálatok.

59. *Gesztesi Pál dr., Hajdú László dr., Lendvay Piroska dr., Rónaszéki Aladár dr.* (Simmelweis Kórház, Kiskunhalas és Rendelőintézet, Kiskörös): Újabb adatok az alkoholos cardiomyopathia kérdéséhez.

60. *Kanyó János dr.* (Rendelőintézet, Kalocsa): Szív ingerképző és ingerületvezető rendszer functionális labilitásának észlelése és vizsgálata egyes kóresetekben.

61. *Oláry Agnes dr., Timár Sándor dr.* (Megyei Kórház, Kecse-

mét): Transistoricus pacemaker terapia coronária őrzőkben.

62. *Gesztesi Tamás dr., Hajdú László dr.* (Simmelweis Kórház, Kiskunhalas): A Prinzmetal angináról.

63. *Péter Árpád dr., Mohay Antalné dr.* (Városi Kórház, Baja, Bácsalmás): Enzimvizsgálatok a myocardialis infarctus diagnosztikájában.

64. *Timár Sándor dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Újabb szempontok a cardialis elégtelenség kezelésében.

65. *Somor Tibor dr., Morva László dr.* (Bácsalmás, Tataháza): EKG alkalmazása a cardiovascularis betegek szűrésénél és gondozásánál, körzeti orvosi gyakorlatban.

#### Vita

#### Szünet

Üléselelnök: *Fáy Piroska dr.*

66. *Kerekes Attila dr., Tóth György dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Csecsemő- és gyermekkori anyagcsere zavarok kivizsgálása osztályunkon.

67. *Kovács Gyula dr., Mihai Klára dr., Tóth György dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Az autoszomális triszomiákról.

68. *Kerepesi Terézia dr., Mihai Klára dr., Tóth György dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Az újszülött és koraszülött intenzív ellátás a megyei osztályon.

69. *Katona Judit dr., Szarvas Dalma dr., Kerekes Attila dr., Tóth György dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): A csecsemő és gyermek intenzív ellátás osztályunkon.

#### Vita

70. *Mihai Klára dr., Tóth György dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Az újszülöttkori hyperviscositasos syndroma és kezelése.

71. *Molnár Ilona dr., Ferencz Csaba dr., Miklós György dr., Szarvas Dalma dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Hypophosphatasias eseteink.

72. *Szarvas Dalma dr., Schneider Ferenc dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Csecsemőkori Morbus Gaucher.

73. *Czoboly Zoltán dr.* (Bácsalmás): Varicella anyán és újszülöttjén.

74. *Horváth Piroska dr., Mihai Klára dr., Tóth György dr., Schneider Ferenc dr.* (Megyei Kórház, Kecskemét): Adiposo-necrosis subcutanea neonatorum.

75. *Kövecses Gyula dr.* (Simmelweis Kórház, Kiskunhalas): Hypercalcaemia során kialakult csecsemőkori kis érelváltozások.

#### Vita

#### Ebédészünet

Kongresszusi terem

14.00 óra:

Üléselelnök: *Makay László dr.*

76. *Tóth Kálmán dr., Hegedűs Mihály* (Városi Kórház, Baja): A

dysgerminoma terapiájáról egy eset kapcsán.

77. Szalai József dr., Kovács Gábor dr., Nagy Tamás dr., Lesznyák József dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): Diabetesek terhesek gondozása és szülésvezetési problémái.

78. Kincses Sándor dr., Lux János dr. (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Eclampsia az első terhességi trimeszter végén.

79. Biró Balázs dr., Nyirádi Jenő dr., Nagy Tamás dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): A béta receptor stimuláló alkalmazása mellett észlelt vércukor és sérum elektrolit változások.

80. Karsay Károly dr., Dekov Iván dr., Milovai Mátyás dr., Danis Imre dr., Danis László dr., (Megyei Kórház, Kecskemét): Koraszülések és azok perinatalis mortalitásának elemzése osztályunk 5 éves anyagában.

81. Ladányi Lajos dr., Dekov Iván dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): A primer női sterilitas terapiájában szerzett tapasztalataink.

82. Pólik József dr. (Lajosmizse): Szontagh-féle IUE-vel szerzett tapasztalatok a szülőotthonban 500 eset kapcsán.

83. Trázer János dr., Csanyik Antal dr. (Városi Kórház, Baja): Ikerterhesség kettős méhben.

84. Csanyik Antal dr. (Városi Kórház, Baja): Ovarialis carcinoma ritka metastasisa.

#### Vita

#### Szünet

Üléselnök: Lux János dr.

85. Hegedüs Mihály dr. (Városi Kórház, Baja): Bartholini mirigy sarcomája.

86. Godó György dr. (Kórház, Kalocsa): A terhesség megtartására irányuló gyógyeljárások ismertetése, értékelése.

87. Kozák Endre dr. (Rendelőintézet, Kecskemét): A klimacterium szociológiai és orvosi szemlélete.

88. Kóhalmi József dr. (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Korai foetalis szív működés vizuális megjelenítése „Baby dop” Doppler indicatorral.

89. Kovács Gyula dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): X és Y chromatin vizsgálata ovarium és here teratomák metszeteiben.

90. Bodor Ferenc dr. (Városi Kórház, Kiskunfélegyháza): Az emlőtumorkok cytogenetikai vizsgálata.

91. Balogh Ágota dr., Koczka Klára dr., Erdei Zoltán dr. (Városi

Kórház, Kiskunhalas): Szürkehályogműtétek sebzarásának biztonságos módjáról.

92. Visnyovszky László dr., Gerencsér Emőke dr. (Városi Kórház, Kiskunhalas): Adatok a fül-orr-gégészeti osztály műtéteinek érzéstelenítéséhez.

93. Babarczy István dr., Czeglédi Antal dr. (Kórház, Kalocsa): Műtét utáni sebfertőzések és kórokozóinak változása osztályunk négyéves anyagában.

#### Vita

#### Tanácterem

14.00 óra: Szabadon választott téma.

Üléselnök: Fekete Gáborné dr.

94. Tóth György (Miske): A gyógyszerfogyasztás és gyógyszerabzus aktuális problémái.

95. Nagy Ágoston, Rácz Imre (Csengőd, Kecskemét): Vénynélküli gyógyszerforgalom összehasonlító vizsgálata egy falusi és egy nagyvárosi gyógyszerárban.

96. Bálint Gábor (Kiskunfélegyháza): A gyógyszerkombinációk jelentősége.

97. Varga János dr. (Szeremle): A gyógyszer-gyógyszer kölcsönhatás lehetőségei és veszélyei Szeremle községben történt felmérés alapján.

98. Benkő Zsolt (Kiskunhalas): Újabb adatok az „öngyógyítás” témájához.

#### Vita

99. Szendrei József dr. (Madaras): Mérgező vegyi anyagok rendelkezésre vonatkozó hatályos jogszabályok.

100. Kóhalmi Józsefné dr. (Kiskunfélegyháza): Magisztrálási kúpok használata kolpitiseknél.

101. Pápay Tamás dr. (Városi Kórház, Baja): Szorbit és mannit tartalmú infúziós oldatok előállítása és vizsgálata.

102. Bugár Mészáros Katalin dr., Verzárné Petri Gizella dr. (Dusnok, és Semmelweis Orvostudományi Egyetem): Az alkaloidok lokalizációjának vizsgálata a rózsameténg [Catharanthus roseus (L.) G. Don] vegetatív szerveiben.

103. Lóránd Nándor (Kecskemét): Kiskunság gyógyszerterárai és gyógyszerellátása a XVIII.—XIX. sz.-ban.

104. Juhász Mária (Kecskemét): A nép gyógyítás gyógyszereiről mai szemmel.

#### Vita

#### Szünet

Üléselnök: Bertics Ernő dr.

105. Dénes László dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): Vertebrobasilaris major syndromák különleges esetei. Következtetések.

106. Gulyás Lajos dr., Zsiga Imre dr., Remes Péter dr. (Magyar Néphadsereg Eü. Szolg., Kecskemét): Növényvédőszermérgezettség aktuális klinikai problémái.

107. Csóti Viktória dr. (Baja): Primer hyperparathyreoidismus.

108. Barta Imre dr. (Baja): Plasmocytoma. Myeloma multiplex.

#### Vita

109. Csetényi Artur dr., Bereczky Éva dr. (Semmelweis Kórház, Kiskunhalas): A kiskunhalasi járás 3 községében végzett pulmonológiai szűrés értékelése.

110. Csetényi Artur dr., Bereczky Éva dr., Illés G. dr. (Semmelweis Kórház, Kiskunhalas): Differenciál-diagnostikai problémák a mellkasi tumorok kórismezésében.

111. Tóth Dezső dr., Balla Mária dr., Kun Zsuzsanna dr., Jármai Árpád dr. (Megyei Kórház és Tüdőszűrő Állomás, Kecskemét): Tapasztalható-e fejlődés a tüdőtümoros betegek eredményes felkutatásában és kezelésében?

112. Pánczél Gyula dr., Sárkány Imre dr. (Megyei Kórház és Tüdőgondozó Intézet, Kecskemét): Adatok az obstructiv légzési betegségek klinikumához és gondozásához.

113. Jármai Árpád dr., Fülöp Zoltán dr., Bod Sarolta dr., Lengyel Mária dr. (Megyei Kórház és Tüdőgondozó Intézet, Kecskemét): A Rifampicin terápia jelentősége a Bács-Kiskun megyei chronicus tuberkulózis állomány felszámolásában.

114. Jármai Árpád dr., Baán László dr., Szelei Béla dr., Lengyel Mária dr., Bod Sarolta dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): Az uro-tuberkulózis kezelésében szerzett tapasztalatok.

115. Borka István dr., Frank Emil dr., Pánczél Gyula dr. (Megyei Kórház, Kecskemét): Haematológiai betegségek tüdőmanifestációi.

116. Radvánszky Éva dr., Kövecses Gyula dr., Schindler József dr., Visnyovszky László dr., Gesztesi Tamás dr. (Semmelweis Kórház, Kiskunhalas): Melkerson—Rosenthal-syndroma.

# FENTANYL injekció

**ÖSSZETÉTEL:** 1 üveg (10 ml) 0,5 mg fentanylumot tartalmaz 10 ml vizes oldatban.

**JAVALLATOK:** Műtéti előkészítés, valamint különböző típusú narcosisok praemedicációjaként Droperidol injekcióval kombinálva. A neuroleptanalgesiában műtéti fájdalomcsillapításra; a hasi és mellkasi, az ideg- és érsebészetben, nőgyógyászati, orthopaediai stb. műtéteknél. A neuroleptanalgesiában Droperidol injekcióval együtt alkalmazható.

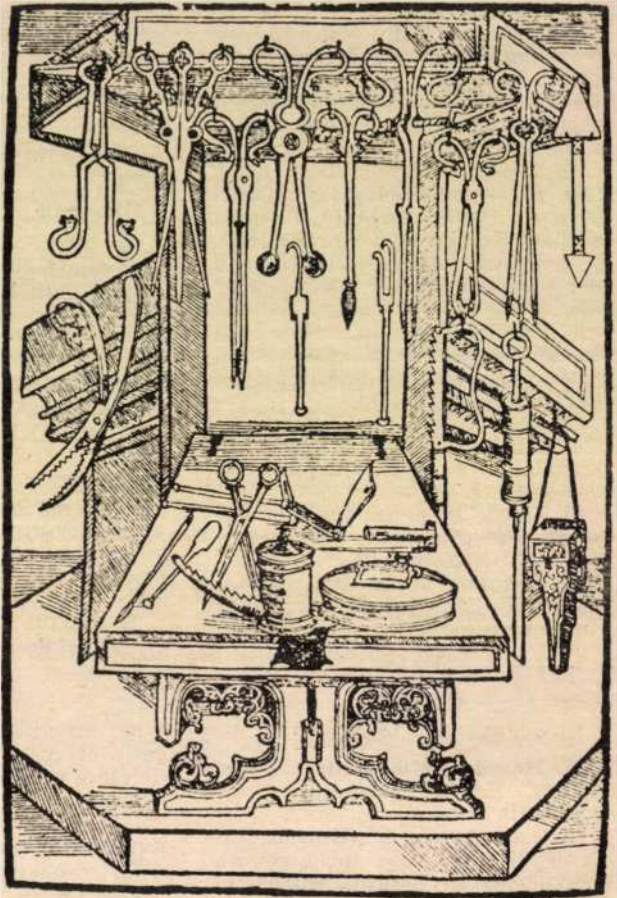
**ELLENJAVALLAT:** Sectio caesarea a magzati légzőközpont nagyfokú depressiója miatt.

**ADAGOLÁS: Felnőtteknek:** Műtéti előkészítésre: 0,05–0,1 mg (1–2 ml) Fentanyl 2,5–5 mg (1–2 ml) Droperidollal együtt adagolandó intravenásan 10–15 perccel, vagy intramuscularisan 15–45 perccel a műtéti beavatkozás megkezdése előtt. Műtéti érzéstelenítésre: 0,4–0,6 mg (8–12 ml) Fentanyl adagolandó intravenásan.

Műtéti érzéstelenítés fenntartására: 0,05–0,2 mg (1–4 ml) intravenásan. Ez az adag szükség esetén általában 20–30 percenként ismételhető.

**Gyermekeknek:** Műtéti előkészítésre: testsúlykilogrammonként 0,002 mg Fentanyl testsúlykilogrammonként 0,1 mg Droperidollal együtt adagolandó, a műtéti beavatkozás megkezdése előtt, intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítésre: testsúlykilogrammonként 0,010–0,015 mg Fentanyl adagolandó intravenásan vagy 0,015–0,025 mg intramuscularisan. Műtéti érzéstelenítés fenntartására: testsúlykilogrammonként 0,001–0,002 mg adagolandó intravenásan vagy 0,002 mg intramuscularisan.

**MELLÉKHATÁSOK:** Nagyobb dózisok alkalmazásakor kifejezett légzés-depressio alakul ki. A készítmény vagus-tonust fokozó hatásának következtében bradycardia jelentkezhet. Ritkán bronchospasmus, izom-rigiditas léphet fel. A mel-



lékhatások nalorphinnal, atropinnal, illetve izomrelaxánsokkal és lélegeztetéssel megszüntethetők. **Megfelelő anaesthesiologiai felkészültség hiányában a készítmény alkalmazása rendkívül kockázatos.**

**MEGJEGYZÉS:** Kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézeti felhasználás céljára. Lejárati idő: 2 év.

**CSOMAGOLÁS:** 5 × 10 ml 48,80 Ft  
50 × 10 ml 470,- Ft

**Kőbányai Gyógyszerárugyár,  
Budapest X.**

**Az Egészségügyi Minisztérium  
tájékoztatója a május havi járványügyi helyzetről**

A járványügyi helyzet májusban elsősorban az enterális fertőző betegségek (salmonellosis, dysenteria, dyspepsia coli, hepatitis infeciosa) halmozott vagy járványos előfordulása jellemezte.

**Hastífusz.** A Borsod megyei Bodrogolasziban egy családban két testvér betegedett meg, kórokozójuk phagítípusa azonos volt. A fertőzőforrást nem sikerült felderíteni. További 4 sporadikus megbetegedést jelentettek még Csongrád, Fejér, Győr-Sopron, illetőleg Heves megyéből. A Csongrád megyei esetet a derekegyházi szociális otthonban észlelték, a beteg környezetében két tünetmentes ürítőt fedeztek fel.

**Salmonellosis.** A bejelentett megbetegedések száma magasabb volt, mint a medián és mintegy kétszerese volt a tavaly májusinak. A Baranya megyei szigetvári járás területén egy mozgó fagylaltárustól vásárolt fagylalt fogyasztói között mintegy 400 megbetegedés történt. A betegek több mint fele kórházba került. Számos beteg székleteiből, ezenkívül hányadék- és fagylaltmintákból, a fagylalt készítéséhez használt kacsatojások héjából és több eszköztisztasági mintából 4 B phagítípusú *S. typhi* murium tenyésztett ki. A Fejér megyei Ercsiben az ÁFESZ cukrászüzemében készült krémes fogyasztása után 34 személy betegedett meg, ugyancsak *S. typhi* murium fertőzés következett. A budapesti Schöpf-Merei Kórház koraszülöttsztyánján kisebb járvány zajlott le, *S. manhattan* fertőzésnek következett. A fertőzőforrás feltehetően a tejkenyha egyik dolgozója volt.

**Dysenteria.** A miskolci Semmelweis Kórház II. sz. fertőzőosztályán, valamint a Szolnok megyei Szapárfalui csecsemőotthon gondozottai és dolgozói között Sh. sonnei által okozott járvány zajlott le. A zalaegerszegi kórház II. sz. női elmeosztályán járvány kezdődött, amely júniusra is áthúzódott. A kórokozó itt Sh. flexneri 3a volt. A felsoroltakon kívül több gyermekkollektívában alakult még ki járvány, vagy halmozódás: Bólyban (Baranya m.), Pécselt a gyermekvárosban, az Obányai Kisegítő és Nevelő Iskolában (Veszprém m.), a Zalaszentgróti Gyógy- és Pedagógiai Intézetben, a novajdrányi bölcsődében (Borsod m.)

**Dyspepsia coli.** A fehérgyarmati kórház (Szabolcs m.) újszülött részlegében, Bács-Kiskun megyében a kecskeméti megyei kórház csecsemő- és újszülöttsztyánján és a kórház szabadszállási újszülött részlegében, a kalocsai kórház csecsemőosztályán, valamint Budapesten az Országos Idegsebészeti Intézetben a csecsemők között *E. coli* 0111 okozott járványt. A kaposvári kórházban a koraszülöttek és az újszülöttek *E. coli* 0142 által okozott megbetegedések jelentkeztek.

**Hepatitis infectiosa.** A Szabolcs megyei Vasmegyeren március—május folyamán halmozottan jelentkeztek megbetegedések, elsősorban óvodások és általános iskolások között. A fertőzés kontakt úton terjedt. A Bács megyei Kiskunhalason január—május folyamán ugyancsak elsősorban iskolások között, elhúzódo halmozódás formájában jelentkeztek hepatitises megbetegedések. A Szolnok megyei Karcagon a kórház egyik belgyógyászati osztályán két, a szociális otthonban pedig egy ápolónő betegedett meg május folyamán. Szegeden április—május hónapokban az I. és II. Belgyógyászati Klinika és az I. és II. Sebészeti Klinika betegek között, valamint a II. Belgyógyászati Klinika dolgozói között összesen 9 megbetegedés történt. A betegek egyike a vérellátó szolgálat egyik laboránsnője volt.

A **kanyaró** megbetegedések száma, amely a kötelező védőoltások bevezetése előtti években májusban volt a legnagyobb, tovább csökkent és a tavalyi járványos év májusi esetszámának mintegy 20%-át adta. A **rubeola** bejelentések száma is kevesebb volt, mint áprilisban, és a tavalyi járványos év májusi értékének kevesebb mint 10%-át adta. A legtöbb bejelentés Békés, Bács és Szolnok megyéből érkezett. A **parotitis epidemica** megbetegedések száma kerekén kétszerese volt az 1974 májusának. A bejelentések egy-egy része Budapestről származott, az összes eset 100%-a pedig Pest megyében fordult elő.

**Malária.** Egy importált megbetegedést jelentettek be. A beteg egy tartósan Magyarországon élő külföldi állampolgár volt, aki megbetegedését megelőzően Angolában járt. A kórokozó *Pl. falciparum* volt.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon  
1974. december—1975. május hó\*

Betegség	1975					
	Dec.	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.
Typhus abdominalis	14	2	3	4	2	6
Paratyphus	—	—	—	1	2	1
Salmonellosis	289	143	176	313	393	659
Dysenteria	439	406	412	627	453	588
Dyspepsia coli	89	143	90	115	244	209
Hepatitis inf.	645	680	541	543	567	559
Poliomyelitis	—	—	1	—	—	—
Diphtheria	4	—	1	3	—	—
Scarlatina	1278	974	1084	1279	1202	1059
Morbilli	83	96	109	103	95	85
Rubeola	1776	1717	2107	3166	3456	3113
Parotitis epid.	3363	3332	3691	4009	4484	4569
Pertussis	1	2	3	3	2	9
Meningitis epid.	6	5	5	5	3	6
Meningitis ser.	25	20	29	44	24	58
Encephalitis inf.	13	8	7	6	6	15
Mononucl. inf.	34	23	45	45	45	66
Malária	—	—	—	—	—	1*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Staphylococcus	49	11	35	47	22	30
Tetanus	—	5	5	3	6	5
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	18	5	10	18	12	20
Leptospirosis	3	2	1	5	6	4
Ornithosis	—	1	—	—	—	1
Tularemia	49	24	22	17	6	7
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	90	144	152	182	175	183
Keratoconj. epid.	2	3	1	4	1	1

\* Előzetes, részben tisztított adatok.  
\* Importált esetek.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon  
1975. május hó

Betegség	Május hó			Január 1—május 31.		
	1975+	1974+	Medián 1969-73	1975+	1974+	Medián 1969-73
Typhus abdominalis	6	3	15	17	30	54
Paratyphus	1	2	1	4	6	6
Salmonellosis	659	379	529	1 684	1 320	1 335
Dysenteria	588	587	708	2 486	2 405	3 002
Dyspepsia coli	209	119	179	801	451	949
Hepatitis inf.	559	592	606	2 890	3 642	3 505
Poliomyelitis	—	—	—	1	1	2
Diphtheria	—	—	—	4	2	—
Scarlatina	1 059	1 409	830	5 598	8 453	5 207
Morbilli	85	4 882	1 146	488	42 006	4 501
Rubeola	3 113	28 521	.	13 555	90 399	.
Parotitis ep.	4 569	2 302	.	20 085	11 808	.
Pertussis	9	5	11	19	21	36
Meningitis epid.	6	1	5	24	17	33
Meningitis ser.	58	25	30	175	94	93
Encephalitis inf.	15	12	16	42	24	41
Mononucleosis inf.	66	55	47	224	248	190
Keratoconj. epid.	1	—	5	10	15	23
Malária	1*	—	—	1*	1*	—
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	2
Staphylococcus	30	20	45	145	111	192
Tetanus	5	7	6	24	25	24
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	20	10	14	65	47	52
Leptospirosis	4	4	4	18	14	14
Tularemia	7	10	4	76	12	13
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	183	126	197	836	717	899

\* Előzetes, részben tisztított adatok.  
\* Importált esetek.

## EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

1975. 2. szám

- Bakács Tibor: A hulladékok ártalmatlanságát, mint környezetvédelmi problémát.
- Erdős László: A diftéria-tetanusz védőoltás alakulása 1953-tól 1974-ig.
- Molnár Pál, Kaurek Róbert, Kovács Árpád: Az 1974. januári rendkívüli pakura szennyezés higiéniés problémáinak elhárítása, különös tekintettel Pécs ivóvízellátására.
- Barna Mária, Czuczay Péter: Chylomicron-szám alakulása különböző zsírsavösszetételű és diszperzitású táplálékok hatására akut enteritises csesemőkben.
- Kendrey Gábor, László Barnabás, Rózahegyi István: Fény- és elektronmikroszkopos megfigyelések trinitrotoluol hatásának kített egyén idült májkárosodásában.
- Telegdy László, Nyerges Gábor: A celluláris immunitás vizsgálata emberi brucellosisban.
- Strohmayr Ágnes, Dési Illés, Erdős Gyula, Dura Gyula, Gönczi Csabáné, Kneffel Zsuzsa: Fundazol 50 WP fungicid komplex toxikológiai vizsgálata állatkísérletekben.
- Bende Ede, Szabó András: Radiológiai vizsgálatok és egyes élelmiszerek radioaktivitása Győr-Sopron megyében.
- Kurcz Mihályné, Gaál Lászlóné, Polgár Erzsébet: Az Alföld gyógyiszapjának radioaktivitására.
- Kelemen Erzsébet, Svidró Anna, Oláh Melinda, Rovó Judit, Stverteczky Zsófia: Húsipari dolgozók rendszeres vizsgálata foglalkozásukkal összefüggő fertőzések felderítésére.
- Várkonyi Tibor: Beszámoló a 3. Nemzetközi Levegőtisztaság-védelmi Kongresszusról (IUAPPA) és Környezetvédelmi Kiállításról (ENVITEC '73).
- Berky Lajos: Az I. Európai Faluhigiénés Symposiumon tapasztalatai.

## NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1975. 2. szám

- A szocialista egészségügy útján.
- Gál György dr.: A szövet egészségügy hatása a magyar egészségügy fejlődésére.
- Kóbor József dr., Bédi Gyula dr., Gaál Aladár dr., Thán Nándor dr., Fényi Jenő dr.: A koraszülést befolyásoló tényezők vizsgálata I. rész.
- Kóbor József dr., Jeges Sára, Bédi Gyula dr., Tényi Jenő dr., Thán Nándor dr.: Koraszülést befolyásoló tényezők

- vizsgálata II. rész. Matematikai statisztikai eljárás alkalmazása a koraszülési oki tényezőknél vizsgálatánál.
- Káldor Antal dr.: A gyógyszerhasználat néhány problémája.
- Vajta Gábor dr.: A fekvőbeteg-gondozásról.
- Fejes András dr.: A traumát szenvedettek rehabilitációjának néhány lélektani kérdése.
- Bálint Terézia dr.: Morbiditás — mobilitás időskorban. Vizsgálat a Fővárosi Tanács Gödöllői Szociális Otthonában.
- Sarkady László dr.: Gondolatok a gyermek fül-orr-gégészeti szakrendelések szervezéséről.
- Varga Ferenc dr.: A folyamatos orvosi rendelés — körzeti éjszakai ügyelet és üdülőorvosi ellátás struktúrája Siófok város orvosi alapellátásában.
- Topscher Zoltán dr., Kocsis Zsolt dr.: Gynaecocytologiai detectio a collumcarcinoma morbiditása.
- Balassy Zoltán dr., Vass Imre dr.: Négyhetes Felülvizsgáló Szakbizottságok szervezése és eredményei.
- Horváth Anna dr.: A bányász-szilikózis patológiai sajátosságai 15 éves boncolási anyagban.

## TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGESÉG

1975. 6. szám

- XXXIX. Nagygyűlésünk előadásainak kivonata.
- Kormos Miklós, Mészáros György, Nagy Mária, Fábán Erzsébet, Gomba Szabolcs: A hörgőrák bronhológiai diagnosztikája.
- Schweiger Ottó: A Sural (Ethambutol) szerepe a krónikus tüdőgümőkörös betegek kezelésében.
- Madách Adám: Intra- és extralobaris tüdő-sequestratio.
- Antmann István, Bodó Ágnes, Bata Károly: Ernyőfenyékészüréshez kapcsolt diabetes szűrés a haszon-ráfordítás (cost-benefit) tükrében.
- Szabó Tibor, Babiczky László, Nagy Lajos, Jankó Lajos: Glycocorticoiddal még nem kezelt és már glycocortoid kezelésben részesült betegek összehasonlító vizsgálata.

## MAGYAR SEBÉSZET

1975. 3. szám

- Löblovics Iván dr., Németh Lajos dr.: A „sebészeti icterusok diagnosztikájának nehézségei
- Frank József dr., Soltész Lajos dr., Tóth László dr.: A lymphangioma cysticum diagnosztikájának és sebészeti kezelésének egyes problémái.
- Kisida Elek dr., Bertók Loránd dr., Kárika Gyula dr.: Az endotoxin szerepe

- arteria mesenterica superior-occlusiót követő shockban.
- Orbán Imre dr., Regős János dr., Wachtl István dr.: A rekonstruktív érsebészet lehetőségei az alsó végtagok distalis típusú idült verőér-elzáródásaiban.
- Kausz István dr., Frenyó Vilma dr.: Bromsulfalein-retentio vizsgálata klinikai leusban.
- Cseh János dr., Szedő Ferenc dr.: A vastagbél-tumороk okozta coecum-perforációról.
- Balogh Adám dr., Eszter Elemér dr., Dzsinih Csaba dr.: Ismételt súlyos intestinalis vérzést okozó jejunalis leiomyoma operált esete.
- Könyvismertetés.
- Zádor László dr.: Létezik-e essentialis haematuria?
- Frekot Nándor dr., Rác Attila dr.: Korai thrombosis-prophylaxis urológiai műtétek után.
- Molnár István dr., Kondás József dr.: Adatok a calyx-diverticulum klinikumához és gyógykezeléséhez.
- Hammer István dr., Rott Zsuzsanna dr.: Vizeletből kitenyészített bacteriumok és azok érzékenysége.
- Varga József dr.: Szervmegtartó műtéttel gyógyított Buschke-Loewenstein-tumor a hügyecsőben.
- Diószeghy György dr., Gyurkó György dr., Bíró Tibor dr.: Priapismus kezelése saphenocavernosus-anastomosis-sal.
- Kányó Adám dr., Sas Mihály dr., Falckay György dr.: Az ejaculatum savanyú phosphatase-tartalmának meghatározása és annak jelentősége az andrológiai diagnosztikában.
- Varga Gyula dr., Kerkuska László dr.: Sérvműtét kapcsán észlelt számfeletti here esete.

## MAGYAR RADIOLOGIA

1975. 3. szám

- Zsebők Zoltán dr., Gottwald Gizella dr., Irtó István dr., Martonffy Katalin dr. és Szakolczai István dr.: Az emlőrák sugárkezelése.
- Tóth Ferenc dr. és Török Pál dr.: A szelektív spinális arteriographia módszere és diagnosztikai lehetőségei a spinális angiomák vizsgálatában.
- Horváth László dr. és Kuhn Endre dr.: A nyelöcső-varixok vizsgálata hypotóniás nyelöcsővizsgálattal.
- Péntek Zoltán dr., Balogh József dr., Bakó Béla dr. és Elías Sándor dr.: Mikrocalcificatio férfi emlőrákban.
- Tasi István dr., Fazekas Péter dr. és Ferjentsik Miklós dr.: Orális cholangiogramographia nem telődő epehólyag esetében.
- Niki István: Magas LET értékű sugárzások terápiás alkalmazása.
- Bartsch Sándor: Megemlékezés dr. Károly Irén Józsefről.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban  
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató  
Telefon: 116-660

MNB egyszámúszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta, Előfizethető bármely postahivatalnál,  
a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál  
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765  
Előfizetési díj egy évre 216,- Ft, negyedévre 54,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



75.2266 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BRAUN PÁL DR.  
DARABOS PÁL DR.  
FISCHER ANTAL DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR.  
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

\*

Felelős szerkesztő:  
TRENCSÉNI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:  
PAPP MIKLÓS DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
WALSA RÓBERT DR.  
BUDA BÉLA DR.  
HONTI JÓZSEF DR.

\*

116. ÉVFOLYAM

\*

32. SZÁM

\*

1975. AUGUSZTUS 10.

## TARTALOMJEGYZÉK

Lakatos Lajos dr., Kövér Béla dr.,  
Dvoracek Éva dr. és Vekerdy Zsuzsa dr.:  
Az újszülöttek haemolyticus betegsége  
és az újszülöttkori hyperbilirubinaemiák  
D-Penicillamin kezelése ..... 1863

### KLINIKAI TANLMÁNYOK

Kovács László dr., Gátai György dr.  
és Riskó Tibor dr.:  
Tapasztalataink a malignus csigolyatumorok  
okozta bénulások sebészi kezelésével ..... 1869

Kondrai Gerő dr. és Széles Béla dr.:  
Hegfájdalom a féregnyúlvány eltávolítása  
után ..... 1875

### RITKA KÖRKÉPEK

Kovács József dr., Sági István dr.  
és Fodor László dr.:  
Bronchiolaris emphysema ..... 1877

### A GYAKORLAT

Bognár Ilona dr., Bohár Anna dr.  
és Ortwein Valéria dr.:  
Himlőoltást követő  
autoinoculatio és kontakt fertőzés ..... 1883

### KAZUISZTIKA

Bajka Ágnes dr.:  
A Vogt—Koyanagi—Harada-  
megbetegedésről egy eset kapcsán ..... 1886

### HORUS

#### Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Az urológia fejlődése  
a XIX—XX. század fordulóján ..... 1889

A magyar radiológia kezdetei ..... 1892

A Rudolf trónörökös körül kialakult  
mítosz tükröződése  
a Monarchia korának pszichopatológiájában 1994

Pap Ignác „Sebészeti Almanach”-ja ..... 1895

Folyóiratreferátumok ..... 1897

Levelek a szerkesztőhöz ..... 1911

Könyvismertetés ..... 1913

Hírek ..... 1916

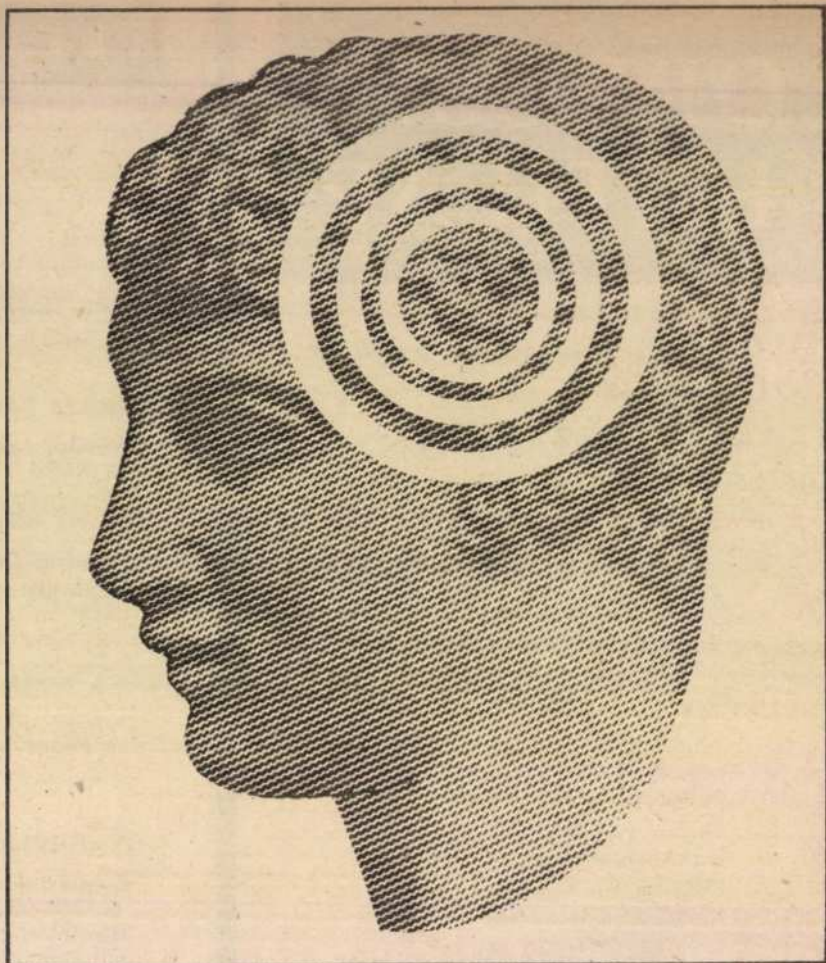
Megjelent ..... 1918

Pályázati hirdetések ..... 1919

**OSSZETÉTEL:** Tablettánként 250 mg pyridinolcarbamatot tartalmaz.

**HATÁS:** Napjaink angiológiai klinikumában és terápiájában alapvetően új a pyridinolcarbamot megjelenése. Ugyanis a Prodectin feltehetően védi az artériák falát az atheromaképződéstől. Kedvezően befolyásolhatja az experimentális atheromatosis kialakulását a korai stádiumban. Farmakológiai vizsgálatok szerint közvetlenül az érfalra hat, gátolja az endothelium oedemás infiltrációját és így akadályozza az atheroma képződését. A vércholesterinszintjét, és a vérnyomást nem befolyásolja. A thrombocytá adhaesivitást kedvezően befolyásolja. Nincs sem lipotrop aktivitása, sem direkt értágító hatása.

A jó tűrhetősége és a per os alkalmazás hatékonysága lehetővé teszi tartós adagolását a sclerotikus érbetegségek valamennyi megnyilvánulása esetében.



# PRODECTIN

tabletta

**JAVALLATOK:** Arteriosclerosis, illetve mindazon obliteratív verőérbetegségekben, amelyek az érlumen szűkülésével, elzáródásával, vagy érfalkárosodással járhatnak együtt: Igy:

- arteriosclerosis obliterans
- thrombangiitis obliterans (Buerger-kór)
- angiopathia diabetica
- aortaív syndroma
- subclavian steal syndroma

Cerebrovasculáris keringészavar:

- cerebralsclerosis
  - intermittáló vertebrealis syndroma
  - vertebro-basilaris syndroma
- obliteratív szemészeti angiopathiák:
- arteriosclerotikus és diabetikus retinopathia
  - a retina és az üvegtest haemorrhagiája

- a vena centralis retinae thrombosisa. A Prodectin-kezelés eredményesen alkalmazható obliteratív coronaria megbetegedésekben is, illetve infarctus utáni kezelésre.

**MELLÉKHATÁS:** Kivételesen gastrointestinalis panaszokat, palpitiót, tachycardiát okozhat. E tünetek az adag csökkentésével megszűnnek.

**ELLENJAVALLAT:** Nem ismeretes.

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Kúra-szerű. A kezdő adag naponta  $3 \times 1$  tablettá, majd a kezelés napi  $3 \times 2$  tablettával folytatható a tüneti kép javulásáig. A fenntartó adag napi  $3 \times 1$  tablettá. A Prodectin-kezelés több hónapon át folytatandó. A készítmény kombinációs kezelésre is alkalmas.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tablettá. 250,- Ft. **Társadalombiztosítás** terhére arteriosclerosis obliterans, thrombangiitis obliterans (Buerger-kór), angiopathia diabetica, aortaív syndroma, subclavian steal syndroma, intermittáló vertebrealis syndroma, vertebro-basilaris syndroma, arteriosclerotikus és diabetikus retinopathia, a retina és az üvegtest haemorrhagiája, a vena centralis retinae thrombosisa esetében, első ízben csakis fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára, legfeljebb 3 hónapon át történő gyógykezeléshez rendelhető.

Amennyiben indokolt, fekvőbeteg-gyógyintézet vagy az illetékes szakrendelés 3 hónaponként történő felülvizsgálata és javaslata alapján tovább rendelhető. A vényt két példányban („másolat”-tal) kell kiállítani.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

## Az újszülöttek haemolyticus betegsége és az újszülöttkori hyperbilirubinaemiák D-Penicillamin kezelése

Lakatos Lajos dr., Kövér Béla dr.,  
Dvoracek Éva dr. és Vekerdy Zsuzsa dr.

Amikor *Walshe* (55) 1956-ban elsőként alkalmazta a D-Penicillamint (továbbiakban DPA) a klinikai gyakorlatban aligha gondolta, hogy az — viszonylag rövid idő alatt — számos, jórészt eltérő aetiológiájú betegség gyógyításában egyaránt hatásos *therapeuticum* lesz (1, 5, 9—11, 14, 16, 17, 20, 24, 27, 41, 56).

Arról, hogy a DPA sikerrel alkalmazható az újszülöttkori hyperbilirubinaemiák (továbbiakban *Hbi*) kezelésében is, először az Orvosi Hetilapban (35, 36), majd az *Acta Paediat. Hung.*-ban (37) számoltunk be.

Jelenlegi közleményünk elsősorban a klinikus szempontjából értékeli a nagy létszámú beteganyag kezelésében elért eddigi eredményeinket, az észlelt és az esetlegesen szóba jövő mellékhatásokat, és csak érintőlegesen tárgyalja a szer *Hbi*-ban feltételezhető hatásmechanizmusának kérdését, melynek további részletes vizsgálata, folyamatban levő kutatásaink tárgya.

### Vizsgálati anyag, módszer

1973 március—1974 novemberig terjedő időszakban 330 *Hbi*-ás újszülöttet kezeltünk DPA-nal a Debreceni Orvostudományi Egyetemen a Gyermekklinika és Szülészeti Klinika újszülöttosztályain. A következő szempontok alapján, fenti betegeink közül, közleményünkben értékelésre kerül 308 koraszülött, illetve újszülött.

1. Az a 147 *Hbi*-ás, 2500 g-on felüli születési súlyú érett újszülött, akiknek serum bilirubin (továbbiakban *Sebi.*) szintje a DPA terapia megkezdésének időpontjában túllépte a *Schellong* és *Polaček* (50) által kórosnak tartott értékeket és megelőzően vércserében nem részesültek.

2. Az a 132 koraszülött, akiknek *Sebi.* koncentrációja a 8 mg/100 ml-es határértéket az első három életnapon belül meghaladta.

3. Valamennyi (n:29) Rh és ABO sensibilisált terhességből származó, direct Coombs pozitív reakció mutató újszülött.

### A gyógyszer dosisa és az alkalmazás módja

Valamennyi esetben 300—400 mg/tskg napi do-

sisban adtuk a szert 4 egyenlő részre elosztva; orálisan vagy/és intravénásan; 2—5 napon át.

Csak intravénás kezelésben részesült	40 beteg
Csak orális kezelésben részesült	189 beteg
Kombinált iv. és p. o. kezelésben részesült	79 beteg

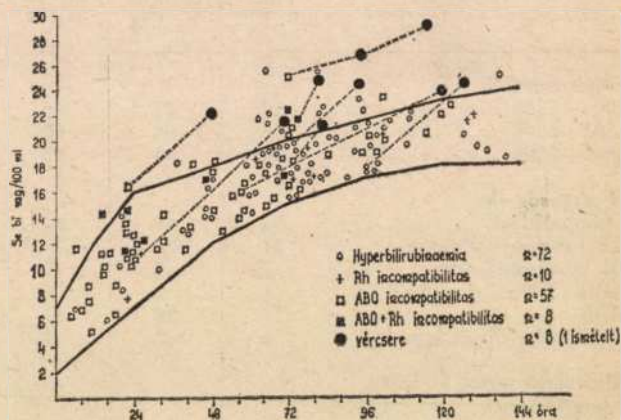
Megemlítenéd, hogy a jóval markánsabb hatású iv. alkalmazási módot a korlátozott mennyiségben rendelkezésünkre álló intravénásan adható készítmény miatt csak a legsúlyosabb esetekben választhattuk.

### Eredmények

#### 1. Érett *Hbi*-ás újszülöttek kimutatható szenzibilizáltság nélkül

Az 1. ábrán feltüntetett jelzések az életórák függvényében mutatják a DPA terapia kezdete kor mért *Sebi.* értékeket.\* Az alsó vonal alatti *Sebi.* szintek *Schellong—Polaček* szerint lényegében *physiologiásnak* tekinthetők. A két vonal közötti *Sebi.* értékek viszont kórosnak minősülnek és folyamatos megfigyelést igényelnek, míg a felső vonalat túllépők esetében vércsere válik szükségessé. Klinikánkon 1967 óta — a neurológiai jelek gondos mérlegelésén túl — jórészt ezen görbék szabják meg a *Hbi*-ás újszülöttekkel kapcsolatos teendőinket.

Az ábra elemzésekor kitűnik, hogy 3 vércsere (közülük az egyik ismételt) azokban az esetekben történt, ahol a *Sebi.* koncentráció már a terapia kezdete kor is meghaladta a vércsere indiciós határát. Ezzel szemben az említett határt túllépő esetek többségében (n: 20) — az iv. DPA kezelést követő 12—24. órában — sikerült az epefesték szinteket az ún. „megfigyelési zónába” szorítani. Megjegyezni kívánjuk, hogy ebben a cso-



1. ábra.  
A D-Penicillaminnal kezelt, kimutatható szenzibilizáltság nélkül hyperbilirubinaemiás érett újszülöttek

portban a korai (72 órán belüli) sárgaságok zöme ABO incompatibilitás miatt jött létre, ami — a serológiai tesztek negativitása ellenére — újszülöttkori haemolyticus betegség fennállására utal (15). Utóbbit az ezen betegeinkkel kapcsolatos klinikai leleteink is alátámasztják: emelkedett köldökbili-

\* A *Sebi.* szinteket a klinikánkon rutinszerűen alkalmazott *Jezerniczky*-módszerrel határoztuk meg (31).

szintek Schellong—Polaček szerint lényegében rubin értékek (> 3 mg/100 ml), reticulocytosis, gyakran észlelt lép- és májduzzanat, mérsékelt anaemia.

## 2. Koraszülöttek

Klinikánkon 1971 októberétől kezdve phototerapiás lehetőségünk is van. Az 1. táblázat adatai összehasonlító értékelést közölnek az 1971—74-es években különböző Hbi.-át csökkentő kezelési eljárásokban részesített koraszülöttjeinkről.

Mindhárom csoportba azok a koraszülöttek kerültek, kiknek Sebi. szintje az első három életnapon belül a 8 mg/100 ml-es értéket meghaladta. Azt, hogy melyik therapiás lehetőséget választottuk, tőlünk nagyrészt független körülmények határozták meg:

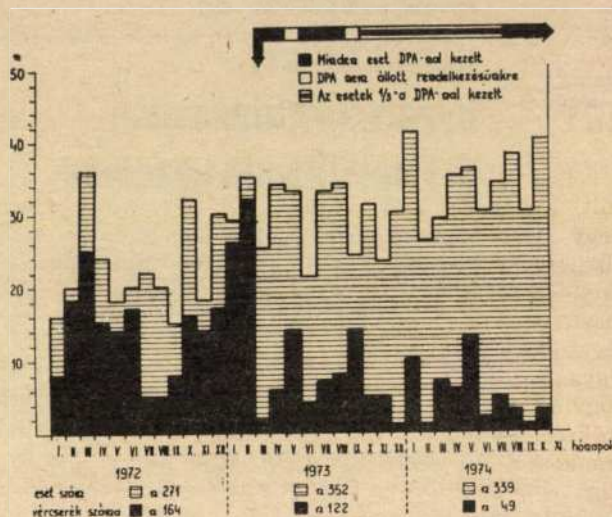
a) 1971-ben az esetek túlnyomó többsége csak 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> glucoset tartalmazó infúziós kezelésben részesült. (100 ml/tskg/nap mennyiségben legalább az első 3 napon át, illetve később egyéni mérlegelés szerint; + 12 órás korban kezdődő p. o. táplálással bejuttatott folyadékmennyiség.\*\*)

b) 1972-ben kékfény lámpáink „szűk kapacitása” miatt a koraszülöttek kétharmada kapott fénykezelést.

c) 1973 március—október között beszerzési nehézségek miatt DPA therapiát természetesen csak

akkor folytathattunk, amikor volt gyógyszerünk; hiányában phototerapiát, ill. infúziós kezelést végeztünk.

d) 1973 október—1974 augusztusig célzott felmérés történt: az osztályra kerülés sorrendjétől függően minden 1-es DPA-t, minden 2-es fénykezelést, minden 3-as számmal jelölt újszülött pedig csak infúziót kapott (lásd még a 2. ábrát!).



2. ábra. A hyperbilirubinaemiás betegek és a vércserék számának alakulása 1972. I. 1—1974. X. 31-ig

1. táblázat

Összehasonlító értékelés a D-Penicillaminnal, phototerapiával, és csak glucoset infúzióval (controllok) kezelt koraszülöttek között

Szempontok	Penicillamin n*: 132	Phototerapia n: 125	Controllok n: 162
<b>Súlykategóriák (g)</b>			
1000—1500.....	30	27	40
1501—2000.....	56	64	60
2001—2500.....	46	34	62
<b>A sárgaság oka</b>			
„Idiopathiás”.....	65	69	84
ABO incompatibilitás.....	24	23	26
Rh incompatibilitás.....	7	7	11
ABO + Rh incompatibilitás.....	3	2	4
RDS.....	29	22	33
RDS + vércsoport incomp.....	4	2	4
<b>Maximális serum bilirubin (mg/100 ml)</b>			
8—12.....	27 (20,2%)	6 (4,8%)	15 (9,3%)
12,1—16.....	40 (30,2%)	25 (20,0%)	36 (22,2%)
16,1—20.....	48 (36,2%)	48 (38,4%)	37 (22,9%)
20 felett.....	17 (13,4%)	46 (36,8%)	74 (45,7%)
<b>Vércserék száma</b>			
egyszeri.....	14	33	58
kétszeri.....	—	2	7
háromszori.....	—	2	4
összesen.....	14	43	84
az esetszám %-ában.....	10,6%	29,6%	42,5%

Mivel a koraszülöttek — különösen pedig a kis súlyúak — potentialisan Hbi.-ásnak tekinthetők (51), DPA kezelésüket már 1—3 napos korukban prophylacticus célból elkezdtük.

Vércsere indicatiót jelentettek a 2000 g feletti születési súlyúak esetén a 20—22 mg/100 ml, 2000 g-nál kisebb súlyúakat tekintve pedig a 18—20 mg/100 ml közötti Sebi. értékek (49).

Az 1. táblázat adataiból látható, hogy a DPA kezelés az egyébként kétségtelenül hatásos phototerapiánál eredményesebbnek bizonyult mind a vércserék, mind a veszélyes Sebi. koncentrációkat elérők számának csökkentésében. Külön kiemel-

2. táblázat

A direct Coombs-pozitív, és D-Penicillaminnal kezelt újszülöttek

A sárgaság oka	Betegek száma	Vércserék száma
Rh-incompatibilitás.....	22	9/1 (ismételt)
ABO-incompatibilitás.....	6	2
ABO- + Rh-incompatibilitás.....	1	1
Összesen..	29	12 (41,4%)

\*\* A zárójelben feltüntetett séma szerinti ellátásban részesült a phototerapiás, illetve a DPA-nal kezelt koraszülött-csoport is. Plasma infúziót elvéve, albumint egyáltalán nem adtunk.

jük, hogy a koraszülöttek sárgaságának súlyosbításában ismert tényezőként szereplő (3) „respiratory distress syndrome”-s (RDS) esetekben feltűnően jó hatást tapasztaltunk a bilirubinfehalmozódás megakadályozásában.

### 3. Sensibilisált, direct Coombs pozitív reakciót mutató újszülöttek

Az első 19 betegünkről részletesen 1974 májusában a Magyar Gyermekegyorvosok Társasága és a Magyar Nőorvosok Társasága Perinatalis Sectiójának ankétján számoltunk be (38). Az azóta eltelt időben az ilyen jellegű beteganyagunk tovább gyarapodott (2. táblázat).

Bár egy esetben ismételt vércserére is sor került, a DPA kezelés eredményessége mellett szól, hogy sensibilisált újszülöttjeink közel 60%-a egy alkalommal sem szorult exsanguino transfúzióra. Ezekben az esetekben kizárólag iv. kezelést alkalmaztunk, melyet célszerűnek láttunk már a születés pillanatában intrafunicularisan elkezdni. Ugyanakkor nyomtatékosan hangsúlyoznunk kell, hogy a DPA itt semmiképpen sem helyettesítheti a szükségessé váló vércserét, s amennyiben a 6–8 óránkénti kontroll vizsgálatok során rapid Sebi. szint emelkedést észlelünk, haladéktalanul végezzük el. Az ismételt vércserék megelőzése céljából azonban ezt követően ajánlatos a DPA kezelés folytatása.

#### Hatásmechanismus

Eddigi hatástani vizsgálataink során megállapítottuk:

1. A DPA-nak nincs közvetlen hatása a bilirubin szintre és az epefestékekkel sem lép direkt kémiai reakcióba.

2. Feltételezésünk szerint a bilirubin szintet azon pharmacologiai tulajdonságánál fogva csökkenti, hogy a nehéz fémsókkal, különösen pedig a rézzel komplexet képez, s így alkalmassá válik oxidatív folyamatok létrehozására. Fenti hipotézisünket alátámasztják:

a) Régóta ismert, hogy a nehézfémek, s legerőteljesebben éppen a réz (13, 34, 35, 52) nagymértékben elősegítik az indirect bilirubin lebomlást.

b) Bilirubin concentratio csökkenés csak  $Cu^{++}$  ionok egyidejű jelenlétében következik be, akár vizes, akár albuminos oldatban tanulmányozzuk a DPA hatását.

c) A szer Hbi.-ás serumokban vagy teljes vérben észlelt Sebi. szintet reducalo effectusa előzetesen adott EDTA segítségével felfüggeszthető.

d) Rézzel előkezelt Gunn-patkányokban, melyek egyébként nem reagálnak a szerre, markáns Sebi. szint esés érhető el DPA-nal.\*\*\*

e) DPA terapia ideje alatt az újszülöttek serum réz szintje megemelkedik. A kezelés ellenére is vércserében részesítettek között viszont normális vagy alacsony a réz-concentratio. Ehhez szorosan kapcsolódik, hogy az újszülöttek a Wilson-kór biochemicali jellemzőit mutatják (48); így DPA kezelés során a felnőttekét relatíve többszörösen meghaladó, májban tárolt rézmennyiség könnyen mobilizálódhat.

3. In vitro kísérleteinkben a bilirubinból keletkezett termék vízdoldékonynak bizonyult.

A DPA pharmacologiai sajátosságaival foglalkozó irodalmi adatok (42, 53) alapján feltételezhető továbbá, hogy az immuncomplexekre kifejett hatása révén előnyösen befolyásolhatja az immunhaemolytist, s ezáltal magát a bilirubin productiót csökkentheti. A direct Coombs pozitív, haemolyticus betegség-

ben szenvedő újszülöttjeink kezelése során meglepetéssel tapasztaltuk ugyanis, hogy a vércserére nem került 17 újszülött közül mindössze 3 esetben volt szükség a kialakult anaemia gravis (hgb < 9 g/100 ml) miatt utólagos transfúzió adására. 14 betegünk hgb. értéke viszont 2, 6 hetes, illetve 3, 6 hónapos kontroll vizsgálat során sem csökkent 12 g/100 ml alá.

Újabb kutatások alapján a májsejtek endoplasmaticus reticulumját stimuláló hatást tulajdonítanak a DPA-nak (7), ami a Sevalen terápiával analóg enzyminductio létrehozásával a bilirubin physiologiai eliminációját fokozná. Klinikai megfigyeléseink ezt annyiban látszanak igazolni, hogy súlyos fokban Hbi.-ás újszülöttjeink esetében a korán (72 órán belül) elkezdett 2–3 napos iv. DPA therapia után, a Sebi. szint meredeken esik.

#### Mellékhatások

A bevezetőben felsorolt irodalmi hivatkozások olyan betegségekre vonatkoznak, amelyek hosszan tartó, nemegyszer több évig, sőt évtizedig folytatott DPA kezelést tesznek szükségessé. Ezekben a kórképekben sokszor kényszerülnek abbahagyni a szer alkalmazását a fellépő nem kívánatos mellékhatások miatt (2, 4, 18, 19, 21, 22, 25, 46, 54), még akkor is, ha ezek szinte kivétel nélkül reversibilisek, és a therapia megszakítása után gyorsan megszűnnek. A DPA-nal kezelt újszülöttanyagunkban azonban — a felnőttekéhez képest szokatlanul magas dosisban alkalmazva a szer — sem észleltünk komolyabb mellékhatásokat, aminek valószínű magyarázata:

1. A kezelési idő igen rövid volt (2–5 nap).

2. A DPA nem kívánatos mellékhatásai túlnyomó többségéért allergiás reakciók (penicillin metabolit) és idiosyncrasia tehetők felelőssé (28, 29), melyek újszülött és koraszülöttek esetében rendkívül ritkán lépnek fel (44).

A veszélyes mellékhatások hiányára talán legszemléletesebben az 1973–74. években DPN-nal kezelt koraszülöttjeink mortalitási és súlyfejlődési adatai világítanak rá (3. és 4. táblázat). Az ugyanebben az időszakban DPA-nal nem kezelt controlokkal történő összehasonlításakor kedvezőbb kép mutatkozik mind a mortalitásban, mind a súlyfejlődés tekintetében a DPA-nal kezelt javára. Ha figyelembe vesszük, hogy a koraszülött-populatio a legesendőbb korosztály, akkor ez a két fontos adat egyértelműen amellel szól, hogy a szer alkalmazásakor acut, életveszélyes mellékhatásokkal, vagy maradandó, fejlődésben és gyarapodásban megmutató, nem kívánatos effectusokkal aligha kell számolnunk.

Az általunk észlelt mellékhatások zömét a szer orális alkalmazásakor figyeltük meg.

Ezek: hányás  
átmeneti széketlazulás,  
étvágytalanság,  
gyakoribb és elhúzódóbb soor oris.

A felsorolt jelenségek véleményünk szerint a szer emésztő tractus nyálkahártyára kifejett localis hatásával hozhatók összefüggésbe. Éppen ezért már itt hangsúlyozni szeretnénk, hogy az int-ravenás bevitel nemcsak a Hbi.-át kifejezettebben csökkentő hatásánál fogva, de a felsorolt mellék-

\*\*\* Ezúton is köszönetet mondunk a Debreceni OTE Kórbontani Intézetének, személy szerint Endes Pongrác dr.-nak és Gomba Szabolcs dr.-nak a Gunn-patkányok szíves rendelkezésünkre bocsátásáért és segítőkészségükért.

A D-Penicillaminnal kezelt koraszülöttek és a controlok 3 napon túli mortalitása, oki és súlykategóriák szerinti elemzésben, 1973—1974. években

Halálokok	DPA n* : 131				Controllok n: 141			
	Születési súly (g)							
	1000—1500	1501—2000	2001—2500	Összesen	1000—1500	1501—2000	2001—2500	Összesen
Agyvérzés .....	6	1		7	10	3	1	14
Tüdővérzés .....	2	2		4	2	1		3
IRDS.....	2			2	3			3
Broncho-pneumonia ...	5	2		7	6	5		11
Fejlődési rendellenesség .	1		2	3	1	1	2	4
Összesen .....	16	5	2	23	22	10	3	35
%.....				17,5				24,8
% (1 héten belül) .....				11,4				17,7
% (1 héten túl) .....				6,1				7,1

n\* = betegek száma

4. táblázat

Összehasonlító értékelés a D-Penicillaminnal (1), phototerápiával (2), és csak glucoses infúzióval (3) kezelt koraszülöttek súlyfejlődése között

	Átlagsúly (g)			Szignifikancia
	(1) DPA	2) Photo-therapia	(3) Controllok	
2 hónapos.....	2200 ± 320	2260 ± 240	1970 ± 280	(1) : (2) — n. s.** (1) : (3) — p < 0,01
(születési súly 1500 g alatt) .....	(n: 25)	(n: 24)	(n: 28)	(2) : (3) — p < 0,0001
1 hónapos .....	2240 ± 230	2090 ± 290	2030 ± 250	(1) : (2) — p < 0,01 (1) : (3) — p < 0,0001
(születési súly 1500 g felett) .....	(n. 55)	(n. 60)	(n. 60)	(2) : (3) — n. s.

±: standard deviatio  
n. s.: nem szignifikáns  
n.: betegek száma

hatások hiánya miatt is előnyösebb. Iv. alkalmazáskor mindössze két alkalommal figyeltünk meg átmeneti bőr-erythemát, mely antihistaminicumok adására rövid idő alatt rendeződött. A therapia folyamán, majd több hónapos utánvizsgálat során sem észleltünk viszont: réz- és vashiányra utaló tüneteket vagy laboratóriumi eltéréseket, B<sub>6</sub>-vitamin hiányos jelenségeket, thrombocytopeniát, agranulocytosist, fehérjevizelést és nephrosis syndromát.

A szóba jövő mellékhatások közül három, szükségképpen felmerülő kérdéssel külön is részletesebben foglalkozunk.

#### 1. Anaemia

Ismert, hogy mind az újszülöttek haemolyticus betegségének, mind pedig a koraszülöttségnek velejárója. Ennek megfelelően kórosan alacsony és utólagos transfúziót szükségessé tevő vvt.-számot a DPA-nal kezelték között is ezekben az esetekben találtunk.

A szer haemopoesist gátló befolyása ellen szól azonban, hogy direct Coombs pozitív és vércserére nem került újszülöttjeink túlnyomó többsége nem igényelt utólagos véradást, a DPA-nal kezelt koraszülöttek között pedig 2—3 hónapos korban fele annyi transfúziót kellett végeznünk, mint a controllo csoportokban.

#### 2. Rézanyagcsere; rézhiány?

Kétségtelen, hogy a DPA az újszülöttek májából az ott raktározott rézet mobilizálja, mi több, ezáltal válik alkalmassá a bilirubinra kifejtett közvetlen oxydatív folyamatok létrehozására. Tudjuk, hogy minél fiatalabb és minél inkább a fejlődés stádiumában levő egy szerv vagy szervezet, annál magasabb a réztartalma (6). Az is ismert, hogy a foetus és az újszülött alacsony serum réz és coeruloplasmint szint mellett, szöveteiben a felnőttekét nyolcszorosan meghaladó réz mennyiséget képes tárolni (43, 48). Az viszont kevésbé tanulmányozott, hogy az első életheteken milyen szerepe van en-

nek a fölös mennyiségben felhalmozott fémionnak, amely a későbbi életkorban physiologiásan lecsökken vagy kiürül (23).

Mint említettük, DPA kezelés során rézhiányra visszavezethető klinikai vagy laboratóriumi eltéréseket nem észleltünk réz-substitutio nélkül sem. Úgy gondoljuk, hogy kóros rézdeficit előidézésére a rövid ideig tartó kezelés nem lehetett elégséges. Figyelemre méltók *magyar szerzők* (12) azon vizsgálati eredményei — melyek feltételezésünk szerint a DPA néhány esetben észlelt hatástalanságát is magyarázzák —, miszerint az újszülöttek máj réztartalma az átlagostól mindkét irányba nagy szórást mutat (96—901  $\mu\text{g/g}$  szárazanyag). A máj réztartalom tízszeres nagyságrendű eltérése pedig olyan különbség, amelyet rövid ideig tartó DPA terapiával biztosan nem lehet elérni. Említést érdemel továbbá, hogy az irodalomban összesen 8 olyan esetről történt beszámoló (8), amikor az anya terhessége folyamán és már azt megelőzően is több hónapig, sőt évig DPA kezelésben részesült napi 900—3000 mg dosisban. Az ezen terhességekből származó újszülöttek egy kivételtől eltekintve — ahol Ehlers—Danlos-syndroma alakult ki — egészségesek voltak, s rézhiányos tüneteket nem mutattak.

### 3. Immunsuppressio

Az utóbbi évek DPA-nal foglalkozó symposiumainak (26, 45) leginkább vitatott kérdése éppen a szer ezen lehetséges hatása volt. Megállapítást nyert, hogy a klinikai gyakorlatban alkalmazott ismert immunosuppressív hatású cytostaticumoktól élesen el kell különíteni a DPA-t. Több szerzőcsoport (33, 57) egybehangzóan kimutatta ugyanis, hogy a *DPA human therapia során nem viselkedik cytotoxicus-immunosuppressív ágensként*: a lymphocytá transformációs test és a különböző sensibilisációs és immunisációs testek stabilak maradnak, nincs aktivitás-csökkenés a serum complementben és az állatkísérletek tanúsága szerint a leukocytákban és lépsejtekből cytostaticus vagy immunosuppressív hatást nem lehet kimutatni.

Úgy tűnik, hogy a DPA elsősorban a kóros irányba megváltozott immunjelenségekre hat: befolyás a sejthez fixált antitestekre (47), az RA-factor és a macroglobulinok, ill. a 19 S típusú globulinok depolymerisációja (14), mesenchyma-suppressio (32), sejt-resistentia fokozás (30), mely jelenséggel az *in vitro* kimutatott „antivirális” (40) hatást magyarázzák, C-reactív protein szint csökkenés (14).

Az elmondottak alapján érthető, hogy a DPA-nal kezelt újszülötteink esetében nem emelkedett az immunapparat esetleges gátoltságára visszavezethető kórképek száma.

### Megbeszélés

Annak ellenére, hogy a gyógyszerbeszerzési nehézségek, majd célzott összehasonlító vizsgálatok elvégzése miatt Hbi.-ás újszülöttjeinknek hozzávetőlegesen csak a fele részesült DPA kezelésben, a 2. ábrán szemléletesen megmutatkozik 20 hónapos időtartam tükrében az újonnan bevezetett kezelési eljárás eredményessége. Az ábrán az ismételt vércseréken kívül azok a betegek is szerepelnek, kiket már a vércsere elvégzése után kezeltünk DPA-nal.

A továbbiakban röviden néhány gyakorlati kérdést érintünk, melyek megválaszolását eddigi klinikai tapasztalataink teszik lehetővé.

### I. Miért hatástalan az esetek egy részében a DPA?

Véleményünk szerint ez jórészt négy okra vezethető vissza:

1. Rapid Sebi, szint emelkedés az újszülöttek haemolyticus betegségének súlyos eseteiben.
2. Vércsere indicatiós határt megközelítő vagy azt túllépő Hbi.-ák fennállásakor, amikor a szövetek bilirubin telítettek.
3. Azon néhány esetben, ahol feltevésünk szerint kevés a mobilizálható szöveti réz (főleg koraszülöttek!).
4. Oralis alkalmazáskor a szórványosan észlelt hányás, valamint felszívódási nehézségek miatt. Ez okból koraszülötteinket újabban kizárólag *iv.* DPA kezelésben részesítjük.

### II. Mikor kezdjük meg a DPA kezelést?

1. Sensibilisatióra és haemolysisre utaló laboratóriumi leletek vagy klinikai tünetek esetén a lehető legkorábban.

Ha a terhességi anamnesis szerint vagy az amniocentesissel nyert magzatvíz spectrophotometriás vizsgálata alapján erythroblastosis foetalis gyanúja merül fel, célszerű már a köldökzsinór átvágása előtt bejutatni a szert intrafunicularisan.

2. Koraszülöttek esetében, ha a Sebi. szint 72 órán belül a 8 mg/100 ml-es értéket meghaladja.

3. Minden korán induló sárgaságban az észleléssel egyidejűleg. Ezek túlnyomó többsége születési klinikákhoz tartozó újszülöttosztályokon kerül felismerésre. A DPA kezelés révén számos esetben elkerülhetővé válik az icterusos újszülött pathológiás részlegre való áthelyezése.

### III. Mikor ne alkalmazzunk DPA terapiát?

1. Infectiós eredetű icterusok.
2. Vérzékes eredetű Hbi.-ák.
3. Elzáródásos sárgaságok (a direct bilirubin szintet a DPA nem befolyásolja!).
4. Vele született enzimdefectusok, chromosoma-abnormalitások fennállása vagy gyanúja esetén.
5. A vércsere indicatiós határt meghaladó, súlyos anaemiával járó vagy már idegrendszeri tüneteket is okozó újszülöttkori haemolyticus betegségekben.

### IV. A DPA-nal kezelt és vércserében nem részesült magas Sebi. szinteket mutató esetekben előfordult-e később bilirubin encephalopathiára utaló károsodás?

Ezeket az újszülötteket további életük során különös gonddal kontrolláltuk. Közülük néhány már majdnem 2 éves. Utánvizsgálataink ezt, a különben jogos kétséget ez ideig nem igazolták.

Befejezésül hangsúlyozzuk, hogy a DPA nem „csodaszer” a Hbi. gyógyításában, s a szükségesség

váló vércserét adott esetben nem helyettesítheti, de beteganyagunk tanúsága szerint igen hatékonyan, az általunk eddig alkalmazott eljárásokkal összehasonlítva — beleértve a phototerapiát és a Sevenal kezelést is — kifejezetten képes a mágsárgasággal fenyegető, kórosan emelkedett Sebi-szintet csökkenteni.

**Összefoglalás.** A szerzők 308 újszülöttkori haemolyticus betegségben, illetve egyéb eredetű hyperbilirubinaemiában szenvedő kora- és újszülöttet részesítettek D-Penicillamin kezelésben. Az új therapiás módszer hatására nagymértékben lecsökkent a szükségessé váló vércserék, valamint a veszélyesen magas serum bilirubin szinteket mutató száma.

Eddigi hatástani vizsgálataik alapján feltételezik, hogy a szer a májból mobilisalt réz-ionok közreműködésével fejt ki hatását.

A mellékhatásokat elemezve arra a következtetésre jutottak, hogy az intravénás alkalmazási mód mind az eredményesség, mind a complicatiók elhárítása szempontjából előnyösebb.

A koraszülöttesoportokban összehasonlító felmérés során kimutatták, hogy a D-Penicillamin kezelés az egyébként kétségtől határos phototerapiánál is eredményesebb.

**IRODALOM:** 1. *Alexander, M., Wille, G.*: Münch. med. Wschr. 1974, 116, 211. — 2. *Baier, H.*: Schweiz. med. Wschr. 1973, 103/51, 1849. — 3. *Behrman, R. E. és mtsai*: J. Pediat. 1974, 84, 135. — 4. *Bird, E. D.*: Postgrad. Med. J. 1974, August, Suppl. 73. — 5. *Boulding, J. E., Baker, R. A.*: Lancet. 1957, II, 985. — 6. *Brock, J.*: Biologische Daten für den Kinderarzt. Springer Verlag, 1954. — 7. *Brunner, G.*: In: Der Rheumismus, 42, S. 146. Darmstadt: Steinkopff, 1974. — 8. *Chlud, K.*: In der Rheumatismus 42, S. 147. Darmstadt: Steinkopff, 1974. — 9. *Crawhall, J. C., Thompson, C. J.*: Science. 1965, 147, 1459. — 10. *Crouzet, J. és mtsai*: Rev. Rheum. 1972, 39, 601. — 11. *Davis, C. M.*: Amer. J. Med. 1969, 46, 472. — 12. *Fazekas I. Gy., Romhányi I. és Rengei B.*: Kísér. Orvostud. 1963, 15, 230. — 13. *Fog, J., Bugge-Asperheim, B.*: Nature. 1964, 203, 756. — 14. *Gay, St. és mtsai*: Z. Rheumaforschg. 1973, 32, 122. — 15. *Gold, E. R. és Butler, N. R.*: ABO Haemolytic Diseases of the Newborn, Bristol John Wright and Sons Ltd, 1972. — 16. *Goldberg, A., Smith, J. A., Lockhead, A. C.*: British Med. J. 1963, I, 1270. —

17. *Golding, D. N.*: Postgrad. Med. J. 1974, August, Suppl. 62. — 18. *Hass, P., Wendt, H.*: Wiener. Med. Wschr. 1974, 124, 333. — 19. *Hallauer, W.*: Schweiz. Med. Wschr. 1974, 104/12, 434. — 20. *Haslam, M. T.*: J. Neurol. Neurosurg. and Psychiat. 1967, 30, 185. — 21. *Hayek, H. W.*: Wien. Klin. Wschr. 1973, 85, 122. — 22. *Henningsen, B.*: Dtsch. Med. Wschr. 1973, 98, 1768. — 23. *Henkin, R. I. és mtsai*: K. Pediat. 1973, 82, 831. — 24. *Herbert, C. M. és mtsai*: Lancet. 1974, I, 187. — 25. *Hirschmann, S. Z.*: Ann. Intern. Med. 1965, 62, 1297. — 26. *Hofbrand, B. I. és mtsai*: Penicillinamine: Recent work. In: Postgrad. Med. J. 1974, August, Suppl. — 27. *Jaffe, I. A.*: Arthritis and Rheumatism. 1965, 8, 1064. — 28. *Jaffe, I. A.*: Postgrad. Med. J. 1974, August, Suppl. S. 9. — 29. *Jaffe, I. A.*: Der Rheumatismus. 42, S. 84. Darmstadt: Steinkopff, 1974. — 30. *Jaffe, I. A.*: Postgrad. Med. J. 1974, August, Suppl. 50. — 31. *Jezerniczky, J.*: Acta pediat. Acad. Sci. Hung. 1972, 13, 239. — 32. *Junge-Hülsing, G., Wagner, H., Müller, U. St.*: Therap. Ber. Bayer, 1973, 45, 115. — 33. *Junge, U., Hauswaldt, Ch., Perings, E.*: Verh. dtsh. Ges. inn. Med. 1973, 79, 613. — 34. *Küster, W.*: Z. Physiol. Chem. 1925, 149, 30. — 35. *Lakatos L., Kövér B.*: Orv. Hetil. 1974, 115, 307. — 36. *Lakatos L., Kövér B.*: Orv. Hetil. 1974, 115, 1341. — 37. *Lakatos L., Kövér B., Péter F.*: Acta paed. Acad. Sci. Hung. 1974, 15, 77. — 38. *Lakatos L., Kövér B.*: Magyar Pediat. 1974, 8, 253. — 39. *Lemberg, R., Legge, J. W.*: Haematin compounds and bile pigments. Interscience Publishers, New York, 1949. — 40. *Loddo, B., Marcialis, M. A.*: Postgrad. Med. J. 1974, August, Suppl. 45. — 41. *Moynahan, E. J.*: Lancet. 1973, I, 428. — 42. *Miehlke, K. és mtsai*: Ther. Gegenw. 1870, 109, 1394. — 43. *Oitz, H., Schmied, F.*: Handbuch der Kinderheilkunde Stoffwechselkrankungen. Springer Verlag, 1966. — 44. *Opitz, H., Schmied, F.*: Handbuch der Kinderheilkunde. Immunologie. Springer Verlag, 1966. — 45. *Ott, V. R., Schmidt, K. L.*: Die Behandlung der Rheumatischen Arthritis mit D-Penicillamin. In: Der Rheumatismus, 42, Darmstadt: Steinkopff, 1974. — 46. *Pass, F. és mtsai*: Arch. Dermat. 1973, 108, 713. — 47. *Preuss, R. és mtsai*: cit.: Ott, R. V., Schmidt, K. L. In: Internist. 1974, 15, 328. — 48. *Richterich, R.*: In: Walshe, J. M. and Cumings, J. N. editors: Wilson's disease, some current concepts. Springfield, Ill., 1961, Charles C. Thomas, Publisher, p. 81. — 49. *Rosta J., Békefi D.*: Orv. Hetil. 1972, 113, 299. — 50. *Schellong, G.*: Mschr. Kinderheilk. 1967, 115, 1. — 51. *Török J.*: Orv. Hetil. 1973, 114, 1847. — 52. *Velepoldi, R. A., Menis, O.*: Clin. Chem. 1971, 17, 1165. — 53. *Virella, G., Lopes Virella, M. F.*: Clin. Exp. Immunol. 1970, 7/1, 85. — 54. *Vogel, H.-Ch. és mtsai*: Z. Gesamt. Inn. Med. und Ihre Grenzgeb. 1974, 29, 452. — 55. *Walshe, J. M.*: Lancet. 1956, I, 25. — 56. *Walshe, J. M.*: Lancet. 1960, I, 189. — 57. *Zuckner, J. és mtsai*: Arthrit. and Rheum. 1970, 13, 131.

1975. április 1-től 1 év leteltéig az Eü. Min., PüM.  
és az Országos Anyag- és Árhivatal

a PRODECTIN tablettá

(50 db-os csomagolás) árát 168,- Ft-ra mérsékelte





Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet,  
Ortopéd Sebészeti Osztály,  
MAV Központi Kórház és Rendelőintézet,  
Ideggyógyászati és Idegsebészeti Osztály

## Tapasztalataink a malignus csigolyatumorok okozta bénulások sebészi kezelésével

Kovács László dr., Gátai György dr.  
és Riskó Tibor dr.

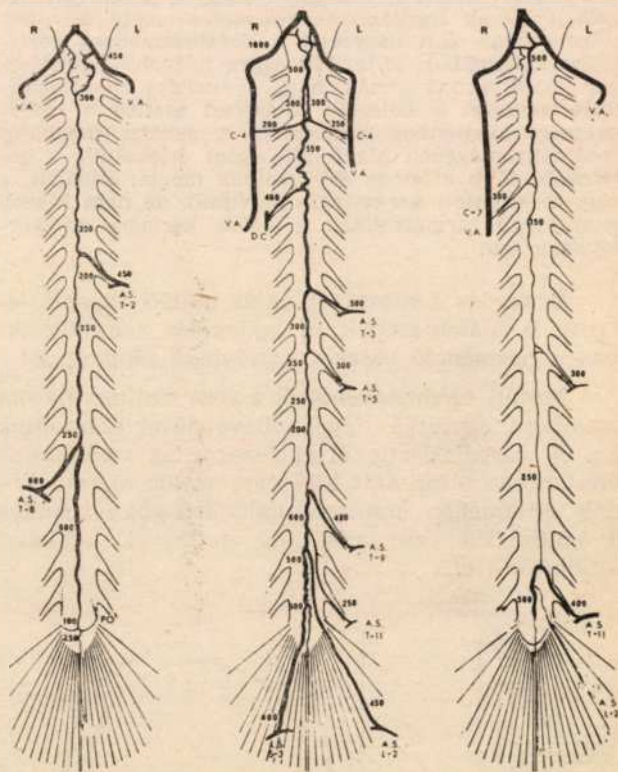
A rosszindulatú csigolyadaganatok, azok komplikációinak therapiás szemlélete még ma sem tekinthető egységesnek, annak ellenére, hogy a betegség kezelése az elmúlt évtizedek alatt jelentékenyen fejlődött. Az eltérő felfogás legfőbb oka az, hogy a csigolyatumor a gerinc meggyengülését, statikájának romlását okozza, ami ortopédiai megoldást kíván, de ugyanakkor, vagy esetleg röviddel ezután a gerincvelő compressiójához és súlyos esetben idegsebészeti megoldásokat igénylő, neurológiai funkciózavarokhoz vezet.

A bekövetkezett bénulás sebészi megoldása e két következménynek megfelelően sokszor eltérő. Aszerint, hogy a beteget milyen intézetben kezeltek, az ortopédiai vagy az idegsebészeti műtéti megoldás került előtérbe, néha a másik szempont rovására. A tapasztalatok alapján azonban ma már világosan kirajzolódott az a therapiás álláspont, amely — lehetőleg egyetlen műtéti beavatkozással — a tumor lehető legradikálisabb eltávolításával egy időben, a gerincvelő compressióját és következményes vérkeringési zavarát megszüntetni kívánja, a gerinc statikájának egyidejű biztosítása mellett. Jelenlegi felfogásunk szerint is egyértelmű, hogy a gerincvelő károsodása idején a műtét jellegét és időpontját elsősorban a medullaris laesio határozza meg! Ilyenkor a stabilitás biztosítása esetleg időlegesen háttérbe szorulhat.

A következményes gerincvelősérülés kialakulására és természetére vonatkozóan különböző felfogásokkal találkozhatunk. A legrégebb és gyakran még ma is tapasztalható felfogás hívei egyoldalúan a mechanikus hatásban, a gerinc alakváltozásában, az ennek következményeképpen kialakuló

gerincscatorna beszűkülésében látják a gerincvelősérülés egyetlen okát.

Ezt az álláspontot elsősorban azok képviselik, akik — egyrészt teoretikus alapon — másrészt ellenkező tapasztalat híján törvényszerű arányosságot tételeznek fel a gerinc torzulása és a gerincvelő működési zavara között. Magunk éppen a csigolyák és a gerinc alakváltozásával járó betegségek megfigyelése során ismertük fel, hogy bizonyos esetek egyrészt súlyos gerincdeformitások műtéti megoldása nélkül is eredményesen kezelhetők. Másrészt, hogy a gerinc súlyos alakváltozásai mellett jó gerincvelő funkciót találhatunk vagy a megromlott funkciók konzervatív kezeléssel javíthatók, gyógyíthatók. Példának említhetjük a scoliosisokat, illetve egyes tbc-s csigolyadeformitásokhoz társuló állapotokat.



1. ábra.  
Az elülső radicularis ágak változatos megjelenési formái láthatók. Számuk 2-17, átlagban 5-7

Természetesen a konzervatív kezelés megkezdésének, az elért eredmények követésének, az esetleges további rosszabbodás idejekorán történő felismerésének szigorú feltételei vannak. Ezeknek a feltételeknek be nem tartása súlyos hibát okozhat!

Ellenkező tapasztalatok alapján ma már nem fogadhatjuk el az egyoldalú, mechanikus szemléletet. A mechanikus ok ugyan nem elhanyagolható, de a műtét megválasztása szempontjából semmiképpen sem egyedüli tényező. A daganatos gerincvelősérülés kezelésének fejlődésében ugyanis döntő az időfaktor felismerése, ami lényegében véve az előzővel, a mechanikus szemponttal együtt értékelendő, azt determinálja.

Klinikai és experimentális tapasztalatok alapján bizonyosan állítható, hogy a hirtelen vagy rövid idő alatt kialakult gerincvelő-compressióhoz az idegszövet alkalmazkodni nem tud, azt kompenzálni nem tudja. Ennek következtében localis szövetkárosodás jelentke-

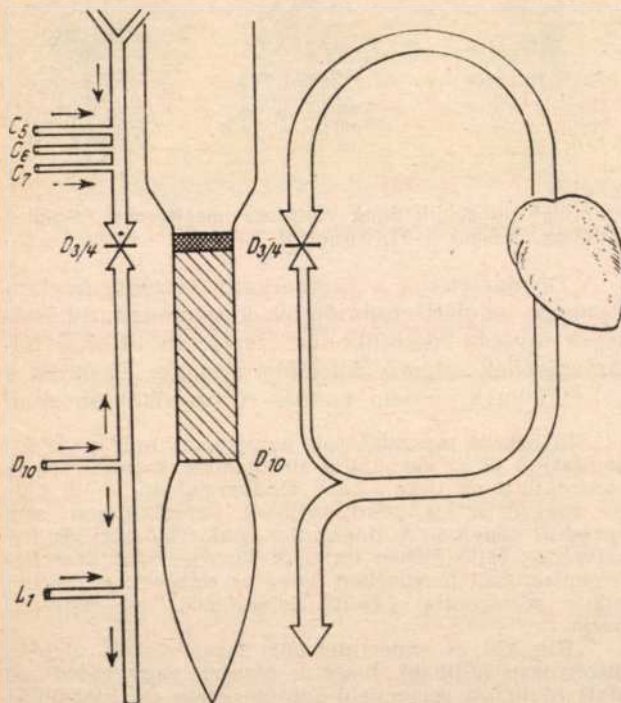
zik a gerincvelőben, mely a neuralis elemek gyors pusztulásához, környéki oedemához, emiatt további téraránytalansághoz és vérellátási zavarokhoz vezet. Ez a pathomechanizmus és a következményeképpen kialakuló irreverzibilis harántlaesio természetesen alapvetően meghatározza a műtét idejét. Főként tehát az időfaktor és nem önmagában a gerinc alakváltozása az, ami a műtét tennivalókat eldönti! Minél gyorsabban alakul ki a gerincvelő daganatos compressiója, azaz minél malignusabb a folyamat, annál sürgősebb a compressio megszüntetése, a műtét elvégzése.

Ez végül is azt jelenti, hogy bizonyos esetekben a műtétet egyéb „sürgős sebészi beavatkozás”-okhoz hasonlóan, esetleg órákon belül, el kell végezni! *Ez igen fontos a mindennapos orvosi gyakorlat szempontjából!*

A gerincvelő vérellátásának kísérletes és klinikai vizsgálata vezetett el a csigolya daganat okozta gerincvelő-sérülések legújabb szemléletéhez, mely a funkciókárosodás okát nagyrészt a következményes vérellátási zavarokban látja. Ma egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítunk annak, hogy a medulla vascularisatiója egyrészt a betegség, másrészt esetleg a műtét kapcsán mennyiben károsodik. A sebészi megoldás eredményességének alapfeltételeként értékeljük a gerincvelő főbb afferens értörzseinek megtartottságát, a már megromlott vérkeringés javítását, de nem kisebb jelentőségű természetesen a vénás keringés megtartottsága sem.

E kérdés fontosságát saját műtégi tapasztalataink is alátámasztják: *a gyógyulás nagymértékben a gerincvelő vascularisatiójának függvénye!*

Műtégi eredményeinkről a fent említett három szempont egyidejű figyelembevételével számolunk be. A vascularisatio értékelésekor az irodalmilag általánosan elfogadott beosztást vettük alapul. Ennek értelmében cranio-caudalis irányban haladva 3 különböző vascularisatiójú gerincvelő szakaszt különítettünk el.

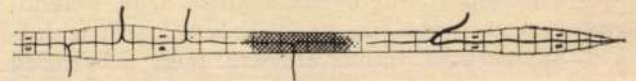


2. ábra.

A 3—4. háti segmentumig a vérellátás jó, ezen magasságtól a thoracalis 7—8. segmentig (más tapasztalatok szerint 10-ig) a vascularisatio gyenge, ettől distalisabban ismét erősebb. Ez abból adódik, hogy a gerincvelőt eredetileg jellemző segmentális és egyenletes vérellátás a fejlődés folyamán megváltozik. Felnőtt korra az addig minden segmentumban azonos jelentőségű radicularis ágak nagyrésze visszafejlődik (elzáródik). A megmaradó ágak fejlődése sem egyenletes. Egyénenként különböző oldalon és magasságban érik el a gerincvelőt. Számuktól, vastagságuktól és localisatiójuktól függően jelentőségük, fontosságuk megváltozik. A döntő, nagy átmérőjű ágak leggyakrabban a C 5—8 és a thoracolumbalis szakaszt látják el, míg a felső és középső thoracalis szakaszhoz kevés és vékony ág érkezik. A thoraco-lumbalis szakasz legnagyobb arteriájának (D. 6.—L. 3. leggyakrabban a D. 10.—L. 1. között helyezkedik el, külön neve is van, a radicularis magna (1. ábra, Dommissé után).

A gerincvelői véráramlás iránya: a ventrális hosszanti arteriában cranio-caudalis a C. I.-től valószínűleg a D. IV.-ig, cranialis irányú D. X.-től (vagy L. I.-től) a D. III—IV.-ig, a D. X.-től vagy L. I.-től kezdve megint caudalis (2. ábra, Bartsch után).

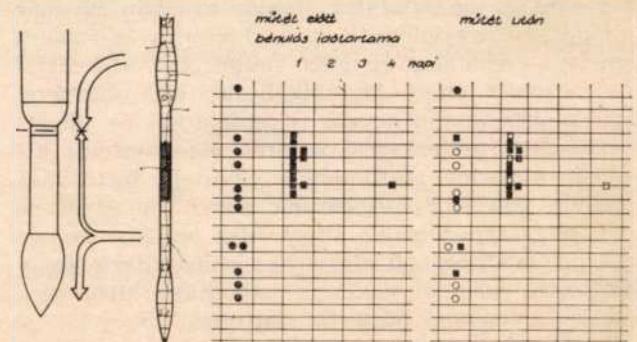
A gerincvelő sajátos vérellátásából következik, hogy az egyes szakaszok nem egyformán érzékenyek a vérkeringés változásaira. A szerzők többsége elméleti megfontolások, kísérletek, valamint klinikai tapasztalatok alapján elfogadja a „kritikus”, illetve a „vesélyeztetett zónák” elméletét (3. ábra, Lazorthes után).



3. ábra.

A besatírozott rész jelzi a „vesélyeztetett” zónát. Ez megfelel a 2. ábrán a gyengébben ellátott terület ábrájának (besatírozott rész)

Saját megfigyelésünk 25 betegre vonatkozik. Közülük 12 volt súlyosabb pareticus, 13 pedig plegiás (haránt-laesió). Pareticus betegeink gerincfolyamata praedilectiós localisatiót nem mutatott, megoszlásuk gyakorlatilag egyenletes. Ezzel szemben a súlyos, teljesen bémult esetek mind egy körülírt szakaszra (th. IV—VII.) localisálódtak, arra a „vesélyeztetett” területre, ahol a gerincvelő afferens érellátása a leggyengébb (4. ábra).



4. ábra.

Az előzőkben kifejtettek táblázatos összefoglalása a 2. és a 3. ábra sémájára vetítve.

- súlyos paresis, de még nem teljes bémulás
- teljes paraplegia
- a műtét után jelentős javulás a paresisből
- a műtét után jelentős javulás a teljes paraplegiából

Gyógyeredményeink, a várható restitutio lehetőségére a vérrellátás jelentőségére, másrészt az időfaktor fontosságára utalnak. Az utóbbi kellő értékelésének tudjuk be, hogy a teljesen bénult betegek közel egyharmadában (13-ból 4 esetben) jelentős és tartós javulást sikerült elérnünk.

Több napig bénult betegünk csak egy volt. Tuberculosisnak tartottuk és csak a vertebrotomia során derült ki a daganatos eredet. A műtét után járóképessé vált. Ezt azonban semmiképpen sem azért említjük, mintha helyeselnénk a több napig tartó várakozást! Talán azért említésre méltó, hogy még néhány nap után is érdemes decompressió műtétet megkísérelni, ha a siker csekélyebb reményében is.

A nemek szerinti megoszlás: 13 férfi, 12 nő. Betegeink életkora: mind 40 év fölött volt.

A tumorok típus szerinti megoszlása: intrameduláris tumor — osztályunk jellegéből következően — nem fordult elő, mind epidularis volt, kivétel nélkül malignus, túlnyomó többségükben metastasis, ami a szövettani megoszlásból is kiderül:

Carcinoma met. (tüdő, vese, uterus, prostata, pajzsmirigy):	14
Hypernephroma met.	2
Myeloma	5
Chondrosarcoma	1
Neurofibrosarcoma	1
Reticulosarcoma	1
Nem identifikálható	1

Eseteinket analizálva, a következő szempontokat emelhetjük ki:

Tapasztalataink szerint a rosszindulatú csigolyadaganatok műtéteikor a *mindenkori klinikai állapot és a vizsgálati eredmények alapján kell a műtét típusát megválasztani*. Sem a minden esetben egyoldalúan választott laminectomia, sem a válogatás nélkül végzett vertebrotomia nem tekintendő helyesnek!

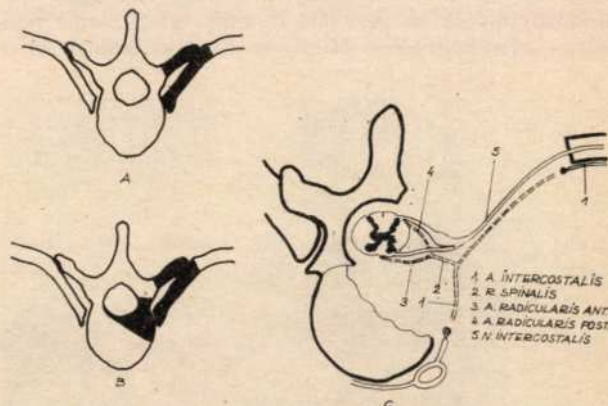
Azt tapasztaltuk, hogy a csigolyadaganatokhoz társuló gerincvelő-károsodás esetén a *laminectomia* akkor eredményes, amikor a gerincsatorna kétoldali, kiterjedtebb feltárással van szükség. Javallt azon esetekben, melyekben:

1. gyorsan kialakuló, nagyfokú gerincvelő-compressióval járó, általában centralisan localisálódó gerincsatorna-szűkülettel állunk szemben. Ilyen alkalmakkor ugyanis a gerincvelő eredményes decompressiója csak a dura kiterjedt megnyitásától, a daganaton feszülő és a gerincvelőt rögzítő gyökök szükség szerinti átmetszésétől, illetve a gerincvelő mobilizációját elősegítő lig. denticulumok átmetszésétől várható. Ezen eljárásokat egyéb műtétek során (pl. anterolat. decompressio) elvégezni nem tudjuk;
2. ahol aránylag hosszú gerincvelőszakaszt kell felszabadítani;
3. ahol a folyamat a laminákra is ráterjed;
4. ahol a csigolya-destructio nem látható;
5. ahol nem sikerült teljes biztonsággal kizárni az intraduralis folyamat lehetőségét.

Mivel laminectomia alkalmával a feltárást hátulról, a csigolyaívek és a tövisnyúlványok eltávolításával végezzük, a ventralis csigolyatesten érdemleges műtét-

et, a gerincvelő sérülésének veszélye miatt, végezni nem lehet. Ugyanakkor bizonyos mértékben rontja a gerinc statikáját is. Néha ép laminákat kell eltávolítani, visszahagyva a beteg csigolyákat. Ezért olyankor, amikor a klinikai adatok alapján indokoltnak látszik, második ülésben a csigolyákban levő daganat részleges eltávolítása és a gerinc rögzítése válhat szükségessé.

Az előbbi megfontolások ellenkező előjellel a másik műtéti típusra, a *vertebrotomiára*, illetve az általunk leggyakrabban végzett *anterolateralis decompressióra* is vonatkoznak. Ezen műtét elméletileg a legtöbb sikerrel kecsegtet, mert a csigolyatest közvetlen (akár intrapleurális vagy intraperitoneális) feltárása révén lehetőséget nyújt a csigolyatestben ülő daganat optimális eltávolítására, a gerinc statikájának biztosítására, sőt a canalis vertebralis kisebbfokú decompressiójára is. Gyakorlatban azonban az eredmények nem teljesen azonosak a várakozással. A műtétek egyik hátránya, az arteria radicularis sérülésének, a gerincvelő következményes vérellátási zavarának a veszélye (5. ábra).



5. ábra.  
A) costo-transversectomia  
B) az antero-lateralis decompressio,  
C) postero-lateralis decompressio műtéte sémásan ábrázolva

Gyakran alkalmazzuk az 5/c ábrán látható (Cape-ner) feltárást. Eltávolítjuk két vagy több borda vertebralis végét, az arcus felét és így közelítjük meg a corpus tumoros részét. A könnyebb áttekinthetőség kedvéért nem ábrázoltuk az arteria intercostalis izom, valamint ramus spinalisának a csigolyatesthez és az ívhez menő ágait. Az ábrán jól látható, hogy a segmentalis arteria a műtéti területbe esik. Az 1. ábrát figyelembe véve könnyen belátható, hogy kedvezőtlen esetben a segmentalis ér károsodása (akár a tumoros destruktó, akár műtéti beavatkozás következtében) súlyos keringési zavarokat, esetleg végleges bénulást okozhat.

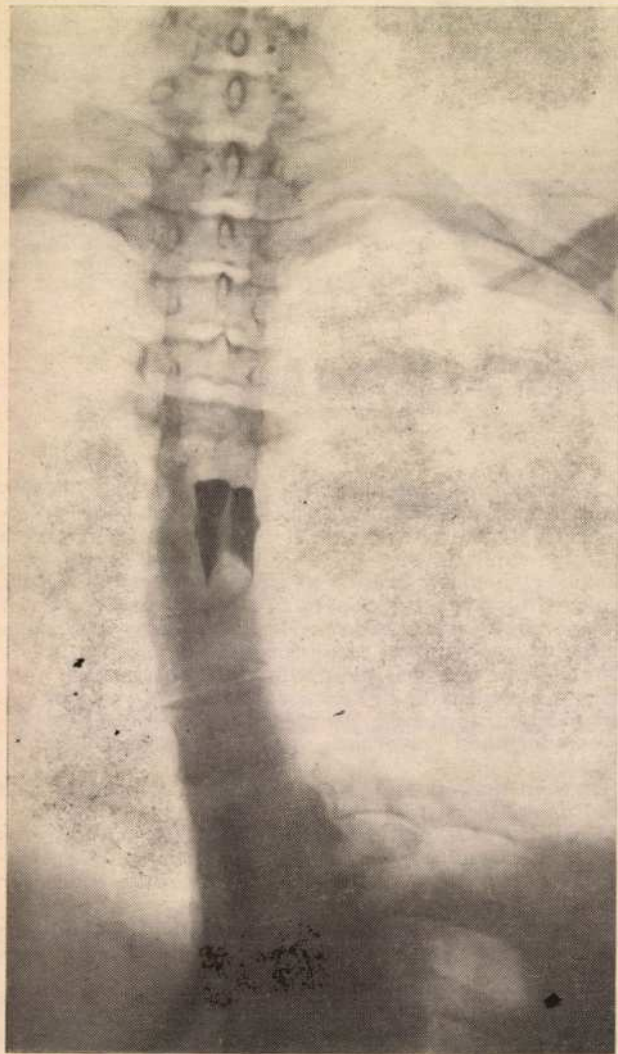
Sem mások, sem saját tapasztalatunk alapján nem tudjuk kellő pontossággal és bizonyossággal meghatározni, hogy a műtétet követő klinikai változás — akár javulásról, akár rosszabbodásról van szó — mennyiben függ össze a radicularis arteriák sértésével, vagy éppen decompressiójával. Angiographiát, amelyre a kérdést eldönthetnénk, sajnos nem tudunk rutinszerűen végezni. Az elvégzett néhány vizsgálat nem vitt közelebb a megoldáshoz.

Ilyen vizsgálatról tumoros csigolyák esetében alig néhány szerző számol be az irodalomban. Így e részletkérdésben biztos eredményről nem beszélünk, hátróztott álláspontot nem alakíthattunk ki. Függetlenül kell tartanunk azt a kérdést, hogy egy adott esetben a gerincvelőt ért károsodás a tumor toxicus-vascularis (?) vagy pedig a medullát, illetve a radicularis ar-

teriát ért közvetlen mechanikus compressió hatásból (hypoxia) származik-e.

Figyelembe véve az arteria radicularis sérüléseket követő gerincvelő-károsodásokról szóló közleményeket, feltűnő, hogy betegeink közül nem találunk olyat, akin a postoperatív elváltozás és a radicularis vérellátás között bizonyított kapcsolatot tudunk volna kimutatni. Ez természetesen nem csökkentheti az arteriás vérellátás jelentőségét. Nem szabad azonban a vertebrotomiát, az anterolateralis decompressió mûtéti megoldást e veszély miatt elhagyni, amint azt egyes túlzó szerzők javasolják. Figyelembe vettük ezen véleményünk kialakításában — az egyéb indikációk alapján végzett — ezret meghaladót vertebrotomia, anterolateralis decompressió mûtéteink eredményeit.

J. Gy.-né, 27 éves. 1956-ban vette észre, hogy a hátán duzzanat keletkezett. 1959-ben, 1961-ben a daganatot eltávolították. Szövettanilag chondromának bizonyult. Az első mûtét után négy évvel súlyos paresissel vettük fel. 1963 januárjától 1968. márciusig különböző súlyosságú bénulási tünetek miatt ötször operáltuk eredményesen. Mind az öt alkalommal járó-



6. ábra.

J. Gy.-né: az utolsó mûtét (laminectomia) előtti rtg-kép. Ezután a beteg még járóképesen távozott

képesen távozott. A mûtétek során a gerinccsatornát a D. IV.-től a D. XII.-ig feltártuk. Végeztünk laminectomiát, relaminectomiát, costovertebrotomiát, anterolateralis decompressiót, a bénulás súlyosságának megfelelően. A folyamat fokozatosan malignizálódott és chondrosarcoma alakult ki. Ezt a többszörös, csaknem az egész dorsalis gerincszakaszt érintő súlyos károsodást, mûtéteket mind az ötször a gerincvelő károsodása nélkül átvészelte (6. ábra). Nehezen képzelhető el, hogy az ismételt mûtétek következtében kialakult heges környezetben az arteria radicularis nem sérült meg.

Az anterolateralis behatolásból végzett mûtétek során tapasztaltuk, hogy a tervezett radikális mûtét nem sikerült elérni. Ennek oka az esetek többségében a tumorszövet vérzékenysége, máskor a mûtét elhúzódnása volt. A tumoros csigolya vérzékenysége egyes esetekben olyan fokú lehet, hogy azt a szokásos módszerekkel csillapítani nem lehet és a megoldás helyett végül is megelégszünk a vérzés csillapításával. Emiatt — elsősorban a helytelenül megválasztott mûtét alkalmával — egyesek előtt kérdésessé válhat az anterolateralis mûtét jogosultsága ilyen esetekben. A választ — véleményünk szerint — a mûtéti típus helyes megválasztása adja meg! Tapasztalataink szerint az anterolateralis decompressio olyankor indokolt, amikor a csigolyadaganat és a következményes gerinccsatorna-beszűkülés zömmel vagy teljesen egyik oldali vagy csigolyatest localisatiójú. Ilyen esetekben ettől a mûtéttől várható a legjobb eredmény.

Egyrészt a fenti, közösen nyert tapasztalatok alapján, másrészt a külön-külön végzett idegsebé-



7. ábra.

A D. IV. csigolya összeroppant, prae- és paravertebralisán elhelyezkedő lágyrészárnyék

szi, ortopédiai műtétek nyomán jutottunk arra a következtetésre, hogy a legjobb műtéti eredmény kombinált idegsebész-ortopédiai beavatkozástól, az együttes „team” jellegű munkától, az *idegsebész és az ortopéd közös munkájától várható*. Ennek nyomán fejlődött ki az a műtéti megoldás, ami szerint a laminectomiát a vertebrotomiával egyidejűleg végezzük. Mai tapasztalataink birtokában arra törekszünk, hogy a fenti két műtétet egy ülésben végezzük el, és ettől csak kivételes esetekben, aktuális szempontok alapján tekinthetünk el. A legjobb kezelési eredményt természetesen a még szélesebb „team” munka biztosítja, az onkológus részvétele a műtét utáni kezelésben.

Sz. I., 69 éves nőbeteget a D. IV. csigolya tumor okozta bénulás miatt vettük át. Dg.: myeloma multiplex.

Anamnesis: felvétele előtt kb. 2 hónappal kezdett fájni a háta, majd a járása lett egyre bizonytalanabb, botladozó. Székelési, vizeleti panaszok jelentkeztek. Felvételnél (1969. III. 25.) székletét nem érzi; vizeletét tartani nem tudja, de érzi; alsó végtagjait mozgatni nem tudja, de érzi.

Liquor: fehérje: 150 mg/100 ml. Ideggyógy. vizsg.: a fekvő betegen hasreflexek nem válthatók ki, igen renyhe alsó végtagi saját reflexek, kóros reflexek nélkül. Az alsó végtagokon csökkent izomtónus, az akaratlagos mozgások teljes hiányával. Th. VII. segmentumtól kezdődő, distalisan fokozódó érzéscsökkenés minden érzés-qualitásra anaesthesia nélkül. Retentio urinae. Súlyos gerincvelő-laesio a csigolyafolyamat magasságában.

IV. 1.: műtét. Oldalfekvésben L alakú metszésből a bal VI—VII-es bordákat resecáljuk, majd a bordafejecseket kiízesítjük. Paravertebralisán rugalmas tumorszövet tapintható, ami a bal oldali proc. articularisokra is ráterjed. Ezért costovertebrotomia után egyidejűleg laminectomiát végzünk. A tumor a gerincvelőt főleg bal oldalról és ventralisan comprimálja.

A gerincvelőt comprimáló tumoros részt eltávolítjuk, a dura pulzál. A műtét után látványos javulás nem következett be. A kiterjedt decubitusok kezelése során később mégis lassan neurológiai javulást észleltünk. Mivel a szövettani vizsgálat myelomát mutatott, a műtét után onkológiai javaslatra Sarcylsyn kezelést kezdtünk. Egyévi kezelés után botal, járóképesen távozott. A beteget azért ismertettük, mert a javulás nyilvánvalóan nemcsak a műtét eredménye, hanem abban jelentős szerepe lehetett a célzott cytostaticus kezelésnek és a gondos ápolásnak egyaránt (7. ábra).

Malignus tumoros betegekről és metastasisról lévén szó, eredményeink sajnos csak időlegesek. De ezt az időleges eredményt kétségessé tesszük akkor, ha a tumorosan elpusztult és műtéttel meggyengített gerincoszlop stabilitását nem biztosítjuk. A beteg számára természetesen az igazi javulást az jelenti, ha a műtét után talpra tud állni. A tartós eredmény szempontjából azonban fontos jelentőségű a *gerinc stabilitása*.

Sajnos volt betegünk, aki 3 hónap után ismét és véglegesen akkor bénult meg, amikor a gerinc stabilitását rosszul ítélvén meg, felkeltettük. Ezen az utóbbi években bevezetett fémsínes vagy Palacos-os spondylosisokkal tudunk segíteni, esetleg egy szakaszban végezve ezt a műtéti fázist.

**Összefoglalás.** Szerzők irodalmi tapasztalatok és saját 25 esetük alapján hangsúlyozzák az időtényező és a gerincvelő vérellátásának jelentőségét a műtétek kimenetele szempontjából. A különböző gerincvelőszakaszok vérellátása eltérő, így regenerációs készségük is különböző. A laminectomia és a vertebrotomia javallatát elemzik. Hangsúlyozzák az idegsebész-orthopéd team-munka előnyeit.

IRODALOM: 1. *Argyropoulos, G., Clarici, G.*: Wiener. med. Wschr. 1972, 122, 9. — 2. *Bartsch, W.*: Acta Neurochim. 1961. VII. 255. — 3. *Bartsch, W.*: Panorama. 1964. 5. — 4. *Bartsch, W.*: Münch. med. Wschr. 1965, 9, 426. — 5. *Dickson, J. W.*: Proc. roy. Soc. Med. VI. 61. June 1968. — 6. *Domnisse, G. F.*: J. Bone Joint Surg. 1974, 56. B. 225. — 7. *Gáta Gy.*: Ideggyógyászati Szle. 1966, 19, 204. — 8. *Harris, P.*: Spinal Injuries. London—Edinburgh. Morison and Gibb Ltd. 1963. 1. — 9. *Jellinger, K.*: Wiener. klin. Wschr. 1964, 7, 109. — 10. *Kunert, W.*: Wirbelsäule Vegetatives Nervensystem und Innere Medizin. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1963. 39. — 11. *Lausberg, G.*: Münch. med. Wschr. 1967, 3, 122. — 12. *Lausberg, G.*: Dtsch. med. Wschr. 1968, 50, 2424. — 13. *Lazorthes, G. és mtsai*: Ann. de Chirurg. 1957, 169. — 14. *Lazorthes, G. és mtsai*: Nerv. Neurol. 1962, 106, 5. — 15. *Lazorthes, G.*: Presse Med. 1963, 35, 1705. — 16. *Lhermitte, F., Corbin, J. L.*: Rev. Pract. 1960, 27, 2921. — 17. *Noeske, K.*: Gegenboners Morphol. 1958, 99, 455. — 18. *Riskó T. és mtsai*: Magyar Seb. 1960, 14, 1. — 19. *Riskó T. és mtsai*: Z. Orthop. 1960, 4, 127. — 20. *Riskó T., Novoszel T.*: Z. Orthop. 1965, 99, 425. — 21. *Stener, B., Johnsen, O. E.*: J. Bone Joint Surg. 1971, 53. B. 278. — 22. *Stener, B.*: J. Bone Joint Surg. 1971, 53, B. 288. — 23. *Tomory I.*: Orv. Hetil. 1969, 110, 175.

**MEGRENDELHETI**

**külföldre bárhová, forintbefizetés mellett**

**az ORVOSI HETILAP-ot**

**Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V., József nádor tér. Tel. 180-850**



1873

**MEDICOR****MEDICOR****MEDICOR****MEDICOR****MEDICOR****MEDICOR****MEDICOR****MEDICOR**

## BION 80 Bipoláris ionizátor

Aeroionterápiás kezelésekhez készült univerzális levegő ionizátor. A készülék mind negatív, mind pozitív aero-ionok előállításához alkalmas.

A negatív levegőionok belélegeztetése jó eredménnyel alkalmazható a

- felső légúti hurutos betegségeknél,
- időszakos felső légúti allergiás betegségek (pollinosis), rhinitisek, bronchitis chronica és spastica, asthma bronchiale, migrain, labilis hypertonia kezelésénél.

A készülék alkalmazható még:

- intenzív terápiás osztályon,
- postoperatív őrzőszobában,
- traumatológiai osztályon.

A készülék klinikai, kórházi felhasználáson kívül kiváló eredménnyel alkalmazható orvosi rendelőkben, sportorvosi kezeléseknél, időjárásérzékeny egyéneknél, orvosi előírás és felügyelet mellett.

Az aero-ion kezelésnek abszolút kontraindikációja sem felnőtteknél, sem gyermekeknél nincs.

A Bion 80 kezelése egyszerű, a könnyű, de stabil állvány segítségével minden irányba beállítható. Külön rendelhető tartozékok segítségével falra, asztalra is szerelhető.

A Medicor Művek ionizátor gyártmánycsaládjának tagjai továbbá:

- Mini ionizátor, gépkocsihoz BION 78
- Asztali ionizátor BION 79
- Helyiség ionizátor BION 90

Gyártja és exportálja: MEDICOR MŰVEK, Budapest

**MEDICOR****MEDICOR**

## Hegfájdalom a féregnyúlvány eltávolítása után

Kondrai Gerő dr. és Széles Béla dr.

A féregnyúlvány eltávolítása utáni heg-fájdalom (neuralgia cicatrici post-appendectomiam) késői műtéti szövődmény. A hozzáférhető hazai és külföldi irodalomban úgyszólván egyáltalán nem találtunk adatot e témával kapcsolatban. Ezért a kórkép keletkezésének magyarázatát, tüneteinek rögzítését és a kezelést csak a saját megfigyeléseinkre kellett alapozni. Eszerint a kórképnek több oka lehet, és sok tényező egybeesése szükséges, hogy létrejöhessen.

Tíz év alatt 2854 féregnyúlványt távolítottunk el; nőktől 1912-t (67%), férfiaktól 942-t (33%). Összesen 71 esetben heg-fájdalom miatt újabb műtétet kellett végezni. A 71 beteg közül 68 nő, ami az 1912 műtött nőbeteg 3,55%-a. A három férfibeteg a 942 műtött férfi 0,31%-a. Tehát százalékosan számítva a heg-fájdalom nők esetében 11-szer több, mint férfiak között.

Érdeemes megvizsgálni a betegek életkorát. A férfiakat kevés számuk miatt ki lehet hagyni (életkorok: 26, 33 és 65 év). A 68 nő közül a legfiatalabb 10, a legidősebb 52 éves, az átlagos életkor 22 év. 43 beteg életkora 20 év alatti (63,2%). A 68 beteg közül 20 asszony (29,1%) és 48 lány (70,59%).

Első megállapításunk tehát, hogy a féregnyúlvány eltávolítása utáni heg-fájdalom főként fiatal nők, lányok betegsége.

A kórkép fő tünete a fájdalom, ami a műtét után hónapok, évek múlva jelentkezik. A fájdalmat a hegben vagy közvetlen mellette jelzik. A betegek többsége a fájdalmat a heg belső szélének alsó harmadában jelzi, filléresnyi területen. Legtöbbször a n. ilioinguinalis kerül a hegbe, de a műtéti területben futó más idegek sérülése is okozhatja a fájdalmat (n. iliohypogastricus, n. genitofemoralis, n. intercostalis XII. dexter). A fájdalom jellege változó. Legtöbb beteg állandó, enyhe fájdalmat érez, amelyeket időnként heves, görcsös, rövidebb ideig tartó fájdalmak szakítanak meg. Vannak betegek, akik csak időnként jelentkező türethetetlen fájdalmakról panaszkodnak. Ezért egyes betegeket a munkahelyükről szállítanak kórházba. A hevesebb fájdalmat rendszerint nehezebb munka, az időjárás változása, havi vérzés, lelki megrázkódtatás váltja ki.

A fájdalom szerintünk több okra vezethető vissza. Egyik ok, hogy a varrat vagy heg leszorítja a n. ilioinguinalist vagy más idegeket. Többen a

műtét utáni heg-fájdalmat az ilioinguinalis syndromába sorolják. Szerintünk a féregnyúlvány utáni heg-fájdalmat és az ilioinguinalis syndromát külön kell tárgyalni. Az ilioinguinalis syndromába csak azokat az idegfájdalmakat kell besorolni, amelyek műtéti beavatkozás nélkül, egyedül a n. ilioinguinalisnak a musc. transversus és obl. int. okozta vonogálás váltja ki. A féregnyúlvány eltávolítása után nem idegvonogálásról, hanem inkább az idegek sérüléséről, leszorításáról beszélhetünk. Továbbá a féregnyúlvány műtéte után nemcsak a n. ilioinguinalis, hanem más idegek bántalma is lehetséges.

A műtéti területben futó erek, főként az ütőerekben levő sympathicus rostok sérülését sem szabad figyelmen kívül hagyni, mert ezek leszorítása is fájdalmas lehet.

Műtét után gyakran lehet a bőr alatt apró göböket tapintani. Ezek varratok, érlekedések kötőszövetes letokolódásának következménye az ún. „steril gyulladás” körülményei között. A beteg aggodva mondja, hogy ezek a csomók fájdalmasak, ráktól, gennyedéstől fél. Néha azt észleljük, hogy a második műtétkor nem lehet leszorított idegrostokat találni, és a varratok eltávolítása a kötőszövetes tokkal együtt gyógyuláshoz vezet.

A heg-fájdalom keletkezésével kapcsolatban számításba kell venni a betegek (nők) neurohormonális alkatát is. Ez határozza meg az egyén magatartását, személyiségét és alkalmazkodóképességét is. Ennek bizonyítása túllépi e sebészeti tárgyú dolgozat terjedelmét; az ideg- és elmeorvosgyógyászat területére tartozik.

A szocio-kulturális körülmények is megváltoztatják a fájdalomérzést. A primitív népek csaknem közömbösek, a jólétben élő, kulturált népek érzékenyebbek a fájdalomra, azok elhárítására igényesebbek. Ezért fogy nálunk is az életszínvonal emelkedésével párhuzamosan annyi fájdalomcsillapító. Néhány évtizeddel ezelőtt a műtét utáni fájdalom úgyszólván ismeretlen volt. Ma a betegek akár újabb műtét árán is követelik a fájdalom megszüntetését.

A kezelés célja a heg-fájdalom megszüntetése. Ezáltal a kóros ingerek az agykéreg felé megszűnnek és a beteg meggyógyul.

Minden esetben először a gyógyszeres kezelést alkalmazzuk. Fontos a beteg lelki megnyugtatása. Fel kell világosítani arról, hogy baja nem komoly, csak kellemetlen, és gyógyítható. Főleg éjjelre meleg kamillás borogatást teszünk a hasra. A fájdalom területre érzéstelenítőt fecskendezhetünk, ami a kóros ingereket megszakítja. Tanácsos ehhez fél milliliter Hydrocortisont is keverni; ez csökkenti a varratok körüli idült gyulladást. Többen ettől a kezeléstől is meggyógyulnak.

Ha a gyógyszeres kezelés eredménytelen, műtétet kell végezni. Másodlagosan gyógyult sebészeti esetén hegkimetszést végzünk. A műtéti területet — mivel többé-kevésbé heges — óvatosan haladva feltárjuk. A bonctani helyzetet ne bolygassuk meg, mert csak így műtve lehet az eltávolítandó képleteket megtalálni. A bőr alatti zsírszövetben található érlekedések körül keletkezett kötőszövetes csomókat lehetőleg úgy távolítjuk el, hogy a tok

ne nyíljon meg. A tokon belül genny is lehet. Kisebber vérzéseket lefogunk, de az érfogókat a műtét végéig nem távolítjuk el, leköttést sem alkalmazunk. Az érfogók eltávolítása után rendszerint nincs vérzés. A musc. obl. ext. bõnyéjének összevarrásához alkalmazott varratokat is kimetszük, és a bõnyét felhasítjuk. A musc. obl. int.-on futó összes idegeket eltávolítjuk. Az előző műtét alkalmával a musc. obl. int. és transversus összevarrásakor alkalmazott varratot is eltávolítjuk, és az izmokat az előző szétválasztás helyén széttoljuk. Rendszerint itt is egy ideg-, ütő- és visszeres köteget találunk, amit meghúzáva, leköttetés nélkül kimetszünk. Az izomba behúzódnó ér vérzése rövidesen megszűnik. Régebben a hashártyát is megnyitottuk, gondolva arra, hogy a fájdalom oka esetleg a hasúri szervekben van. Ezt a későbbiekben elhagytuk, mert minden esetben fölöslegesnek találtuk. A heges hashártya elvarrása nehezebb, és így újabb varrat behelyezését is elkerültük. A rétegek bevarrásakor arra törekedtünk, hogy minél kevesebb varratot alkalmazzunk. Kezdetben csak vékony catgut-öt használtunk, mert ez felszívódva, bõr alatti göböt nem hagyott vissza. A musc. obl. int. és transversust egy öltéssel egyesítjük. A bõr alatti zsírszövetet és a musc. obl. ext. bõnyéjét együttesen felöltve három varrattal egyesítjük. Ilyenképpen a műtét területet négy varrattal sikerül zárni. Bõr egyesítést Michel-kapcsokkal végezzük, a kapcsokat az 5—6. napon szedjük ki. A hegre collodiumos csíkot helyezünk, mert ez a sebszéleket továbbra is összetartja és alatta szép, vonalas heg marad. Újabban a bõnyét és a zsírszövetet mindkét végén a bõrön át kiöltött tova futó műanyag varrattal egyesítjük és a fonal két végét gyöngyszemhez vagy gombhoz rögzítjük. A sima felszínű varróanyag előnye, hogy nem izgatja a szöveteket, sarjszövet nem hatol bele és nem szádol.

Az elért eredmény a következő: 71 betegből 55 (77,5%) jelentkezett az ellenőrzésen.

Panaszmentes	50	(90,90%)
javult	4	(7,28%)
változatlan	1	(1,82%)
összesen:	55	(100%)

Hegfájdalmakkal a betegek több szakrendelést (sebészet, belgyógyászat, ideggyógyászat) keresnek fel anélkül, hogy bajukat orvosolnák. Közleményünkkel szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a féregnyúlvány eltávolítása után a heg környékén jelentkező fájdalommal a betegek elsősorban sebészeti kezelésre szorulnak.

**Összefoglalás.** A féregnyúlvány eltávolítása utáni hegfájdalom létrejöttében fő szerepet játszik, hogy a műtét területben futó idegeket varratok és heg szorítja le, de számításba kell venni az erek lezorítását, a varratok körül lezajló idült gyulladást, a beteg idegalkatát is. Ha a gyógyszeres kezelés eredménytelen, műtétet kell végezni. Ez alkalommal el kell távolítani a műtét területben futó idegeket, a varratok körül keletkezett csomókat. A műtét terület zárása négy catgut öltéssel vagy kihúzható műanyag fonállal történik. Az így kezelt 71 beteg közül ellenőrzésen megjelent 55 (77,5%), gyógyult 50 (90,90%), javult 4 (7,28%), változatlan 1 (1,82%).

**IRODALOM:** 1. Gegessi Kiss P.: Orv. Hetil. 1965, 106, 963. — 2. Hárđi I.: Orv. Hetil. 1971, 112, 2882. — 3. Klimes K.: Orv. Hetil. 1952, 93, 1053. — 4. Komár J.: Orv. Hetil. 1971, 112, 2464. — 5. Komár J.: Orv. Hetil. 1972, 113, 675. — 6. Lissák K.: Orv. Hetil. 1951, 92, 829. — 7. Lissák K.: Orv. Hetil. 1959, 100, 453. — 8. Nyírő Gy.: Orv. Hetil. 1957, 98, 1283.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

## **a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását**

Szerződés esetén árengedmény!

**„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)**

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.



Szegedi Orvostudományi Egyetem,  
Röntgenklinika (igazgató: Szenes Tibor dr.),  
II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Cserháti István dr.)  
és Kórbonctani és Kórszövettani Intézet  
(igazgató: Ormos Jenő dr.)

## Bronchiolaris emphysema

### A tüdő muscularis cirrhosisa

Kovács József dr., Sági István dr.  
és Fodor László dr.\*

A betegség a diffus interstitialis tüdő-fibrosisok közé sorolható. Pulmonalis muscularis hyperplasia, diffus myomatosis és cystaképződés a tüdőben, diffus leiomyomatosis hamartomatosis, cirrhosis cystica pulmonum, diffus peribronchiolaris és interstitialis muscularis hyperplasia bronchus dilatációval, diffus bronchiolaris dilatatio muscularis hyperplasiával, idiopathiás diffus bronchiolectasia neveken is közölték. A leíró nevek jobban megközelítik a szövettani valóságot. A rövid bronchiolaris emphysema név a legelterjedtebb, és ez el is fogadható, mert az „air spaces” (a terminalis bronchiolusoktól distalisan levő respiratorikus egység) minden része érintett lehet emphysemában és mert ellentétben a többi tüdő-fibrosissal, itt a respiratorikus bronchiolusok tágulata dominál. A simaizomok felszaporodása ugyancsak alapvető jellemzője a betegségnek, de mert az sok ismert kórképben (emphysema, bronchiectasia, bronchiolitis chr., pneumonitis chr., abscessus pulm., tbc, syphylises interstitialis pneumonitis, sclerosis tuberosa, cystás tüdő, krónikus pangás) is megfigyelhető, önálló kórkép jelzésére nem alkalmas az ezt kifejező muscularis cirrhosis elnevezés (5). E név meghonosítói ugyan *Rubinstein és mtsai* (25) voltak, első alkalmazója azonban már 1872-ben *von Buhl* (2) volt. *Orth* (20) pedig 1873-ban írt le simaizom-hypertrophiát a tüdőben. *Rindfleisch* (23) 1897-beli közlése feltehetően az első részletes esetleírás. Sorozatos röntgenellenőrzésről *von Stössel* (29) hét évig észlelt esetének 1937-ben történt közlése óta tudunk.

A betegség meglehetősen ritka. *Gonzales és mtsai* (7) 4235 boncolt eset közül 3 esetet találtak. *McAdams* (17) 1961-ben közölt 73 éves nőbetegét

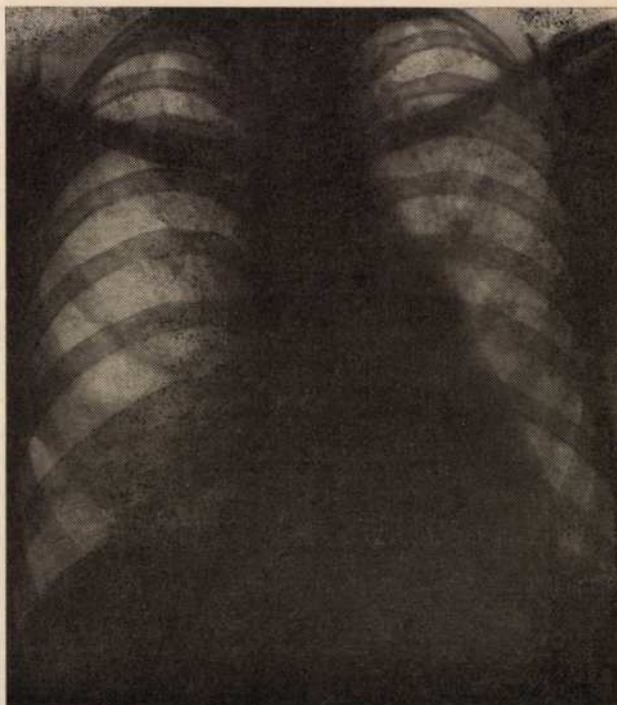
az ötödiknek tartotta az amerikai irodalomban. *Kuisk és mtsai* (11) szerint 1966-ban 30 alatt volt a közölt esetek száma. A magyar nyelvű irodalomban eddig hasonló közlésekről nem tudunk.

*Gonzales és mtsai* (7) a férfi : nő arányt 16 : 1-nek találták a 17 irodalomból gyűjtött és 4 saját esetük (3 sectio + 1 biopsia) alapján. Ezeket a tüneteket 4 héttől 25 évig tartották, de az átlag betegségstartam 20 betegre számolva 5 év volt. Fiatal férfiakra gyakrabban észlelik. *Siebert és Fischer* (28) szerint *Pepere* (21), *Loeschke* (16) és *Romhányi* (24) közlései acut fiatalkori esetekről számoltak be.

#### Esetismertetés

K. I., 28 éves férfibeteg. Foglalkozása mezőgazdasági gépkezelő. Két hónapja tüdőgyulladás miatt kezelték. 1968. októberében köhögés, mellkasi szúró fájdalom miatt vettük fel. Köpete csak kevés van, tapadós, sárgás, időnként vércsíkos. Lázatlan. Légzése nehezebb, főleg mozgásra. Gyenge, fáradékony, gyakran fáj a feje. 1965-ben tüdőgyulladás szerepel anamnesisében.

Astheniás alkat. Az ujjakon és körmökön cyanosis. Kezeken, lábakon dobverő ujjak. Tüdők felett hyperpneumonikus kopogtatási hang, érdes alaplégzés, főleg a basisokon nem consonáló vegyes hólyagú szőrösülés hallható. Szív nem nagyobb. Rhythmusos, tachycardiás szív működés. A pulmonalis második hang ékelet, fiziológiásan kettőzött. RR.: 110/80 Hgmm. Pulzus: 110/min. Légzésszám: 20/min, EKG: 100/min. Sinus rhythmus. PQ norm., R vector középállású,  $V_{5-6}$ -ban mélyebb S hullámok. Vitalkapacitás 2700 ml. Tiff.: 70%. Mellkas röntgen (1. ábra): a jobb alsó lebenyben hálózatos szerkezetű áttűnő homály van, melyben gombostűfejnyi puha góccok nagyszámban megfigyelhetők. A bal alsó lebenyben csak alig észrevehető reticularis típusú rajzolatfokozódás van. Felső lebenyek tiszták, hilusok normálisak. A szív nem nagyobb, pulmonalis íve kifejezettebb.



1. ábra.

\* Jelenlegi munkahelye: Városi Kórház, Makó, kórbonctani osztály.

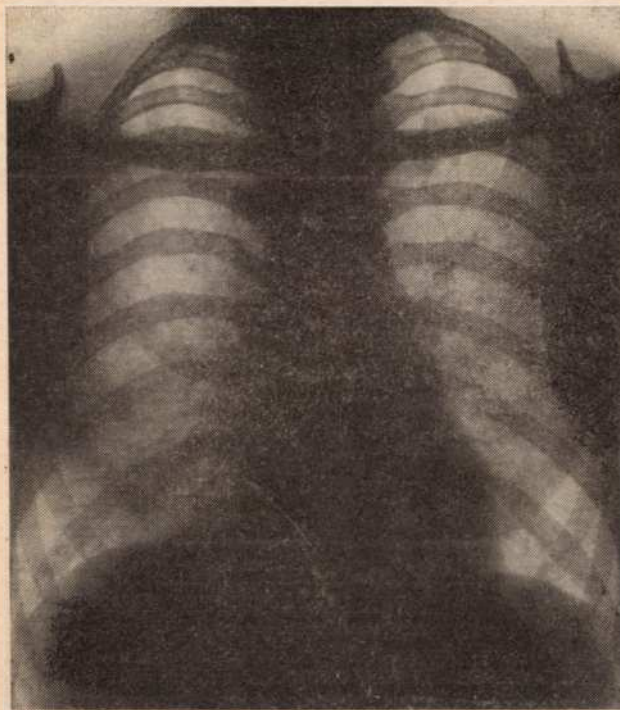
A köpetvizsgálat alapján histoplasma capsulatum fertőzés gyanúja merül fel s bár a cután próba nem bizonyít, a beteg amphotericin B-t, majd Nystatint kap. A tüdőelváltozás azonban lassan progressiál, s ezt a később ex juvantibus adott Streptomycin, INH terapia sem befolyásolja.

Egy hónappal a bejövetele után nagyfokú elesettséggel, dyspnoeal, cyanosissal járó lázas állapot alakult ki. Ez időszakban a röntgenképen a tüdőfolyamat gyors terjedése figyelhető meg. Jobb oldalon az árnyék tömörebbé vált, a claviculáig felterjed. Bal oldalon ugyancsak a claviculáig terjedő aprógócos fátyszomszomság jelent meg. A felső lebenyek területén foltos oedema volt. A szív minden irányban nagyobb lett a jobb szívfél megterhelésének jeleivel.

Ez a tüdőelváltozás, jóllehet az oedema megszűnt és a steroid therapia subjective jó hatású volt, már nem javult. Sőt a folyamat progressiója figyelhető meg. A jobb alsó lebenyben már 3-4 hónap múlva határozott, a bal középső tüdőmezőben pedig diszkrét fibrosis jelent meg.

A beteg 1969-ben még 3 alkalommal feküdt a klinikán lassan fokozódó vagy rohamosan súlyosbodó dyspnoe, palpitatio, főfájás miatt. A fizikális status és a röntgenkép lényegesen nem változott. Az EKG a jobb szívfél egyre fokozódó megterhelését mutatta, diffuse endomyocardialis typusú laesiós és ischaemiás jelekkel. A spirometriás értékek súlyos restrictiót, kisebb fokú obstructív ventilációs zavart jeleztek, igen magas residuális volumennel, a dinamikus ventilációs tartalék nagyfokú beszűkülésével s nagyfokú nyugalmi hyperventilációval. Steroid, diaphyllin, digitalis és oxygen terapiára állapota rendeződött. Közel másfél évig magát ellátó, kielégítő állapotban élt gyógyszerek nélkül.

1971. IX. 21-én jelentkezett újra három hét óta fokozódó nehézlégzés, köhögés miatt. Súlyos nyugalmi dyspnoe, generalizált cyanosis a feltűnő. A dobverő ujjak fokozódtak. Tüdők felett érdes légzés, a szív fölött galopp rhythmus volt hallható. Oedema nem volt. Légzés-funciós értékek lényegesen nem változtak. Tüdő-scintigraphia: bal oldalon csak a tüdő laterális része perfundál. A perfusiós zavar az alsó részen a leg-súlyosabb. Jobb oldalon egyenletes perfusio. A röntgen-képen a kiterjedt fibrosis és a jobb szívfél dilatációja látható (2. ábra). Kéthónapos kezelés (digitalis,



2. ábra.

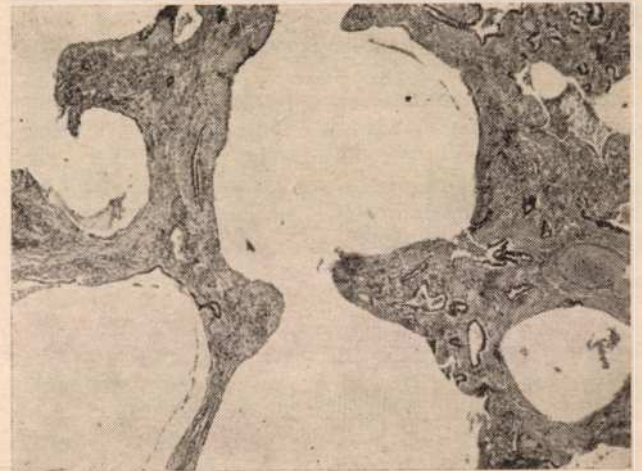
diaphyllin, oxygen, steroid) átmeneti javulást hozott. Otthonában azonban néhány nap alatt oedemás lett. Az újabb klinikai kezelésre lényeges javulás nem volt, a dyspnoe és a cyanosis fokozódott. Nyugtalanság, lázkiugrások, tensio-csökkenés, kontrollálhatatlan sinus tachycardia, asystolia, exitus 1971. XII. 13.

Section (1114/71. bjk.): a bal tüdő 610, a jobb 750 g. A tüdőfelszín egyenetlen „göbös”, 5-10 mm átmérőjű előemelkedések tarkítják, miáltal a cirrhoticus máj felszínéhez vált hasonlónvá. A metszlapon diffuse 1-5 mm átmérőjű üregek láthatók, amelyeket változatos vastagságú kötőszövetes sővények, illetve fibrotikus tüdőszövet választanak el egymástól. Főleg a pleura alatt néhány nagyobb, akár 1 cm átmérőjű, vékony falú üreg is kivehető. A hörgők mérsékelt diffus tágulatot mutatnak. A kép emlékeztet a lépesmézre („honeycomb lung”) (3. ábra). A tüdőarteriákban szokatlanul súlyos pulmonalis sclerosis tűnik szembe. A szív 490 g, főleg a jobb kamra hypertrophizált.



3. ábra.

Mikroszkópos kép: a szerkezet súlyos diffus károsodása észlelhető (4. ábra) az egész tüdőben szinte va-



4. ábra.

lamennyi bronchiolus tágult, lelapult vagy magas respiratorikus hámmal béelt, fibrotikus falukban a simaizomelemek hyperplasiásak. Az alveolusok többsége elpusztult, s a fibrosusan obliterálódott tüdő különböző részei változó mennyiségű rendezetlen simaizomrostnyalábokat tartalmaznak. Az alveolaris structura elastica festéssel sem ismerhető fel, de sokszor a szokottnál vastosabb, töredezett rugalmasrostok előfordulnak. A bronchiolusok falát és a fibrotikus tüdőszövetet lobsejtek, főleg lymphocyták és plasmasejtek szü-

rik be, de histiocyták is sok helyen található. A kötőszövetben a capillarisok helyenként oly mértékben szaporodtak fel, hogy a kép sarjszövetre emlékeztet. A fennmaradt alveolusok és a bronchiolusok egy részének lumenét desquamálódott háms sejteket és egyegy granulocytát tartalmazó oedema-folyadék tölti ki.

A halál oka szívelégtelenség (cardiorespiratoricus insufficiencia) volt, amely bronchiolaris emphysema (idiopathiás diffus bronchiolectasia) talaján kialakult cor pulmonale chronicum decompenzálódásának eredménye.

### Megbeszélés

Esetünkben 3 évig tartott a betegség, bár a kezdet nem állapítható meg biztosan. A kezdeti enyhe panaszokat súlyos állapotokat teremtő acut rosszabbodások tették rövidebb-hosszabb ideig nehezen elviselhetővé. A kifejlődő fibrosis után annak szinte eseménytelen progressiója és a respiratorikus elégtelenség feltartóztatathatatlanság, aránylag gyors kifejlődése uralta a képet.

Érdekes talán figyelni az anamnesisben szereplő bronchopneumoniára, mely a betegség kezdetét jelentette. Meglehetősen gyakori adat ez az idiopathiás tüdő-fibrosisban szenvedők anamnesisében. Idült lefolyású esetekben ilyenkor feltételezhető, hogy ez volt az első „shub”, mely még csak féloldali, körülírt, zömében oedemás, szinte teljesen visszafelújuló elváltozást hoz létre a tüdőben. Ez lehet az oka annak is, hogy radiológiailag is ez az időszak a legrosszabbul dokumentált a legtöbb esetben.

Az is figyelemre méltó adat, hogy betegünknek, akit néhány héttel az első shub után észleltünk, már dobverőujja volt, s az alsó lebenyekben már puha, apró gócból adódó fátyolozottság látszott. A folyamat tehát régebben kezdődött. Erre utal az is, hogy a nehéz mezőgazdasági munkát sohasem bírta. Azokat támogatja ez az adat, akik szerint a tüdők vele született csökkentértékűsége vagy sérülékenysége a betegség alapja. Ez a feltételezés fiatalkori esetekben nem vehető el, de időskorúakban nehezen fogadható el.

A klinikumot és a röntgenológiai képet tekintve sok hasonlóság van a desquamativ pneumonia, a Hamman—Rich-syndroma és a bronchiolaris emphysema közt, s még szövettanilag is felfoghatók úgy e körképek, hogy egyazon betegség különböző fázisai lennének (3, 6, 12, 14, 15, 19, 31). Többek szerint a fibrotizáló alveolitis is ide sorolható, sőt kiindulási állapotnak tekinthető (4, 26, 27). A bizonyítás nehéz, hiszen még radiológiailag sem mindig sikerül ilyen folyamatosan észlelni a beteget, mint esetünkben. Tüdő-biopsiát pedig, részben a beteg rossz állapota, részben az eljárás egyébként is meglevő veszélyei miatt sorozatban nem végezhetünk. A betegség morfológiai nyomon követése a különböző esetek különböző fázisaiból nyert szövettani feldolgozások alapján lehetséges, jóllehet előrehaladottabb esetekben a sejtes infiltratio, a fibrosis és a simaizom-felszaporodás egyidejű jelenléte a különböző stádiumokat jelzi.

A röntgenkép megelőzheti a tüneteket. *Christiforidis* (3) egyik betegében terhességi rutinvizsgálat során melléklet volt pl. a tüdőelváltozás. Kezdeti szaknak a „ground glass” képet tartják,

mely sokszor a bronchopneumoniának vélt enyhébb lefolyású shub után került észlelésre. Puha, apró gócból jelennek meg ezután, melyek mind határozottabban rajzolódnak ki, mert tömörebbek lesznek és mert köröttük az eddiginél nagyobb levegőterek alakulnak ki. Később vonalas, hálózatos szerkezetű lesz a megbetegedett tüdőréteg. Ezek már intenzív árnyékok s a köztük levő légrések is nagyobbak, határozottan ábrázolódnak. A progressio nem mindenhol egyenletes, ezért a röntgenkép nem feltétlenül monoton. A fenti elváltozások rendszerint az alsó lebenyekben kezdődnek és ott súlyosabbak, kétoldaliak, de általában nem azonos mértékben. Az egyik oldalon a folyamat az eredeti területre localisálódhat, másik oldalon több lebenyre terjedhet. Ha egy lebenyben az elváltozás kiterjedése megkisebbedik, de a fibrosis fokozódik, akkor az csak a lebeny zsugorodását jelenti és nem a betegség regressióját. A shubok idején felhős, foltos vagy diffus homály jelentkezik, mely nyomtalanul eltűnik az állapot rendeződésével. A felső lebenyek hyperaemiáját az alsó lebenyek fibrosisát compensáló hatás eredményének tartják. A hilusi nyirokcsomók általában normálisak, de *Utgenannt* (31) szerint nagyobbak is lehetnek. Pneumothorax előfordul, de gyakorisága nem jellemző.

A summációs kép csaknem minden szükséges információt megad. A tomographia hilusi adenomegaliát, subpleuralis cystákat és nagyobb hörgőágakon bronchitis deformans ábrázolhat. Kisebbségben bronchusok deformitását, sőt *Kuisk* (11) szerint a terminális bronchiolusok tágulatát („periferial poolings”) is kimutathatjuk bronchographiával, ahol egyébként a subpleuralis kontrasztanyagmentes zóna megkeskenyedése az alveolusok számának csökkenését jelenti.

A tüdők röntgenképe sok hasznos információt ad, de önmagában nem kórjelző, mert kezdetben az interstitialis pneumoniákkal, később a legkülönbözőbb okból létrejött interstitialis fibrosisokkal azonos.

A betegség oka ismeretlen. *Siebert* és *Fischer* (28) szerint praedisponáló faktor a distalis respiratorikus egység (a ductus alveolarisok és az alveolusok) hypoplasiája. Egyesek támogatják ezt, mások nem. Azt azonban valamennyi szerző egységesen vallja, hogy a siettető faktor az aerodynamikai trauma, melyet gyulladáshoz vezető megbetegedések vagy különböző más okból létrejött ismétlődő, tartós bronchospasmussal járó köhögés okoz (1, 8, 9, 10, 18, 22). Ezzel magyarázzák a szövetpusztulást, a bronchiolusok tágulatát és a simaizom felszaporodását, mely utóbbi *Rubinstein* (25) szerint a pulmonalis insufficiencia fokának és tartamának következménye és feltehetően compensáló jelenség. A fibrosis ezzel szemben reparatív folyamat s *Urthaler* (30) pathoanatómiai végstádiumnak tartja.

A végső diagnózist a szövettan biztosítja, melynek jellemzői a respiratorikus bronchiolusok tágulata és a simaizomelemek felszaporodása. Klinikailag a fokozódó restrictiv légzési elégtelenség, esetleges superinfectiók, sokszor allergiásnak látszó, többnyire teljesen megindokolhatatlanul jelentkező, súlyos respiratorikus distressnek megfelelő állapotok és az állandó progressio, kevés köhö-

gés, korán megjelenő dobverőujjak, dyspnoe, cyanosis, radiológiailag a fokozatosan fejlődő interstitialis fibrosis a jellemző.

A therapia alappilléret a steroidok képezik. Hatásukra a progressio lelassulhat, s a shubok megtrikulnak, esetleg átmenetileg megszűnnek. Eredmény főleg a kezdeti stádiumban várható. Acut rosszabbodás idején a vérgáz és sav-bázis egyensúly korrekciója életmentő. A szív szükség szerinti támogatása ugyancsak alapvető feladat.

**Összefoglalás.** A szerzők bronchiolaris emphysemás esetükről adnak részletes klinikai, radiológiai és szövettani leírást. A ritka betegséget az idiopathiás diffusz interstitialis fibrosisok közé sorolják. Kiemelik a röntgenvizsgálat jelentőségét, mely a betegség morfológiai lefolyásának követésére alkalmas. A diagnoszt szerintük is csak a szövettan biztosítja, mert a klinikum az idiopathiás interstitialis pulmonalis fibrosisokéval azonos.

**IRODALOM:** 1. *Bryk, D., Mori, K.*: Amer. J. Roentgenol. 1965, 94, 660. — 2. *von Buhl, L.*: R. Oldenburg Munich. 1872, S:56. — 3. *Christiforidis, A. J., Nelson, S. W., Pratt, P. C.*: Amer. J. Roentgenol. 1964, 92, 313. — 4. *Crofton, J., Douglas, A.*: Respiratory Diseases. Blackwell Publ. Oxford and Edinburgh, 1971. p. 567. — 5. *Freire, A. E. és mtsai*: Amer. J. Clin. Path.

1973, 59, 636. — 6. *Gaensler, E. A., Goff, A. M., Prowse, D. M.*: New England J. Med. 1966, 274, 113. — 7. *Gonzales-Licea, A., Perez-Tamayo, R.*: Amer. J. Clin. Path. 1963, 40, 157. — 8. *Gray, F. D. J., Field, A. S. Jr.*: Ann. Int. Med. 1960, 53, 683. — 9. *Heppleston, A. G.*: Thorax. 1956, 11, 77. — 10. *Heppleston, A. G., Leopold, J. G.*: Amer. J. Med. 1961, 31, 279. — 11. *Kuisk, H., Sanches, J. S.*: Amer. J. Roentgenol. 1966, 96, 979. — 12. *Kuisk, H., Sanches, J. S.*: Amer. J. Roentgenol. 1969, 107, 258. — 13. *Lemire, P. és mtsai*: Amer. J. Roentgenol. 1972, 115, 479. — 14. *Liebov, A. A., Steer, A., Billingsley, J. G.*: Amer. J. Med. 1965, 39, 369. — 15. *Livingstone, J. L. és mtsai*: Quart. J. Med. 1964, 33, 71. — 16. *Loeschcke, H.*: Verhand. d. deutsch. path. Gesellsch. 1926, 21, 242. — 17. *McAdams, G. B.*: Arch. Int. Med. 1961, 108, 279. — 18. *Mitchell, R. S.*: Amer. Rev. Resp. Dis. 1959, 80, 2. — 19. *Ochsner, S. F., Hatch, H. B., Leonard, G. L.*: Amer. J. Roentgenol. 1969, 107, 290. — 20. *Orth, S.*: Virchow's Arch. f. path. Anat. 1873, 58, 126. — 21. *Pepere, A.*: Sperimentale. Arch. di biol. 1906, 60, 171. — 22. *Ravines, H. T.*: AMA. Arch. Path. 1960, 69, 554. — 23. *Rindfleisch, G. E.*: Zentralbl. allg. Path. 1897, 8, 864. — 24. *Romhányi, G., Maccone, V.*: Frankf. Ztschr. f. Path. 1936—37, 50, 442. — 25. *Rubinstein, L., Guttstein, W. H., Lepow, H.*: Ann. Int. Med. 1955, 42, 36. — 26. *Scadding, J. G.*: Tubercle. 1952, 33, 352. — 27. *Scadding, J. G., Hinson, K. F.*: Thorax. 1967, 22, 291. — 28. *Siebert, F. T., Fischer, E. R.*: Am. J. Path. 1957, 33, 1137. — 29. *von Stössel, E.*: Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 1937, 90, 432. — 30. *Urthaler, F.*: Deutsche Med. Wochenschr. 1969, 94, 2290. — 31. *Uthgenannt, H. és mtsai*: Fortschr. Röntgenstr. 1969, 111, 750.

# Sandosten® DRAZSÉ

antihistaminicum  
antiallergicum

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

## Hatás

Erős permeabilitásgátló, viszketéscillapító, anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum. Egyértelműen javítja az allergiás folyamatoknál meglévő, néha türethetetlen fokú viszketést.

Csökkenti az erek permeabilitását, ezzel az oedemaképződést megszünteti. Az eddig ismert és alkalmazott antihistaminokkal szemben csekély centrális hatása van, allergizáló hatása nincs. Toxicitása csekély.

## Indicatio

- Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, allergiás eredetű asthma bronchiale.
- Ekzema
- Rovarcsípés
- Allergiás, essentialis és symptomaticus pruritus.

A feltüntetett indikációs területeken a tüneteket nagyrészt a felszabaduló histamin vagy a szervezetbe jutó histamin-szerű anyagok okozzák. Ennek eredménye capillaris permeabilitás fokozódás, a respiratoricus és digestiv tractus simaizmainak görcse, a bőrön fájdalmas duzzanat és erős viszketés.

## Adagolás

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta 3×1-2 drazsé. Súlyos esetekben napi 4×2 drazsé.

Mellékhatás: Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisoknál múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés: Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

## Megjegyzés

+ SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 drazsé 16.— Ft Lejárat: 5 év



1880



Alkaloida Vegyészeti Gyár

Sandoz A. G. licenc alapján SANDOZ

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,  
II. Gyermekklinika (igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)  
és II. Szemészeti Klinika (igazgató: Németh Béla dr.)

## Himlőoltást követő autoinoculatio és kontakt fertőzés

Bognár Ilona dr., Bohár Anna dr.  
és Ortwein Valéria dr.

A himlőjárványok leküzdésében a döntő fordulatot — mint ismeretes — Edward Jenner felfedezése, a vaccinálás hozta. A himlőoltással elért gyógy eredmények mellett azonban, az idők folyamán egyre inkább ismeretessé váltak oltási szövődmények is. Az USA-ban, 1964-ben közölt statisztikai felmérések alapján, minden egymillió primovaccinált gyermekből egy meghal és 74 szövődménnyel jár (12).

A himlőjárványok eltűnése, ill. csaknem kizárólagos localizálódása a fejlődésben levő országokra, valamint a szövődmények felismerése az orvosokat elsősorban az USA-ban és nyugaton arra készíteti, hogy a rutinszerűen adott himlőoltás szükségességét vitassák (14, 15, 16, 17).

Az orvosok nagyobb része, így hazai orvosaink is, a szövődmények megelőzésében az oltás időpontjának helyes megválasztását és az oltási rendszabályok szigorú betartását látják célravezetőnek, sikra szállva az eddigi tömeges oltások szükségessége mellett (2, 3, 5, 13, 18).

Az ismeretes oltási szövődmények felsorolása helyett e munkában tankönyvi (3, 4, 5, 9) és egyéb irodalmi adatokra utalunk (2, 6, 7, 8, 11, 12, 13). Eseteink kapcsán csupán az autoinoculatio és a contact szövődményekre hívnánk fel a figyelmet, különös tekintettel arra, hogy két betegünkben a szem is érintve volt.

### Esetismertetés

I. F. A., 13 hónapos leánycsecsemőt 1971. VI. 28-án vettük fel. Az eddig jól fejlődő, egészséges gyermek 10 nappal bejövetele előtt a szokásos módon himlőoltást végeztek. Felvételét elsősorban azért kéri, mert a jobb oldali fülkagyló, de főleg a fülcimpa és környéke, 2 nap óta egyre fokozódóbban duzzadtá és vörössé vált.

Felvételkor a csecsemő általános állapota jó, hőmérséklete rectalisan 38 °C. Bal felkarján kb. 8 cm át-

mérőjű vörös folt, melynek a közepén 5 fillérnyi nagyságú himlőoltási pustula. Jobb oldali fülcimpája és környéke kb. 6 cm átmérőjű területen vörös, duzzadt. Vérsejtszűnyedése 29 mm/óra, fvs.: 8200, kvalitatív vérvékép: pálca: 4%, karélyos: 16%, mo.: 4%, ly.: 76%, vizelete: normális. Benntartózkodásának másnapján a fülcimpán látott duzzanat lényegesen nagyobb lett és a közepén a fülbevaló szűrt nyílása mellett lencsényi pustula jelent meg.

Bár a fülkagylón látott elváltozás igen hasonló volt a felkarján látható himlőoltási reakcióhoz, ebben a stadiumban az erysipelas lehetőségét sem tudtuk kizárni, ezért bakteriologiai leoltást végeztünk és antibioticumot adtunk. A bakteriologiai leoltás eredménye: vegyes staphylococcus törzsek. A későbbiekben szabályos himlőoltásra jellemző pörkösödéssel gyógyult a folyamat, így az első feltételezésünk bizonyult helyesnek.

2. N. I., 12 hónapos fiúcssecsemőt 1972. VII. 23-án vettük fel. Anamnesiséből említésre méltó, hogy a bal fülkagyló mögött hosszabb ideje „száraz berepedés van”, melyet kenőcsökkel kezelnek. Ez a terület egy napja hirtelen duzzadtá, vörössé vált, a fülkagylóra is ráterjedve. A szülők elmondják még, hogy a csecsemő néhány nap óta lázas, de bejövetele előtt 11 nappal himlőoltásban is részesült.

Felvételkor a közepesen fejlett és táplált gyermek általános állapota jó. A bal oldali fülkagyló mögött vastag gennyes felrakódással fedett intertrigo van. A fülcimpa és környéke gyulladással duzzadt. A bal felkaron ötfilléresnyi, himlőoltási hólyag látható több mellékholyagocskával és lobos oltási udvarral. Vérsejtszűnyedés: 14 mm/óra, fvs.: 6400, kvalitatív vérvékép: pá.: 3%, kar.: 17%, eo.: 4%, ly.: 76%, vizelet: normális.

A fül mögötti duzzanat miatt a mastoiditis lehetőség is felmerült, azonban a dobhártyák épnek bizonyultak. A későbbiekben a duzzanat hirtelen csökkenése és a pörkösödés hasonlósága a himlőoltáshoz valószínűvé tette, hogy inoculatio himlőoltás zajlott le.

3. K. I., 12 hónapos fiúcssecsemőt 1972. VIII. 5-én vettük fel. 9 nappal bejövetele előtt himlőoltásban részesült. Egy napja magas láza van, néhány napja köhög, náthás, ezért kéri a felvételét. Közepesen fejlett és táplált fiúgyermek, általános állapota kielégítő. Bal felkarján két babnyi nagyságú himlőoltási pustula van, vörös udvarral körülvéve. Feltűnő még, hogy felső ajka duzzadt és középvonalában kis vonalas hámszáj látható. Tüdők felett egy-egy középhólyagú szörcsözrej hallható, orra váladékos.

Vérsejtszűnyedése: 6 mm/óra, fvs.: 19 000, kvalitatív vérvékép: fl.: 6%, pá.: 2%, kar.: 40%, mo.: 4%, ly.: 48%, vizelet: norm. Bejövetele követő napon a felső ajkak duzzanata fokozódott, és a hámszáj mellett kis gennyes hólyagocskák jelent meg. A későbbiekben a himlőoltási reakcióhoz hasonlóan pörkösödött, majd spontán gyógyult. Így ez esetben is a himlőoltás inoculatio szövődményéről volt szó.

4. F. Z., 9 hónapos fiúcssecsemőt 1973. VII. 6-án vettük fel. A szülők elmondása szerint 1 héttel ezelőtt a csecsemő bal felső szemhéján kis túszúrásnyi papula keletkezett, mely azóta nőtt, szemhéjduzzanat és bőrpír kíséretében. A csecsemőnek adott chlorocid szirup és szemcsepp hatástalan volt.

Felvételkor a jól fejlett és táplált csecsemő általános állapota jó. Bal oldali szemhéja erősen duzzadt, oedemas, vöröses lividen elszíneződött, szemrés nem látható. A duzzanat közepén a felső szemhéjon egy, az alsón két kis lencsényi pörkös elváltozás látható (ábra).

Vérsejtszűnyedése: 30 mm/óra, fvs.: 7400, kvalitatív vérvékép: pá.: 2%, kar.: 26%, mo.: 4%, ly.: 68%, vizelete: normális.

A felvételt követő két napon a pörkös terület közepe behúzódott, körülötte néhány vesicula jele jelent meg, miközben a bőrpír és duzzanat fokozódott. Ethmoiditis, az elvégzett vizsgálatok alapján, kizárható volt. A továbbiakban a folyamat egyre inkább hasonlított a himlőoltásnál látott bőrelváltozásra, mely feltételezésünket a szemészeti vizsgálat is megerősítette. Az elváltozás a bulbust nem érintette.

A szülőtől megtudtuk, hogy a csecsemő 12 nap-



ábra.

pal a felvétele előtt, egy 17 hónapos, az idő tájt vaccínált, gyermekkel néhány napot egy lakásban töltött, tehát kontakt fertőzésről volt szó.

5. E. I. 12 éves gyermeket 1974. IV. 25-én vettük fel klinikánkra. Felvétele előtt 8 nappal újraoltották az iskolában. Klinikai elhelyezését azért kéri, mert két napja bal szemét nem tudja kinyitni, szemhéjai igen duzzadtak és váladékosak. Anyja még elmondja, hogy kezdetben három „árpaszerű” elváltozás volt a szemhéjakon, melyet ő kamillával mosogatott. Jobb felkarján szabályos himlőoltási reactio látható. Osztályra érkezésekor bal felső szemhéja duzzadt, vörös. A szemhéjszélen három, szürkés lepedékkel fedett, kb. kölesnyi erosio. A bulbus békés, látásélessége teljes: 5/5. A bal arcfél hyperaemiás és oedemás, különösen a szem környékén. A bal oldali praeauricularis nyirokcsomók duzzadtak. Jobb szeme ép, látásélessége: 5/5.

Vérsejtszűnyedése: 8 mm/óra, fvs.: 6600, qualitativ vérkép: pálcá: 4%, kar.: 64%, ly.: 32%. Vizelete normális. Ethmoiditis kizárható volt. Tekintettel azonban az elváltozás súlyosságára, a secundaer fertőzés lehetőségére, localisan is és intramuscularisan is, antibioticumot adtunk. A későbbiekben a felkaron levő himlőoltási reactióval egyidejűleg a szemhéjon levő oedema és pír is halványulni kezdett, majd eltűnt.

A gyermekklinikáról IV. 30-án szemészeti kontroll vizsgálat javaslatával távozik. Három nappal később, fájdalom és látáscsökkenés miatt, újravizsgálatra jelentkezik. Ekkor közös megegyezés alapján a Szemészeti Klinikára nyer felvételt. Bal szemén ez alkalommal typusos keratitis disciformis észlelünk, melyet fájdalom és functio-escökkenés kísért: 5/30. Localisan Scopolamin, Kerecid, Neomycin és C-vitamin cseppeket, per os, Morgalint adagolva, néhány nap alatt lényeges javulást észlelünk. Befejező kezelésként Depersolon cseppeket kapott.

Kétheti szemészeti kezelés után fénykerülése megszűnt, a bal szem visusa ekkor: 5/7. Azonban a legutolsó ellenőrzésünk alkalmával sem teljesen tünetmentes a gyermek, bár a szem megnyugodott, a szaruhártya állományában kb. kölesnyi nagyságú borússág maradt vissza.

### Megbeszélés

Gyermekgyógyászok előtt régóta ismeretes, hogy a himlőnyirok a primaer oltási helyről traumatizált bőrre átoltható. Nelson (4) könyvében megemlíti, hogy ép bőr mellett is előfordulhat átoltás a szemre, nyelvre, ajakra és a nemi szervek nyálkahártyájára. Ezekben az autoinoculációs esetekben a secundaer laesio általában heg nélkül gyógyul, szemben a közismerten oltási heget hagyó primaer oltással. Saját autoinoculációs betegeink-

ben is, ötödik esetünk kivételével, nyom nélküli gyógyulást láttunk. Megfelelő alkalom esetén a primaer oltási helyről egy másik személy is fertőződhet (3, 4, 5, 12, 13).

Míg az autoinoculációs esetekben, ha kezdetben vannak is diagnosztikai nehézségek, később a primaer oltással egyidejű lefolyás és a gyógyulás hasonlósága, a helyes diagnoszt utólag igazolja, addig kontakt fertőzések esetében — ha az anamnesisben nem történik utalás frissen oltott beteggel történt találkozásra — a diagnoszt felállítása nehezebb. Jó példa erre *Remsey* (13) csecsemő betegén látott kiterjedt bőrelváltozás, mely egy „tejkiütés” talaján keletkezett.

Saját eseteink közül a 4-es számú beteg okozta a legtöbb diagnosztikai nehézséget. A szülők ugyanis csak ismételt rákérdezésünkre emlékeztek vissza arra, hogy betegünk a közelmúltban egy himlőoltásban részesült gyermekkel játszott együtt.

Mind az autoinoculációs, mind a kontakt fertőzésnek a legnagyobb veszélye, ha a szemhéjakra, ill. magára a szaruhártyára történik az átoltás. Ez utóbbi a látás súlyos károsodását is eredményezheti (21, 22).

Míg a szemet nem érintő bőrelváltozások általában spontán gyógyulnak, addig a szemhéjak, a kötőhártya, de elsősorban a szaruhártya-vaccinia kezelése — a látást zavaró szaruhártya-hegesedés elkerülése miatt — még századunk elején is komoly gondot okozott a szemorvosoknak.

Az első jó eredményt nátriumpermanganát és jód-tinctura ecsetelésétől látták (20), később micro rgt-dózisoktól (28). Az antibioticumok lokális alkalmazása (chloramphenicol, aureomycin), főleg a társfertőzések megakadályozásával javította a vaccinia prognosztját (27, 24).

Vaccinia immunglobulin egyidejű alkalmazásával, különösen kedvező eredményekről számolnak be (23).

*Moffat* (29) C-vitamin és specificus immunserum jó hatásáról számol be. Az elmúlt évtizedekben a herpeses keratitisek és a vaccinia kezelésében az IDU (jóduracil-dezoxiribozid), az Interferon, a cytosine arabinoside, majd a Kerecid (5 jód-2 desoxi-uridan) mint virostaticumok kerültek előtérbe (25, 26). Hatásukra a folyamat gyorsabban zajlik le és a szaruhártya hegesedés nélkül vagy minimális hegesedéssel gyógyul. A gyógyulás utolsó szakaszában a localis cortison kezelést is ajánlják (30).

E közlemény megírására az készített bennünket, hogy eseteinket bemutatva, felhívjuk a figyelmet az oltási szabályok szigorú betartására. Mivel hazánkban a scarificatiós eljárást alkalmazzák, igen fontos, hogy az oltó orvos csak annyi gyermeket rendeljen be egyszerre, ahány embert le tud ültetni, hogy nyugodt körülmények között az anya megvárhassa, míg a himlőnyirok beszárad, és csak ezt követően öltöztesse fel a gyermekét. Ennek betartásával és hasonló jelentéktelennek látszó gondoskodásokkal az autoinoculatio lehetősége gyakorlatilag elkerülhető.

A kontakt fertőzés elkerülésére *Petrilla* szavait (19) idézzük: „Minden esetben meg kell tudni, hogy nincs-e valakinek az oltandó egyén környezetében gennyedő sebe, orbánca, kiütése, ek-

zemája vagy bármiféle fertőző betegsége; mely esetben az oltás elhalasztandó”.

**Összefoglalás.** A szerzők öt eset kapcsán felhívják a figyelmet az autoinoculációs és kontakt fertőzések lehetőségére variola vera vaccinatióánál. Hangsúlyozzák az oltási szabályok szigorú betartását, scarificációs módszernél az autoinoculatio megakadályozására javasolt körülmények gondoskodását.

Külön felhívják a figyelmet a szemészeti szövdmények veszélyességére és ismertetik a szaruhártya vaccinia gyógykezelését.

E helyen mondunk köszönetet Dékány Klára dr. főorvosnőnek a 4-es számú eset átengedéséért.

**IRODALOM:** 1. Horus. Orv. Hetil. 1974, 115, 213. — 2. Kápolnási J., Végh E.: Orvostudomány. 1972, 47, 374. — 3. Petényi G.: Gyermekgyógyászat. Medicina, Bp. 1961, 600. — 4. Nelson, W. E. és mtsai: Textbook of pediatrics. London. 1969, 644. — 5. Kerpel-Fronius Ö.: Gyermekgyógyászat. Medicina, Bp. 1969, 511. — 6. Farkas É. és mtsai: Orv. Hetil. 1969, 110,

1690. — 7. Galántai E.: Orv. Hetil. 1970, 111, 1348. — 8. Márton K.: Orv. Hetil. 1965, 106, 163. — 9. Serr, H.: Lehrbuch und Atlas der Augenheilkunde, Jena, 1958, 242. — 10. Harley, J. D., Gillespie, A. M.: Pediatrics. 1972, 50, 150. — 11. Coskey, R. J., Bryon, H. G.: cit.: Excerpta Med. 1971, 25, 248. — 12. Lane, J. M. és mtsai: New Engl. J. Med. 1969, 281, 1201. — 13. Ramsey I.: Orv. Hetil. 1971, 112, 2245. — 14. Burnside, W. W.: J. Pediat. 1973, 82, 892. — 15. Ehrengut, W.: Preventiv-med. 1973, 18, 63. — 16. Buchwald, G.: Med. Welt, N. F. 1969, 20, 98. — 17. Lane, J. M., Millar, J. D.: New Engl. J. Med. 1969, 281, 1220. — 18. Hayek, H. W., Huber, E. G., Katsching, H.: Wien. Klin. Wschr. 1973, 85, 65. — 19. Petrilla A.: Részletes járványtan. Egészségügyi Kiadó. 1953. 236. — 20. Atkinson, W. S., Schullard, G.: Arch. Ophthal. 1940, 23, 584. — 21. Darell, R. W., Vrabec, F.: Arch. Ophthal. 1971, 86, 568. — 22. Duke-Elder, S.: Textbook of ophthalmology, St. Louis, Mosby, 1965. Vol. VIII. — 23. Ellis, P. D., Winograd, L. A.: Arch. Ophthal. 1962, 68, 600. — 24. Frampton, G., Smith, Ch.: Brit. J. Ophthal. 1952, 36, 214. — 25. Jones, R. J., Galbraith, J., Al-Hussaini, M.: Lancet. 1962, 1, 875. — 26. Jack, J. K., Sorenson, R. W.: Arch. Ophthal. 1963, 69, 730. — 27. King, J. H. jr., Robie, W. A.: Amer. J. Ophthal. 1951, 34, 339. — 28. Kline, O. R. jr.: Amer. J. Ophthal. 1961, 34, 342. — 29. Mof-fat, A. B.: Brit. J. Ophthal. 1952, 36, 211. — 30. Suddarsky, R. D.: Amer. J. Ophthal. 1957, 44, 810.

# CLINIUM TABLETTA

**ÖSSZETÉTEL:** Tablettánként 60 mg lidoflazinumot tartalmaz.

**HATÁS:** A Clinium tartós orális adagolása — a coronaria resistencia csökkentésével javítja a collateralis keringést és a myocardium revascularizációját is elősegíti.

**JAVALLATOK:** Coronariasclerosis következtében fellépő angina pectoris. Myocardialis infarctus, illetve recidiva profilaxisa.

**ELLENJAVALLATOK:** A szív ingerképzési és ingerületvezetési zavarai. Myocardialis infarctus acut szakasza. Terhesség.

**ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:** A Clinium optimális terapiás hatásának kialakulásához általában 6 hónapos kezelési időtartam szükséges.

A Clinium átlagos napi adagja  $3 \times 1$  tablettá, azonban célszerű ehhez az adaghoz fokozatosan eljutni: a kezelés első hetében naponta 1 tablettá; a második héten naponta  $2 \times 1$  tablettá; a harmadik héttől kezdve naponta  $3 \times 1$  tablettá a kúra befejezéséig.

**MEGJEGYZÉS:** A Clinium és szív-glycosidok, diureticumok, ill. mellékhatásként ritmuszavart okozó készítmények együttes rendelése csak különösen körültekintő ellenőrzés mellett ajánlatos.

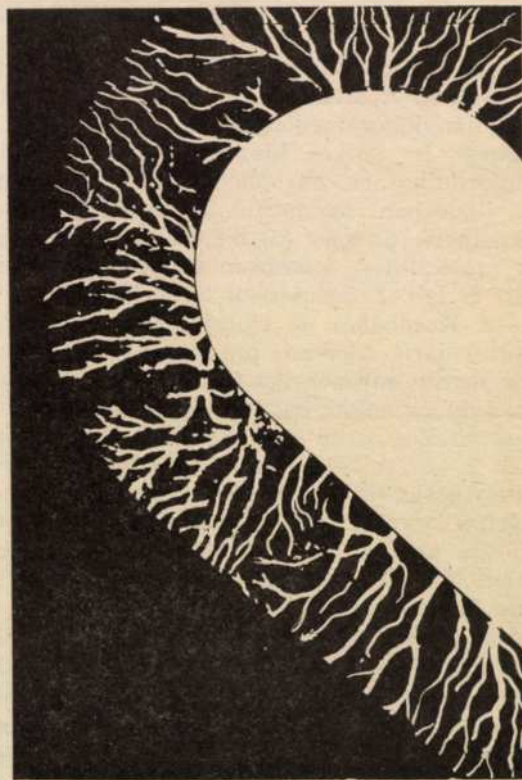
**MELLEKHATÁS:** Az ellenjavallatok kizárása és megfelelő adagolás mellett mellékhatások alig alakulnak ki. Ritkán előfordulhat fejfájás, szédülés, fülzúgás, esetleg átmeneti emésztési zavar.

**FIGYELMEZTETÉS:** Ha az EKG görbén a Q-T szakasz megnyúlása látható, vagy ha kamrai extrasystolék lépnek fel, akkor az adagot csökkenteni kell.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tablettá 118,- Ft.

**MEGJEGYZÉS:** ✚ Társadalombiztosítás terhére fekvőbeteg-gyógyintézet belgyógyászati osztályának vezetője vagy cardiológiai szaknácspádással megbízott főorvos kórházi gyógykezelés, illetve kivizsgálás után rendelheti vagy javasolhatja. A javaslat alapján a beteg kezelőorvosa (körzeti, üzemi orvosa) is rendelheti.

A vényen a kórismét, valamint a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét fel kell tüntetni. A vényt 2 példányban (másolattal) kell kiállítani.



**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.**

PH

1885

Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet  
(igazgató: Farkas Károly dr.)  
Szemészeti Osztály (főorvos: Lugossy Gyula dr.)

## A Vogt-Koyanagi-Harada megbetegedésről egy eset kapcsán

Bajka Ágnes dr.

Az eredeti közlemények óta [Vogt 1906 (25), Koyanagi 1929 (16), Harada 1926 (13)] számtalan esetet ismertettek az irodalomban és nyilvánvalóvá vált, hogy azonos, ismeretlen okú betegségről (Vogt-Koyanagi-Harada) van szó, aminek lényege az uvea és leptomeninxe savós gyulladása, valamint a labyrinth, cochlea, bőr és származékainak ismeretlen pathomechanizmusú elváltozása.

A betegség fő jellemzője a súlyos chronicus uveitis, felismerését a hallászavar és a bőr elváltozásainak megjelenése teszi lehetővé. Lefolyása 1–2 hónaptól évekig tarthat, spontán gyógyulásra és recidivára hajlamos. Tünetei 3 nagy csoportra oszthatók. 1. Meningealis tünetek: fejfájás, szédülés, hányinger megelőzik az uveitist, de hiányozhatnak is. Súlyos idegrendszeri komplikációk is előfordulhatnak encephalomeningitis folytán (26). A liquorban nyomásfokozódás és lymphocytosis észlelhető. Couper (5) diffúz meningoencephalitisre utaló EEG-t, szemizombénulásokat, hólyagbénulást észlelt. 2. Szemészeti tünetek: az uvea gyulladása. Kezdődhet az elülső segmentum betegségével: ciliaris izgalom, praecipitatumok, a csarnokvíz enyhe zavarosságától a súlyos fibrines izzadmányig, az enyhe iris-izgalomtól az iris állományának pizkosszürke elszíneződéséig, a pupilláris szélnek 1–2 csipkével való letapadásától a körkörös letapadásig, a szembogár területében izzadmányhártya keletkezéséig minden átmenet előfordulhat. Súlyos esetben a szaruhártya endothelje is borús lehet (8). Az üvegtest változó mértékben lesz borús. Kezdődhet a chorioidea súlyos, savós gyulladással, következményes, hólyagos retinaválással. Enyhébb fokú gyulladás esetén a szemfenéken elmosódott szélű fehéres, szabálytalan alakú foltocskák láthatók. Ezek különböznek a retina visszafekvése után látható foltocskáktól. A papilla is oedemás, sőt kezdődhet pangásra emlékeztető pa-

pillá oedemával (3, 26). Scleritist is leírtak a betegség kapcsán, kis episclerális csomócska (5) és diffúz súlyos scleritis formájában (12). A tünetek megjelenhetnek lassan, fokozatosan, de hevenyen is. A látás különböző mértékben károsodhat a gyulladás helyétől és intenzitásától függően. A gyulladás során az iris pigmentlapjának károsodása miatt a szemfenékről visszavert fény átdereng vagy foltosan áttűnik az iris szövetén. A szemfenéken a retina savós leválása egyre csökken, végül részben vagy egészen visszafekszik. Az egész szemfenéken szétszórva nagy, durva pigmentrögök lesznek láthatók, sárgás elszíneződésű környezetben, a pigment proliferációjának és a chorioidea sorvadásának megfelelően. A komplikációk között cataracta, glaucoma egyaránt megtalálható. Ritka szemészeti tünetről számol be Levy (17), aki e betegség során a cornea reflex csökkenését és ophthalmoplegia internát észlelt. Feltételezése szerint ezeket a ganglion ciliare megbetegedése okozta. A 3. tünetcsoport: nagyothallás a sükettségig. Fülzúgás. A tarkótájon foltos hajhullás, vitiligo (a bőr foltos, többnyire symmetricus kifehéredése), poliosis (a haj, szemöldök, szempilla őszülése). Az uveitis 100%-ban, az alopecia areata és poliosis 90%-ban, a nagyothallás és vitiligo az esetek 30%-ában fordul elő. Az alopecia és poliosis az uveitis megjelenése után 3 hét–3 hónap múlva észlelhető, míg a nagyothallás és vitiligo az uveitissal egy időben vagy nem sokkal utána lép fel. Az esetek nagy részében 5–8 hónap múlva a haj ismét kinőhet, míg a halláskárosodás és vitiligo szerencsés esetben csak 4–6 hétig tart (7).

Az eddigi leghatásosabb gyógymód a nagy dosisú, lassan csökkentett, hosszan tartó steroid adagolás (1, 2, 3, 15, 17, 18, 26). Esetünk érdekessége, hogy a fenti megbetegedés egy 30 éve súlyos polyarthritiben szenvedő nőbetegen lépett fel, s hogy észlelésünk idején gyakorlatilag már lezajlott, befejezett folyamatról volt szó, mégis sikerült látását javítanunk nagy adagban adott és lassan csökkentett steroiddal.

### Esetismertetés

A 30 éve polyarthritissal chronica progressivában szenvedő 59 éves nő 15 évig volt ágyban fekvő beteg, egészen a steroid aeráig. A steroid lábra állította. Kevés háztartási munkát is tudott végezni, izületeinek nagyfokú deformációja ellenére. Másfél évtizedes intermittáló steroid szedés után ízületi panaszait sikerült indomethacinummal mérsékelni és már egy éve nem szedett steroidot, amikor pontosan 1972 őszén fejfájása, szédülése, rossz közérzete támadt. 1,5 hónap múlva a jobb szeme fájdalmas lett, begyulladt, könnyezett és fényre nagyon érzékeny volt. Később a bal szeme is vörös lett, látása fokozatosan romlott. Szemészeti osztályra került, ahol kétoldali rheumás iritist állapítottak meg. Scopolamin, Hydrocortison helyi alkalmazására szemtünetei javultak. Kb. 2 hét múlva ismét erős szédülés, fejfájás, rohamos látásromlás, majd fülzúgás és erős halláscsökkenés lépett fel. Ismét szemészeti osztályra került. Ekkor azonban már alig látott és mindkét fülére teljesen süket volt. 1 hónap múlva erős hajhullást tapasztalt tarkótáján. Felmerült a Vogt-Koyanagi-Harada kórisméje, további kivizsgálásra idegostályra helyezték át. A lumbálpunctióval nyert liquor nem mutatott kóros eltérést, lényeges idegrendszeri eltérés sem volt. Prednisolon lőkészterápiában részesült és látása annyira javult,



hogy az arcokat az arca közelében ki tudta venni. Halálása azonban nem javult. Foltos hajkihullása támadt. Ekkor került intézetünk rheuma D osztályára. Újabb szemészeti vizsgálata alkalmával mindkét szeme halvány volt. Az iris sorvadt, széli része körkörös a lencséhez tapadt, a lencse magja diffúze homályos volt. Az üvegtestben homályok úszkáltak. A papilla széle kissé elmosódott, az egész szemfenék halványsárgás színű, durva, szabálytalan alakú pigmentrögökkel tarkított volt. A szemnyomás mindkét oldalon normális, látása jobb oldalon 2 méter ujjolvasás, bal oldalon 1 méter ujjolvasás volt. A papilla finom oedemája arra készítette minket, hogy megpróbáljunk nagy adag steroid nyújtásával állapotán javítani. Emellé a collateralis keringés javítására érlyes értágítást, vitaminokat adtunk. Pár nap múlva a jobb szemén iris bombans, secundaer glaucoma alakult ki heveny tünetekkel. A fenti terápiát Fonurittal, pilocarpinnal egészítettük ki. A szemnyomás nem normalizálódott, ezért műtétre a szemészeti osztályra átvettük. Réslámpás vizsgálattal a bal szemén jól látszott, hogy nemcsak a pupilláris szél tapadt a lencséhez, hanem az irisgyök is csipkével körkörösén felpapadt a csarnokzuga. Pár nap múlva a jobb szemén gyökig érő iris-kimetszést végeztünk és spatulával leválasztottuk a hátsó letapadásokat abban a reményben, hogy a visszatapadás nem lesz teljes. A műtét után scopolamint és Hydrocortison kenőcsöt tettünk a szembe a postoperatív hyperaemia csökkentésére, az általánosan adott prednisolon terápián kívül. Műtét után simán gyógyult, gyulladásozást nem észleltünk. 4 nap múlva a bal szem tenziója emelkedett meg. Ekkor a bal szemén is elvégeztük a fenti műtétet. A jobb szem nyomása az első műtét után 10 nappal ismét kóros értéket ért el. Tekintetbe véve a csarnokzug állapotát, cyclodialysis inversa duplexre szántuk el magunkat, amit Blaskovics szerint el is végeztünk. Műtét után Hydrocortison kenőcsöt tettünk a szembe. Megintcsak szabályos gyógyulást észlelhetünk. Ezután tartósan normalizálódott mindkét szemnyomása. Jobb oldalon 10, bal oldalon 20 Hgmm volt. Látása jobb oldalon  $-1,0$  D sph-1  $5/25$ , bal oldalon  $-1,0$  D sph-1  $5/50$ , közelre  $+2,0$  D sph-1 a kis Kettesy tábláról mindkét szemével külön-külön  $5/10$ -et olvasott. A leírt nagyobb betűket el tudta olvasni, s ez volt a környezetével való érintkezés egyetlen eszköze, süketsege ugyanis nem javult. A per os adott (40 mg) steroidot hetente 5 mg-mal csökkentettük. További megfigyelésre visszahelyeztük a rheuma D osztályra. 2 hónap múlva a látása a fenti, szemnyomása jobb oldalon 16, bal oldalon 22 Hgmm volt. Újabb 1 hónap múlva a bal szemén a betegség enyhe recidíváját észleltük kisméretű iridocyclitis formájában, ami helyi kezelésre gyógyult. Ekkor már csak 5 mg Prednisolont szedett naponta, de ezt több héten át.

### Megbeszélés

A kórlefoiyásból szeretném kiemelni azokat a részleteket, amelyek a korai diagnosis felállításában segíthetnek. Valójában a kétoldali serosus uveitis, még akkor is, ha csak az elülső segmenten észlelhető — hiszen a hátsó uveitis elég jellegzetes képet ad: savós retinaleválás, papilla oedema — fel kell keltse gyanúnkat erre a kórképre a megelőző meningealis tünetek ugyanis hiányozhatnak az esetek egy részében. Különösen elsikkadhat a beteg fölötté, ha tünetei csupán enyhe formában jelentkeztek és nem kérdezőnk rá. Az iris gyors letapadására, valamint a recidívára való hajlam is gyanút kelthet. Esetünkben megvoltak a meningealis tünetek, mégsem hívhatták fel e kórképre a figyelmet, hiszen az Indomethacinum is okozhat fejfájást, rossz közérzetet. A 30 éve fennálló ízületi betegségből természetesen következhet a rheuma szemgyulladás. Polyarthriti chronica progressivában a legtöbb szemészeti komplikáció a scler-

ritis (7) és csak ritkábban fordul elő uveitis. Az alopecia, hallászavar, poliosis megjelenése eldönti a diagnosis. *Benett* (1) esetében az enyhe chronicus uveitis kezdete után 3 évvel lépett fel poliosis és 2 évvel a magas hangokra vonatkozó halláscsökkenés. Uveitis esetén az ebbe a csoportba tartozó jelentéktelenebbnek tűnő elváltozásokra is fel kell figyelni. A beteg állapota miatt bátrabban alkalmaztuk therapiás lehetőségeinket. A műtétek szerencsés kimenetelében kétségkívül szerepet játszott a nagy adag steroidon kívül az a körülmény, hogy a beteg szeme erősen reconvalescens stadiumban volt.

A Vogt—Koyanagi—Harada-kór szövettana hasonlít a sympathiás ophthalmia szövettani képéhez. Az uvea epitheloidsejtes és lymphocytás infiltrációját látható, helyenként óriássejtekre emlékeztető sejtek vannak. A pigmenthám károsodik. Jellemző sajátság az epitheloid sejtekben felhalmozódó pigmentzemcse (melanin). Necrosisra hajlam nincs (11). A sejtes beszűrődés gócos jellege nem mindig észlelhető (4). *Morris* (18) az iris stromájának hyalinisációját és a véredények megszaporo-dását észlelte a pigmentgranulák szétszóródásán és a diffúz sejtes beszűrődésen kívül. *Seiji Sugiura* (24) vizsgálatai szerint a Vogt—Koyanagi—Harada-kór és a sympathiás ophthalmia esetében a melanocyták ismeretlen factor miatt károsodnak. Electronmicroscoppal vizsgálva a melanocyták desintegráltak, a melanogeneticus aktivitás gátolt. A lymphocyták nagyon gyakran állnak kapcsolatban a melanocytákkal. A melanocyták és a macrophagok átalakulnak epitheloidsejteké, meghatározatlan dendriticus sejtek jelennek meg. Esetünkben a műtét során kimetszett irisben a véredények megszaporo-dását a stroma hyalinisációját, a pigmentgranulák szétszóródását és diffúz kereksejtes beszűrődést találtunk.



ábra.

A betegség okát nem ismerjük. A régebbi 3 fő hypothesisból (endocrin, vírus, allergia) 2 tartja magát, ezek is egymás függvényében. *Yoshidának* 1958-ban (28) sikerült 4 esetből 3-ban a beteg subretinalis folyadékjából vírust izolálnia. *Morrisnak* (18) 1964-ben sikerült a subretinalis folyadékból vírusszerű inclusiós testet kimutatni. *Kahán* (14) vizsgálatai szerint autoagressziós folyamatról van szó, ami feltételezése szerint vírus infectio követ-

keztében kioldódó uvea pigment ellen alakul ki. *Seiji Sugiura* (24) szerint a megváltozott constitúciójú melanomákkal szembeni antitestek képződéséről lehet szó. *Hammer* (9, 10) lymphocytatransformációs és leukocytamigrációs testtel uvea pigment elleni antitesteket mutatott ki a betegek serumában.

**Összefoglalás.** A szerző részletesen tárgyalja a betegség tüneteit. Az általa közölt esetben a lezajlottnak vehető uveitis hosszan tartó nagy adag steroid adásával további meglepő javulást mutatott. A betegség egy 30 éve súlyos polyarthritissal chronica progressivában szenvedő nőbetegen lépett fel.

**IRODALOM:** 1. *Benett*: Brit. J. Ophthal. 1962, 46, 573. — 2. *Böke*: Klin. Mbl. Augenheilk. 1959, 134, 407. — 3. *Bronstein, M., M. D., Yonkers N. Y.*: AMA Arch. of Ophthal. 1957, 57, 503. — 4. *Cordes, F. C.*: Am. J. Ophthal. 1955, 39, 499. — 5. *Cowper, A. R.*: AMA Arch. Ophthal. 1951, 45, 367. — 6. *Dieckhues, B.*:

Klin. Mbl. Augenheilk. 1964, 145, 93. — 7. *Duke-Elder*: System of Ophthalmology Vol. 9. Henry Kimpton, 850. — 10. *Hammer, O.*: Brit. J. Ophthal. 1974, 58, London, 1966. — 8. *Gregory*: Brit. J. Ophthal. 1959, 43, 113. — 9. *Hammer, O.*: Brit. J. Ophthal. 1974, 58, 773. — 11. *Hogan, Zimmerman*: Ophthalmic Pathology. Saunders W. B. Co., Philadelphia, 1964. — 12. *Horay, G.*: Klin. Mbl. Augenheilk. 1935, 95, 656. — 13. *Harada*: Acta Soc. ophthal. jap. 1926, 30, 356. — 14. *Kahán A. és mtsai*: Graefe's Arch. Ophthal. 1964, 167, 246. — 15. *Kahán A., Sztanojevic A.*: Szemészet. 1964, 101, 199. — 16. *Koyanagi*: Klin. Mbl. Augenheilk. 1929, 82, 194. — 17. *Levy, N. S., Kramer, S. G., de Barros, T.*: Am. J. Ophthal. 1970, 69, 582. — 18. *Morris, W. R., Schlaegel, T. F.*: Am. J. Ophthal. 1964, 58, 940. — 19. *Radnót M.*: Szemészet. 1952, 89, 119. — 20. *Salus, R.*: Klin. Mbl. Augenheilk. 1932, 89, 84. — 21. *Rados, A.*: Arch. Ophthal. 1940, 23, 534. — 22. *Rados, A.*: Arch. Ophthal. 1941, 26, 543. — 23. *Stadnik, L. J., McFadden, H. W. jr.*: Am. J. Ophthal. 1954, 38, 232. — 24. *Seiji Sugiura*: Jap. J. clin. Ophthal. 1971, 25, 277., Zbl. 1971, 105/4, 345. — 25. *Vogt, A.*: Klin. Mbl. Augenheilk. 1906, 44, 1, 228. — 26. *Werner, W.*: Z. Nervenheilk. 1972, 30, 143. — 27. *Zavailov, I. A.*: Oftal. Z. 1969, 24, 41. — 28. *Yoshida, E.*: Am. J. Ophthal. 1958, 45, 170.

# EUNOCTIN

tabletta



**ÖSSZETÉTEL:** 1 tablettát 10 mg nítazepam.-ot tartalmaz.

**HATÁS:** A limbicus rendszeren, elsősorban a hypocampuson át ható altató, amely ezen központi idegrendszeri functionális központok ingerküszöbét emelve akadályozza az élettani alvást gátló emotionalis ingerek érvényre jutását, így elősegíti a physiológiai alvást. Elaltató hatása 30–50 perccel az orális-adagolás után fejlődik ki és 6–8 óráig tart. A polysynapticus gerincvelői reflexek gátlása útján izomrelaxans hatást is kifejt. A harántcsíkolt izmok tónusos-clonusos görcsét oldja, anticonvulsiv hatása is van.

**JAVALLATOK:** Különböző eredetű alvászavarok, álmatlanság. Izomtónus-fokozódással járó organikus neurológiai megbetegedések. Fokozott psychés feszültséggel, szorongással járó psychiatriai kórképek, fekvőbeteg-gyógyintézet kiegészítő kezelésére.

**ELLENJAVALLAT:** Myasthenia gravisban az Eunoctin tablettát alkalmazása ellenjavallt.

**ADAGOLÁS:** Felnötteknek este  $\frac{1}{2}$ –1 tablettát (5–10 mg), idős, legyengült egyéneknek  $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$  tablettát (2,5–5 mg), csecsemőknek és gyermekeknek 0,25 mg/kg. Az organikus neurológiai és psychiatriai kórképekben alkalmazott dózist esetenként kell meghatározni.

**FIGYELMEZTETÉS:** Az Eunoctin hatását az alkohol potenciálja, ezért az Eunoctin-kúra során az alkoholfogyasztást kerülni kell. Más, központi idegrendszerre ható szerekhez hasonlóan a terhesség első harmadában az Eunoctin tablettát alkalmazása nem ajánlatos. Eunoctin bevétele után 10–12 óráig gépkocsit vezetni, magasban, veszélyes munkahelyen dolgozni nem lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**C SOMAGOLÁS:**

10 tablettát	11,90 Ft
200 tablettát	200,- Ft



# HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI  
DOKUMENTÁCIÓS  
SZOLGÁLAT

Szerkeszti  
az Országos Orvostudományi  
Könyvtár igazgatója  
16. szám

## Az urológia fejlődése a XIX. -XX. század fordulóján

A magyar orvostudomány „reneszánsza” a XIX. századra tehető. *Balassa*, *Semmelweis*, *Markusovszky*, *Lumniczer* és a többiek munkássága európai szinten álló, minden alapszakágat természet-tudományos alapon és nemzetközi színvonalon művelő orvostudományt teremtett. A század első felében a szó szorosabb értelmében vett urológiáról nem beszélhetünk még. A sebészet, a nőgyógyászat, a belgyógyászat is gyermekcipőben járt. Az ekkor dolgozó sebészek a mai értelemben vett nőgyógyászati, hasi sebészeti, urológiai, traumatológiai műtéteket is elvégezték.

A XIX–XX. század fordulójának urológusai *Balassa* sebészeti iskolájában és *Korányi Sándor* funkcionális vesediagnosztikáján nevelkedtek. *Balassa* már a tanári székfoglaló beszédében a *Civiale* által 1824-ben bevezetett hólyagkötörést, lithotrypsiát propagálta. A pesti iskola nagy sebészei, így *Balassa* és *Lumniczer* is végeztek urológiai műtéteket, de a szakág különválása a hólyagtűkör gyakorlati alkalmazásával kezdődött. *Balassa* húgyszervi sebészeti megbetegedések iránti vonzalmát örökölte *Kovács József*, aki tanítványa volt és utóda lett a sebészeti klinikán.

*Kovács Józsefet* a mai orvosnemzedék a kö-zűzés legkiválóbb magyar mesterének ismeri. 1832-ben Tengelicen született, 1858-ban végzett, 1862-ben a műtéttan magántanára lett. *Balassa* halála után előbb helyettesként dolgozott, majd 1870. március 17-én nyilvános rendes tanárrá nevezték ki. 1897. augusztus 6-án halt meg vérmérgezésben. Utolsó éveiben a cukorbetegség hatalmasodott el rajta. Konzervatív és dacos egyéniség volt, a progressziót gátló erők vezére lett. Irodalmi műveinek száma csekély, mintegy harminc közleménye jelent meg. Hatásuk, tudománytörténeti jelentőségük még csekélyebb volt.

Húgyszervi sebészeti megbetegedések iránti vonzalmát az egész tanszéke átvette tőle. Első cikkét a húgyrekedésről írta. Klinikájának közleményei és saját művei is hólyagkövekről, a húgycső-

szűkület kezeléséről szóltak. Kezdetben az Orvosi Hetilapban publikált, majd a Gyógyászatban jelentek meg a munkái. Így 1886-ban „A húgycsőszűkületek kezeléséről”, 1887-ben „Húgyköveket eltávolító műtétekről és saját kőműtéteimről”, végül ugyanabban az évben hosszú tanulmánya „Húgykőműtéti eseteim” címmel publikált. Ebben a tanulmányában 237 húgyköves esetét dolgozta fel. Részletes tanulmány, amely a kórlefolyáson és a műtéten kívül a pontos kőanalízist is tartalmazza. A klinikán 105 gátmetszést végzett, közülük 5 beteg halt meg. 303 kőmorzsolása közül 24 beteg halt meg. Gyermekeken, ha az eszközt nem tudta bevezetni, oldalsó gátmetszést alkalmazott. Ez a beavatkozás mindössze pár percet vett nála igénybe. Felnőtteken, nagy kövek esetén, amelyeket nem tudott a műszer „ormányába” befogni, suprapubicus hólyagmetszést végzett. Nem félt a peritoneum megnyitásától, „a peritoneum mindent elbír” mondta. Felnőttekben majdnem mindig közúzást végzett, nagy ügyességgel egy ülésben. Másfél óra alatt mintegy 200 fogással tyúktojásnyi és még nagyobb köveket zúzott anélkül, hogy a beteg vérzést, illetve lázas reakciót kapott volna. A hólyagban — Magyarországon először — helyi érzéstelenítésre kokaint használt.

A lithotrypsia elterjedésének a *Bigelow* által konstruált ballon meghonosodása adott a 70-es évek végén lökést. *Kovács* szembehelyezkedett ezzel az eljárással. Fémkatéterrel konyhasóoldatos hólyagöblítést végzett, ezzel távolította el a kötőrmeléket, majd ismét visszament a közúzóval. *Luer*-féle francia közúzókat használt. Szerinte a *Bigelow*-ballonnal a szennyezett, véres, fertőzött folyadék nagy nyomással áramlik ki-be és fennáll az ureterális reflux lehetősége. Érvelése logikus, de mint a szofisztikus bizonyításkor általában — a premisszáik nem egyeztek.

Húgycsőszűkületek esetén az erőszakos tágitásnak volt a híve. Tulajdonképpen ez erőszakos repesztést jelentett. Elméleti megfontolásainak alapja az volt, hogy ilyenkor nem a szűkület reped, hanem a húgycső épebb részei, és ezek a cél-nak legmegfelelőbbben gyógyulnak meg. Elméletét már annak idején cáfolták. Szomorú dolog, de tény, hogy még napjainkban is nem egy magyar urológus használja a stricturák tágitásának ezt a módszerét, amely újabb szűkületeket eredményez.

Nehéz a közlemények, dokumentumok alapján *Kovács* jelentőségéről véleményt mondani. Minden tudományág, így a magyar urológia területén előbb is, később is voltak olyan egyéniségek, akik már a kiindulási alapoknál tévedtek. Erre építették fel egész elméleti rendszerüket, ami kívülről impozáns lehetett, de reakciós és haladásellenes volt. Azóta is sok urológus tévedett a legfiziológiásabb beavatkozás tézisének megalkotásában és az erre épített légvárból — kritikai gondolkozás híján — nem látták maguk körül az egyre változó és fejlődő világot.

*Kovács* tanítványai saját útjaikat járták. A legismertebbek közülük *Réczei Imre*, *Antal Géza*, *Bakó Sándor*, *Báron József*, *Prochnow József*, *Szé-nási Sándor* voltak.

A felszabadulás 30. évfordulója alkalmából rendezett orvostörténeti előadássorozaton elhangzott előadás. (Rövidítve.)

## II.

Nem lehet a századforduló magyar urológiájáról beszélni *Ivanchich Victor* megemlézése nélkül. 1812-ben született Pesten, itt lesz orvosdoktor, és 1836-ban sebész szakorvos. A közútszást első alkalmazóitól tanulta Párizsban. 1836-ban Bécsbe költözött, ahol orvosi és sebészi vizsgáit ismét letette. Élte a külföldre távozott magyar orvosok életét. Ő maga magyar maradt, de sikereit az osztrákok saját nemzetük sikerének könyvelték el. A közútszást legkiválóbb képviselőjeként és az urológia első magántanáráként tartják számon. 1851-ben lett magántanár a vese organikus és funkcionális megbetegedései tárgyköréből. A Magyar Orvostársaságban számos előadást tartott. 1878-ban „A vesekövek aetiológiája, farmakológiája és sebészete” címmel adott elő. Anyagilag, erkölcsileg állandóan támogatta a magyar orvostársadalmat. Alapítványok, adományok igazolták önzetlen hazafiságát.

*Ultzmann Róbert*, aki kassai születése révén szintén magyar volt, közvetlenül kevésbé állt kapcsolatban a hazai orvostársadalommal, de közvetve szintén termékenyítően hatott a magyar és a nemzetközi urológia fejlődésére. A húgyszervek kórtanával, a hólyagkő szerkezetével foglalkozott, munkáihoz kapcsolódott a vizelet vizsgálata is. 1873-ban a bécsi poliklinika urológiai osztályának vezetésével bízták meg. Megfigyelőképessége vas logikával párosult. A gonorrhoea kezelésének egyszerűsítése és újításai tették nevét az egész világon ismertté. 1889-ben tragikus duplicitást jelentett *Ultzmann* és *Antal Géza* halála. Mindketten 43 éves korukban, fiatalon haltak meg, az urológiát az új lehetőségek felhasználásával bőséggel gazdagíthatták volna.

## III.

Külföldről a század közepétől számos újításról, felfedezésről adott hírt a szakirodalom. Az urológiai sebészet különvált. Haladás mutatkozott a vesesebészetben. A vesét az ágyéktájon ejtett seben keresztül (lumbalis nephrectomia) először *Simon* távolította el 1869. augusztus 2-án, miután már 1867-ben vesesipoly miatt egy különben ép vesét sikeresen irtott ki. *Bryan* 1870. június 27-én tbc-s pyonephritis miatt végzett nephrectomiát. *Kocher* 1876-ban vesedaganat miatt, *Czerny* 1880. március 15-én vesekő miatt távolított el vesét. A franciák közül *Le-For* 1880. május 20-án, Oroszországban *Bobrov* végezte 1884-ben az első nephrectomiát. Magyarországon *Tauffer Vilmosé* volt az első. *Max Nitze* 1876-ban feltalálta a cystoscopot, és ezzel megteremtette a hólyagbajok tudományos körismézését. Ezzel befejeződött az urológiának mint önálló szaktudománynak a sebészetből való kiválasztása.

1870-es évek elején kezdett *Antal Géza* urológiai témákkal foglalkozni, így a fenti áttekintés szerint is a modern urológia első művelői közé tartozott.

*Antal Géza* 1846-ban Nagyenyeden született. Édesapja a Bethlen-kollégium kórházának volt az orvosa. Orvosi tanulmányait 1870 novemberében

Pesten fejezte be. 1873-ban műtőoklevelet szerzett. 1873–77 között a *Kovács* által vezetett budapesti egyetem „sebészeti kórodájában” tanársegédként dolgozott, 1883 áprilisában rendkívüli tanári címet nyert. 1874-től 20 cikke jelent meg urológiai témakörben különböző szaklapokban.

1878-ban urológiai szakkönyv megírásába kezdett. Önálló osztálya nem volt, csak „vándorsebészként” működött a Rókus Kórház osztályain. Ezen az áldatlan helyzeten változtatott Budapest Székesfőváros Tanácsa, amikor hazánkban először 20 ágyas „húgyszervi osztályt” létesített 1884-ben a Rókus Kórházban. Három év beteganyaga alapján írta meg „A húgyszervi bántalmak sebészi kór és gyógytana” című átfogó munkáját, amely 1888-ban jelent meg. A 358 oldalas munka 16 fejezetre taglalva tárgyalta a húgycső és a hólyag megbetegedéseit, terápiás és műtéti eljárásait. Mindennél a praktikus irányt követte, de összefoglalta a legújabb kórbonctani és kórleletani ismereteket is. „E segédismeretekben való tájékozottság és annak minden lépten-nyomon való igénybevétele adja meg a műtőnek cselekvéseiben az öntudatosság jellegét” — írta *Antal*.

A művet végig áthatja az antiszepezsiz elvének következetes alkalmazása. Még a hólyagüri vizsgálat előtt is fontosnak tartja „a makkot és húgycsővet, melynek szennye és váladéka fertőző organizmusokat tartalmaz, előzetesen fertőtleníteni”.

Könyvéből ma is a legmodernebb szemlélet árad. Nem került el a figyelmét semmi, ami új. Alkalmazta, módosította, ha nem találta kielégítőnek és ezután propagálta. A *Grünwald*-féle húgycsőtükrözést alkalmazva elkészíti a húgycső felfújására alkalmas aerourethroscoپیját, amivel már nagyobb húgycsőterület volt átnézhető. A chronicus gonorrhoea kezelésére edzőszereket használt, de a heveny szakaszban tiltotta. A húgycsőszűkületes beteget megtükrözte és utána az állandó és fokozatos tágitást alkalmazta. Elvetette *Kovács* azon nézetét, amely szerint a szűkület repesztése után ép szövetek alakulnak ki. Tudta, hogy a lobos szűkület után traumás eredetű újabb szűkület alakul ki.

A *Nitze—Leiner*-féle cystoscopot először alkalmazta hazánkban. Könyvében, cikkeiben, előadásiban gyönyörű cystoscopiás színes felvételeket mutatott be, ezeket helyesen értelmezte. *Nitze* könyve a „Lehrbuch der Cystoscopie” csak 1907-ben jelent meg Wiesbadenben — *Antal* könyve után tíz évvel.

Könyvében ismét tárgyalja az 1885-ben már bemutatott, általa módosított magas hólyagmetasztését, ahol is ferde, tölcsérszerű metszéssel nyitja meg a hólyagot a jobb sebgyógyulás reményében. Egy év alatt cystoscoppal 9 hólyagtumort diagnosztizált (*Nitze* 8, *Dittel* 7 esetével szemben), akkor, amikor még minden esetet számon tartottak az egész világon. Suprapubicusan két beteget meg is operált, az egyik gyógyultán távozott. Az említett tankönyvében már 15 hólyagtumoros eset szerepelt. 1890-ben a könyvét Stuttgartban is kiadták mint az első, az urológiát didaktikus szempontból is egységesen tárgyaló művet.

Az uraemiát, a vesék és ureterek sebészi bán-

talmait, mivel az utolsó években nagy haladást ért el kezelésükben, külön 6 előadásban kívánta tárgyalni. Korai halála miatt e munka megíratlan maradt.

Mindezt egymaga teljesítette, magára hagyva, csupán a külföldi irodalomból tájékozódva, tanulmányutak nélkül, védekezve a „Gyógyászat” köre tömörülő személyeskedően támadók táborával szemben. Az utókornak az igazság ismeretéhez tudnia kell azt, hogy az orvostársadalmat mély szakadékok szabdalták fel. Az iskolák mellett az autoritás kora élte utolsónak éppen nem nevezhető virágzását. Amit külhonban *Rokitansky* és *Virchow* szembenállása jelentett, azt nálunk *Korányi* és *Wagner*, valamint *Kovács* és *Lumniczer* jelentette. Az elmondottak igazolásául a következő, egy akkori Gyógyászatban megjelent hír szolgáljon: „*Vesekiirtás végeztetett Lumniczer tanár vezetése alatt álló II. számú sebészeti korodán. Téves kórismézés alapján... de tényleg végrehajtott vesekiirtás, és pedig oly lefolyással, hogy az egyén ugyanazonnap estéjén meghalt...*”. Gümőkóros veséről volt szó. Az esetről nyilatkozó *Antal* azt mondta: akkor is kiirtotta volna a vesét, ha ismerete volna a betegség lényegét. *Antal*nak ebben is igaza volt. Ma a vesekiirtás abszolút indikációját jelenti a gümőkóros, tönkrement vese.

1889-ben egy gyógyult magas kőmetzéses esete mellett az Orvosegyesületben a gáti húgycsőhiány pótlását mutatta be a praeputium belső lemezéből készült lebenyel.

Közvetlenül halála előtt érett be túlfeszített munkájának gyümölcse. Tudományos elismeréseképpen 1889. május 3-án a MTA levelező tagjává választották. Az Orvosi Hetilap *Högyes Endrével* közösen szerkesztette. A *Zülczer-féle Zentralblatt* kiadói közé választották. A folyóirat szerkesztője az első kötetben gyászkeretes cikkben beszámolt be *Antal Géza* haláláról. Az Orvosi Hetilapban *Högyes Endre* írt nekrológot. A búcsúztatóból egy mondatot szeretnék kiragadni: „*Belőle, ha a végzet közbe nem lép, úgy hírre, mint befolyásra, minden bizonnal az orvosi rend második Balassája válandott*”. Nekrológ jelent meg *Antal Gézáról* a *Lancet* 1890. évfolyamának első számában is.

#### IV.

*Antal* osztályát *Farkas László* kapta meg. Érdekes egyéniség volt. 1846-ban született Jankovácson, Bács megyében. 1870-ben Pesten nyert orvosdoktori oklevelet. A sebészetet *Kovács* professornál tanulta mütősegédként. 1876-ban vöröskeresztes orvos a szerb-török háborúban. Hadisebészeti munkásságával, rendkívüli ötletességével még *Bergmann* figyelmét is felkeltette. *Ráskai Dezső*, aki *Farkas* oldalán volt segéd-, majd alorvos elmondja, hogy a mellette eltöltött évek minden egyes napján egy-egy szellemes újszerű elgondolásnak, gyakorlati fogásnak volt a tanúja. Kitűnő kőmorzsoló volt. Élénk társadalmi életet élt. Járt a világot. A berlini, párizsi sebész kongresszusokon mindenkit ismert és mindenki ismerte. Mindig új ötletekkel, új műszerekkel tért haza. *Bassini* előtt *Bassini*-mütétet végzett. A magukat katéterező be-

tegek számára forró gőzös sterilizátort szerkesztett. Elkészítette a jól sterilizálható, szétszedhető, az egész világon jelenleg is használt *Farkas-fecskendő*t. A világon először használta a mütéti terület fertőtlenítésére a jódot. Ez is, mint sok más le nem közölt újítása, a dicsőséget másnak juttatta.

A századfordulón érett be a prostata sebészete. Az addig részleges, ismételt prostata-eltávolítások után *Fuller* (1895) és *Freyer* (1900) voltak az elsők, akik a hólyagon keresztül teljes prostatectomiát végeztek. Hazánkban *Haberern*, *Bakó* és *Illyés* voltak az elsők, akik ezzel majdnem egy időben sikeres prostatectomiáról számoltak be. *Illyés Géza* (1870—1951) hatása a magyar urológiára a századfordulón messze túlmutat, ezért e munkában nem ismertetjük.

*Haberern Jonathan Pál* 1855. november 30-án született Szarvason. Budapesten avatták orvosdoktorrá 1879-ben. 1879 végén a *Bene-ösztöndíjjal* Halleba utazott. Ott *Volkman* tanár sebészeti klinikáján dolgozott tanársegédként két évig. 1882-ben a budapesti II. sz. Sebészeti Klinikán mütősnövendék, majd tanársegéd. 1888-ban már a Rókus Kórház fióksebészetén működik. 1892-ben a csont-és ízületi bántalmak sebészetéből, 1908-ban az urológiai sebészetből magántanári képesítést nyert. Tudományos dolgozatai az urológiai sebészet köréből jelentek meg. Hosszú időn át elnöke volt a Magyar Sebészeti Társaságnak.

1904-ben a Kórházi Orvos-Társulat felkérésére az Évkönyvben hosszú tanulmányt jelentetett meg az „*A prostata hypertrophia operatív kezelésének újabb módszerei*”-ről. A közleményt a gyakorló orvosoknak szánta. Mint írja „... az eddig uralkodó conservatív eljárást az operatív beavatkozások kezdik kiszorítani, melyek azonban az általános gyakorlatba még nem hatoltak s így különösen a prostata hypertrophia operatív kezelése módszereinek ismertetését tűztem ki feladatomul...”.

Ezután részletesen tárgyalja a mütéti metódusokat az a. iliaca interna mindkét oldali lekötésétől az úgynevezett szexuális mütéteken keresztül a perineális-transvesicalis prostatectomiáig. Az utóbbi kettő mellett tört lándzsát: „... a hypertrophicus prostata operatív kezelésében korszakalkotó fordulatot fog jelenteni!!”.

Amíg *Haberern* a suprapubicus prostatectomiát alkalmazta, addig *Bakó Sándor* a francia urológusok nyomdokain haladva a perineális prostatectomiát alkalmazta. *Kovács* professzor leghívebb tanítványa és 1878-tól 1883-ig tanársegéde volt. *Bakó Sándor* a János Kórház urológus főorvosaként a szűkületek gyors tágitását végezte, ahogyan ő a szűkületek repesztését nevezte. Ezt a módszert a János kórház urológus nemzedékei sokáig megőrizték. *Bakó Sándor* csendes, sokat olvasott, művelt ember volt. Különösen a francia orvosi irodalomban való jártassága szembetűnő. Amikor *Albarran*, aki *Guyon* klinikáján dolgozott, 1901-ben a francia urológusok V. kongresszusán 14 gát felől végzett prostata-eltávolításról számolt be szövődmény nélkül, *Bakó* is bevezette ezt a mütétet Magyarországon. 1902-ben már 5 perineális prostatectomiáról számolt be.

A századfordulóra a kis számú magyar orvos-társadalom egy része önálló tudományként kiművelte és a saját lábán járni is megtanította az urológiát. Nem igazolódott be *Virchow* szkepticizmusa, amely szerint a specializálódás veszélyezteti az orvostudomány reális voltát. Ma hazánkban 250 urológus szakorvos dolgozik, gyógyít ezen a szilárd alapon.

Perjés Gábor dr.

## A magyar radiológia kezdetei

Tudományunk, amelyet a magyar orvoskar bölcs és intuitív előrelátással 1908. január 14. ülésén *Liebermann* professzor ajánlására a „röntgenológia” elnevezés helyett a kifejezőbb „radiológia” névre keresztelt el, a klasszikus, olykor több ezer éves orvosi diszciplínák között még nagyon fiatal.

A modern, századunk természettudományos eredményein épülő szakok között azonban már elég tudományos és gyakorlati produktumot mutathat fel, s így elég tekintélyes ahhoz, hogy tudománytörténelmének megírásához az anyaggyűjtést megkezdjük.

Ez a történelem hallatlanul izgalmasan kezdődik... A századforduló nagy civilizációs, kulturális, gazdasági és társadalmi forrongása maga is a legfigyelemreméltóbb háttér, maga a tény pedig: az elképzelhetetlen titokzatos sugárzás, amelynek segítségével mindenben keresztül láthatunk és tanúi lehetünk az eddig csak sejtett vagy éppen nem is sejtett életfolyamatoknak — a táplálkozás rejtelmeinek, a véráram örvényléseinek csakúgy, mint a csontok eddig mozdulatlanok hitt lassú és csodálatos változásainak, valamint sok minden, más biológiai és patológiai történésnek — ez már maga csoda. Mindez természetesen az orvostudományban hatalmas szellemi felrissülést és új lendületet jelentett, szinte abban a pillanatban, amikor *Zdansky* szerint a klasszikus klinikum már szinte tovább nem fejleszhető tökéletességben ragyogott.

Nem kis dolog, amikor sárgult lapokról azt olvashatjuk, hogy a tudósok világversenyében az eredményesek, sőt az elsők között haladtunk. A magyar tudósok nemcsak a radiológia megszületésénél bábáskodtak, de lényeges, nélkülözhetetlen szerepet játszottak már a feltételek megteremtésekor is. Nemzetközileg szinte névtelen nagy tudósunk, *Jedlik Ányos* két nagy felfedezéséért érdemelt volna világhírt: az elektromos forgások és a dinamógép elvének feltalálása miatt, amit *Siemens* 1867-ben szabadalmaztatott és ezzel magát és nemzetét mérhetetlen erkölcsi és anyagi méltánnyal részesítette. Méltóképpen folytathatjuk a sort *Zipernovskij*, *Déri* és *Bláthy* nevével, akik a transzformátor elv említésével merülnek fel emlékeztünkben. Találmányuk nélkül a megfelelő energiaforrás hiányában lassú és nehézkes lett volna az elektrotechnika fejlődése. Tudjuk, hogy sok külör-

szági kísérlet energiaforrás hiányában nem sikerült.

Az említetteknel sokkal közvetlenebbül és szorosan kapcsolódik a feltételek megteremtéséhez, sőt talán a sugár felfedezéséhez *Pozsony* magyar szülöttének, *Lénárd Fülöp*nek a munkássága. *Lénárd* egy ráccsal mint potenciállal ellátott segédelektroddal felgyorsította a katódból kilépő elektronokat, s a katódcső falába iktatott vékony fémablak (alumínium) segítségével elérte, hogy a katódsugár a csőből kilépjen és vizsgálható legyen.

A katódsugár vizsgálata során azonban különös jelenségek mutatkoztak. A *Pester Lloyd* 1896. január 12. számában a következőket olvashatták a kortársak: „*Egy magyar fizikus, Lénárd Fülöp 1894-ben a bonni egyetem fizikai intézetében a szem részére átjárhatatlan anyagon keresztül felvételt készített és arról az Annalen der Physik und Chemie 51. kötetében be is számolt.*”

*Lénárd* tehát megdöbbenően közel járt az új sugárenergia felfedezéséhez, s ha hozzávesszük, hogy *Röntgen* éppen *Lénárd* kísérleteinek újraj vizsgálása közben fedezte fel — mondhatnánk talán újból — az X sugarat, érthető, hogy a magyar tudományos világ szerette volna *Lénárd* szerepét legalább a társszerzőségig érvényesíteni. Ez időben a *Pester Lloyd* — valószínűleg *Högyes* ajánlatára az X sugarakat ennek megfelelően *Lénárd-Röntgen*-féle sugaraknak nevezte. *Lénárd* azonban nem ismerte fel, hogy új energiák keletkeznek az elektronok ütközéseinek helyén és ütközéseiből. *Lénárd* neve az elnevezésről így lassan lekopott, de érdeme a felfedezésben jelentős. Különben, érett fizikusként elkerült szülőházából, amelyet meg is tagadott. Mi sem valljuk őt magyarnak. Valószínű, hogy közte és az egyetem között valamiféle meghasonlás is keletkezhetett, amit az is tanúsít, hogy amikor az egyetem eredeti katódlámpáját kérte tőle, azt *Lénárd* nem az egyetemnek, hanem barátjának, *Alexander Bélának* ajándékozta. (A lánya, *Alexander Erzsébet* a lámpát — többek között kéresemre is — az akkor születőben levő Magyar Radiológiai Múzeumnak ajándékozta.)

*Strausz Armin* maga is kiváló kísérletező, több cikket közölt *Lénárd* munkásságáról (Természettudományi Közlöny, 1896. április).

A kezdetben X sugaraknak, erős sugaraknak, fekete sugaraknak, vákuum sugaraknak stb. nevezett új energiákról szóló tudósítás *Exner* nyomán került először Bécsben a *Presse* hasábjaira, s onnan a *Pester Lloyd* hírovtába (*Abendblatt*, 1896. I, 8.).

Egyetemünk nagy hírű fizika professzora, *Eöt-vös Loránd* figyelmét nem kerülte el a már technikai adatokat is tartalmazó híradás, és munkatársainak azonnal feladatuk tűzte ki a kísérletek megismétlését. A sikerült kísérletek után előadásokat tartottak a „csoda fotográfiákról”. Először *Klupáthy* mutatta be a valószínűleg *Eöt-vös* kezéről készített felvételét. *Klupáthy* neve mellett a korabeli sajtóban *Pekár Dezső*, *Strausz Armin*, *Wartha Vincze* neve szerepelt az első közlemények címei alatt.

*Klupáthy* már orvosi vonatkozásban is szerepelt, mert *Högyes* professzorral együtt megjósolta a felfedezés nagy orvosi jelentőségét is, sőt orvosi

érdekességű felvételeket is bemutatott az István Kórház orvosai előtt tartott demonstrációján.

Azon tudósok nevei között, akik nem voltak orvosok, de jelentős szerepet játszottak *Röntgen* felfedezésének megismertetésében és azonkívül orvosi röntgenvizsgálatokat végeztek és orvosokat képeztek ki a röntgenezéshez szükséges elemi fizikai ismeretekre, elsősorban a debreceni születésű *Kiss Károly* neve említendő mint akinek érdekes egyénisége, invenciója, aktivitása egyébként is regénybe kívánkozna.

*Kiss Károly* a Műegyetem üvegtechnikai laboratóriumának volt vezetője. Röviddel *Röntgen* közleménye után Németországba utazott, hogy tanulmányozza a sugarak előállítási módját. Hazajövele után nem sokára az Eszterházy (ma: Puskin) utca 1. alá helyezték át a Műegyetem üvegtechnikai laboratóriumát és itt rendezte be *Kiss Károly Magyarország és talán a világ első röntgenlaboratóriumát*. Itt nyitotta meg Európa első nyilvános Röntgen-féle fotografiai műtermét, ahol platinatükrös lámpával a legrövidebb idő alatt a legjobb felvételek készülnek. E laboratóriumban kezdett el foglalkozni a szakmájához oly közel eső feladattal: jó röntgenlámpák készítésével, amivel később nemzetközi elismerést szerzett magának. Az üvegtechnikai laboratóriumot már régebben európai szintre emelte, olyannyira, hogy az az egyetem egyik nevezetessége volt, amit *Ferenc József* is meglátogatott és érdemei elismerésül a magyar tudóst az Üvegművek igazgatójává nevezte ki. Az általa készített lámpák, amelyek közül az elsőt *Röntgen* felfedezése után már röviddel elkészítette, olyan jók voltak, hogy úgyszólván verseny nélkül állottak Európában. Maga *Röntgen* is a *Kiss*-féle lámpákat javasolta az intézeteknek megvételre.

Az új felfedezés természetesen a nagyközönség köreiből is általános érdeklődést keltett, sokan jelentek meg a tudós műhelyében — aki egyébként *Röntgen*nek jó propagandistája is volt —, hogy magukat lefotografáltassák a titokzatos sugárral. Megjelent a társaság színe-java, a miniszterek is, akiknek kezéről készült felvételeket albumba kötve jelentette meg „A kormány keze” címmel. Természetesen számos bemutatást, előadást tartott, s ezek a társadalmi események a kor szellemének megfelelően nem nélkülöztek egy bizonyos má már talán kissé szokatlan látványosságszerű mellékízt sem. Ilyen volt pl. az a mutatvány, amikor egy lábában — amelynek 17 cm vastag deszkafala volt — mozgó médium csontvázát mutatták be a nagyérdemű, ámuló-bámuló közönségnek. Elsőként fotografált „agyat” — mint egyik krónikása írja —, de hogy ezalatt mit értett, azt sajnos már nem tudtuk megállapítani.

Legyen szabad e zseniális, kissé kalandorizáló pionírnak néhány ötletéről megemlékezni.

Az egyik közlemény tudtul adja, hogy a német katonai kormány a katonai orvosi karral vizsgálatokat végeztetett, amelynek eredményeként az orvosok kimutatták, hogy gipszkötésen át röntgenfelvételt nem lehet készíteni. *Kiss Károlynak* 2 cm-es gipszkötésen át sikerült használható felvételt készítenie.

Egyik közlemény szerint *Friedrich* ebingai egyetemi tanár azt a felfedezést tette, hogy a halál beálltát röntgensugárral feltétlenül meg lehet állapítani, mert ha élő kezet tartunk a sugarak elé, akkor a csontkéz tűnik fel, ha pedig a kéz holttesté, akkor a csontváz nem látható. *Kiss Károly* a hír vétele után azonnal nekilátott a kísérleteknek és megállapította, hogy a szenzációból egy szó sem igaz.

Nemsokára mindinkább előtérbe lépett a röntgensugár orvosi téren való használhatósága. Ezzel kapcsolatban *Kiss Károly* sok előadásában, valamint cikkekben élénk propagandát fejtett ki. Hangsúlyozta, hogy minden nyilvános kórház legyen szerelve röntgenapparátussal és ehhez kapcsolva egy olyan operálóasztallal, amelyen fényes nappal is lehessen röntgen kontroll mellett operálni, töréseket, csontbántalmakat ellátni és szilárd testeket eltávolítani. Ez az operálóasztal *Kiss Károly* találmánya volt és arra szabadalmat kért.

A *Stefánia* Gyermekkorház egy ötéves csipőficamos betegén bemutatta, hogy igenis lehet gipszkötésen át jól értékelhető röntgenfelvételt készíteni, minden láthatók a medence részei, a combcsontok, sőt a csigolyák is.

*Kiss Károly* előterjesztést tett a pénzügyminiszternek, hogy a határszéli vámvizsgálatokat röntgensugárral egészítse ki. Vállalkozott az eszközök felállítására és a személyzet betanítására. „Tehát mégis van új a nap alatt. Röntgen sugárral felfegyverzett finánc! Szegény utas, aki a podgyásza titkos rejtekébe tartogatja a nem fináncnak való holmikat, le vagy főzve. A röntgen sugár kulcs nélkül is napfényre fogja hozni a rejtett holmikat és a derék smuggler fizetni fogja a vámot.” — írta gúnyosan az egyik napilap.

A Matematikai és Fizikai Társaságban mutatta be *Kiss* úgynevezett millenneumi lámpáját, amely kétméteres tárgyról is tiszta képet készített 1–2 perc alatt. Ennek a lámpának másodpéldányát a feltaláló később személyesen adta át *Röntgen*nek.

A honvédelmi miniszter körrendeletben értesítette az összes honvédkerületi parancsnokságot, hogy minden esetben, amikor arra szükség van, a katonákat részesítsék röntgenvizsgálatban.

1896. február 8-án közlik, hogy *Kiss*nek sikerül az eddig használt Puluj-lámpákat kiszorítani azáltal, hogy az olykor több órás expozíciós időt pár másodpercre szorította le.

*Kiss Károly* betegbemutatókat is végzett (összesen mintegy 300 beteget vizsgált a laboratóriumában).

1896. március 6-án a Pester Lloyd előzetes hírt közölt *Kiss* előadásáról, és egy olyan — általa készített — röntgenlámpáról, amellyel egy, sőt több méterről is jó felvételeket lehetett készíteni. *Éder*, a bécsi Fotografiai Egyesület igazgatója a találmányt nagyon érdekesnek és fontosnak jelentette ki. *Kiss* az általa kidolgozott módszer szerint a Nemzeti Múzeum múmiáinak csontvázáról készített felvételeket fog bemutatni.

1897-ben tartott előadásában összefoglalta az eddigi eredményeket és ismertette a felfedezés előzményeit.

Ismertette a röntgensugarak kémiai hatásait, a rezorpciót, és a fotografálási lehetőségeket. Ez utóbbi miatt a diagnosztikában a röntgensugárnak nagy szerep jut. A testben levő lövedékek, az izomzatban ülő tü vagy a szembe esett fémszilánkok helyzetét felvételekkel meg lehet állapítani. *Megállapította, hogy az orvos részére biztos lett a ficam és a törés diagnosztikája*, s ugyanígy gyorsan megállapítható a csont tbc-s megbetegedése. A mellkas és hasüreg szervei a szív kivételével eddig nem ábrázolhatók, róluk felvétel készítése nem sikerült. A szív nagysága, vastagsága és formája azonban teljes egészében megfigyelhető. Forradalmi hatása van a röntgensugárnak az anatómiára, amelyet az élő emberben figyelhet meg, s nemcsak a halott organizmus egyes szerveinek a leírásában merül ki, mint eddig. A csontképződés a porcsejtekből szemünk előtt játszódik le. A gyermeki koponya fejlődése, a porcos állomány megkeményedése előttünk történik. A beteget nem operáció előtt vagy után kell vizsgálni, hanem a sugarak segítségével mellett kell operálni. Ez a kryptoscop segítségével történik. A hadseregben számos szimuláns válik lehetetlenné. De a terápiában is nagy segítségünkre van. Lupus és rákszerű daganatok rövid kezelés után eltűnnek. Közli, hogy egy pomerániai orvos sikerrel kísérletezik a tbc besugárzásával. Dámák, akik eddig nem találtak módot szörzetük eltávolítására, boldogan és megkönnyebbülten sóhajtanak fel, mert magának Kiss professzornak is már több ízben sikerült a haszontalan szörzetet eltüntetnie.

Az eddigiekben érintettük csupán a magyar radiológia egy-egy állomását és egy-egy úttörő kutatóját, akik azonban nem voltak orvosok és — mint Kiss Károly is — csak mellékesen végeztek orvosi vizsgálatokat. Ez a röntgensugár lehetőségeiből egyenesen adódott. Rajtuk kívül természetesen sokan vannak még, akik felé különös melegséggel fordulnak az emlékező magyar radiológusok.

Zétény Győző dr.

## A Rudolf trónörökös körül kialakult mítosz tükröződése a Monarchia korának pszichopatológiájában

Rudolf trónörököséről életében jól körülírható közvélemény alakult ki, halála után pedig sajátos, politikai színezetű mítosz bontakozott ki körülötte.

A történész és az etnográfus együttes tudományos feladatát képezi annak vizsgálata, hogy mik

voltak e mítosz kialakulásának reális történeti alapjai, előfeltételei, tényleges elindítói, továbbá lélektani mechanizmusai a köztudatban. Minden esetre tény, hogy a Rudolf trónörökös személye körül kialakult mítosz — markánsan tükröződve — jól kimutatható a kor pszichopatológiájában is.

Sok ezer monarchia korabeli kórrajz átvizsgálása során idáig összesen 122 (67 női és 55 férfi) olyat találtunk, amelyek a Rudolf trónörökösre vagy Stefánia főhercegnőre, illetve a trónörökös-párra vonatkozó téves eszméket tartalmaznak. E téves eszmék vagy egyszerűen csak a koronaherceggel kapcsolatos általános közvéleménnyel és politikai közgondolkozással függenek össze, vagy pedig a körülötte — főleg halála után — kialakult politikai mítosz pszichopatológiai tükröződései, esetleg annak patológiás továbbfejlesztése.

Tartalmi szempontból a Rudolf-fal kapcsolatos téves eszmék két fő téma körül kristályosodnak. Az egyik motívum szerelmi jellegű: Rudolf mint gáláns nagyúr, szívrabló Don Juan. A másik politikai: Rudolf mint azon kivételes Habsburg, akitől trónra kerülése esetén a magyarság sokat várhat.

Rudolf kalandos, nőhajhász életmódjára a gyűjtött anyagban összesen 43 téves eszme utalt. Ezek közül csupán 2 volt férfibetegé. Az egyik esetben 1885-ben panaszkodott egy paralysis progressivában szenvedő adóhivatalnok arról, hogy a koronaherceg erőszakot követett el a nejeén. A másik — mániás beteg — 1899-ben azt állította, hogy ő gyilkolta meg a trónörökösöt, mivel Rudolf elcsábította a kedvesét.

A többi 41 téveszme mind nők körében fordult elő. Ezekben a doxasmákban a nőbetegek a koronaherceg menyasszonyának, feleségének vagy barátnőjének gondolták magukat — akitől nem egy esetben úgy vélték, hogy teherbe is estek — vagy pedig Liebeswahn (szerelmi örület) alakult ki náluk Rudolf-fal kapcsolatban. Liebeswahn akár olyan formában, hogy ők voltak a trónörökösbe kórosan szerelmesek, akár úgy, hogy meg voltak győződve Rudolf irántuk fennálló lángoló szerelméről. Két nőbeteg ezenkívül Vetsera Máriával azonosította magát.

Mindezek az erotika—szerelem—házasság körében mozgó téves eszmék legnagyobb gyakorisággal 1880 és 1900 között jelentkeztek, összesen 27 esetben.

Mind a 41 téves eszmét figyelembe véve, megállapítható, hogy azok alanyai leggyakrabban „tébolyodottságban”, „vesaniában” szenvedő nők voltak (25 esetben), második helyen a mániások és expanzív paralytikusok következtek (összesen 11 esetben). Rendkívül érdekes a családi status és a foglalkozás szerinti megoszlás: anyagunkban 25 hajadon és 6 özvegy szerepelt, foglalkozásuk szerint 8 cseléd és szobalány, 8 varrónő, 3 nevelőnő és tanítónő, 3 napszámos, a többiek zömében háztartásbeliek voltak.

Összegezve ezen adatokat, nagy vonalakban azt lehet mondani, hogy — az endogén diszpozíciók mellett — szociálpszichiátriai szempontból a Rudolf királyfival kapcsolatos Liebeswahn praedisponált alanyai elsősorban a monarchia korabeli

A felszabadulás 30. évfordulója alkalmából rendezett orvostörténeti előadássorozaton elhangzott előadás. (Rövidítve.)



társadalom alsó lépcsőfokain elhelyezkedő, szociálisan alacsony sorban élő, női hivatásukban még beteljesülésre váró hajadonjai és özvegyei közül kerültek ki.

A 122 esetből 30-ban (21 férfi és 9 nő) a téves eszmékben politikai mítosz tükröződött. Valamely politikai mítosznak mint a pszichiátriai tünetképződésre kiható tényezőnek az elemzésekor a pszichopatológia oldaláról a következő kérdések merülnek fel:

1. A mítosz mely elemei szerepelnek a leggyakrabban, a legkövetkezetesebben és a legpregnansabban az elmekegés tünetekben? Más szóval: melyek a kérdéses politikai legendának azok az alkotórészei, amelyek a kórlélektani elaboráció számára a legnagyobb affinitással bírnak?

2. Mely kórképekben tükröződik a mítosz aránylag tisztán, melyekben torzul, s különösképpen melyekben nyer további feldolgozást, mintegy új, pszichopatológiai elemekkel tarkított és fantasztikus legenda kialakulásához vezetve? Vagyis, a különféle kóros lelki folyamatok mit adnak hozzá vagy mit vesznek el a politikai mítoszból?

Mindezen általános jellegű, elméleti problémafelvetéshez kíván néhány konkrét adalékkal szolgálni a *Rudolf* trónörökös körül gyűrűző legenda pszichopatológiai tükröződésének fenti szempontok szerint történő elemzése.

Figyelembe véve az összes beteg valamennyi ilyen irányú téves eszméjét, a tartalmi analízis során megállapítható volt, hogy a leggyakoribb motívum: *Rudolf* nem halt meg, de él! (összesen 21 esetben).

További 9 esetben a beteg valamely ismerősét vélte a kortársaként továbbélő *Rudolf*tal azonosítani. Például: „*Rudolf* bolyongásai közben egyszer hozzánk is betért és fazekat foltozott...”; „*Rudolf* most a felvidéki hegyek között jár... a mágnesok is tudják, hogy él...”.

Ismételten jelentkezett az a kóros meggyőződés, hogy *Rudolf* él, de valahol be van zárva. A kórrajzi leírások szerint a betegek rendszerint azt hiszik, hogy meg kell őt védeniük, vagy fogságából ki kell szabadítaniuk (5 eset). Például: „Belső hangok mondják nekem, hogy *Rudolf* Brailában egy hajóban van elcsukva”; „*Rudolf* főherceg nem halt meg, hanem erdőségünkben egy barlangban elrejtve tartják, rablók őrzik őt, akikkel előbb meg kell mérkőznöm!”.

A legérdekesebb talán az a 4 eset, amelyben a betegek összefüggésbe hozták *Rudolf*ot és *Kossuth* *Lajost*. Kettő közülük úgy vélekedett, hogy *Rudolf* *Kossuth*nál él. Megjegyzendő, hogy az a hiedelem, amely szerint a koronaherceg eltűnése után a száműzetésben levő *Kossuth*nál tartózkodik, a normál populáció között főleg Hajdú megyében volt elterjedve.

Nyolc téves eszme tartalmaz olyan értelmű kijelentést, hogy *Rudolf*ot megölték. Némely beteg magát vádolta ezzel vagy ellenkező értelemben egyesenen dicsekedett vélt tettével.

Megállapítható, hogy az esetek valamivel több mint egyharmadában torzulás nélkül fedezhető fel a normál populáció körében is elterjedt *Rudolf*-legenda valamely eleme, csupán a betegnek a saját

szerepére vonatkozó értékelése, önmagának a mítoszban foglalthoz való vonatkoztatása kóros. Ez a relációba állítás a paranoid kórképekben és a paralyticus progressiva expanzív formájában többnyire megalomán jellegű, míg a depressióban mikromán színezetű. A mítosz torzítása rendszerint egybeesik annak patológiás továbbfejlesztésével. Itt többnyire arról van szó, hogy a beteg a legendát konkretizálja: *Rudolf*ot adott személlyel tévesen azonosítja vagy az eltűnésének körülményeivel és tartózkodási helyével kapcsolatos mondaelemeket igyekszik még precízebben meghatározni (8 esetben). Ily módon a mítosz többnyire határozatlan kontúrú közös tézisei fantasztikus, olykor abszurd tartalmakban konkretizálódnak. Jó példa erre *Rudolf* és *Kossuth* együttes szerepeltetése. A mítosz torzítása, illetve tovább-burjánzása elsősorban a krónikus paranoid kórfarmákban mutatkozott gyakorinak, kevésbé a maniaco-depressiv pszichózisokban.

Kétségtelen, hogy a *Rudolf*-motívum a monarchia korabeli pszichopatológia egyik karakterisztikus, szembeálló témája és ezzel kapcsolatos téves eszmék jellegzetességük, gyakoriságuk, olykor sajátos társulásuk révén szinte külön, korszpecifikus szindrómaként értékelhető. Mindezekben a néplélek mély vágyai, *Rudolf*tal kapcsolatos reménységei gyakran — a normál populáció körében megszokotthoz képest — sokkal gátlástalanabban, leplezetlenebbül fejeződtek ki, nemegyszer a téma aktualitásának letűnése után is hosszú ideig fennmaradva.

A mítosz azonban nemcsak az elmebetegek téveseszmeképzéséhez szolgálhat témaként, de némelykor maga az elmekegés személy válik esetleg szuggesztív adottságokkal is rendelkezve a mítosz propagátorává. Ilyen esetről számolt be *Zsakó* 1933-ban a tömegpszichózisok magyarországi epidemiáiról írva: „1916 és 1928 között Lajosmizsén egy volt patkányirtó, paranoid psychosisban szenvedő öregebb egyén egy idősebb parasztnál teljes ellátásban részesült mint *Rudolf* trónörökös. Állítólag több ezer ember hitelt adott annak, hogy az igazi trónörökös lakik Lajosmizsén”.

Végezetül megállapítható — a kultúrpszichopatológia szemszögéből nézve a kérdést —, hogy a *Rudolf*-legenda és a hozzá hasonló hidelmek arra hívják fel a figyelmet, hogy a szélesebb néprétegek vágyaiban, elképzeléseiben gyökerező politikai jellegű mítoszoknak milyen fontos tünetmeghatározó jelentősége van a kórlélektanban.

Pisztora Ferenc dr.

## Pap Ignác „Sebészeti Almanach”-ja

*Bugát Pál* „Orvosi Tár”-a, *Schöpf-Merei* *Agoston* „Magyar Orvosi és Természettudományi Évkönyvek” című kiadványa mellé harmadikként a múlt század negyvenes éveinek elején *Pap Ignác* „Sebészeti Almanach”-ja jelentkezett. Noha a kiadvány

hasznosan szolgálhatta volna a hazai gyógyászatot, sajnos azonban ekkor még a magyar orvosi társadalom nem volt képes egy időben eltartani három időszaki kiadványt, ezért *Pap* Almanachja eleve rövid életre volt ítélve.

# SEBÉSZI ALMANACH

1843<sup>dik</sup> évre.

I. ÉVI KÖTET.

ALAPÍTÁ, SZERKESZTI, ÉS KIADJA

**PAP IGNÁCZ,**

SEBÉSZ ÉS SZÜLÉSZMESTER, S BAROMORVOS.

Elkéstünk, 's ezért bünbölnék, mert a' méltánylat' nagy könyvéből kifeledtettünk: de ime az irány, és e' tér igazollya, hogy a' bünböndét mennyire érezük, mert érbredénk, hogy a' honnak, melynek emlőjén epedve csüggünk, méltó fiai 's bú polgárai lehessünk.

Miszlay.

Belti ára 2 forint ezüstben.



PESTEN, 1843.

NYOMT. TRATTNER-KÁROLYINÁL.

*Pap Ignác* 1800-ban született Veszprémben. Orvosdoktorrá 1837-ben avatták a pesti egyetemen. 1844-ben nevezték ki a veszprémi káptalan orvosává. Széles körű orvosi, állatorvosi szakirodalmi tevékenysége mellett verseket és színdarabokat is írt, de jelentek meg ismeretterjesztő jellegű munkái is. Ilyen volt például: „A cholera és

specificumai. Népiesen írta *Pap Ignác*z. Pest 1855.” Elhalálkozásának pontos időpontja az irodalomból nem állapítható meg, de feltehetően az 1860-as évek végén következhetett be.

*Pap Ignác* az „1843-dik évre” jelentette meg most tárgyalt kiadványát, a „*Sebészi Almanach*”-ot (Pest 1843. Trattner 193 l.) A szerkesztő összeállítása „*Vezérszó*”-jában úgy jelezte, hogy azt majd évenként kiadja: „*Midőn rendünk' szellemi előmenetelének tekintetéből a' Sebészi Almanachot e' jelen alakban és lényegében évről évre kiadandót tervezem*”. Az Almanach tartalmával egyszerre kívánta szolgálni az orvosokat és az állatorvosokat, ugyanis két részre oszlott: „*embergyógytan*”-ra és „*állatgyógytan*”-ra. A két rész még további fejezetekre tagolódik, amelyeket más és más orvos szerző írt meg, többek között: *Szathmáry István*, *Miszlay Mátvás*, ifj. *Tersánczky József*, id. *Zlamál Vilmos* és a kötet összeállítója. Volt a kötetben könyvismertetés, hivatalos tudósítás is. Igen elismerő recenzió jelent meg benne *Schöpf-Merei* folyóiratának, a „*Magyar Orvosi és Természettudományi Évkönyvek*” első számáról. Különben az írások jelentős része sebészeti vonatkozású volt.

Az Almanach az utolsó lapon felsorolta megrendelői nevét és címét, a közölt névsorból kiderül az a sajnálatos körülmény, hogy a kiadványra csupán hatvanan fizettek elő, ez azt jelenti, hogy legfeljebb száz példányban nyomhatták ki. Így pedig csak ráfizetéses lehetett *Pap* vállalkozása. Nyilvánvaló, hogy a csekély érdeklődés miatt nem került sor további kiadásokra. A magyarországi orvosok és állatorvosok többsége ebben az időben még Bécsből vagy Németországból hozatott magának hasonló jellegű almanachot, naplót.

*Pap* kiadványa talán népszerűvé válhatott volna a hazai orvosok körében, ha a további években is rendszeresen megjelenhetett volna. Így azonban csupán szerény kísérletnek tekinthető. Megemlíthető még, hogy a kötet *Schöpf-Merei Ágoston* könyvatos arcképét is tartalmazza. Az Almanach bizonyos szempontból a későbbi orvosi naplók előzményének is tekinthető. Hosszabb életű orvosi naplót majd 1860-ban *Sugár Fábíusz dr.* ad ki „*Magyar és Erdélyország gyakorló orvosainak használatára*”.

*Batári Gyula dr.*



## Traumatológia

**A sérülések jellemzése halálos autóbalesetekben.** Trubnyikov, V. F., G. P. Istomin (a Harkovi Orvosi Intézet orthopaediai-traumatológiai és hadisebészeti tanszéke): Ortop. Travmat. Protez. 1974, 2, 7—10.

A harkovi területen 1968—72. években a halálos autósérültek 41 százaléka a baleset helyén, 12<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a kórházba szállítás alatt halt meg, ezek fele magában Harkovban. Az esetek felében teherautó, egy-egy negyedében személyautó, illetve autóbussz okozta a sérülést. Az esetek kétharmadában gyalogos sérült, a sérültek háromnegyede férfi volt. Az elhaltak 70<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a keresőképes korú volt. Közel 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban találtak ittasságot.

Az elhaltak 95<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a szenvedett polytraumát vagy többszörös sérülést, leggyakrabban koponya-mellkas, koponya-végtag, koponya-has, koponya-mellkas-végtag, illetve valamennyi testrészt kombinációban. 87<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban szerepelt törés, 42 százalékban belső szerv sérülése. A csontok közül leggyakrabban a borda (47<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), a koponya (35<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), medence (22<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), comb (16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), lábszár (16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), gerinc (14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) tört.

A halál oka az esetek közel felében agysérülés volt, magas volt a shock és a vérvesztés aránya is.

Az ellátás hiányosságai között szerepel, hogy a sérültek a mentők megérkezéséig nem kaptak segínyt, a sérültet nem szállították azonnal kórházba, illetve nem a megfelelő kórházba szállították.

Kazár György dr.

**Az autóbalesetek és megelőzésük a donyecki területen.** Revenko, T. A. és mtsai (Donyecki Traumatológiai és Orthopaediai Intézet): Ortop. Travmat. Protez. 1974, 2, 14—18.

A donyecki területen a sérülések gyakoriságban a harmadik helyen állnak a rosszindulatú daganatok és a szív-ér megbetegedések után. Magas a rokkantsági arányuk. 1966—72 között az összes sérülés 6,6 százalékát okozták autóbalesetek. Leggyakrabban az alsó végtag (28,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) és a koponya (28,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) sérült. Törés 38<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban (ebből 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> nyílt), többszörös sérülés és polytrauma 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban fordult elő. Az elhaltak 39<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a a helyszínen vagy a kórházba kerülés előtt halt meg. Egy órán belül a sérülteknek csak egyharmada került kórházba, közel egyharmada 12 óra után.

A halál oka az esetek 39,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ában a koponya-agy sérülése volt.

A betegeknek közel egyharmada volt shockban. A reanimációs szolgálat fejlődése következtében az utóbbi 3 évben 48,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot tudtak megoperálni.

Az eredmények értékelése alapján továbbképzést szerveztek, utasításokat, irányelveket adtak ki a sürgős segély szervezésére, a reanimációs szolgálat megszervezésére, a súlyos sérültek kezelésére. A Területi Balesetelhárítási Bizottság ismételtlen foglalkozott a problémákkal: az utak állapotával, megvilágításával, földalatti gyalogtárak építésével, az utak téli állapotával, az utak mentén egészségügyi szolgálat szervezésével, a városi közlekedés, a gépkocsivezetők egészségi állapotának ellenőrzésével, egészségügyi felvilágosítással. Ezek alapján számos intézkedés történt, javították a mentőszolgálatot.

Különös gondot fordítottak a gyermekek autóbalesetének megelőzésére (iskolákban és a szülők között). Növelték a traumatológiai osztályok számát, ezeket felszerelték, reanimációs szolgálattal látták el.

Intézkedéseik eredményeképpen Donyeckben és más városokban az 1000 szállításra eső balesetek száma a gépkocsik számának emelkedése ellenére csökkent. Az ellátás színvonalának javulásával a halálos esetek aránya egyötödére, a súlyos rokkantsággal járóké felére csökkent.

Kazár György dr.

**A gyermekek közlekedési sérüléseinek összehasonlító értékelése a donyecki terület két járásában.** Uszikova, T. Ja., N. B. Cimidanova (Donyecki Traumatológiai Orthopaediai Intézet): Ortop. Travmat. Protez. 1974, 2, 24—26.

A megvizsgált két járás közül a krasznolimanovszki mezőgazdasági, a jenakievói ipari. Mindkét járás lakossága 16 000 körüli, a vizsgálat az 1969—71. évekre terjedt ki. Az összes sérüléseken belül a gyermekközlekedési balesetek Krasznolimanovszkban 1,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot, Jenakievóban 0,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot tettek ki, a közlekedési balesetek között 9,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot, illetve 3,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ot. Az arány a 3 év alatt nem változott.

A sérült gyermekeknek mintegy háromnegyede fiú volt. Az ipari járásban az 5—6 évesek aránya (15,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), a mezőgazdaságiban a 2—4 évesek aránya volt viszonylag magas. Az ipari járásban a 10—14 évesek aránya több mint kétszerese volt a mezőgazdaságiénak.

A mezőgazdasági járásban a sérülések 83,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a eredt kerékpáros közlekedésből, míg a városiban

csak 40<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Itt a sérülések felét közel egyenlő arányban motorkerékpár és autó okozta. Jenakievóban az esetek egynegyedében, Krasznolimanovszkban egyharmadában volt törés, de ezek az ipari járásban súlyosabbak voltak. A törések közel egyenlő arányban oszlottak meg a felső és alsó végtag között.

A mezőgazdasági járásban a kerékpársérülések magas aránya felhívja a figyelmet arra, hogy a kerékpározó gyermekeket is meg kell tanítani a helyes közlekedésre.

Kazár György dr.

**Az NDK közlekedési baleseteinek analitikus áttekintése.** Woziwodski, G. (Chir. Abt. des Krankenhauses Pritzwalk): Dtsch. Ges.-wesen. 1974, 29, 1633.

A közlekedési balesetek a többi baleset között különleges helyet foglalnak el. Több a halottak és a súlyosan sebesültek száma, valamint egyenként és összességükben ezek komplexitása is jellemző.

A közlekedés biztonsága számos tényezőtől függ. Számításba kell venni az ember, a jármű és az út kölcsönhatását, valamint az ezeket befolyásoló tényezőket. A baleseti tudósítások az okozati láncnak gyakran csak az utolsó tagját adják meg, ezek pedig a balesetek igazi okát igen gyakran nem veszik számításba. A közlekedési balesetek helyes értékeléséhez szoros együttműködésre van szükség a rendőrség, a jogászok, a kérdésben érdekelt műszaki szakemberek és orvosok között.

Az NDK-ban 1968. április 1-től 1973. március 31-ig 270 154 közlekedési balesetet regisztráltak, nyáron mindig többet, mint télen. E szomorú statisztikában a drezdai és a Karl-Marx-Stadt-i terület vezetett. A legtöbb balesetet a személygépkocsik okozták. Őket nyáron a motorkerékpárok, télen pedig a gyalogosok követték. A közlekedési balesetek egytizedéért a gyermekek voltak felelősek. 5 éves adataik szerint az alkoholos befolyásoltság miatt okozott balesetek száma évenként 400-zal csökkent, bár itt a számok valószínűleg nem a tényleges helyzetet rögzítik. A különböző szerzők tapasztalatai alapján ugyanis feltételezhető, hogy minden tizedik gépkocsivezető járművét alkoholos befolyásoltság alatt vezeti. Az alkohol tehát a közlekedési balesetekben jelentős szerepet játszik. A sebességtúllépés, az elsőbbség meg nem adása, a szabálytalan gyalogosközlekedés képezik a balesetek legfőbb okát. A legveszélyesebb pontok az útkereszteződések, az úttorkolatok és a kanyarok. A vázolt balesetek következtében 10 391 ember halt meg és 242 807 sérült. Az adatok csak a baleseteket közvetlenül követő haláleseteket tartalmazták. Az irodalmi adatok szerint azonban a halálesetek aránya 10—20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra tehető. A legtöbb halálessé-

tet és sérülést nyaron a motorke-  
rékpár-, télen pedig a személygé-  
kocsi-balesetek okozták.

Angeli István dr.

**A medencetörések kórismézése,  
kezelése és késői szövődményei.**  
Schmidt, A. (Traumat. Abt. Zen-  
trum Chir. Goethe Universität,  
Frankfurt a. M.): Mschr. Unfall-  
heilk. 1974, 77, 75—82.

125 év előtt 3 ezrelék volt, ma  
6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> a medencetörések gyakorisága.  
Leggyakrabban (77,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) közlekedé-  
si, úti baleset. 162 esetet dolgoztak  
fel, közülük 105-öt az ellátás után  
legalább fél évvel tudtak ellenőrizni.  
Az eseteknek csak egyötöde  
izolált medencetörés, kétötöde  
többszörös törés, amelyben a me-  
dencetörés a döntő, kétötöde pedig  
súlyos polytrauma, amelyben a  
medencetörés másodlagos jelentő-  
ségű. A sérülteknek mintegy egy-  
negyede esik 21—30 év közé, ma-  
gas az 51—70 évesek aránya is.

Az első feladat tisztázni, van-e  
koponya-, mellkasi vagy hasúri sé-  
rülés. Medencetörés gyanúja ese-  
tén az egész medencéről kell fel-  
vételt készíteni, így elkerülhető a  
törés elnézése. A medencegyűrű  
elülső részének sérülése esetén ki  
kell zárni a húgyutak és a végbél  
sérülését. Anyagukban 9 húgycső-,  
8 húgyhólyag- és 1 végbélsérülés  
fordult elő. Műtét előtt kell tisztázni,  
nincs-e idegsérülés az alsó  
végtagon. Anyagukban 3 ideg-lae-  
siót találtak. 2 ízben sérült nagy  
medenceér.

A medencetörés ellátása attól  
függ, polytraumatizáltról van-e  
szó. Ha igen, csak a luxatiót kell  
helyretenni, egyébként konzerva-  
tívan kell eljárni. A symphysis  
szétválását a sérült általános álla-  
potától függően kell azonnal vagy  
később helyretenni. Az elülső gyű-  
rőtörések, a csípőlapát és kereszt-  
csont törései konzervatív kezelésre  
jól gyógyulnak. Az ileosacralis ízület  
szétválása viszont műtétet igényel.

Ellenjavallat hiányában a vápa  
dislocatiós töréseiben is elvégzik  
az AO eljárás szerint a műtétet az  
anatómiai reconstructio érdekében.

32 sérültet veszítettek el (19,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>).  
25 nem jelent meg ellenőrzésen. 74  
sérült (70,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) gyógyult kifogástalanul,  
12 jó eredménnyel (egy-  
nyed mozgáskorlátozottság és eny-  
he panaszok); 11 kielégítően (alkalmilag  
botot használ, mozgásterjedelem  
felére korlátozott). A rossz  
csoport 8 esetéből (állandó bot-  
használat, mozgáskorlátozottság,  
arthrosis, hibás terhelés) 4 volt  
operált, de közülük 3 későn került  
műtetre.

A 105 esetből 22-t operáltak: 10  
kitűnő, 5 jó, 3 kielégítő, 4 rossz.  
Az extensióval kezelt 12 esetből 5  
kitűnő, 3 kielégítő, 4 rossz. A 71  
konzervatíván kezelt csoportja a  
könnyű töréseket foglalja magába.

Kazár György dr.

**Az alsó végtag étage-sérülései.**  
Bittscheidt, H., H. L. Klammer, A.  
Blömer (Chir. Klinik u. Polykli-  
nik, Bonn): Mschr. Unfallheilk.  
1973, 76, 561—566.

Az étage-sérülések egy végtag  
többszörös sérülései, amelyek egy  
ház emelethez hasonlóan külön-  
böző szinteken történnek. Ezeknek  
a sérülteknek a shock-veszélye is  
nagyobb, emiatt a műtét is kése-  
delmet szenvedhet, a másodlagos  
műtét pedig a fertőzés veszélyét  
növeli. A súlyosabb sérülés el is  
fedheti a kevésbé feltűnőt.

1966—1971 között 110 ilyen sé-  
rült egy-egy végtagján összesen 301  
sérülést (köztük 250 törést) láttak  
el. A sérültek közül 88 szenvedett  
közlekedési balesetet, 7 magasból  
leesés, 17 ipari, ill. házi baleset so-  
rán sérült.

35 comb- és lábszártörés, 22 csi-  
pő- és térd sérülés volt, a halálozás  
12<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt. 46-ot operáltak (17-et 8  
órán belül), 12-t egyidejűleg a  
combon és a lábszáron.

A késői szövődmények is mutat-  
ják e sérülések súlyosságát: 6 post-  
thrombotikus syndroma, 6 pero-  
neus laesio, 3 ischaemiás contractura,  
3 osteomyelitis és 3 Sudeck-  
syndroma fordult elő. A szövődme-  
nyek megelőzése pontos diagnosztikai  
és therapiás tevékenységet igényel.  
Első a súlyos egyéb sérülések  
kizárása. A végtag keringési, neu-  
rológiai állapotát, a bőr és lágyrész-  
ek állapotát pontosan kell vizs-  
gálni. Közlekedési sérüléseknél a  
sérüléstípusok jellemző praedilec-  
tiós helyeit is figyelembe kell ven-  
ni. A sérültet gondosan, folyama-  
tosan kell észlelni. Ha a sérült ál-  
lapota engedi, azonnali szilárd os-  
teosynthesisre kell törekedni. Érsé-  
rülés esetén vitalis indicatio a mű-  
tét, de az in-, szalag-, idegsérüle-  
seket is lehetöleg a primer mű-  
tét keretében kell ellátni. Igen fon-  
tos a korai funkcionális kezelés is.

Kazár György dr.

**Tartós extensio és gipszkötés: a  
felnöttek zárt spirális lábszártöré-  
seinek hagyományos kezelése.**  
Kempf, I. és mtsai (Centre de  
Traumatologie, F. 67 000 Strass-  
bourg): Rév. Chir. Orthop. 1973,  
59, 439—449.

A szerzők 1960—1970 között 201  
zárt spirális lábszártörést kezeltek  
(18 nyílt törés volt). Az esetek fele  
hosszú spirális, egy-egy negyede  
rövid spirális és félig spirális törés  
volt. Egy előző sorozatban 209 tö-  
résből 182-t kezeltek konzervatív-  
van, 27-et csavaroztak. Ezúttal 160  
konzervatív kezelésre 12 primer  
és 29 konzervatív kezelés utáni os-  
teosynthesis jutott. 16-ot prime-  
ren gipszeltek: 14 zavartalanul  
gyógyult, 2 került utólag műtetre.  
170 esetet Böhrler szerint extensio  
után kezeltek gipszkötéssel: 3-ban  
húzódott el a consolidatio, 2 lett  
álízület. Osteitis nem volt, 5°-on  
felüli varus vagy berotatio, 10°-on  
felüli valgus vagy kirotatio nem

fordult elő. Egy esetben volt 1  
cm-t meghaladó rövidülés.

Az átlagos 35 napos ápolási időt  
az utóbbi időben 25 napra csök-  
kentették. Oedema, osteoporosis 13  
esetben volt kifejezett, de ezek is  
néhány hónap alatt gyógyultak. Az  
ízületi contractura functionalis ke-  
zelésre hamar megszűnt. Rendsze-  
ren végeztek anticoagulans keze-  
lést. Két pulmonalis emboliás be-  
tegből egyet veszítettek el, további  
3 sérültet pedig bronchopneumoniában.  
Ezért 60 év felett aktívab-  
bá váltak a műtéttel.

26 extensio, 2 gipszkötés, 1 trans-  
fixatio után a konzervatív kezelés  
eredménytelensége miatt végeztek  
osteosynthesiset. Anyagukban 12  
primer osteosynthesis szerepel. Az  
osteosynthesisek között 5 járt fer-  
tőzéssel: 3 gyógyult, 2 lett álízület.

Eredményeiket a strassbourg-i  
kollokviumon részt vettek eredmé-  
nyeivel összehasonlítva megállapít-  
ják, hogy a consolidatio ugyan-  
olyan gyorsan következik be, mint  
műtéttel, az álízületek száma vala-  
mivel magasabb, viszont nincs fer-  
tőzés. Hosszabb a kórházi ápolás,  
de a második műtét kórházi ápo-  
lási idejét figyelembe véve nem  
olyan nagy ez a különbség. Koráb-  
ban terhelhető a végtag. A trophi-  
kus zavarok néhány hónap alatt  
megszűnnek, a munkafelvétel ide-  
je nem tér el a műtėti kezelésétől.  
Nincs műtėti heg.

A konzervatív kezelés nehézsége  
a gondos ápolás, előnye, hogy nincs  
fertőzés, a végtag gipszsel korán  
terhelhető, a kezelési eredményei  
kiegyensúlyozottak.

(Ref.: A műtėti kezelés jelen  
időszakában kivételnek számító  
közlemény eredményei mutatják,  
hogy a konzervatív kezelés létjo-  
gosultsága ma is fennáll, mert he-  
lyesen alkalmazva, a korszerű ke-  
zelés lehetőségeit kihasználva er-  
ményei összehasonlíthatók a mű-  
tėti kezelésével.) Kazár György dr.

**Súlyosbító tényezők a combcsont  
alsó végének töréseiben.** Mazas, F.,  
J. Y. de la Coffinière, M. Capron  
(Hôpital Antoine Béclère, F. 92140,  
Clamart): Rév. Chir. Orthop. 1973,  
59, 415—426.

A comb alsó végének töréseit  
súlyosbító tényezők közül a tibia  
condylus és a patella törését, vala-  
mint a nyílt törést és ezek kombi-  
nációt tárgyalják. A törés 15 eset-  
ben járt együtt a tibia condylus  
törésével (ezt az együttes előfordu-  
lást 500 tibia condylus törés között  
találták). A tibiafeji törése általán-  
ban jóindulatú, a problémát a poly-  
trauma (5 eset), a nyílt törés (7  
eset) és a femurtörés súlyossága  
jelenti. 10 esetet kezeltek konzervatív-  
van, 5-öt műtéttel (ebből 4-et  
mindkét csonton). A szerzők ta-  
pasztalataik alapján mindkét csont  
osteosynthesis mellett foglalnak  
állást, amennyiben a továbbkeze-  
lés külső rögzítés nélkül megvaló-  
sítható.

300 patellatörés közül 9-ben volt egyúttal femur condylus törés is. 5 volt nyílt törés. A patella törések közül 3 volt dislocált. 2 femur-törés került műtetre (a többi nem volt friss). A 3 dislocált patella-törést operálták. A patellatörés nem befolyásolta lényegesen a combtörés gyógyulását.

52 nyílt törésük volt. Súlyosságukat jellemzi, hogy 15 álzúlettel, 22 térdmerevséggel járt. A rossz eredményt nem a fertőzés okozta (ilyen csak 5 volt), hanem a csont-és izomkárosodás. Gyakran járt polytraumával együtt. A 27 konzervatíván kezeltből 2-ben volt septikus szövödmény, 11 lett álzúlet, 14-ben keletkezett contractura, 25 osteosynthesis után 3 septikus szövödmény, 4 álzúlet, 8 contractura jött létre. Az osteosynthesis tehát nem emelte a fertőzések arányát, de csökkentette az álzúleteket és a contracturákat. Eredményeik alapján szilárd osteosynthesis esetén a sürgős műtét mellett állnak. Az említett súlyosbító tényezők nem indokolják, hogy a femurtörés kezelését módosítsuk.

Kaszár György dr.

**A tompa tüdőszérvülésekről (tüdőcontusio).** R. Roscher (Chirurgische Klinik und Poliklinik der Freien Universität Berlin im Klinikum Westend): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1974, 99, 1013—1016.

Jóllehet, a súlyos mellkasi traumák mintegy 5—10%-ában előfordul és 31—38%-os letalitással jár, mégis kevés figyelmet fordítottak eddig a tüdőcontusióra. Ennek 3 oka van: 1. ez a típusú sérvülés nem eléggé ismert, 2. a képet fedheti a társuló pneumo-, illetve haemothorax, 3. közvetlenül a trauma után nehéz diagnosztizálni.

Pathológiai képét már 1761-ben leírta Morgagni. Pathomechanizmus a tüdő compressióját követő decompressio. Anatómiailag az első 4—6 órában a diffusz microatelectasiák mellett a vérzések dominálnak. 24—36 óra múlva fokozatosan romlik a tüdő funkciója, majd később kiterjedt területeken oedema lép fel, és az ilyen módon károsodott tüdő secunder fertőzés talaja lehet. A helyes diagnosis felállításában a baleseti anamnesis, az inspectio, a bordák vagy a szegycsont törésének palpációja, a hallgatási lelet, az arteriális vérgáz-analízis, az oxygen-belélegeztetési teszt, a mellkas rtg-felvétel, esetleg tüdőscintigraphia segíthetnek.

A therapiában döntő fontosságú a korán elkezdett gépi lélegeztetés. 59 tüdőcontusiót szenvedett betegből a szerző 17-et vesztett el. Az utolsó évben kezelésre került 22 közül mindössze 1-et. Eredménye alátámasztja megfigyelései és az azokból levont therapiás következtetések helyességét.

Besznyák István dr.

**A hasnyálmirigy alfa-sejtjeinek funkciója sérülés esetén.** Lindsey, A. és mtsai (Departments of internal medicine and biochemistry, University of Texas South-western Medical School at Dallas and Veterans Administration Hospital, Dallas): JAMA. 1974, 227, 757—761.

A szerzők súlyos, illetve közepesen súlyos sérülés okozta shock miatt kórházba utalt 20 beteg plasma glucagon-, insulin- és cukorszintjének változásait, valamint egymáshoz való arányát figyelték meg.

Véleményük szerint az insulin-szint arányos növekedése nélkül észlelhető hyperglucagonaemia valószínűleg az inzulinális sejtszindróma válasza a traumára és elősegíti annak túlélését.

A plasma insulin: glucagon aránya szabályozhatja az aminosavak felhasználását, amennyiben meghatározza, hogy a máj ezeket a glucose és carbamid képzéséhez vagy a fehérje bioszintézis tartálékaként használja-e fel.

A plasma glucagon-szintje mindannyiszor emelkedik, valahányszor az endogen tüzelőanyag-termelés fokozódik: így pl. éhezéskor, vagy a glucose-termelés fokozódásakor, ami eleinte a glikogénből, végső fokon pedig a glikoneogenezis előfutáraiból — köztőlük az aminosavakból — történhet.

Némely szerző szerint az aminosavaknak a glucose-termelés terén történő felhasználása, a cukorhiány bizonyos körülményei között, helyénvaló és rövid távon alighanem életmentő megoldás, azonban az ezzel járó nitrogénvesztés, ha az nagymérvű és hosszan tartó, végül is összeegyeztethetetlen az élettel.

A relatív hypoinsulinaemiával járó hyperglucagonaemia háromféle (nitrogénvesztéssel járó) kórfolyamat: diabetes, súlyos fertőzés, súlyos égés — esetén volt kimutatható. Ebből a felfedezésből arra következtethetünk, hogy a glucagon-szint emelkedése a (sok fajta emberi betegségre jellemző) negatív nitrogénmérleget szabályozza.

A 20 beteg közül, az első vérvételel megelőző időszakban, egy sem kapott intravénásan glucose-t, azt azonban nem lehetett tudni, hogy a betegek a vérvételel időpontjában, éhomra voltak-e vagy sem.

A 17 férfi- és 3 nőbeteg közül összesen 12 férfi maradt életben. Ezeket a vizsgálatokat ismételtelen elvégezték és a gyógyulásuk utáni éhomi vércukorszintjük átlagát  $99 \pm 6$  mg/100 ml-nek találták, szemben a kórházi felvételük alkalmával észlelt, nem biztosan éhomi,  $176 \pm 18$  mg/100 ml-es átlaggal.

Ez utóbbi nem jelent lényeges eltérést a letális kimenetelű esetek  $206 \pm 22$  mg/100 ml-es kezdeti átlagértékeivel szemben.

A folyamatot kísérő hyperglycaemia ellenére a betegek kórházi

felvétele idején észlelt átlagos plasma glucagon szintje  $328 \pm 65$   $\mu$ ug/ml volt, szemben a normális éhomi  $75 \pm 4$   $\mu$ ug/ml értékkel. Ez tehát szignifikánsan emelkedett.

A végül meghaltak átlagos glucagon-szintje, kórházi felvételük idején, átlag  $482 \pm 139$   $\mu$ ug/ml volt, szemben a túlélők átlagos  $224 \pm 38$   $\mu$ ug/ml értékével.

A túlélők plasma glucagon-szintje, gyógyulásukat követően, átlagban  $98 \pm 11$   $\mu$ ug/ml volt.

A plasma insulin-szintje, a normális éhomi  $10 \pm 1$   $\mu$ U/ml-hez képest nem változott szignifikáns mértékben.

A 20 sérült insulin: glucagon hányadosa, a kórházba történt felvételük idején, átlagban  $2,1 \pm 0,4$  volt, ami szignifikánsan kevesebb, mint a normális  $3,8 \pm 0,2$  éhomi érték.

A gyógyultak átlagos insulin: glucagon hányadosa  $4,7 \pm 1,4$  lett.

A szerzők végül ismertetik a különféle traumák alkalmával észlelhető glucose-glucagon-insulin paraméter-eltolódások okaira vonatkozó elméleteket és megjegyzik, hogy a stresszt kísérő hyperglycaemia az agy glucose-szintjének a csökkent agyi vérkeringés melletti fenntartása szempontjából fontos, tehát az annak leküzdését célzó terápiás beavatkozás, elméletileg, ellenjavallt. Másrészt, a shock-állapotban levő betegek részére történő megfontolatlan glucose-adás, amennyiben a shock nem jár a plasma insulin-szintjének növekedésével, fokozhatja a jelzett hyperglycaemia és a hyperosmolaritás kockázatát.

Péter Pál dr.

**Posttraumás vesecartéria-elzáródás.** Brücke, P. és mtsai (Lehrkanzel für Unfallchirurgie der Universität Wien): Mschr. Unfallheilk. 1974, 77, 304—309.

A szerzők egy 35 éves, pyknikus alkatú férfi esetét ismertetik, aki személyautó utasaként frontális összeütközéskor sérült meg, és 45 perc múlva ért, mentőautón, klinikájukra. *A jobb bordaívén levő iv alakú zúzódáson kívül más külső sérülése nincs!* Nyomásra fájdalom a jobb felhasban, kopogtatásra fájdalom a jobb vese területén. Igen sápadt, izzad, RR 80/60, pulsus 96/min. Katheteres vizelet: 100 ml, enyhén véres, 1—1 liter infúzió és transfúzió után a vérnyomás 100/60, pulsus 100/min. A vizelet-elválasztás átmeneti csökkenés után megindul, az első 10 órában 900 ml, fajsúly 1025, már nem véres. Ezért laparotomiát nem látnak indokoltnak. Másnap a vizelet mennyisége 950 ml, fajsúly 1026, RN: 33 mg%, plasma creatinin 2,45 mg%, haematokrit 36%, vér-volumen: 5,6 liter. *Iv. pyelographia: jobb vese elhúzódó és csökkent kiválasztása.* Egyre fokozódó ileus miatt a következő napon aortographia: ez kideríti, hogy a jobb arteria renalis eredésétől 2 cm-re el-

záródott; az alsó pólust külön kis arteria látja el, csak az ennek megfelelő parenchyma-részlet festődött. Ezért műtétet végeztek. Kiderült, hogy a jobb vese nagy része elhalt; az arteria renalis hosszában felmetszve, kórkörös intima-beszakadás és a lumen thrombussal való elzáródása volt található. Kórszövettanilag kiderült, hogy az intima-leszakadás következtében a membrana elastica szabaddá vált; felette réteges thrombus alakult ki. Mellékletek: erősen felfúvódott bélkacsok mellett a caecum közelében a mesenteriumon, továbbá a léptokon több repedés; 200 ml vér a máj alatt, alvadott vér a lép körül. A mesenterium repedését elvárták, a lépet el kellett távolítani.

Műtét után 1. nap: vizelet 1800 ml, majd fokozatosan csökken, az 5. napon anuria lép fel. Ezért 4 haemodialysist kellett végezni. A szokásos polyuriás fázis kifejlődése után (vizelet akár 6450 ml is volt) csak a 25. napon következett be a veseműködés normalizálódása.

Az irodalomból 6 esetet ismeretnek, melyekben megpróbálták az ér helyreállítását. Egyik ilyen, kétoldali esetben, 19 órával a baleset után, jobb oldalon vena-interpositiót, bal oldalon thrombectomiát végeztek. 3 hónap múlva hypertonia lépett fel, reoperatiókor mindkét vese „heges és atrophias degeneratiója” volt látható, ezért a 2. műtét után is fennmaradt a csökkent veseműködés és a hypertonia. Egyetlen esetben sikerült csak a korán elvégzett vese-angiographiával az intima-sérülés után kezdődő thrombosiszt annyira idejében diagnosztizálni, hogy a vesét megmentő érműtét lehetővé vált.

Ezért felvetik, hogy kevés tünet fennállása esetén is, nem kellene-e gyakrabban végezni angiographiát, kivéve azon eseteket, mikor az i. v. pyelographia egyértelműen normális eredményt ad. A vizsgálatnak akkor is csak a sérülés után rövid időn belül van értelme.

(Ref.: Az eset egyik nagy tanulsága, hogy kevés, de objektív tünetet is komolyan kell venni; másik, ha ezek okaik keressük, nem egyszer több, más, komoly elváltozást is találunk; harmadik, hogy minimális külsérelmi nyomok mellett, súlyos belső sérülések állhatnak fenn, melyek akár a szállítás 45 perce alatt is, akár halálhoz is vezethetnek.)

Szönyi Ferenc dr.

**A légzésfunkció és a ventiláció kémiai szabályozása fejsérülés esetén.** Moss, I. R. és mtsai (Departments of Physiology and Neurosurgery, New York University Medical Center, New York, New York 10016.): American Review of Respiratory Disease. 1974, 109, 205—215.

A koponya és az agy sérüléséhez gyakran társul súlyos artériás hyp-

oxaemia kíséretében légzészavar. Állatkíséreltben ez a hypoxaemia a tüdőben vérbőséget, vérzést, atelectasiát, beivódást és a tüdő csökkenő tágulékonyágát okozta. Alpha-adrenerg blockoló szerekkel ennek az állapotnak a kialakulását meg lehetett előzni, vagy a tüneteket enyhíteni lehetett. Ebből arra következtettek, hogy a fejsérülés sympathicotoniás haemodinamikai változást hozott létre a tüdőben, ami azután légzészavarhoz vezetett. Jelen munkájukban ezt a problémát tanulmányozták.

11 betegüknek, egy nőnek és 10 férfinak, akik 18—65 évesek voltak, különböző fejsérülésük volt (lövési sérülés, trauma, subduralis és intracerebralis haematoma). Valamennyi tracheotomizált, spontán légző, öntudatlan volt. Tüdejükben kóros elváltozást nem láttak. Szükség esetén agysebészeti műtétet végeztek. Phenobarbitalt, dilantint, corticosteroidokat és gátlószereket kaptak. A vena jugularis internán át cathetert vezettek be a jobb kamrába, vagy az arteria pulmonalisba és mérték az innen vett véna vér oxygen-, széndioxid-tensióját és pH-ját. Egy másik cathetert az arteria femoralison át a hasi aortába vezettek és így mérték az artériás vér oxygen-, széndioxid-, nitrogen-tensióját és pH-ját. Egyidejűleg meghatározták a különböző légzésfunkció értékeit is. Vizsgálataik első részét normoxiás és hyperoxiás betegeken végezték, a másik csoportban pedig a betegekkel szobalevegő, illetve oxygen-élelveztetés után egyre emelkedő töménységű széndioxidot lélegeztettek.

Normoxia és hyperoxia esetén valamennyi betegnek artériás hypoxaemiája volt, amit nem az abnormalisan nagy physiologiás holt-tér vagy az alveolaris hypoventilatio okozott, sőt alveolaris hyperventilációról volt szó, amit artériás hypocapnia követett. Ezeknek a betegeknek az artériás oxygen-tensiójuk relatíve normális, artériás széndioxid-tensiójuk pedig emelkedett volt. A tüdő szénmonoxid diffusio-capacitása a vártnál alacsonyabb volt. Az alveolaris capillaris membran diffusio-capacitása csökkent, az alveolaris capillarisok vértartalma viszont normális volt. A physiologiás és anatómiai vénás keveredés és a kettő különbsége fokozott, a ventilatio és a perfusio aránya magas volt. Hyperinflatio és phenoxybenzamin hatására az anatómiai vénás keveredés nem fokozódott jelentősen. Az alpha-adrenerg blockad phenoxybenzamin infúzióval együtt egy betegben lényegesen emelte a vénás keveredést. A hyperinflatio alpha-adrenerg blockaddal együtt viszont csökkentette ezt az értéket.

Négy fejsérüléses betegen a ventilatio kémiai szabályozását vizsgálták. Valamennyi hyperventilált és hypocapniás volt a széndioxid-

lélegeztetés előtt. Az artériás vér széndioxid-tensio alacsony volt. Hyperoxia és hypoxia esetén viszont ez az érték magasabb volt, mint egészségesekben. Fejsérülés esetén tehát a betegeknek súlyos artériás hypoxaemiájuk van fokozott artériás széndioxid-tensióval. A tüdő széndioxid diffusio-capacitása csökkent, a physiologiás és anatómiai vénás keveredés viszont emelkedett volt. A csökkent diffusio az alveolaris capillaris membranon át tüdő-oedemához vezetett. A phenoxybenzamin-infusio nem javított a vénás keveredésen. Megállapítják, hogy fejsérülés után 4—32 napon belül a betegeken azonos légzészavar keletkezett. Egy betegnek sem volt olyan tüdő-vagy hassérülése, ami légzészavart okozhatott volna. Állatkísérletek szerint a fokozott liquor-nyomás a tüdőben haemodinamikai változásokat okozhat. Fejsérülés után az idült hypoxia hasonlít ahhoz az állapotához, ami magaslati klímán való tartózkodáskor alakul ki. Periferiás chemosensoros reakcióként hyperventilatio, hypocapnia és légúti acidosis keletkezik. A liquor-bicarbonat töménysége csökken és acidosis jön létre. Az is lehetséges, hogy a juxtapulmonalis capillaris receptorok felelősek a tüdővérbőség és az oedema létrejöttéért.

Pongor Ferenc dr.

**Egett gyermekek parenterális táplálása.** Popp, M. B., Law, E. J., MacMillan, B. C. (Department of Surgery, Univ. Cincinnati Medical Center and Shriners Burns Institute, Cincinnati Unit, Cincinnati, Ohio, USA): Ann. Surg. 1974, 179, 219—225.

A szerzők 26 súlyos thermikus égett gyermek (40%-ában kiterjedtebb égést, progresszív súlyvesztést produkáló, tápanyag-deficit) esetében vizsgálták az iv. hozzátáplálás (hyperalimentatio) jelentőségét, az egyes vénás catheterezési módokat és az infectio összefüggését, valamint a szövődéseket.

A vizsgált betegeket nyitott sebkezelési módszerrel kezelték (sulfamylon, sulfadiazin, gentamycin). Sebfezésre xerograftot (sertésbőr) használtak, amíg autoplaztikus bőrátültetésre kerülhetett sor. Generalizált infectio esetén systemás antibiotikus terapiát alkalmaztak.

Az iv. táplálást korán kezdték: amikor a beteg folyadékgyengésültya stabilizálódott a shock után, ill. amikor a súlyvesztés súlyos problémává vált, és addig folytatták, amíg a beteg táplálkozni nem tudott. (Ez utóbbi általában a teljes bőrátültetés befejezésének idejére esett.)

A tápanyagok bevitelének mértékét a tüdőképeség felső határáig fokozták anélkül, hogy congestiv szívkárosodás jeleit észlelték volna vagy túl nagy vizeletelválasztás jött volna létre. A tápoldatot sub-

clavia kathereten át a v. cava superiorba juttatták 15 gyermek, akik a subclavicularis regio bőre ép volt. További 4 betegen égett bőrön át alkalmazták a vénás katheretert. 7 betegükön a v. jugularist praeparálták ki, ill. a v. saphenát és a v. basilicát használták, amikor a subclavicularis regio megégett vagy nem volt pungálható a vena.

A katheret behelyezését percutan, punctiós technikával (Dudrick és mtsai által leírt módszer) sikerrel alkalmazták még 18 hónapos gyermekeken is. A katheretert a bőrhöz varrva rögzítették, antibiotikumot tartalmazó kenőccsel és kötéssel látták el. 3 naponként, ill. amikor szennyeződött e terület, újrakötötték. Minden katheret bevezetése után mellkas röntgenfelvételt készítettek, hogy pontosan ellenőrizzék a katheret helyzetét. Az iv. katheretert addig hagyták helyben, amíg sepsis jeleket nem észleltek, ilyenkor eltávolították.

A tápoldatokat aminosavakból, dextrózéból, vitaminokból és elektrolytekből készülték, közvetlenül a felhasználásuk előtt. Az oldatok kalóriaértéke 1,18 Cal/ml, ill. 0,91 Cal/ml. Az elektrolyt mennyiségét a gyakori kontroll alapján változtatták. (A kétféle tápoldat összeállítását pontosan megadják.) A serum összfehérje szint 3 g/100 ml feletti értéken tartásához albumint, plasmát vagy plasmonátot adtak. Teljes vért csak akkor adtak, ha a htk. érték 40% alá esett. 3 naponként se. elektrolyt, Ca, PO<sub>4</sub>, Mg, BUN, FBS, se. összfehérje és oszmolaritás kontroll, 6 óránként vizeletcukor vizsgálat, 4 naponként testsúlymérés történt.

Átlagban 24,6 napig végezték az iv. hozzátáplálást. 15 beteg nyerte vissza, ill. őrizte meg testsúlyát a kezelés alatt, 8 beteg elvesztette testsúlyának 6%-át, míg 3 beteg testsúlyvesztése 15%, 24% és 25,7 százalék volt.

A 15 betegen, akik visszanyerték, ill. megőrizték testsúlyukat, a hozzátáplálás 49,6 ml/kg/die mennyiséget tett ki átlagban, ami egy 70 kg-os felnőttre számítva napi 3500 Cal-val egyenértékű. E pótlás mennyisége napi 21g N-t jelentene felnőttben.

Két betegük kórlefolását részletesebben ismertetik.

**Szövődmények:** 1. 7 beteg (átlag 69% kiterjedésű égés) meghalt, generalizált sepsis miatt. A sectiókor septikus (gomba és/vagy bacterium) szervült thrombust találtak a katheret oldalán 5 esetben.

2. Hypernatraemia és glycosuria esetei könnyen megoldhatók voltak: az iv. tápoldat adagolásának lassításával, szabad víz adásával, ill. insulin-adagolással.

3. 50 vena subclavia katheret közül 2 esetben kiskokú ptx keletkezett, de beavatkozás nem vált szükségessé.

4. Néhány katheret felcsapódott a v. jugularisba és a v. axillaris-

ba, de egyszerű visszahúzással ezt meg lehetett oldani.

**Pathológiai összefüggések a kathereterezéssel kapcsolatban:** 15 betegen nem volt szövödmény: ezen ép bőrön át vezették be a katheretert a v. subclaviába (bár egy beteg sepsisben meghalt, de a v. subclaviák és a v. cava sup. postmortalis vizsgálata phlebitist vagy thrombosist nem mutatott ki).

Négy betegből, akiket végig v. subclavia katheretrel kezeltek, melyet égett bőrön át vezettek be, 3 meghalt, 2 meghaltban thrombusokat találtak, 7 esetben, ahol a subclavicularis regio égett volt, a centrális vénás katheretert hagyták vissza hosszabb ideig — ezt ép bőrön át, praeparálás útján vezették be. Ezek közül 3 halt meg. Mindegyikben thrombusképződést figyeltek meg, 13, 17 és 30 napos katheret-használat után.

Sepsis 19 esetben észleltek, 14-ben közvetlen összefüggés látszott a centrális vénás katheret és a sepsis között. 14-ből 9-ben, a katheret eltávolítása után a haemocultura negatív lett és klinikai javulás jött létre. A másik 5 esetben septikus, szervült thrombust találtak a postmortalis vizsgálat során. A 19-ből 5-ben nem látszott összefüggés a katheret és a sepsis között. A katheret eltávolítása 3 betegen nem eredményezett javulást, csak a systemás antibioticum terapia és a gondos kezelés után javultak lassan a betegek. A további 2 eset terminális volt, bár thrombust nem találtak a postmortalis vizsgálatkor. A kitenyészett kórokozók a *Staphylococcus aureus*, a *Pseudomonas aeruginosa*, a *Candida albicans* voltak.

Az eredmények bizonyították, hogy a súlyos thermalis égettek szokásos súlyvesztését nagyfokban csökkenteni lehet. Az alkalmazott mindkét tápoldat megfelelőnek látszik, ha adaequat mennyiségben adják. Az eredmények jobbak a súlyos sepsis nélküli esetekben és akkor, ha korán, még a táplálási nehézségek jelentkezése előtt alkalmazzák a hozzátáplálást.

Felvetik a vénás katheret-indukált septikus thrombophlebitis lehetőségét. Az észlelt szívkárosodások a technikai nehézségekre utalnak. Feltételezhető a direkt katheret okozta trauma vagy az oldat hyperosmolaritása és a sepsis. A szívkárosodás a katheret gondos bevezetésével esetleg megelőzhető.

Az észlelt, aránylag nagyszámú gombafertőzés (19 septikus betegből tenyésztett ki gomba, 7 halottból 4-ben generalizált gomba-infectio!) variációi miatt nehéz bizonyítani, hogy a hyperalimentációval kapcsolatban milyen összefüggés van. A candida infectio társulása a hyperalimentációval e betegekben azonban egészen nyilvánvaló. (Ennek felismerésekor vagy gyanújakor azonnal el kell távolítani a vena-katheretert és Amphotericin-B terapiát kell elkezdni.)

A letális septikus thrombophlebitis lehetősége arra utal, hogy a hozzátáplálást csak olyan betegeken alkalmazzuk, akiknél a súlyos táplálkozási zavar okozta súlycsökkenés halálössé válhat. Ezért a hyperalimentációt csak szigorú indicatio alapján ajánlják, tekintettel a súlyos szövödményekre.

Baksa József dr.

**Égések kezelése.** Fitts, C. T. Artz, C. P. (Dél-Carolinai Egyetem, Columbia, USA): *Emergency Med.* 1974, 6, 314—321.

A szerzők három csoportba sorolják az égéseket. A súlyos égések közé tartoznak a 30%-ot meghaladó mély másodfokú, s a 10%-ot meghaladó kiterjedésű teljes vastagságú elhalással járó égések és marások, az elektromos égések, az arc, a kéz, a láb, valamint a genitalis tractus égései, végül a légúti égések. Ha a szállított egy óránál hosszabbnak ígérkezik, az első ellátást nyújtó orvos kötelessége a folyadékpótlást (Ringer-oldattal) és a fájdalomcsillapítást (intravénás morphin) megkezdeni.

A középsúlyos égéseket, az előbbivel ellentétben, kisebb kórházak sebészeti osztályaira is lehet irányítani. Ide tartoznak a részleges bőrelhalással járó, 30%-os kiterjedést meg nem haladó égések és a 10%-nál kisebb kiterjedésű mély égések. Mindkét csoport sérültjeinek érdeke, hogy az első ellátást nyújtó orvos jól érthetően dokumentálja tevékenységét. 15%-nál kisebb II. fokú égések és a 2%-nál kisebb III. fokú égések kedvező szociális körülmények esetén járóbeteg-rendelésen is kezelhetők (könnyű égések).

A fájdalomcsillapítás egyik egyszerű módszere az első ellátáskor alkalmazott, jeges vízzel készített hűtőborogatás. A sérült kéz vagy láb jeges fürdőbe helyezhető. Az égési felszín megtisztítására szappanos víz is megfelel. Először bőven locsoljuk a sebet, ezt követi a mechanikus megtisztítás. Kefe használata súlyosbítja a szövetkárosodást.

A hólyagok eltávolításának vagy érintetlenül hagyásának vitáját a szerzők a „vihár egy kanál vízben” jellegű problémák közé sorolják.

Az égések zömét célszerű kötéssel kezelni. Kivételt képez az arcégés és kisgyermek felületes égése. A sebre kerülő réteg lehetőleg vízben oldódó kenőcs alapanyagból készült antiseptikus vagy antibiotikus készítménnyel impregnált finom szövésű túllanyag legyen. Efőle steril adsorbens réteg kerül. Utóbbi jelentőségét nem lehet eléggé hangsúlyozni, minthogy a váladéknak a kötés külső felületére szivárgása kedvez az exogen infectiónak. A kötés rugalmas pólyával fejezzük be. Az égett kezét úgynevezett ökölkötéssel rögzítjük.

A jó kötés rendszerint 5 napig is kitart. Az első kötésváltáskor a se-

bet közvetlenül fedő réteget nem kell mindenáron eltávolítani, kivéve ha a seb odorosus vagy váladékpangás észlelünk. A száraz seb felett elegendő a továbbiakban is 5 naponként váltani a kötést.

Fertőzött sebek kezelésében jó szolgálatot tesz az élettani sóoldattal átitatott kötések alkalmazása. A sebet éjszakára nyitva is hagyhatjuk. Amennyiben a beteg intelligenciája vagy körülményei nem biztosítják a kellő kooperációt, célszerűbb őt kórházba utalni.

10 cm<sup>2</sup>-t meghaladó területű bőrhíányt műtétilag pótolni kell. A szerzők úgy vélik, hogy kis kiterjedésű sebek esetén a bőrojtvány vastagsága nem döntő tényező. Adó területként járbetegek esetében a mellkasfalat ajánlják. Nőbetegek esetében a sérülte bízják a választást.

Ambuláns kezelést égések esetén a parenterális antibioticum terápia csak klinikailag manifeszt fertőzőkor indokolt. Tetanus profilaxis csak a bőr teljes vastagságára terjedő égés esetén szükséges.

Az anatómiai sebgyógyulásig cél szerű a sérült testrészt immobilizálni, utána aktív mozgásgyakorlatok következnek. A friss hámbonvat 3 hónapon keresztül különösen érzékeny az ultrahang sugárzással és mechanikai traumákkal szemben.

Novák János dr.

**Növekedési hormon és magas kalóriatartalmú táplálás anabolikus hatása égési sérülést követő állapotban.** Wilmore, D. W. és mtsai (Az amerikai hadsereg Sebészeti Kutatóközpontja, Fort Sam Houston, Texas, USA): Surg. Gynec. Obstetr. 1974, 138, 875—884.

Az égésbetegségre jellemző a negatív nitrogénmérleg, valamint a súlyvesztés. A katabolizmus mértéke a sérülés súlyosságával arányos. Az infektio megelőzése, a bőrhíány pótlása csökkenti a káros következményeket, azonban 40%-ot meghaladó mély égések esetén olyan nagy a veszteség, hogy az a hivatkozott módszerekkel nem kupirozható. A katabolikus hormonok túltermelése feltételezhető — többek között — a fehérjebontás útján nyert és a sebgyógyulásban szükséges új glukóz termelését célozza.

A szerzők több munkacsoportnak a (borjú-) növekedési hormon adásával égetteken végzett vizsgálataira hivatkoznak, melyek során csökkent a nitrogénvesztés, 9 súlyos égettekn adtak hormonkészítményt — előbbi szerzőktől eltérően — magas kalóriatartalmú táplálással egyidejűleg. Boncolás során nyert emberi agyalapi mirigyből készült kivonatot adtak, naponta 10 I.E.-et (0,12—0,24 I.E./kg). A kalóriaszükségletet a testfelszínre számították ki, de a vizsgálatok során kitudt, hogy pozitív nitrogén- és kalóriamérleget csak hyperkaloriálással lehetett elérni.

A cukor mennyisége a serumban a növekedési hormonoknak a pancreas béta-sejtjeire kifejtett stimuláló hatása következtében fokozódott, s hogy a vércukor szintje a kiváltott insulin-válasz ellenére sem csökkent, az a perifériás szövetekben megnövekedett insulinrezisztenciára vezethető vissza.

Szerepet játszott ebben a növekedési hormon insulinantagonista hatása is. A sorozatosan végzett serum biokémiai vizsgálatok arra mutattak, hogy szabad zsírsavak mobilizálódtak a zsírraktárakból, egyidejűleg jelentős sejttömegeket takarított meg a kezelt égettek szervezete. Javult a májfunkció is.

A szerzők további vizsgálatokat tartanak szükségesnek, de már az eddigi eredmények alapján is nagy jelentőséget tulajdonítanak a vizsgált kombinált terápiának a súlyos égettek kezelésében.

Novák János dr.

**Fertőzés és prophylaxis égetteken.** Sepetjian, M. és mtsai (Cl. Bernard Egyetem Higiéniai Tanszéke, Lyon): Lyon Médical. 1974, 231, 821—830.

Újonnan megnyitott, korszerű elvek szerint megépített égési osztály 100 sérültjének kezelése során szerzett tapasztalatokat ismertetik. Az égetteket három kategóriába sorolják: steril, contaminált és fertőzött égésekkel. (Utóbbi kettőnek bakteriológiai értelemben vett elkülönítése nehéz.) A fertőzések kialakulása olyan kevésbé rendszeres, hogy érdemes revideálni a bakteriológiai profil prognosztikai jelentőségét.

Az égési felszín fertőzöttsége és a septicæmia közötti koordináció nem szolid, mert más fertőzési kapuk is léteznek. Elsőrendű fontosságot kell tulajdonítani a sérült szervezete ellenállóképességének. A seb abszolút sterilizálása, az erre irányuló módszerek miatt, több veszélyt jelent, mint amennyi előnnyel jár.

Mindezek alapján a prophylaxis keretében a fizikális módszereknek tulajdonítanak elsőbbséget. Katheterek alkalmazásának korlátozása, mielőbbi áttérés a szájon át való táplálásra és nem utolsósorban megfelelő építészeti feltételek biztosítása a legfontosabb tényezők.

Novák János dr.

**Interstitialis tüdőoedema és hyalin-membrán képződése égetteken.** Nash, G. és mtsai (Harvard Egyetem, Boston, USA): Human Pathol. 1974, 5, 149—160.

Súlyos traumák és égések után gyakran respiratorikus elégtelenség vezet halálhoz, akkor is, ha a tüdőt nem érte direct traumás károsodás. A szerzők ennek tisztázására 11 kiterjedt, mély égés után végzett boncolás során a tüdők

fény- és elektronmikroszkópos vizsgálatát végezték el.

Mind a 11 sérültön rövidebb-hosszabb idegi lélegeztetésre került sor, közülük ötnnek volt kiterjedt pneumoniája, a további 6 esetben ennek csak gyanúja állt fenn. Ez utóbbiak képezik a szerzők megállapításainak alapját. A vezető halálok mindegyikükön respiratorikus elégtelenség volt, kísérő okok voltak thromboembolia, DIC, kiterjedt herpes simplex fertőzés.

A vizsgált esetekben a tüdők légtelenek, élenkvörösek voltak, a mikroszkópos vizsgálat interstitialis oedemát és hyalin membránt mutatott ki. E lelet más posttraumás állapotokra is jellemző. A membrán a necrotikus alveoláris hám levált darabkái alkották. Ezzel párhuzamosan regenerációs aktivitás jeleit is kimutatták. Az interstitialis oedema és az epithel-necrosis discrepantiája arra utal, hogy a szövet közti oedema per se nem okoz hámelhalást. A szerzők nem zárják ki annak lehetőségét, hogy a korai hámelhalást a halál időpontjára (9—63. posttraumás nap) már kialakult új epithel váltotta fel.

Az elváltozásokért endotoxaemia és a gépi lélegeztetés lehet felelős. A vizsgált esetekben a légúti égés nagy valószínűséggel kizárható volt. Szóba jöhet még a Sulfamylon kezelés, hypotensio vagy hyperhydratio, a kórlapok tanulmányozása alapján ezt nem tartják valószínűnek.

Novák János dr.

**Égések korai kimetszése utáni septicæmiák.** Anderl, H., Semenitz, E. (Helyreállító Sebészeti Klinika és a Szövetségi Bakteriológiai Kutató Intézet, Innsbruck): Wien. Klin. Wschr. 1974, 86, 91—95.

Az égések konzervatív sebészeti kezelésének csaknem elkerülhetetlen velejárója az elhalt bőrrészletek alatt gennyel teli tasakok képződése. Ha figyelembe vesszük, hogy az égettek halálukai között a septikus szövödmények vezetnek, az említett jelenség elhárítása, illetve megelőzése fontos feladat.

A szerzők 51 beteg kórlapját tekintették át, akik mindegyikén elvégezték a korai kimetszés műtétét. Az égési felszín kiterjedése 15—60% között váltakozott.

Megállapítják, hogy bár a sebfertőzést egy esetben sem sikerült elkerülni, 41 betegen célzott chemotherapiás és antibiotikus kezeléssel leküzdhető volt, septicæmia nem alakult ki, 10 esetben lehetett a haemokultúrából kórokozót kitenyészteni. Utóbbi sérültek közül 4 halt meg, halálokok voltak: shock, csillapíthatatlan gyomorvérzés, veseelégtelenség (előzetes gyógyszerabusus) és narokózis szövödmény.

Tapasztalataik alapján operált betegeken is szükségesnek tartják a haemokultúra rendszeres vizsgálá-



latát, a korán bevezetett, célzott chemotherapiás vagy antibiotikus kezelés érdekében.

A haemokultúrákkal párhuzamosan elvégezték a vizelet, a köpet és a seb felszín bakteriológiai vizsgálatát. Az eredmények arra utalnak, hogy a sebfertőzés autogen, a keresztfertőzések veszélye viszonylag csekély.

Novák János dr.

**Biológiai kötés fertőzött sebek kezelésében.** Allen, H. E. mtsai (Virginiai Egyetem Plasztikai Sebészeti osztálya, Charlottesville, USA): Am. J. Surg. 1974, 126, 45—48.

Primeren fertőzött sebek nyitott kezelését a második világháborúban a katonasebészek továbbfejlesztették és vékony félvastag bőrrel korán zárta tették azokat. A transplantációt megelőzően 24—48 órán keresztül konyhasós kötést alkalmaztak. E technikával 87%-ban érték el elsődleges megtapadást. A szerzők a biológiai kötés antibakterialis hatását vizsgálták.

Kísérleteikben kevés alkalommal volt bizonyítható a bőrojtványok bactericid effektusa, illetve ezt a nyitott sebbezárással azonos mértékűnek találták. Némelykor a transplantatum (lemetszése előttről származó) fertőzöttsége még növelte a seb baktériumtartalmát.

Kedvezőnek bizonyult és a seb felszín fertőzöttségét jelentősen csökkentette viszont az ojtványoknak a transplantatio előtt antibioticumot tartalmazó oldatban tárolása.

(Ref.: Morris és mtsainak, a referált közlemény szerzői által a hivatkozott dolgozatai egyértelműen bizonyították a biológiai kötés bactericid hatását. A fent ismertetett kísérletsorozat előbbtől eltérő eredményei származhattak kísérleti methodikai hibából is. Referáló mégis úgy véli, hogy a szerzők ajánlását érdemes megfontolni.)

Novák János dr.

## Intenzív betegellátás

**Centrális venás nyomás mérés: csak vízszintes helyzetben?** Cornu, P., Ritz, R.: Schweiz. med. Wschr. 1974, 104, 751.

A centrális venás nyomás (cvny) mérése az utóbbi években nélkülözhetetlenné vált az akutan súlyos állapotú betegek haemodynamikájának megítélésében. Az értéket meghatározó fő tényezők: a venás visszafolyás — amely a volumenstatus és az ér pálya kapacitásának függvénye — és a jobb szívfél működése.

Azokon a betegeken, akik a hanyattfekvő helyzetet nem tűrik (cardialis decompensatio), vagy akiknek testhelyzetét ápolási okokból kell változtatni (pl. comás betegek), rendszerint nem mérik a cvny-t, mivel a normál értékeket

és a jobb pitvar magasságának megfelelő nulla pontot eddig csak vízszintes hanyattfekvő helyzetben határozták meg.

A szerzők vizsgálataira arra irányultak, hogy meghatározzák a cvny mérés lehetőségeit különböző testhelyzetekben.

Vizsgálataikat 30, intenzív osztályon fekvő betegen végezték. A cvny meghatározást a szívközele nagy vénába vagy a jobb pitvarba vezetett katheter és Statham-elektrod alkalmazásával végezték, a nyomásértékeket négycsatornás regisztráló készülékkel rögzítették, s az eredményeket statisztikai analízissel (Student t-teszt) értékelték.

1. Először azt vizsgálták, hogyan változik a cvny a felsőtest helyzetváltoztatásával kapcsolatban. E célból a felsőtestet 15, 30, 45 és 60 fokkal emelték meg a vízszinteshez képest. A cvny értékeléséhez ebben a helyzetben a 0 pont meghatározása nemcsak a sagittalis, hanem a vertikális síkban is szükséges. Minden betegről a-p irányú mellkas rgt-felvétel készült, s ezen meghatározták a jobb pitvar helyzetét. Úgy találták, hogy a jobb pitvar közepe legtöbbször parasternalisan, jobbra, a 4. bordaközben van. A mellkas oldalán megjelölték azt a pontot, amely egyrészt a mellkas sagittalis átmérőjében a felső kétötöd és alsó háromötöd határának, vertikálisan pedig parasternalisan jobb oldalt a 4. bordaköz magasságának felel meg.

2. A jobb és bal oldalfekvő helyzetben a 0 pont meghatározása céljából ugyancsak rgt-felvételeket készítettek, s így állapították meg a katheter-vég helyzetét. A nyomásmérőt ehhez a 0 ponthoz állították be. Azt észlelték, hogy az így nyert eredmények jelentősen eltértek a vízszintes helyzetben mért értékektől: bal oldalfekvésben túl alacsony, jobb oldalfekvésben túlságosan magas értékeket mértek. Az eredmények akkor egyeztek a vízszintes helyzetben mért értékekkel, amikor a bemért 0 pont a mellkas középvonalában volt. Ezért a továbbiakban — oldalfekvő helyzetben — a 0 pontot a mellkas sagittalis síkjának közepére helyezték, függetlenül attól, hogy a katheter-vég hol helyezkedett el.

A mérések eredményének statisztikai értékelése azt mutatta, hogy a felsőtest emelése 60 fokig nem változtatja meg szignifikánsan a cvny-t, feltéve, hogy a 0 pont meghatározást a fent leírt módon, két koordinátában végezzük el.

Ugyancsak nincs lényeges eltérés a vízszintes helyzetben mért, és a jobb, ill. bal oldalfekvésben mért cvny értékek között sem, ha a 0 pontot a mellkas sagittalis átmérőjének közepére tesszük.

Nem kell tehát lemondani a cvny folyamatos méréséről olyankor, ha a beteg testhelyzetét ápolási vagy egyéb okból változtatni kell.

Molnár Edit dr.

**40%-os invertcukoroldat alkalmazása a parenterális táplálásban.** G. Schmidtendorf (Chir. Univ.-klinik, Rostock): Zbl. Chir. 1973, 98, 1122.

Az invertcukor glucose és fructose egyenlő arányú keveréke, és a D-saccharose hydrolytikus bomlásakor keletkezik. Ez a disaccharid megtalálható a nádcukorban és a répacukorban is. A glucoset valamennyi szövet hasznosítani tudja, nemcsak mint „üzemanyagot”, hanem — a ribose és desoxyribose — nucleinsavak építőköve is, ezen keresztül a fehérjeszintézisben is szerepe van. A fructose a legrégebb „cukorpótló”. A diabetes és májtherápiában igen elterjedt. A parenterális táplálásban való felhasználását az indokolja, hogy glucose-felhasználási zavarokban lebontása alig szenved zavart. A közvetlen postoperatív és posttraumás időszak vércukorszint-ingadozása, esetleg fellépő cukoranyagcsere-zavarok, cukorürítés a parenterális táplálás korai megkezdését indokolják. A szerzők előtt nem ismeretlen a hypertoniás tápladatokkal szemben tapasztalható számos előítélet, jóllehet mennyiségileg és minőségileg kielégítő parenterális táplálási mód eddigéle nem ismert.

A szerzők által korábban 40%-os glucose-val végzett kísérletek jó eredménye adott indítékot az invertcukor szélesebb körű kipróbálására. Egyik sémájukban 1500 ml 4,6%-os aminosav készítmény (Alvesin), 1000 ml 40%-os invertcukor és 500 ml 10%-os Intralipid szerepel, ezzel 69 g aminosavat, 550 g szénhidrátot és 50 g zsírt vittek be a szervezetbe 3000 kalória értékben. (A szerzők sajnálják, hogy a súlyos sebészi beavatkozások után kívánatos 120 g/die fehérjebevitelt nem érhetik el, de más készítmény nem áll rendelkezésre.) Nagy fehérjeigény esetén 500 ml fehérjekészítménnyel bővítették a bevitt, s ugyanennyivel csökkent a szénhidrát komponens mennyisége. Technikailag figyelemre méltó, hogy a háromféle készítményt Y-csatlakozó segítségével cava-kannulán át, egyidejűleg infundálják. A napi infúziós program 24 órás, az összetevők adagolási ideje a következő: 3 amp. aminosav készítmény egyenként 8 órán át, 2 amp. invertcukor 12—12 óra alatt és 1 Intralipid 24 órán át folyik. A kísérleti időszakban naponta kiterjedt laboratóriumi vizsgálatokat folytattak.

A szerzők a fenti program szerint végzett 482 infúziós nap eredményeit rendkívül biztatónak ítélik. A (nem diabeteses) betegek között szerepel koponyasérült, égett, tetanusos, oesophagus-, gyomor- és bél-resecált, ileusos stb. A táplálást az első postoperatív napon kezdték, és átlag 7 napig (1 esetben 8 hétig) folytatták.

Megállapították, hogy 1. az invertcukorral végzett táplálás mellékhatás- és komplikációmentesen folytatható; 2. anyagcserezavarok

(különösen szénhidrát-) nem lépnek fel; 3. a renalis glucose- és fructose-kiválasztás minimális, extrém esetben is csak néhány gramm naponta; 4. a víz- és elektrolytháztartás zavarát klinikailag és kémiai laboratóriumi ellenőrzéssel nem észlelték.

A szerzők célja annak bizonyítása volt, hogy súlyos katabolizmusban a szénhidrátok maradéktalanul felhasználódnak. Fontosnak tartják, hogy az alapanyagokat physiologiás arányban, elegendő mennyiségben és egyidejűleg nyújtsuk.

Habis György dr.

**A cardiovascularis működés monitorálására szolgáló percután tartós radialis arteria kathéterezés. A thrombosis és fertőzés kockázatának prospektív vizsgálata.** Gardner, R. M. és mtsai (Departments of Biophysics and Bioengineering and Anesthesiology and the Division of Infectious Diseases, Department of Medicine, University of Utah College of Medicine and the Latter-day Saints Hospital, Salt Lake City, Utah, 84143): New Engl. J. Med. 1974, 290, 1227—1231.

A tartós arterialis kathéterezés nélkülözhetetlen lett az intenzív terapiában, mert lehetővé teszi egyrészt a cardiovascularis működés monitorálását, másrészt a gyakori vérmintavételt. A szerzők kórházában 1967 óta több mint 4000 percután radialis arteria kathéterezést végeztek, ebből az 1972. aug. és 1973. jún. között a mellkasi és általános sebészeti intenzív osztályokon végzett 536 kathéterezést dolgozták fel.

Az arterialis kathéterezések 96 százalékát speciálisan begyakorolt nővérek végezték, az esetek 87 százalékában már a tervezett műtét előtti napon. A kathetert az arteria radialis percután punctióján keresztül az arteria subclaviáig vezetik fel, majd speciális lassú (óránként 2—3 ml) átáramoltató rendszerrel és a transducerrel kötik össze. Az egész művelet átlag 2,8 percet, de többnyire csak 1 percet vett igénybe. A kathetert az esetek 92%-ában első kísérletre sikerült bevezetni, 6,7%-ban második, 1,5%-ban harmadik helyen és csak 0,8%-ban (4 eset) kellett praeparálni.

Vérzézés szövödményük nem volt. Az 536 katheterből a használat során csak 5 vált működésképtelenné. A kathetereket átlag 3,4 napig (1 és 25 nap szélső értékek mellett) hagyták helyben.

Hypotensio, vasoconstrictor gyógyszerek és elnyúló kathéterezés (átlag 6 nap) következtében 3 betegen (0,58%) alakult ki teljes arteriális elzáródás, ami miatt thrombectomiát kellett végezni.

Hazabocsátás előtt 280 beteget Doppler ultrahangos áramlásmérővel ellenőriztek és 19,3%-ban találtak kisebb-nagyobb mértékben csökkent véráramlást (szemben az

irodalmi 40—60%-os előfordulással).

200 eltávolított katheterről bakteriológiai leoltást végeztek, ez 8 esetben (4%) lett pozitív, jöellehet sem helyi gyulladásoos reakciót, sem a katheternek tulajdonítható generalizált fertőzést nem tapasztaltak. (A venás katheterek az irodalom szerint 3,8—34%-ban fertőződnek.)

A szerzők jó eredményeiket a gyakorlott személyzetnek, az optimális feltételeknek, az a traumatis technikának, a gyárilag sterilizált vékony katheternek, a folyamatos átáramoltásnak, végül a lokálisan és systemásan alkalmazott antibiotikumoknak tulajdonítják.

Incze Ferenc dr.

**Az operatív orvosi kontroll információs rendszere a súlyos trauma kezelésében.** Kolesznyikov, I. Sz. és mtsai: Vesztnyik AMN SZSZSZR 1975, 1, 57—61.

A súlyos betegek megfigyelésében a monitorok lényeges előrehaladást jelentettek, de a merev paraméterek nem teszik lehetővé az esetleges katasztrófa időben történő előrejelzését. Ugyanakkor a nagy mennyiségű információ feldolgozása hagyományos módszerekkel nem lehetséges, ehhez univerzális digitális számítógépekre van szükség. A diagnosztikát automatizálni kell.

A szerzők saját módszerük alkalmazásáról számolnak be. Gyakorlati célszerűségből normális, stressz-normális, alarm-, fenyegető, kritikus és katasztrófa állapotot különböztetnek meg, s 14 paraméter alapján információs rendszerük ezek automatikus kimutatását teszi lehetővé. Kidalgozták információs rendszerük algoritmusát. Egyidejűleg több beteget tudnak megfigyelni. A mért eredményeket analóg készülékek regisztrálják és speciális számítógép dolgozza fel és értékeli ki. Katasztrófa állapot esetén a riasztóberendezés hang- és fényjeleket ad. Az egyéb állapotokat 1—5 kóddal jelzik.

Klinikai tapasztalataik szerint az operatív orvosi kontroll általuk kidolgozott információs rendszere optimalizálta a betegek ellátását.

Varga János dr.

## Belgyógyászat

**A plasma renin és vérnyomás összefüggésének rendellenessége hypertoniásokon.** C. P. Lucas és mtsai (Hutzel Hospital, 432 Hancock East, Detroit, Michigan, USA): Lancet. 1974, 2, 1337—1339.

A plasma renin aktivitása és különböző stimulációkra bekövetkező változása a legtöbb hypertoniásban e tekintetben normális viszonyokat mutat. A hypertoniások mintegy 20—30%-ában azonban alacsonyabb és még kisebb hánya-

dukban magasabb a renin aktivitás. Ugy látszik tehát, hogy a hypertonia betegsége egy csoportjában a plasma renin supprimált és ezt eddig még ki nem mutatott sóretináló tényezővel hozzák összefüggésbe. Más supprimáló tényező — pl. az emelkedett vérnyomás hatása a juxtaglomerularis apparatus baroreceptor sejtjeire — közvetlen bizonyítása még nem sikerült.

A szerzők 78 normotoniás és 76 hypertoniás egyén (35—59 év közötti korban) vizsgálatáról számolnak be. Férfiak, nők egyforma arányban voltak mindkét csoportban, a normotoniások átlagos életkora 45,7 év, a hypertoniás betegek átlagos életkora 50,2 év volt. 140/90 Hgmm fölötti vérnyomást tekintettek hypertoniának az előzetesen nem kezelt betegek között. Reggel, illetve délelőtt éhomyra vettek vért legalább 2 óras fejtét után plasma renin aktivitás (P. R. A.) és plasma renin concentratio (P. R. C.) meghatározására. A vérvétel után gyűjtött vizeletből natriumot, creatinint határoztak meg és a Na:Cr arányt a natriumfelvétel mutatójaként értékelték.

A 78 normotoniás esetben szignifikáns negatív correlációt találtak egyrészt a P. R. A.—P. R. C. és logaritmusai, másrészt a systolés diastolés és középvernyomás között. Hasonlóan szignifikáns negatív correlációt mutattak ki a P. R. A.—P. R. C. és a vizelet Na/Cr között. Ez utóbbi és a vérnyomás között már gyengébb volt a correlatio. A 76 hypertoniás beteg esetén pedig nem volt szignifikáns correlatio a P. R. A.—P. R. C., ezek logaritmusai és a vérnyomás között. Ugyanakkor ebben a csoportban is szignifikáns negatív correlációt mutattak ki a Na/Cr és P. R. A.—P. R. C. között. A statisztikai vizsgálatokat elvégezték nemek szerint is, de nem különbözött az eredmény a saját csoportjukhoz képest. A normotoniás és hypertoniás csoportok regressziós görbéjét meghatározva kiderült, hogy az egészségesek 95%-os hússéggel követik (ellentétesen) a középnyomás és a P. R. C. összefüggéseit, míg a hypertoniás csoportban ez csak 55%-ban állapítható meg.

Az eredmények értékelésekor a szerzők említik, hogy korábbi vizsgálatokból már ismerjük a P. R. C. fordított correlációját a Na-bevitellel és excretióval, az extracelluláris folyadék volumenével, a kálium-bevitellel, a filtrációs frációval és a vese vascularis resistenciájával; továbbá a P. R. C. pozitív összefüggését a vese vérátáramlásával és a függőleges testhelyezettel. Ugyancsak régebbi munkák utalnak arra, hogy a reninválasztás fordított arányban van a közép arteriális nyomás emelkedésével. Így nem meglepő a normotoniás csoportban kimutatott negatív correlatio. A szerzők vizsgálati kimutatták még a P. R. A.—

P. R. C. és a hipertóniás vérnyomás kapcsolatának függetlenségét az étrend Na-tartalmától. Tekintettel arra, hogy a P. R. C.-t számos tényező befolyásolja, ezért nagyon nehéz lehet értékelni a szerepét egy-egy specifikus betegségben. Ma csak abban vagyunk biztosak, hogy a renin részt vesz a renovascularis, a malignus hypertonia és természetesen a renintermelő tumor hipertóniájának mechanizmusában. Ez nem így van ugyanakkor essentialis hipertóniában, ahol pl. megkülönböztetnek alacsony és normális reninszinttel járó csoportokat. Saját vizsgálataik arra utalnak, hogy a hipertóniás betegek egy részében jelentősen magas is lehet a P. R. C. Az egészséges csoportokban negatív feedback mechanizmust találtak, amelyen belül a vérnyomás szabályozza a reninválasztást, illetve a reninszint az angiotensin II-n keresztül a tensiót. A szerzők ennek a szoros kapcsolatnak hiányát állapítják meg a hipertóniás betegek csoportjában. Erre utal, hogy hipertóniásokban a reninszint és vérnyomás normális kapcsolata zavart, pontosabban betegek kb. felében normális és a másik felében rendellenes. Szóba jön annak lehetősége is, hogy a magas reninszinttel járó hipertóniás betegek tulajdonképpen praemalignus vagy malignus hipertóniában szenvednek. A magas reninszinttel járó hipertóniás betegek átlagos tensiója 162/98 Hgmm és úgy vélik, hogy ez inkább a betegség enyhe és korai formája. Vannak adatok arra is, hogy labilis hipertóniások reninszintje magasabb, mint a már permanens, stabil hipertóniában kimutatható, de a szerzőknek arra nincs adatuk, hogy magas reninszintű hipertóniásaik a labilis csoportba tartoznának. Mindenképpen úgy látszik, hogy a reninválasztás vizsgálata essentialis hipertóniában nagyobb figyelmet érdemel és jelenleg ezen a területen több a kérdés, mint a felelet.

(Ref.: A szerzők jelzik, hogy a hipertóniás betegek szűrés kapcsán találmányra lettek kiválasztva. Ez az eljárás nem alkalmas olyan paraméterek és közöttük levő viszony meghatározására, amelyekről eleve tudjuk, hogy még számos tényező befolyása alatt állnak.)

Széplaki Ferenc dr.

**Prostaglandinok vizsgálata a vena renalisokban radioimmunoassay alkalmazásával renalis hipertóniában.** Juncos, L. I., Strong, C. G. (Mayo Clinic and Mayo Found., Rochester, Minn., USA.): Mechanism of hypertension Ed. M. P. Sambhi. Proc. of Intern. Workshop Conf. Los Angeles. 1973. Excerpta Medica Amsterdam. p. 278.

A renalis hypertonia pathofiziológiája ma sem teljesen ismert. Bár sok adat van birtokunkban a vese szerepéről a hipertóniában, az an-

tihypertenzív funkció mechanizmusa közel sem tisztázott. Korábban a szerzők kimutatták, hogy a prostaglandin E<sub>2</sub> vasodepressor hatással rendelkezik. Ez kimutatható volt renovascularis hipertóniás betegek vena renalisában.

19 betegen végezték vizsgálataikat. A vesefunkciós próbák, pyelographia, izotóp nephrographia, renovasographia elvégzése mellett meghatározták a peripheriás vér és a vena renalis renin aktivitását. A renin levétellel egyidőben a vena renalisokból prostaglandin meghatározásra is vettek vérmintát. A meghatározás radioimmunoassayvel történt. 15 beteg került műtetre, a stenotizált veséből minden esetben biopszia történt, néhány esetben mindkét veséből. A pathologus — a klinikai adatok ismerete nélkül — 3 súlyossági fokozatot állapított meg: 1. enyhe: focalis tubulus károsodás, normális interstitium; 2. mérsékelt: multifocalis tubulus károsodás, az interstitium fibrosisával; és 3. súlyos: diffúz fibrosis, incomplett infarctus.

Három betegen találtak emelkedettnek a prostaglandin koncentrációt a pressor vese venájában. 16 esetben enyhén, vagy mérsékeltén magasabb prostaglandin szintet találtak a non-pressor vese venájában, a különbség szignifikáns volt a pressor oldalhoz képest.

A vese antihypertenzív funkciójával kapcsolatos vizsgálatok az utóbbi évek legérdekesebb kísérletei közé tartoznak.

A vese medullaris szövetéből sikerült egy olyan humoralis faktort extrahálni, amely nyulakban kivédte a malignus hypertonia kifejlődését. Lee és mtsai három komponens (PGE<sub>2</sub>, PGF<sub>2a</sub> és PGA<sub>2</sub>) jelenlétét demonstrálták a renomedullaris szövet extractumában, és kimutatták, hogy a PGA<sub>2</sub> egy része, vagy az egész a PGE<sub>2</sub>-ből képződik az extractió eljárás alatt. Osvaldo és Latta a medullaris interstitialis sejtek cytoplasmájában osmiophil granulákat demonstráltak, és prostaglandinszerű anyagot bizonyított ezen granulákban. Összefüggést találtak ezen granulák mennyisége, a vérnyomás és a natrium metabolizmus változása között.

Megfigyelték, hogy a renalis idegek stimulációja, angiotensin II infúziója az art. renalisba, végül az art. renalis szűkületére is a renalis prostaglandin-szerű substantia (PGE<sub>2</sub>) emelkedését okozza.

A radioimmunoassay alkalmazásával picogram mennyiségben meghatározható a prostaglandin B, amely alkaliás kezelés után képződik a PGE és PGA-ból.

Érdekes, hogy a vese képes akután emelni a PG szintet az art. renalis leszorítása után. Azt, hogy hasonló, de krónikus állapotban a PG emelkedés csökkent, a szerzők az ischaemia vagy a hypertonia következtében kialakuló interstitialis fibrosissal tartják kapcsolatosnak.

A szerzők koncepcióját támogat-

ja Nyekraszova és Lanstberg eredménye is: a PG mennyiségének szignifikáns csökkenését találták a medullaris szövetben az ischaemiás vesében, tartós kísérletes renovascularis hipertóniában. Haggitt közölte, hogy medullaris fibrosis az antihypertenzív funkció csökkenésének indexe lehet a vese medullában.

Németh Magdolna dr.

**Vérnyomáscsökkentő hatással járó vesecarcinoma.** Zusman, R. M. és mtsai (Department of Obstetrics and Gynecology, Yale University School of Medicine, New Haven, Conn.): New Engl. J. Med. 1974, 290, 843.

Ma már ismert jelenség, hogy a neoplasiás sejtek képesek biológiailag aktív, hormonszerű anyagokat elválasztani. Ezek az alábbi hormonoknak megfelelő hatásokat képesek kiváltani: ACTH, melanocyta stimuláló hormon, TSH, ADH, parathormon, insulin, glucagon, gastrin, serotonin és erythropoetin. A vese-carcinomák elsősorban erythropoetin-, renin- és parathormonszerű anyagokat szöktak a keringésbe juttatni. Ezért ritkaságának számít a szerzők hasonló rákféleségben szenvedő betegének esete, kinek paraneoplasiás szindrómája vérnyomáscsökkenésben nyilvánult meg.

57 éves nőbetegüket gyengeség, anaemia, étvágytalanság és közel 10 kg-os fogyás miatt vették fel. Kórelőzményében már 2 évtizede szerepel hypertonia, 240/140 Hgmm-es csúcsértékkel, melyet csak kombinált antihypertenzív kezeléssel sikerült elfogadható szinten tartani. Veseműködése egyensúlyban volt. Felvétele előtt másfél évvel vérnyomása normális értéken stabilizálódott, sőt, egy év múlva már minden vérnyomáscsökkentő készítmény nélkül is e szinten maradt. Intézetükben tensiója 110/70 Hgmm volt s bal veséje jól tapintható, érzékeny. Az iv. urographia a bal vese első pólusában nagy kiterjedésű massát mutatott, ugyanitt a renalis arteriographia „vascularis tumortelődést” jelzett. Ezért a bal vesét eltávolították; ezután 3 óra múlva a vérnyomás 160/90 Hgmm-re, 7 óra múlva pedig 170/110 Hgmm-re emelkedett, majd intézeti bentléte alatt 140—170/100—115 Hgmm körülivé vált. Ezért ismét  $\alpha$ -methyl-dopa + hydrochlorothiazid készítményre állították be. Az eltávolított daganat szövettani vizsgálattal anaplastikus sejtes carcinomának bizonyult, látható áttétek nélkül. A beteget egy évvel később kellett ismét intézetükbe felvenniük, jobb oldali hemiparesise miatt. Ekkor pulmonalis metastasisait már ki lehetett mutatni, majd 3 hónappal később scan-nel az agyi, bal parasagittalis tumormassát is. A beteg a műtét után 17 hónappal halt meg, boncolás nem történt.

A szerzők meghatározták a beteg plasmájának A, E és F prostaglandin komponens koncentrációját a műtét előtt, valamint 5 nappal és 1 évvel utána. E vizsgálati eredmények közül a PGA értékek voltak szignifikánsak, melyeknek csúcsa a műtét előtti 8,05 ng/ml volt (egészségesek átlagértéke ugyanakkor 1,60-nak, hypertóniásoké pedig 0,69-nak bizonyult). Betegük PGA értékei szoros összefüggést mutatnak mind a vérnyomással, mind a plasma renin aktivitással, amennyiben mindkettővel fordítottan arányosak voltak. (Ugyanakkor a tumorszövetben a PGE komponens értéke volt a legmagasabb, egybehangzóan azokkal az állatkísérleti adatokkal, melyek szerint a PGE a legfontosabb renalis prostaglandin-féleség.) Miután a PGA hatásos vasodilatator, a klinikai kép egyértelműsége miatt a szerzők bizonyították velük, hogy betegükben a tumor PGA-elválasztása okozta a tartós antihypertensív hatást. Elsősorban direct effectus jön szóba, bár fellelhető indirect is (a tumor felszabadított volna egy közti substantiát s ez vezetett volna a normális szövetekben excessív PGA release-hez).

(Ref.: *Ma már elfogadott, hogy hypertóniásokon alacsonyabb a plasma PGA-concentrációja. A szerzők betegük magas PGA-szintje miatt bekövetkező vérnyomás-csökkenését kizárólag „vasodilatációval” magyarázzák, holott legalább ennyire fontos ebben a prostaglandin A veseátaralmást fokozó, valamint víz- és natrium-diurest előidéző hatása is, úgyannnyira, hogy többen a PGA-t egyenesen „natriuretikus hormon”-nak tartják. A PGE ebből a szempontból hasonlóan, de kisebb mértékben hat, míg a PGF minimálisan. Végül: a dolgozat bevezetője felsorolja a paraneoplasziás szindrómákban szerepet játszó hormonféleségeket. Ezeket az alábbiakkal egészíthetjük ki: LH, FSH, HCG, prolactin, növekedési hormon, secretin, kallikrein, calcitonin és vasopressin.)*

Major László dr.

**Nephrosis syndroma idült lymphocytaer leukaemiában.** Dathan, J. R. E., Heyworth, M. F., MacIver, A. G. (Department of Medicine, Royal South Hants Hospital, Southampton, Anglia): Brit. Med. J. 1974, 3, 655.

Napjainkban már számos közlemény foglalkozik a malignus — elsősorban a reticulosus csoportba tartozó — betegségek és a nephrosis syndroma összefüggésével. E vonatkozásban leggyakoribb szereplő a Hodgkin-kór; ugyanakkor eddig mindössze 4 esetben észlelték idült lymphoid leukaemiához nephrosis syndroma csatlakozását. Az első ilyen észlelés Scott-tól származik, 1957-ből. Ezért ismertek röviden a szerzők 2 saját észlelésüket.

Első betegük 63 éves férfi, kinek kórelőzményében hypertonia és enyhe hemiparesis szerepel. Kórházi felvételére 1972 szeptemberében került sor oedemái, jól tapintható lépe és nyirokcsomói miatt, 87 000 fehérvérsejtszámmal, 91<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os lymphocytá aránnyal. A csontvelővizsgálat és a nyirokcsomó-biopsia egyaránt megerősítette a chronikus lymphadenosis kórisméjét. Fontosabb laboratóriumi leletek: serum összfehérje: 4,3, albumin: 2,2 g/100 ml, vizeletben 5 g/24 óra fehérjeürítés; serum cholesterol: 230, plasma kreatinin: 2,34 mg/100 ml. Vértelérje electrophoresis: kifejezett  $\gamma$ -globulin-csökkenés; az egyedi immunglobulin concentratio minden komponense alacsonyabb szintű volt (IgG: 500, IgA: 25, IgM: 20 mg/100 ml). A serum complement szint (C3) normális volt: 125 mg/100 ml, antitesteket nem lehetett kimutatni és a direct Coombs-teszt is negatív volt.

1972 októberében jobb oldali percutan vese-biopsiára került sor. Fénymikroszkóppal a mesangium amorph anyagú infiltrációját lehetett látni az interstitium göccs nyiroksejtes beszűrődésével, elektronmikroszkóppal pedig a glomerularis membrana basalis megvastagodását, melyet amorph anyaggal való infiltratio és depositumok okoztak; ugyanakkor endothelialis, epithelialis és mesangialis sejt-proliferatio is fellelhető volt. Immunfluorescentiával granulumokat és C3-depositumokat lehetett kimutatni a glomerulusok basál membránján; ezekben elsősorban IgG és kisebb részben IgA volt jelen. Chlorambucil, furosemid és magas fehérjetartalmú diéta adására a beteg javult; később a chlorambucil cyclophosphamidra felcserélve, ez az effectus még kifejezettebbé vált. E szer adagolását 7 hónap múlva — nyombélfekély kialakulása miatt — felfüggesztették. A beteg ezután is egyensúlyban maradt, proteinuria nélkül.

Második betegük 65 éves férfi, ugyancsak hypertóniás kórelőzménnyel. 1970 óta tudnak idült lymphocytaer leukosisáról, azonban kezelésre nem került sor. 1972 augusztusában rutin vizsgálat derítette ki nephrosis syndromáját, napi 6—8 g-os fehérjevizelettel. Felvételekor oedemás, asciteses, hepatosplenomegalias, nyirokcsomói megnagyobbodtak s vizeletüledékében sejtes öntvények mutathatók ki. Idült lymphás fehérvérűséget most is meg lehetett erősíteni; fehérvérsejtszáma 24 000 volt, iórészlymphocytaer elemekből álló. A complement C3 és C4 komponenseinek concentratioja emelkedett volt. Serum összfehérje: 4,8, albumin: 1,9 g/100 ml. A vese-biopsiás anyagot fénymikroszkóppal vizsgálva, helyenként glomerularis proliferatiót lehetett látni, míg más területeken a basalis membrán megvastagodását. Immunfluorescentiával csomós, egyenetlen depositumokat lehetett észlelni, melyek

IgG-t és C3-at tartalmaztak. Kezelés: sómegtartás + spironolacton, melyre a beteg ascitese és oedemái felszívódtak s veseműködése is egyensúlyba jött.

Nagyon érdekes, hogy az onkogen vírusokkal (Moloney leukoemogen vírus, egér-sarcoma vírus, vad typosú Gross-leukaemia vírus) fertőzött egerekben immuncomplex glomerulonephritis fejlődik ki, melyekben a vírus-antigének és az antivirális immunglobulinokat a glomerulusokban immunofluorescens technikával ki lehet mutatni. A szerzők két betegében — annak ellenére, hogy az immunocomplex glomerulonephritisnek hiányzott a direkt bizonyítéka — el kell fogadnunk a C3 s az immunglobulinok glomerularis kimutathatósága miatt az immuncomplexek jelenlétét, azonban az ezek által előidézett glomerulonephritis pathomechanismusa felderítetlen maradt. Ha minél több, proteinuriával járó idült lymphoid leukaemiás beteg elvégzik majd a vese-biopsiát, meggyőződésük, hogy jóval több hasonló pathomechanismusú glomerulonephritist lehet majd felismerni s könnyebben felderíthetővé válik a kórfolyamat kialakulásának mikéntje is.

[Ref.: *A nephrosis syndroma és az extrarenalis malignoma közötti összefüggésre először Galloway (1922) mutatott rá. Újabb közlések szerint (1970—1972) mind heveny emberi, mind kísérletes állati toxoplasmosisban is megfigyelték immuncomplex nephritis kialakulását.]*

Major László dr.

**EKG eltérések anorexia nervosában.** Thurston, J., Marks, P. (Westminster Hospital, London): British Heart Journal: 1974, 36, 719—723.

A szerzők 9 anorexia nervosában szenvedő beteg EKG-ját elemezték. Valamennyi esetben a sinus-csomó vezérelte a szív működését, a frequentia tág határok közt mozgott. Egy EKG-on sinus bradycardia mellett nodalis escape ütéseket figyeltek meg. A leggyakrabban észlelt elváltozás a T hullám ellapulása vagy inversiója, illetve az ST szakasz depressiója (7 görbén figyelték meg). Kisfokú QT megnyúlást 5 ízben észleltek, U hullámot egyetlen EKG-on sem láttak. Elektrolyteltérést egy esetben sem tapasztaltak.

A szerzők véleménye szerint az anorexia nervosában észlelhető EKG eltérések magyarázata hasonló a cerebralis történéseket kísérő eltérésekéhez: a hypothalamus sympathikus központjainak stimulatioja. Az anorexia nervosa kialakulásában a hypothalamus szerepe elfogadott tény. A kórképben észlelhető hormonális elváltozás ezzel magyarázható (nem termelődik luteinizáló hormon a hypophysis elülső lebenyében, csökkent a vizelettel kiválasztott oestrogen). A hypothalamus sympha-

thikus központjainak stimulációja catecholamin felszabaduláshoz vezet, ezekről pedig tudjuk, hogy képesek a leírt EKG eltérések előidézésére.

Pálossy Béla dr.

**Myopericarditis colitis ulcerosa szövődményeként.** Mowat, N. A. G. és mtsai (Department of Medicine, University of Aberdeen, Aberdeen General Hospital and Royal Northern Infirmary, Inverness): British Heart Journal, 1974, 36, 724—727.

A colitis ulcerosa különféle, bélrendszeri független szövődményei jól ismertek. Igen ritkán társul a kórképpel myopericarditis. Eddig 4 ilyen esetet közöltek, a szerzőké az ötödik. Egy 15 éves fiút kezeltek intézetükben 6 hete fennálló típusos panaszokkal, melyeknek hátterében a radiológiai vizsgálat is igazolta a colitis ulcerosát. A kezelés során a beteg retrosternalis fájdalomról panaszkodott, az elkészített EKG-on ST depressiót és T csipke inversiót észleltek. A beteg a kórképpel szorított kezelésben részesült. Hasi panaszai fokozatosan megszűntek s ezzel parallel rendeződött az EKG is. A beteg 6 évig tünetmentes volt, ekkor panaszai kiújultak, s ismét retrosternalis fájdalmi is jelentkeztek, az EKG-on sinus tachycardiával, ST depressióval és T inversióval. 2 éves szünet után újabb recidiva következett be, még súlyosabb EKG eltéréssel; ekkor kifejezett pericardialis dörzszőrej is kialakult. Nagy adagban és tartósan adott steroiddal sikerült tünetmentességet elérni, az EKG normalizálódásával és a dörzszőrej eltűnésével. Az elvégzett vizsgálatok az észlelt myopericarditis egyéb lehetőségeit nem támasztották alá.

Esetükben, az eddig közölt 4 esethez hasonlóan, a colitis ulcerosával szövődő myopericarditis (hasonlóan az alapbetegséghez) jól reagált a steroid kezelésre.

Pálossy Béla dr.

**Goodpasture-syndroma: Progressiv glomerulonephritis, véralvadási zavar, ferritin okozta fibrinpolimerizációs zavar az alveolusokban.** Misgeld, V. és mtsai (Med. Klinik,

Freie Universität, Berlin): Klin. Wschr. 1974, 52, 1085—1087.

A tüdővérzésekkel járó pulmonalis haemosiderosis és gyors progressiójú glomerulonephritis együttese Goodpasture-syndroma néven több mint 50 éve ismeretes. Alig 10 éve láttak napvilágot viszont azok a közlemények, melyek dialysis therapia, majd bilaterális nephrectomia eredményeként túlélőkről, sőt gyógyult esetekről is beszámolnak. Az utóbbi évtized immunológiai és vese-transplantációs eredményei bizonyították, hogy a beteg vese eltávolítását követően a tüdővérzés megszűnik, a vérből eltűnik a basal membrán elleni antigén, azaz a tünetegyüttesben a pulmonalis folyamat csak másodlagos és sosem felelős a betegség fenntartásáért.

A szerzők egy részletesen vizsgált esetük elemzéseként arra a következtetésre jutottak, hogy a vese basal membránja elleni antitest semmiféle kapcsolatban nincs az alveolus membránnal, a pulmonalis vérzések a tüdőben manifesztálódó coagulációs folyamat (intravasculáris coagulatio és secundaer localis fibrinolysis) következményei. Adataik arra is utalnak, hogy a pulmonalis „vérzékenység” létrehozatalában, ill. fenntartásában az alveolusokban deponálódó ferritin és haemosiderin is szerepet játszik, s ez a tény azt is megmagyarázhatja, miért fordul nagy ritkán elő, hogy az elvégzett bilaterális nephrectomiát követően sem szűnik meg a pulmonalis haemorrhagiás manifestációk. Bizonyítható Goodpasture-syndromában tehát a korán elvégzett nephrectomia (és transplantatio) kecséget legtöbb sikerrel.

Berkessy Sándor dr.

**Amyloid arthropathia.** Szerkesztőségi közlemény. Brit. Med. J. 1974, 1, 297.

„Amyloid arthropathia”: polyarthrit, amelyet az amyloidnak az ízületbe vagy aköré való lerakódása okoz. Középkorú vagy idősebb betegekben fordul elő, rheumatoid arthritist utánozhat az ízületek szimmetrikus megduzzadásával. Fájdalmat okoz és ízületi folyadék jelenhet meg. Az extensorok vagy flexorok kontraktúrája jöhet létre. Para-articularis duzza-

dás és az izom megduzzadása kísérheti, nagyfokú gyengeséggel társulva. Rheumatoid csomóknak látszó amyloidból álló csomókat lehet látni az alkaron. Egyik jellemző tünet a váll körüli para-articularis duzzadás. Előfordulhat a nyelv megnagyobbodása, rekedtség, dysphagia vagy a szív, tüdő és a kiserek vagy a perifériás idegek betegsége.

Gyanút kelt, ha középkorú betegeken ízületi tünetek mellett nagyfokú gyengeség és amyloid-lerakódás gyanúja lép fel. Lehet még anaemia, erősen fokozott süllyedés, proteinuria. Magas lehet a se. húgysav, CN, kóros az EKG. A pozitív rheuma faktor ritkaság.

Primer amyloidosis előfordulhat mint a myelomatosis eredménye. Feltételezhető, hogy a primer amyloidosis és a myelomatosis ugyanannak a plasmasejt abnormalitásnak a klinikai megjelenése. Őt köztölt esetben rheumatoid arthritist utánzó arthropathia minden esetben myelomatosisal társult.

Ezekben az esetekben a vizelet, serum, synovialis folyadék ugyanazt az „M” komponens tartalmazta, amely Bence—Jones típusos kappa-globulin volt. A synovialis folyadék vizsgálata különösen hasznos volt.

Négy esetben nem volt gyulladáshoz jellegű, alacsony volt a fvsz. száma és háromban „M” komponens volt. Amyloid anyag kis részecskéit mutatták ki három betegben, a synovialis nedvben. Radiológiailag nem a rheumatoid arthritisére jellemző eltéréseket, hanem myelomára vagy osteolytikus laesióra emlékeztető eltéréseket találtak.

A korábbi adatok szerint a myelomás betegeknek csak 15%-a kap amyloidosist, most ez a szám emelkedni látszik.

Az amyloid arthropathia ritka ízületi betegség. Problémát jelenthet, hogy a rheumatoid arthritist sokkal gyakoribb és secundaer amyloidosissal társulhat. A secundaer amyloidosist rectumbiopsiával lehet kimutatni az esetek 5 százalékában.

Az amyloid arthropathia egyetlen biztos diagnózis az amyloid kimutatása az ízületben vagy az ízület körül.

Nagy Ibolya dr.

# RESISTEST

Baktériumérzékenységet meghatározó korongok

**ÖSSZETTEL:** A 7 mm átmérőjű RESISTEST korongok a következő mennyiségű hatóanyagokat tartalmazták:

RESISTEST „A”	RESISTEST „B”	EGYEDI
Penicillin 3 IE	Chlortetracyclin 30 µg	Ampicillin 20 µg
Oxacillin 10 µg	(Aureomycin, Xanthomycin)	(Semicillin)
Methicillin 20 µg	Oxytetracyclin 30 µg	Colistin 20 µg
Chloramphenicol 30 µg	(Tetran, Terramycin)	(Colimicin)
(Chlorocid)	Vancomycin 50 µg	Lincomycin 10 µg
Oleandomycin 30 µg	Kanamycin 30 µg	Cephalosporin 10 µg
Streptomycin 30 µg	Spiramycin 30 µg	(Ceporin, Cephaloridin)
Tetracyclin 30 µg	Novobiocin 30 µg	Pristinamycin 10 µg
Neomycin 100 µg		(Pyostocin)
Polymyxin B 15 µg		Nalidix sav 30 µg
Erythromycin 10 µg		(Nevigramon)
Superseptyl 400 µg		Paromomycin 50 µg
Nitrofurantoin 300 µg		Gentomycin 20 µg
(Furadantin)		Carbenicillin 50 µg
		(Pycpen)
		Nystatin 100 IE
		Sumetrolim 25 µg
		Sulfotrim 120 µg
		Clindamycin 10 µg

A RESISTEST „A” és RESISTEST „B” tagjai egyedi csomagolásban is kaphatók!

A baktériumérzékenység vizsgálatához a HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által forgalomba hozott standard portáptalajok használatát ajánljuk! Más táptalaj használata esetén a gátlási zónák átmérői megváltozhatnak!

A kezelésre használandó antibiotikum kiválasztása gyors és megbízható!

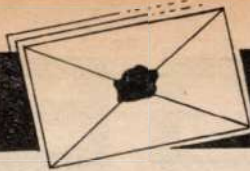
**TÁROLÁS:** 2–10 °C-on, sötét, száraz helyen, dugóval gondosan lezárt fiolában kell tárolni! A fiolák felbontása után a koronák legfeljebb egy hónapig használhatók!



Előállítja:

**HUMÁN OLTÓANYAGTERMELŐ INTÉZET**

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT



Van-e még rheumás láz Magyarországon?

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1974. szeptemberében (115, 36, 2103–2107) közölte Búzás Emil dr. és Diósszilágyi Gertrúd dr. cikkét. A febris rheumatica előfordulása és prognosisa a gyermekkardiológiai gondozók összesített adatai alapján címmel. A közlemény hézagpótló és valós elemzést ad a betegség hazai incidentiájának csökkenéséről.

A beszámolóit olvasva és a közlemény ábráit nézve azonban óhatatlanul az jutott eszembe, hogy a túlzott optimizmustól meg kellene óv-

ni az olvasót. Jóllehet a rheumás láz előfordulása 1968–72 között jelentősen csökkent, de — sajnos — van még — és ezres nagyságrendben — rheumás láz évente hazánkban. Ezért együtt szólva L. Gordissal, a kérdésterület egyik prominens ismerőjével megjegyezzük, hogy „a rheumás láz még közöttünk él”. Ennek bizonyítására bemutatom az 1972–73 évben végzett országos hospitalizált morbiditási adatfelvétel közszételt adatait, és az azokból általam számított százalékos arányszámok értékeit a rheumás láz 1972–73-as incidentiájáról.

Rheumás láz gyűjtő diagnózissal kiírt betegek száma és százalékos gyakorisága nemenként és összevont korcsoportonként\*

Korcsoport	Férfi		Nő		Együtt	
	szám	%/0000	szám	%/0000	szám	%/0000
5—14 éves ...	241	34,9	170	26,1	411	30,2
15—44 éves ...	306	13,5	321	13,9	627	13,6
45—59 éves ...	36	4,3	44	4,5	80	4,4
60—x .....	11	1,4	23	1,2	34	1,8
Összesen .....	549	12,9	558	11,1	1152	12,0

\* Forrás: a) Hospitalizált morbiditás 1972–73. Eü. Min. 1974.  
b) Demográfiai Évkönyv 1973. Stat. Kiadó 1975.

M. Saslaw szerint abban az országban alacsony a rheumás lázas morbiditás, ahol az 5—14 éves korosztályból 20—22 százalékos az előfordulási gyakoriság. Ezt figyelembe véve a korosztály 30 százalékos incidentiáján még van mit csökkenteni. Ne „írjuk le” tehát a gyakran előfordulható betegségek közül a rheumás lázat, mert még mindig évente 1000-nél több beteg kerül ki kórházból e diagnózissal.

Az idézett közleményhez hozzátartozva még feltűnt — nem csak az említett szerzők esetében, de sokszor — másoknál is, hogy sokan akik a *Hetilapban* közölnek, nem nagyon ismerik a *Népegészségügy* című hazai orvosi folyóiratot. 1964 és 74 között e folyóiratban a rheumás láz problematikájáról 8 közlemény jelent meg és olyan témákról amit a Szerzők mint a hazai irodalom hiányosságait említettek.

Az idézett összefoglaló tanulmányt, amit az Országos Gyermek-

kardiológiai hálózat két jeles képviselője írt, még egyszer hangsúlyozom, igen értékes közleménynek tartom, de fel szeretném hívni hozzászólásommal és a bemutatott táblázattal is a figyelmet arra, hogy a rheumás láz incidentiájának további csökkentése még előttünk álló feladat.

Simon Tamás dr.

IRODALOM: 1. L. Gordis: *Pediatrics* 1969, 43, 2, 173. — 2. M. Saslaw: *ASPH* 1964, 55, 3, 552. — 3. Szerényi I.—Székely A.: *Népegészségügy* 1965, 46, 143. — 4. Katona I. és mtsai: *Népegészségügy* 1965, 46, 305. — 5. Pataky L.: *Népegészségügy* 1965, 46, 306. — 6. Agfalvi R.: *Népegészségügy* 1968, 49, 280. — 7. Vizer Gy.: *Népegészségügy* 1970, 51, 379. — 8. Simon T.: *Népegészségügy* 1964, 45, 180; 1968, 49, 143; 1971, 52, 313.

Hypopituitarismus okozta törpe-növés.

T. Szerkesztőség! Gács Gábor dr.-nak az Orv. Hetil ez évi 18. számában megjelent közleményét szeret-

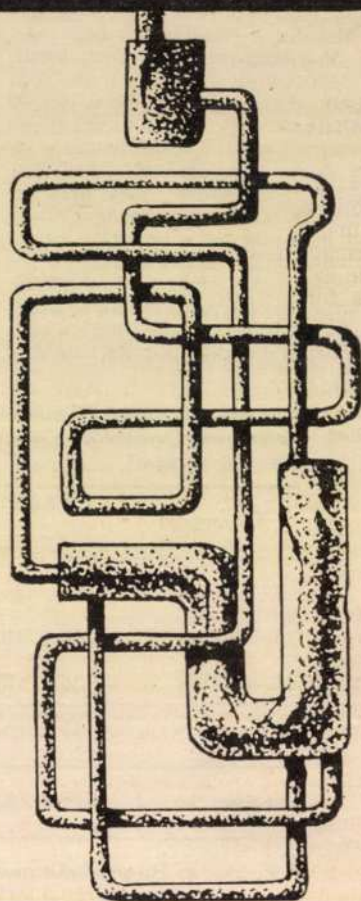
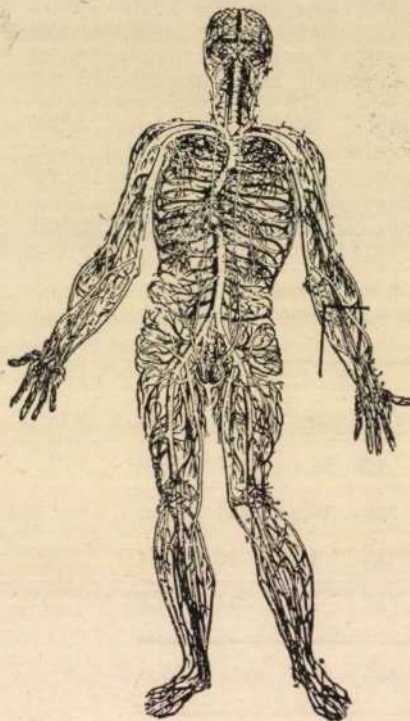
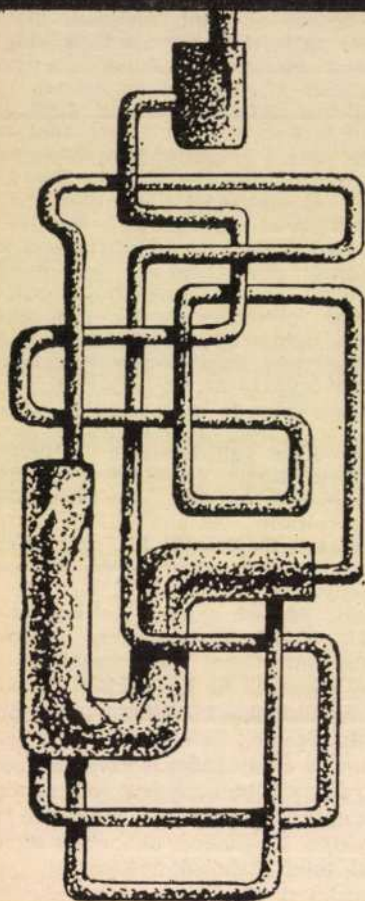
ném néhány adattal kiegészíteni. Emberi növekedési hormonkezelést e sorok írója végzett először Magyarországon (Orv. Hetil. 1961, 102, 1981 és Kísérl. Orvostud. 1961, 13, 495). A boncolások alkalmával gyűjtött hypophysisekből, a Kőbányai Gyógyszertgyár állított elő növekedési hormont, melynek biológiai aktivitását egy általunk kidolgozott módszerrel mértük és a nemzetközi standarddal egyezően találtunk (Kísérl. Orvostud. 1964, 16, 376 és Acta Physiol. Hung. 1964, 25, 47.). Ezzel a készítménnyel sikeresen kezeltünk egy 16 éves fiút, kinek hypophysisét daganat miatt 2 év előtt eltávolították; a kezelés 2 hónapja alatt 4 cm-t nőtt. További hormon akkor nem állt rendelkezésünkre, ezért a kezelést Nerobolet-tal folytattuk. A fiú a növekedési hormon hatására 127 cm-ről 131 cm-re nőtt, majd Neroboletta hatására további 20 cm-t, így 151 cm-t ért el. Gács dr. kissé ellentmondóan azt írja, hogy az anabolikus hormonokkal való kezelést „elvetendőnek” tartja, de mivel nincs elég növekedési hormon, „óvatosan megkísérelhető”. Az anabolikus steroidokat kétségtelenül ki fogja szorítani a növ. hormon, de mi jó eredményeket értünk el. (Ther. Hung. 1964, 12, 159. Orvosi Hetilap 1970, 111, 1039.) A törpenövés anabolikus hormonnal való kezelését is mi vezettük be hazánkban. Ezeket a hormonokat különösen akkor adjuk sikerrel, ha a gonadotrop hormonok elválasztása is hiányos, mert ilyenkor többnyire nem kell tartani az epiphysisfugák bezáródásától. Ily módon 20—30 éves korban is sikerrel lehet kezdeni a kezelést, esetinkben 15—20 cm-es növekedést értünk el.

A hazai növekedési hormon előállítására még nehéz, egyrészt a mirigyek gyűjtése nincs megszervezve (pedig sok más országban már államilag végzik ezt), másrészt a hazai gyógyszeripar nem mutat ez irányban érdeklődést. Mi úgy jutunk hormonhoz, hogy a gyűjtött hypophysiseket repülőgépen Rabenhez juttatjuk az USA-ba, vagy újabban az Organon-gyárba, és megkapjuk a kivont hormon egy részét sterilén. Ezt a kérdést sürgősen meg kell oldani. Európában egyetlen gyár hoz forgalomba növekedési hormont (Kabi., Svédország), de ennek ára igen magas, egy kezelés ára 100 000 Ft nagyságrendű. A Gyógyszerkutató Intézetben jelenleg Gráf L. dr. foglalkozik — az általunk gyűjtött mirigyekből — hormon extrahálásával és így remélhető, hogy a jövőben elegendő mennyiség lesz az országban.

Góth Endre dr.

# STUGERON

tabletta



## ÖSSZETÉTEL

Tablettánként 25 mg cinnarizinumot tartalmaz.

## HATÁS

A Stugeron kifejezetten gátolja a különböző vasoaktív anyagok (adrenalin, noradrenalin, dopamin, angiotensin, vasopressin, histamin, serotonin, bradykinin, nicotin) hatását. Ezen anyagok ismétlődő érszűkítő aktivitásának fontos szerepet tulajdonítanak az atherosclerosis kialakulásában.

A Stugeron ezen felül fokozza az ereken átáramló vér mennyiségét, javítja a szövetek vérellátását, spasmolytikus hatást fejt ki az érfal simaizomzatára. A vérnyomást gyakorlatilag nem befolyásolja. Csökkenti a labyrinthus ingerlékenységét.

## JAVALLATOK

A cerebrális keringés zavarai: arteriosclerosis cerebri, apoplexia és cerebro-cranialis sérülések utókezelésében, egyensúlyzavarok, migraine. A perifériás erek megbetegedéseiben (Buerger-kór, Raynaud-syndroma, diabetes, acrocyanosis) a claudicatio intermittens, paresthesia, trophicus zavarok kezelésére.

## ELLENJAVALLAT

Ez ideig nem ismeretes.

## ADAGOLÁS

Naponta  $3 \times 1$  vagy  $3 \times 2$  tablettát hónapokon keresztül, rendszeresen. Érzékeny betegeknél ajánlatos a kúrát napi  $3 \times 1$  tablettával kezdeni és fokozatosan emelni az adagot.

## MELLÉKHATÁS

Az átlagosnál nagyobb adagok alkalmazásakor előfordulhatnak: enyhe somnolentia vagy gastrointestinalis zavarok, amelyek az adag csökkentésére néhány nap múlva spontán megszűnnek.

## MEGJEGYZÉS

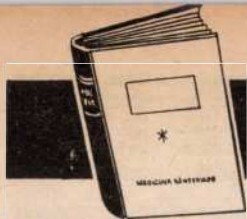
Társadalombiztosítás terhére arteriosclerosis cerebri, apoplexia és cerebro-cranialis sérülések utókezelésére fekvőbeteg-gyógyintézetek javaslatára rendelhető. Egyéb agyér-megbetegedésben és a perifériás erek megbetegedésében szakrendelések rendelhetik, illetőleg javaslatukra rendelhető.

## CSOMAGOLÁS

50 tablettát 26,90 Ft  
200 tablettát 98,70 Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.





## KÖNYVISMERTETÉS

**Wolfgang Reimann—Otto Prokop: Vademecum.** Gerichtsmmedizin für Mediziner, Kriminalisten und Juristen. 1973. VEB Volk und Gesundheit, Berlin. 459 oldal, ára: 25,— M.

Az orvostudományi szakágazatok között talán a leginkább interdiszciplinárisnak minősülő szakma az igazságügyi orvostan. Magában foglalja az orvosi gyakorlat eredményes folytatásához szükséges jogi és kriminalisztikai ismereteket, de igazságügyi orvostani tájékozottságra szüksége van a jogásznak, kriminalistának, kriminologusnak is. A könyv szerzőinek egyike, O. Prokop már szerkesztett Európaszerte ismert, értékes, terjedelmes igazságügyi orvostani szakkönyvet, mely 1960-ban és 1966-ban jelent meg. E két kiadásban megjelent munka orvosok, igazságügyi szakorvosok igényeit is kielégíti. Ez az új Vademecum beosztásában és tartalmában egyaránt azt a célt tükrözi, hogy orvosok számára tájékoztató jellegű, de nem részletekbe menő munka legyen, viszont tartalma elégséges legyen ahhoz, hogy jogászok és kriminalisták az orvosszakértői véleményeket helyesen értékelni tudják és adott ügy vizsgálatá során szakszerű kérdéseket tudjanak feltenni az orvosszakértőknek.

A könyv 24 fejezetre oszlik: csatlakozik hozzá 10 oldal terjedelemben alapvető irodalomjegyzék, 10 oldalon összeállított címszójegyzék.

Az I. fejezet a halottszemlével, a halál megállapításával, a boncolással kapcsolatos, a Német Demokratikus Köztársaságban érvényes jogszabályokat foglalja magában. A halál időpontjának megállapítása, ami kriminalisztikai szempontból rendkívül lényeges kérdés, részletesebb ismertetésre kerül. Szerzők kitérnek az agnalis, supravitalis jelenségekre. Hazánkban nem használatos a szemfenék supravitalis jelenségeinek vizsgálata — szerzők összeállítása arra utal, hogy a szemfenéken mutatkozó változásokból a klinikai halál beállta után 2—100 óráig viszonylag biztonságosan meg lehet állapítani a halál időpontját. Megemlékeznek a gyomor ürülésének időbeli lefolyásáról is és összeállításuk szerint 4 órán belül bőséges étkezés után is kiürül a gyomor és csak egyes ételféleségek ürülnek 4—5 óra alatt (pl. sóshearing, bab, stb.). Sajnálatos, hogy éppen kriminalisztikai szempontból nagyon fontos általános szakértői tapasztalat ismertetése itt hiányzik. Fejsérülés, vagy egyéb ok, pl. altatószer mérgezés miatti hosszantartó eszméletlen, comatosus állapotban a

gyomor ürülésének a könyvben hivatkozott, majd más esetekben érvényes időbeli lefolyása nem felel meg a tényeknek. Nemegyszer tapasztaljuk, hogy eszméletlen betegnél, akár 24, 36 óra alatt sem ürül ki a gyomor.

A hullajelenségek körében részletesen ismertetik a holttestnek különböző élőlények, rovarok, madarak, stb. támadására létrejövő sérüléseit; főleg kriminalisták számára hasznosnak mutatkozott volna, ha a jellegzetes postmortalis sérülésekről vázlatos rajzot is közölnek.

Vizonylag részletes, 30 oldalas a személyazonosítás fejezete, amit a kérdés kriminalisztikai fontossága indokol. A fogazat és csontváz vizsgálatának ismertetése során a nem, életkor meghatározását elősegítő jelenségeket röviden tárgyalják, és kitérnek a származási idő meghatározására is. Ez utóbbi rövid összeállításban néhány hibás adat is szerepel, így pl. szerzők szerint a géldiffúziós teszt során mutatózó fajspecifikus praecipitatio 5 évvel az eltemetés után már negatívvá válik. Saját számtalan tapasztalatunk azt bizonyítja, hogy homokos talajból származó II. világháborús csontvázletelek pozitív fajspecifikus fehérje reakciót adnak. Helyes lett volna megemlíteni a könyvnek ebben a részében azt a körülményt, hogy a csontvázletelek postmortalis lebomlása jelentős mértékben a környezeti hatások, a talaj minőségének a függvénye.

Sajnálatos, hogy a csontszövet alapján történő fajta meghatározásnak Kenyeres Balázs és Hegyi Mózses által kidolgozott szövettani eljárására, a Havers-csatornák átlagos átmérőjére vonatkozóan a könyvben az olvasható, hogy az eljárás az emberi eredet megállapítására bizonytalan. Nemzetközi tapasztalat szerint ez a módszer a tömött csontszövet fajtájának megállapítására legalább olyan jól használható, mint a különböző serológiai vizsgálati eljárások. Ebben a könyvben olvasható kétely ellenében áll Prokop szerkesztésében megjelent megelőző könyvek adataival, ahol a módszert — helyesen — jól alkalmazhatónak minősítik. Hiányossága a viszonylag részletes fejezetnek az ún. superimpositio (koponya fényképének és a feltételezett személy fényképfelvételének összehasonlítása) személyazonosító módszer elhagyása, holott ezt az eljárást Európa-szerte és így a Német Demokratikus Köztársaságban is sokszor eredményesen alkalmazták.

Táblázatszerű, és a többi fejezethez képest is jelentőségéhez mérten rövidnek tűnik a hirtelen halál tárgyalása, mely összesen 16 oldalt

foglal magában. Csupán a korbontani elváltozások megnevezése található meg a fejezetben. Erdeme viszont a rövid összeállításnak, hogy külön ismerteti azokat a halállokokokat, melyeknek szabad szemmel látható jelei nincsenek. Az erőszakos halálnemek tárgyalása során a heveny vérvesztés, aspiratio, a zsirembolia, légembolia ismertetése után került sor az egyszerű tompa erőbehatás, a metszett, szúrt sérülések tárgyalására. Jó rajzok demonstrálják a koponya és agysérüléseket. A rövid könyvnek kiemelkedően jó fejezete a közlekedési balesetekről szóló 18 oldalas rész, mely szakszerűen összeállított fizikai bevezetés után foglalja magában a típusos sérülések leírását, olyan beosztásban, hogy a sértett személy gyalogos-e, gépjármű vezetője, vagy utasa-e. Igen tanulságos a fejezet végén közlő rövid statisztikai összeállítás, mely egyrészt a sérülések előfordulási gyakoriságát, másrészt az NDK-ban előfordult balesetet elszenvedett személyek életkori megoszlását, napszakok szerinti megoszlását, stb. tartalmazza. A fulladásos halálnemek klaszifikus összeállításban szerepelnek: akasztás, kézzel való megfojtás, falat beékelődés, vízbefulladás.

A lövés, égési, nukleáris energia hatására bekövetkező sérülések átlagos tankönyvi terjedelműek, a szokásos vázlatos rajzokkal.

Az elektromos áramütés fejezetéből kimaradt az áramjegy vázlatos rajza, anélkül pedig az egyébként ismertett makroszkopos és mikroszkopos jellegzetességeket főleg jogi végzettségű olvasó nehezebben tudja elképzelni.

A méregtan 37 oldalon kerül röviden ismertetésre, csupán a legfontosabb mérgező anyagokra szorítkozva. Jelentőségéhez mérten tárgyalják az alkoholhatást, az alkoholizmust és pathológiás részegséget. Összefoglalják a kimutatási eljárásokat is és helyes értékelést adnak arra vonatkozóan, hogy mennyire bizonytalan a cselekmény idején fennállott alkoholos állapotra vonatkozó szakvélemény azokban az esetekben, ha a kérdéses cselekmény és a vérvétel között hosszabb idő telt el.

A kriminális abortus és következményeinek összefoglalását követi az újszülött megöléséről írt igen jó fejezet, melyből külön kiemeljük azt a körülményt, hogy felhívják a figyelmet arra: a tüdő úszópróbát nem vízben, hanem 1040 fajsúlyú konyhasó oldatban célszerű végrehajtani. Vázlatos rajz, szövettani kép az élveszülöttségi próbákat sem teszi könnyebben érthetővé.

Otto Prokop nemzetközi hírű serologus. Ez a körülmény magyarázza a vitás apaság meghatározásával foglalkozó fejezet terjedelmese voltát, melyben az ABO, MN, T, Rh, stb. vércsoport rendszereken kívül részletesen foglalkoznak a szérumcsoportok és az enzimescsoportok

öröklődés-menetével, valamint a meghatározások methodikájával.

Az utolsó előtti fejezetben foglalják össze a nyál, vérfolt, hairszál és spermavizsgálatokat.

A legutolsó fejezet — amelynek szerzője Hans Hinderer jogászprofesszor — az orvosi tevékenységgel kapcsolatos büntetőjogi felelősséget tárgyalja, melyből kitűnik, hogy az NDK jogalkotása szerint az ún. orvosi műhibáért való felelősség a gondatlan emberölés, ill. a gondatlan halált okozó testi sértés paragrafusának hatálya alá tartozik.

A könyv 80 vázlatos ábrája és a közölt 32 táblázat, valamint a nyomdatechnika és a tipographia kifogástalan.

Megállapíthatjuk, hogy Reimann és Prokop könyve kitűzött célját mindenben eléri: orvosok számára vademecum, kriminalisták és jogászok számára viszont olyan tájékoztató munka, melyet mindannyian hasznosan forgathatnak. Óhatatlanul felmerül a gondolat, hogy nagyon hasznos lenne hazánkban is a magyar viszonyoknak megfelelően összeállított, elsősorban jogi végzettségű szakemberek számára készült hasonló munkát közrebocsátani.

Harsányi László dr.

**Langley, F. A. és Crompton, A. C.: Epithelial Abnormalities of the Cervix Uteri.** (A méhnyakhám rendellenességei.) Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1973. A könyv Recent Results in Cancer Research sorozat egyik újabb kötete. Az évek óta folyamatosan megjelenő kötetek a rákkutatás területén elért eredményeket összegezik. Fenti szerzők kötete a 40. ebben a sorozatban, az újabb kötetek az emlő-carcinoma kérdésével, a carcinogenesisre vonatkozó újabb kutatásokkal, ill. tumoros betegek immunrendszerének vizsgálatával foglalkoznak.

A fenti kötet 169 oldalon 84 ábrával — nagyrésze eredeti microfelvételek — csaknem naprakész, igen gazdag irodalom ismertetésével tekinti át a cervix uteri hámterületeinek rendellenességeit (a biológiai hivatkozás 25 oldal terjedelemben a kérdést a legújabb időki nyomonkövetve kb. 700 irodalmi adatra utal).

Mindkét szerző a manchesteri egyetem professzora, Langley F. A. pathologus, szerzőtársa pedig Crompton, A. C. szülész-nőgyógyász. Szerencsésnek mondható, hogy a két szerző, a kóroncnok és nőgyógyász — közösen vállalkozik a ma is alapvetően fontos kérdés, a méhnyak hámfelületén jelentkező rendellenességek kialakulására vonatkozó modern és rendkívül alapos, szintetikus jellegű összefoglaló munkára. Az anyag világos

tárgyalásmódja az egyébként alig áttekinthető legújabb irodalom igen jó kritikai érzékkel történő kiválasztása a nőgyógyászati onkológiával foglalkozók részére igen értékes munkát képvisel.

A munka 6 fejezetre tagolódik. Az első fejezet a cervix normal hám viszonyait tárgyalja a fejlődéstani vonatkozások ismertetésével. A laphám és a cervicalis hám electron-optikai finomszerkezetén kívül részletesen foglalkoznak a histokémiai enzimvizsgálatokkal és az in vitro sejt-kultúrákat befolyásoló tényezőkkel. Külön foglalkozik a fejezet az endocervix hengerhámjára vonatkozó kutatásokkal, a sejt-histokémia, a sejt-kinetika, továbbá az ultrastructura vonatkozásában.

A második fejezet a cervix uteri hámfelületeinek rendellenességeit tárgyalja. Ennek felosztásában Gowan és mt. (1966—1969) beosztását követi, így a laphám részéről reaktív és basalsejtes hyperplasiát, reserv-sejtes proliferációt és metaplasziát különböztet meg. Kitűnő képanyaggal egészíti ki a cervicalis ectopia benignus transformatív zónájának szöveti változásait. Ez a fejezet egyaránt tanulságos pathohistológusnak és klinikusnak, elsősorban onkogynaecologusnak.

A harmadik fejezet a cervix uteri hám területeinek malignus átalakulásával, azok diagnosztikájával és meghatározásával foglalkozik. E fejezet 28 oldalas terjedelme is önmagában jelzi a tárgyalt kérdés nagy gyakorlati jelentőségét. Az in situ (intraepithelialis) carcinoma leírását, a microcarcinomától történő elkülönítését nemcsak korszerűen tárgyalja, de igen jól szemlélteti is megfelelő képanyaggal. A cervicalis hám rendellenességeinek exfoliatív cytologiai értékeléséről írt fejezet részlet a tumorcytológiával foglalkozóknak jelent segítséget. A legújabb irodalmi adatok alapján vizsgálja és elemzi a cytologiai szűrés hibaforrásait is. A kolposcopia elérhető eredményeinek tárgyalásánál egyaránt figyelembe veszi a német és angol szerzők adatait. Saját vizsgálatai alapján (Crompton, 1971) a kolposcopia felismert rendellenesség (atypia, malignitás) százalékos arányait ismerteti. Az alap papillarizáltsága, a mezóképződés, stb. mellett a felszín-niveau különbség és az adaptív vascularis hypertrophia jelentőségét említi ki. A rendellenes átmeneti zóna atypusos érzendeződésének jelentősége már régen ismert a kolposcopia vizsgálók előtt (Ganse, 1958). Ennek jelentőségét megerősíti és hajlik arra, hogy ebben carcinogen tényezők érhathását vélje felfedezni.

A negyedik fejezet foglalkozik a cervix uteri hámterületein létrejövő malignus elváltozások morpho-

logiai kialakulásával. A modell, az alapvetőnek vett feltételezés, hogy a hám dysplasia in situ carcinomába átmenve jut el az invazív carcinomához. Ezen összefüggések kutatása a carcinogenesis egyik alapkérdésére adhat értékes választ, ezért érthető, hogy a fejezet ezt a kérdést sokoldalúan tárgyalja. Az életkor függvényében — újabb irodalmi adatokat is figyelembe véve — a dysplasia, in situ ca., microinvasiv ca., invasiv ca. sorrendben a betegek életkora csoportonként emelkedik. A fenti összefüggések sokoldalú (quantitatív statisztikai) analysisét alkalmazza a carcinogenesis folyamatának igazolásában. Számos irodalmi adatot idéznek a cervix uteri invazív carcinomájának előfordulásáról európai államok és az Egyesült Államok területén történt szűrések alapján. Régebbi és legújabb adatok felhasználásával hasonlítják össze az életkor és in situ ca. előfordulás maximumát, ill. a dysplasiák megoszlását. Az ezzel kapcsolatos életkor csoportok — az előfordulás halmozódása — a szűrővizsgálatok tervezésére adnak hasznos útbaigazítást. A kérdés analysisében úgy foglal állást, hogy az invasiv laphám carcinoma több fokozaton át is, de közvetlen a dysplasiából is kialakulhat.

Az ötödik fejezet a cervix-hám rendellenességek morphogenesisével és morphológiájával foglalkozik. A tumor kialakulás és növekedés alapvető kutatási eredményeit tekinti át, diagramban összegezi a cervix-hám rendellenességek kialakulásában feltételezett eltérő nézeteket. Az endocervicalis mucosa reserv sejt hyperplasiája a kiindulási pontja lehet a laphám metaplasziának és vezethet carcinomához. A cervix-hám rendellenességek histokémiai, magyszerkezet vizsgálatainak széles területére nyújt bepillantást, amelyek az újabb rákkutatás szerves részét képezik.

A hatodik fejezet a cervix uteri hám rendellenességeinek aetiológiájával foglalkozik. Különösen a klinikus részére érdekes és hasznos adatokat gyűjtött össze; a cervix rák epidemiológiai tényezőinek kutatása a megelőzés szempontjából bír jelentőséggel (összefüggés örökletes és családi tényezőkkel, előző szülések, vetélések számával, a sexualis élettel, fertőzésekkel és számos más tényezőkkel, mint amit a fajta, a vallás és a különböző kultúra, stb. képvisel). Ezen ismeretek kitűnően összefoglalt tárháza nélkül aligha képzelhető el nagyobb arányú ráksűrítő vizsgálat tervezése. A már említett és közel 700 részletes irodalmi adatközlése is komoly segítség azok részére, akik a gynaecológiai onkológiai kutatással foglalkoznak.

Ruzicska Gyula dr.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszokba csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógyszertárakban kapható:

## „MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapével.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólóg hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

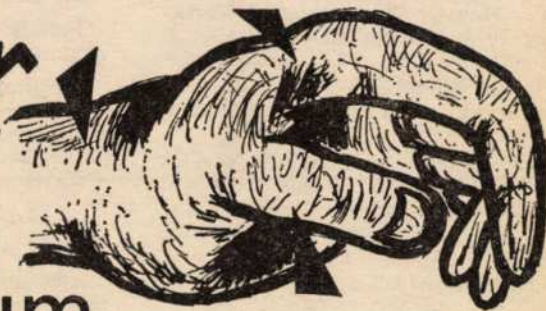
A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

- I. sz. hát – váll, felkar – mell
- II. sz. derék – végtag
- III. sz. lábfej – boka (csizma)
- IV. sz. kézfej – csukló
- V. sz. has (főleg gynekológiai területen)



# Arthrofluor

## kenőcs



## Antirheumaticum

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tubus (25 g) 0,025 g natrium fluoratumot tartalmaz hydrophyl kenőcs alapanyagban.


**JAVALLATOK:** Degeneratív ízületi elváltozások, spondylosisok, arthrosishoz társuló arthritisek – gyulladásos ízületi kórfarmák, posttraumás arthritisek –, valamint myalgiák esetében therapiás kiegészítésként.

**ADAGOLÁS:** Naponta egy vagy több (2–3) alkalommal a fájdalmas testrészt (izület) és környékét vékonyan bekenni és a kenőcsöt bedörzsölni. A kezelés legalább egy héten át folytatandó.

**FIGYELMEZTETÉS:** Kenőcsös kézzel a szemhez nyúlni nem szabad!

**MEGJEGYZÉS:** †† Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 1 tubus (25 g) 6,70 Ft

Biogal   
1915

**Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Elnöksége** hazánk felszabadulásának 30. évfordulója tiszteletére pályázatot hirdet:

1. az Egészségügyi Dolgozók XII. Országos Egészségügyi Fotókiállítására és Színesdiá-bemutatójára, melyet Miskolcon rendez a Borsod megyei Rónai Sándor Művelődési Központban 1975. szeptember 27-től október 6-ig.

A pályaművek beküldésének határideje: szept. 1. Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Borsod Megyei Bizottsága 3530 Miskolc, Magyar—Szovjet Barátság tér 1.

2. Az Egészségügyi Dolgozók III. Országos Amatőr Képző- és Iparművészeti Kiállítására, melyet Baján rendez 1975. november 2-től 23-ig, a Türr István Múzeum Kiállítási termében.

Az alkotások beküldési határideje: szeptember 10. Pápay Tamás dr. 6500 Baja, Beloianisz u. 10. Városi-járás kórház.

Mindkét pályázati felhívás és nevezési lap az intézmények szakszervezeti bizottságainál rendelkezésre áll. A rendező szervek közvetlenül felvilágosítással is szolgálnak.

**A Magyar Immunológiai Társaság** 1975. október 30.—november 1. között rendez 6. vándorgyűlést Kecskeméten.

Tárgyköre: *A lymphocyt receptorok.*

Előadások összefoglalóit és részvétel bejelentését *Lajos Judit dr., SOTE I. sz. Szemkliniká, 1083 Budapest VIII., Tömö u. 25/29* címre kérjük.

Határidő: 1975. szeptember 6.

**V. Magyar Gyermeksebész Kongresszus** nemzetközi részvétellel, Pécs 1975. aug. 27—30.

A kongresszus helye: Pécsi Orvostudományi Egyetem Központi Épület, Pécs, Szigeti út 12.

Kongresszusi iroda: A Pécsi Orvostudományi Egyetem Diákotthona (Pécs, Jakabhegyi út 6., augusztus 27.) és Központi Épülete (augusztus 28—30.).

Hivatalos órák:

Augusztus 27. (szerda) 10—23 óra.  
Augusztus 28. (csütörtök) 8—18 óra.

Augusztus 29. (péntek) 8—18 óra.  
Augusztus 30. (szombat) 8—13 óra.

A kongresszus postai és táviratcíme a tudományos ülés alatt: Gyermeksebész Kongresszus, Pécs. (Telefon: 11-900)

A kongresszus szervező bizottsága: Magyar Gyermeksebész

Kongresszus Szervező Bizottsága, Gyermekkliniká, Sebészeti Osztály, 7623 Pécs. (Telefon: 10-144)

Elnök: *Pilaszanovich Imre dr.*

Tagok: *Kustos Gyula dr., Pintér András dr., Schäfer József dr.*

Tudományos program:

1. Anyagcsereváltások a gyermeksebészetben.
2. Osteosynthesis.
3. Urologia.
4. Vastag- és végbélsebészet az újszülött- és csecsemőkorban.
5. Mediastinum sebészete (nyelőcső és szív kivételével).

A kongresszus nyelve: angol, magyar, német orosz. Szimultán tolmácsolás.

Részvételi díjak: Kongresszusi résztvevő: 500 Ft, kísérő 250 Ft.

A részvételi díj magában foglalja a 400 ágyas klinika tetőteraszán tartandó fogadást, a tudományos ülések látogatását, a városnéző séttát (Székesegyház-orgonakonzert, Zsolnay Múzeum, Csontváry Múzeum) és a hölgyprogramokat.

Szállás: A Pécsi Orvostudományi Egyetem új Diákotthonában (kétágyas szobák). Szállodai szobák csak korlátozott számban állnak rendelkezésre (Hotel Nádor, Hotel Pannonia).

Szállás és étkezési árak: Diákotthonban 120 Ft (reggelivel és ebéddel) személy/nap. Szállodában 190—220 Ft (reggelivel) személy/nap.

Vetítés: 5×5 cm-s diaprojektív. 16 mm-es méretben filmvetítés.

Kiállítás: A kongresszus keretében a Szervező Bizottság a Magyar Hirdetővel közösen hazai és külföldi cégek részvételével orvosi műszer- és gyógyszerkiállítást rendez.

Tudományos program:

1975. augusztus 28., csütörtök

9.00—10.00 óra: Ünneplés megnyitó a Aulában.

10.30—12.30: Anyagcsereváltások a gyermeksebészetben.

Elnökség: *Wilkinson, A., Mestyán Gy., Grotte G.*

1. *Wilkinson A. W.* (London): A műtét okozta anyagcserehatások és azok befolyásolhatósága (angol).

2. *Jovanovic, D., Borota, R., Stojanovic, S., Petrovic, S., Nardj, M. F.* (Novi Sad): A műtét stress okozta hormonális reakciók gyermekkorban (angol).

3. *Harris, I. M.* (London): A műtét hatása az újszülött magnezium anyagcseréjére (angol).

4. *Debicka-Malkowska, D.* (Bydgoszcz): Calcium-anyagcsere a gyermeksebészetben (német).

5. *Gottschalk, M., Gottschalk, K.* (Leipzig): Rheologiai paraméterek alakulása sebészeti beavatkozások előtt és után (német).

6. *Grotte G.* (Uppsala): Teljes parenteralis táplálás a gyermeksebészetben (angol).

7. *Bähr, R., Nissen, K. H., Koch, J.,*

*Flach, A., Lehmann, O.* (Tübingen): Anyagcsereelváltozások subtotalis bélresectio után (német).

8. *Pawlukiewicz, S., Tetmajer, P. A., Tulczynski, A., Sosonski, A., Generovic, Z.* (Warsawa): A serum-állandók zavarainak korrekciója gyermekkorú acut has esetén (német).

9. *Kornhauser, P., Derganc, M.* (FR), *Repse, S.* (Ljubljana): Bekwith-syndroma (német, 5 perc).

10. *Milenkovic, A., Acimovic, A., Vilhar, N., Bajec, D.* (Beograd): Anyagcserezavarok jelentősége a műtétet követő görcsös állapotok kialakulásában (angol, 8 perc).

11. *Hirsch, T.* (Budapest): Különböző narcosisformák hatása a légzés mechanikájára, a CO<sub>2</sub> expiratióra és vérgázok összetételére (angol, 8 perc).

Vita

E b e d s z ü n e t

1975. augusztus 28., csütörtök,  
14.30—17.00 óra

A sectio

Osteosynthesis

(Kerekasztal-konferencia)

Elnökség: *Meissner, F., Maier, W., Hagberg, S., Altorjay I.*

12. *Meissner, F.* (Leipzig): A gyermekkorú osteosynthesis problémái (német).

13. *Rácz D., Zala G., Simon L.* (Budapest): A gyermekkorú törések konzervatív kezelése: korlátok és lehetőségek (angol).

14. *Bukovinszky J., Dankó J., Baksa J., Wein G., Nagymáté Gy., Szigetváry, I.* (Budapest): A gyermekkorú csonttörések sebészeti kezelésének problémái (német).

15. *Szilágyi E.* (Budapest): Gyermekkorú törések. Műtét kezelése (angol).

16. *Vinz, H., Gobler, B.* (Burg): Osteosynthesis a gyermekkorban (német).

17. *Grewe, H. E., Berndt, V.* (Osnabrück): Gyermekkorú pseudoarthrosisok osteosynthesis (német).

18. *Nedeljkovic, N., Stanivukovic, B.* (Beograd): Claviculatörés műtét kezelése érdekében (német).

19. *Krig, H., Brückner, R., Hoffmann, S.* (Mainz): A humerus supracondylaris töréseinek műtét indiciója (német).

20. *Krenn, R.* (Klagenfurt): A gyermekkorú osteosynthesis komplikációi (német).

21. *Graner, G., Ansgor, P.* (Erfurt): Könyöktáji törések sebészeti kezelése a gyermekkorban (német).

22. *Pajic, D., Jovic, Z.* (Novi Sad): Tapasztalataink a humerus dislocált supracondylaris töréseinek percutan fixatioval végzett kezelése során (angol).

23. *Drescher, E., Mucha, M., Szymanski S., Uniecka, W.* (Szczecin): A humerus dislocált lateralis condylus töréseinek kezelése során szerzett tapasztalataink (angol).

24. *Gruner-Zarnoch E., Szymanski S., Uniecka W.* (Szczecin): Kései eredményeink a humerus epi-

condylus törések sebészi kezelése során (angol).

25. *Schickedanz, H.* (Jena): Könyöktörések kezelése a gyermekkorban (német).

26. *Rakic, D., Jerotic, R., Stanivukovic, V.* (Beograd): Gyermekkori supracondylaris törések kezelése során szerzett tapasztalataink (angol).

27. *Kiss A., Vincze J.*, (Miskolc): Cubitalis osteosynthesisiek osztályunk 7 éves működése során (angol).

28. *Stojanovic, L., Rakic D., Janjic G.* (Beograd): Radius-nyak törések a gyermekkorban (angol).

29. *Hoffmann, S., Lenner, V., Grönninger, J.* (Mainz): A gyermekkori combtörés osteosynthesisének indicációi (német).

30. *Seitz, W., Hofmann, S.* (Mainz): A femur-diaphysis törések sebészi kezelésének indicációi (német).

31. *Maier, W. A.* (Karlsruhe): Femur-diaphysis törések Ruch pin kezelésével szerzett tapasztalataink (német).

32. *Djaja, M., Perovic, S.* (Beograd): Femur-törések velőrszegezése a gyermekkorban (német).

33. *Unrein, D. H., Miehle, D.* (Zwickau): 100 gyermekkori combtörés sebészi és konzervatív kezelése során szerzett tapasztalataink (német).

34. *Stock, H. J.* (Berlin): A gyermekkori femur-törések és az osteosynthesis lehetőségei (német).

35. *Lazic, D., Zivkovic, R., Babic, M.* (Nis): Osteosynthesis a femur distalis részén (német).

36. *Ansorg, P., Graner, G.* (Erfurt): Gyermekkori femur-diaphysis-törések osteosynthesisének késői eredményei (német).

37. *Gonda A., Sükösd L., Tácsik I.* (Budapest): Az osteosynthesis értékelése beteganyagunkban (német).

38. *Milosevic, R., Petrovic, T., Krstic, Z., Zivanovic, V.* (Nis): Gyermekkori csonttörések 10 éves kezelése során szerzett tapasztalataink (német).

39. *Wehner, W., Hasek, P.* (Karl-Marx-Stadt): Bokatorések osteosynthesis (német).

#### B sectio

#### Urologia

Elnökség: *Ericsson, N., Devens, K., Toth J.*

40. *Leng, M.* (Berlin-Buch): A chromocystoscopy jelentősége a modern gyermekneurologiában (német, 8 perc).

41. *Fendel, H.* (München): A hibás ureter-szajadék diagnosztikája (német, 8 perc).

42. *Kalicinski, Z., Joszt, W.* (Warszawa): A megaureter sebészi kezelése: általunk módosított Hendren-műtét (angol, 8 perc).

43. *Harzmann, R., Chiari, R.* (Fulda): Belső urethrotomia késői eredményei leányoknál (német, 8 perc).

44. *Ericsson, N.* (Stockholm): Obstruáló hátsó urethra-billentyűk (angol, 8 perc).

45. *Montagnani, C.* (Roma): Reconstructió mütetek extrophia vesicae urinariae esetén (angol, 8 perc).

46. *Pekarovic E., Terstinska G.* (Bratislava): Vizeletel térítés „ileal-loop”-pal: szövödmények (angol, 8 perc).

47. *Vincze J., Felházi L., Léderer L.* (Miskolc): Hypospadiasis Michalowsky plasztikával végzett kezelése során szerzett tapasztalataink (angol, 8 perc).

48. *Festge, O., Schwock, G., Gross, W.* (Greifswald): Urethralis nyomásmérés neurogén hólyagürülési zavarok esetében (német, 8 perc).

49. *Schwock, G., Festge, O., Rosenbaum, K. D.* (Greifswald): Endovesicalis elektrostimulatio hatása a subvesicalis vizeletel folyásra neurogén hólyaglásiok esetén (német, 8 perc).

50. *Tóth J., Timár K., Szönyi P.* (Budapest): Extraurogenitalis életfunkciókat zavaró urológiai betegségek a csecsemő- és gyermekkorban (német, 8 perc).

51. *Devens K.* (München): A megaureter sebészete (német, 8 perc).

1975. augusztus 29., péntek, 8.30—12.30 óra

Vastag- és végbélsebészet az újszülött- és csecsemőkorban  
Elnökség: *Rehbein, F., Kafka, V., Pilaszanovich I.*

52. *Rehbein, F.* (Bremen): Alapelvek az anorectalis anomáliák és a Hirschprung-betegség sebészetiében (német, 15 perc).

53. *Heiss, W., Schütze, U., Daum, R.* (Heidelberg): Vastagbél-atresziák és duplicaturák (német, 10 perc).

54. *Arnaudov D., Apostolov, A., Bojanov, A.* (Sofia): Anorectalis anomáliák kezelésének problémái (német, 10 perc).

55. *Pegan, V., Repse, S.* (Ljubljana): Anorectalis anomáliák sebészi kezelésének 25 éves eredményei a ljubljana sebészeti klinikán (angol, 8 perc).

56. *Willital G. H.* (Erlangen): Jelen álláspont az anorectalis anomáliák sebészi kezelésében — 375 eset áttekintése (angol, 8 perc).

57. *Wojciechowski K., Kryzanski Z., Marcinkowski R.* (Poznan): A „covered anus” radicalis sebészi kezelése (német, 8 perc).

58. *Apostolov, A., Bojanov, A.* (Sofia): Hibalehetőségek az anorectalis anomáliák típusainak felismerésében (német, 8 perc).

59. *Borgwardt, G.* (Berlin-Buch): A vele született végbéllezáródás egy különleges előfordulása (német, 8 perc).

#### Vita

#### Szűnet

60. *Morger R.* (St. Gallen): A rectalis szívóbiopsia jelentősége Hirschprung-betegségben (német, 12 perc).

61. *Kreiner I., Sauer H., Lederer B.* (Innsbruck): A gyermekkori megacolon enzím-histokémiai differencial diagnosizáról (német, 6 perc).

62. *Fritz, W., Rath, F. W.* (Halle): Tapasztalataink a megacolon histotopokémiai diagnosztikájában (német, 6 perc).

63. *Soave, F.* (Genova): Hirschprung-betegség (angol, 10 perc).

64. *Geley L.* (Linz): Megacolon az újszülött- és csecsemőkorban (német, 8 perc).

65. *Oemichen, M., Reifferscheid, R.* (Tübingen): Pseudohirschprung kórkepek (német, 8 perc).

66. *Teixidor, J. d. O.* (Ovideo): Sphincterotomia rövid aganglionaris segment esetén (német, 8 perc).

67. *Baranowicz, B.* (Warszawa): Endorectalis „pul through” műteti eredmények Hirschprung-betegségben (angol, 6 perc).

68. *Ekesparre, v. W.* (Hamburg): Colitis ulcerosa és familiaris colon polyposis műteti módszerek és eredmények (német, 8 perc).

#### Vita

#### E b é d s z ű n e t

1975. augusztus 29., péntek, 14.30—17.00 óra

#### A mediastinum sebészete

Elnökség: *Hartl H., Tischer W., Kulka F.*

69. *Hartl, H.* (Linz): A gyermekkori mediastinum sebészete (német, 15 perc).

70. *Tischer, W.* (Greifswald): A mediastinoscopia értéke a mediastinalis tumorok diagnosztikájában (német, 10 perc).

71. *Krause, I.* (Berlin-Buch): A gyermekkori mediastinum-tumorok diagnosztikus nehézségei (német, 8 perc).

72. *Kabelka, M., Koliňová, E., Sintaková, B.* (Praha): A pneumomediastinographia értéke a csecsemő- és gyermekkori mediastinalis tumorok elkülönítésében (angol, 8 perc).

73. *Bordzilivska, I., Gross G.* (Gdansk): Mediastinum tumor, mint hibás diagnosis a gyermekkorban (német, 8 perc).

74. *Dorogi J., Rác D., Tasnádi G., Horváth Gy.* (Budapest): Tapasztalataink a mediastinum tumorainak diagnosztikájában és terápiájában (német, 6 perc).

75. *Bárdos, L.* (Kosice): Acut has tüneteit okozó mediastinum tumor (német, 5 perc).

76. *Gottschalk, E.* (Erfurt): Mediastinalis cysták a gyermekkorban (német, 5 perc).

77. *Markiewicz Cz., Murawsky, E.* (Szczecin): Mediastinalis cysták a gyermekkorban (angol, 5 perc).

78. *Altörjay I., Füzesi K.* (Szeged): A gyermekkori thymectomiák (német, 8 perc).

79. *Troján I., Kulka F.* (Szeged): Mediastinalis sympathicoblastoma (német, 6 perc).

80. *Bajec, D., Olujic, Milovanovic, Milenkovic A.* (Beograd): A mediastinum malignus tumorai a gyermekkorban (angol, 6 perc).

81. *Dimítrov, A., Manolov, L., Bozikin, B.* (Sofia): Mediastinalis emphysema a gyermekkorban (német, 6 perc).

82. Mészáros Zs., Abrahám L., Keszler P. (Budapest): Tapasztalataink a gyermekkori mediastinum sebészetében (német, 6 perc).

#### Vita

1975. augusztus 30., szombat, 8.30—13.00 óra

#### Szabad előadások

Elnökség: Doleckij, S., Lister J., Dénes J.

83. Doleckij, S. (Moszkva): A gyermekkori végzett elektro-röntgenografikus vizsgálatok előnyeiről (német, 10 perc).

84. Flach, A., Feine, U. (Tübingen): Tüdőscintigraphia jelentősége a gyermeksebészetben (német, 10 perc).

85. Sztaba, R., Stoba, C. (Gdansk): Sternumhasadék sebészi kezelése újszülöttben (német, 6 perc).

86. Bennek, J. (Leipzig): Sternotomia hatása a csontos mellkasra (német, 6 perc).

87. Stoba, C. (Gdansk): Chylothorax a gyermekkorban (német, 5 perc).

88. Cataliotti, F. (Palermo): Pulmonaris echinococcus cysták a csecsemőkorban: 25 saját eset ismertetése (angol, 8 perc).

89. Hagberg S., Henricson, B., Werkmaster, K. (Göteborg): Rekeszsérvek sebészi kezelése (angol, 10 perc).

90. Hrabar, B., Repse, S. (Ljubljana): Új módszer a vele született rekeszsérvek kezelésében (angol, 5 perc).

91. Szántó I., Pleskott K., Wein G. (Budapest): A postoperatív atelectasiák intenzív kezelése (német, 5 perc).

#### Vita

#### Szűnet

Elnökség: Tosovsky, V., Sztaba, R., Kontor E.

92. Lister, J. (Liverpool): Gyomorperforatio az újszülöttkorban (angol, 8 perc).

93. Fey K., Schütze U., Daum R., Heiss W. (Heidelberg): Gyomorbélrendszeri perforatiók az újszülött- és csecsemőkorban (német, 8 perc).

94. Dénes J., Léb J. (Budapest): Colonperforatio az újszülöttkorban (német, 8 perc).

95. Popp, W., Daniel P. (Karl-Marx-Stadt): Necrotizáló enterocolitis csecsemőkorban (német, 5 perc).

96. Bojanov, A. (Sofia): Ductus omphaloentericus persistens újszülöttben (német, 5 perc).

97. Suruga, K. (Tokyo): Újabb eredmények az obstructív icterus kezelésében a csecsemőkorban (angol, 10 perc).

98. Kruska, D. (Berlin-Buch): A vele született epeút-atresiák diagnosztikus nehézségei (német, 6 perc).

99. Hofmann, S. (Mainz): Rectumcarcinoma a gyermekkorban (német, 5 perc).

100. Hofmann, V. (Leipzig): Kétfőtumorok a gyermekkorban (német, 5 perc).

101. Gross, R. (Gdansk): Cushing-szindróma gyermekkorban (német, 8 perc).

102. Abramic, P. (Ljubljana): PTA factor hiánya következtében kialakult postoperatív vérzés (angol, 5 perc).

103. Koshev, L. (Sofia): Hiber-

natio a gyermeksebészetben (német, 8 perc).

104. Rajic, S., Jerotic, R., Rakic, D., Stojanovic, L., Nikolic, G. (Beograd): Postinjeciós térdkontractura gyermekeknél (angol, 8 perc).

105. Popovic, S., Perovic, S. (Beograd): Monteggia sérülés nervus radialis paralysisével kombinált esete: Film (német, 10 perc).

106. Baksa J. (Budapest): Egés korai műtéti kezelése: film (angol, 15 perc).

#### Vita

#### Társasági program:

Augusztus 27., szerda:

19.00: Fogadás a 400-ágyas klinika tetőteraszán a kongresszus hazai és külföldi résztvevői tiszteletére. Gyermekek számára külön terem áll rendelkezésre.

Augusztus 28., csütörtök:

9.00—10.00: A kongresszus ünnepélyes megnyitása az egyetem központi épületének aulájában.

17.15—19.00: A Székesegyház (orgona-koncert), a Zsolnay Múzeum és a Csontváry képtár meglátogatása.

Augusztus 29., péntek:

19.00—24.00: „Pusztá” bankett (kb. 20 km-re Pécsről).

#### Hölgyprogram:

Augusztus 28., csütörtök:

15.00—19.00: Városnézés autóbusszal, a Székesegyház, Zsolnay Múzeum, Csontváry képtár megtekintése.

Augusztus 29., péntek:

9.00—13.00: Kirándulás Harkányba, Siklósi Vár megtekintése, borkóstoló Máriagyűdön.

## MEGJELENT

FOGORVOSI SZEMLE  
Stomatologia Hungarica  
1975. 6. szám

Fábián Tibor dr., Fejérdy Pál dr., Zelles Tivadar dr.: A fehérjeszegény diéta hatása a patkány molaris fogal kemény szöveteinek kalciumtartalmára és savoldékonyságára, különböző életkorban.

Herwerth Mária dr., Dénes József dr.: Megfigyelések műtétre későn jelentkező szájpadahasadékos betegeken.

Hidasi Gyula dr.: A tejfőrlők abrásiója a II. és a III. korcsoportban.

Huszár György dr.: A 60—69 évesek fogainak kopása.

Urbach Katalin dr.: Alsó szemfog helyzeti rendellenességek korrekciója.

Prágai Géza dr.: A recessus retromolaris protetikai felhasználhatósága teljes alsó protézis készítésekor.

Tóth Károly dr., Mari Albert dr., Kovács Adám dr., Keszthelyi Gusztáv dr.: A fogszuvasodás megelőzése Deszken és asztalisz fluordúsítása útján.

Domokos György dr., Hedri Katalin dr., Dénes József dr.: A fogszabályozó kezelés effektusának és időtartamának változása különböző típusú készülékek alkalmazásakor.

Rigó Orsolya dr., Orosz Mihály dr.: Bőr alatti emphysema, mint a műtéti fogeltávolítás ritka szövödménye.

ORVOSKÉPZÉS  
1975. 3. szám

Radnót Magda dr.: Ultrastrukturális vizsgálatok jelentősége a szemészetben.

Weinstein Pál dr., Dobossy Marianne pszichológus: Psychosomatikus tényezők a szemészetben.

Follmann Piroška dr.: A keratoconjunctivitis sicca-ról.

Aszódi Imre dr., Kígyóssy András dr., Szigeti László dr., Szporny Gyula dr.: Andrológiai-sexológiai kerekasztal-megbeszélés Miskolcon.

Káldor Antal dr.: A gyógyszer-interakciók néhány gyakorlati kérdése.

Zentai Ildikó dr.: A Slapok—Partilla-elvezetés alkalmazása a hátsófalli infarctusok EKG-diagnosztikájában.

Varga Margit dr., Antal Magdolna dr.: A szem és védőszerveinek metastatikus tumorai.

Jakó János dr., Kiss Attila dr.: Az amyloid kérdés és újabb irodalom tükrében.

Strausz Imre dr.: A prognózist befolyásoló tényezők bakteriális endocarditisben.

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Mezőkomárom Község Tanácsa V. B. pályázatot hirdet az 1975. június 1-én áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi állás** elnyerésére. Pályázatot a községi tanács végrehajtó bizottságához kell benyújtani.

Mezőkomárom körzetéhez csatolt község nem tartozik. Az ellátandó lakosság száma 1500 fő, hétévesített összegűt meg szervezett, biztosított. Bérézés a 18/1971. EüM-MüM rendelet alapján. 450,- Ft ügyeleti díj, 500,- Ft fuvardíj átalány. Körzeti orvos részére 4 szobás komfortos, garázzsal ellátott, jó állapotban levő szolgálati lakást biztosítunk, az orvosi rendelővel egy épületben.

**Szabó Géza**  
tanácselnök

(134/a)

Nagyfők Községi Tanács elnöke (2435 Nagyfők, Hunyadi János u. 1.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **körzeti orvosi állás** betöltésére. Illetmény E 112 ksz. szerint ezen felül havonként 500,- Ft ügyeleti díj és 1006,- Ft utiátalány.

A körzethez részben egy kapcsolt község tartozik. Az álláshoz 3 szobás komfortos lakás tartozik kerttel, mellékhelyiséggel és garázzsal.

Az állás augusztus 1-től betölthető.

**Csonka István dr.**  
tanácselnök

(155)

Fogorvosi teljes berendezés, unik, szék, röntgen eladó. Telefon: 182-280.

(156)

Keszthelyi Városi Tanács V. B. Eü. Oszt. vezető főorvosa pályázatot hirdet a Keszthelyi Városi Kórház röntgen **osztályvezető főorvosi állásra.** A munkakört jelenleg állandó helyettes látja el. A meghirdetett állás 1975. X. 1-én foglalkozható el. Lakást biztosítani a Tanács nem tud.

**Kató Gregely dr.**  
városi főorvos

(157)

A Balatonfüredi Állami Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet megüresedett E 103 ksz. **osztályvezető főorvosi állásra.**

Feltételek: kardiológiai előzetes munkásság tudományos minőségben, az intenzív ellátás ismereteinek igazolása. Lakást biztosítani nem tudunk.

A pályázatot kérjük a hirdetés megjelenésétől számított két héten belül a Balatonfüredi Állami Kórház igazgató-főorvosának címére megküldeni.

**Debrőczy Tibor dr.**  
igazgató-főorvos

(158)

Soproni Állami Szanatórium 9401 Sopron, Vári ut. 2. főigazgató-főorvosa pályázatot hirdet a soproni Állami Szanatórium balfi gyógyfürdőintézeténél 1 fő E 103/B ksz. röntgen **osztályvezető főorvosi állásra.** Megfelelő szakképesítéssel és kórházi, intézeti munkával az állás azonnal elfoglalható.

Az állás betöltésénél a tudományos munkásság előnyt biztosít. Illetmény a 18/1971. (EüK. jún. rk.) EüM-MüM sz. együttes utasításban foglaltak szerint plusz munkahelyi pótlék és 30% veszélyességi pótlék.

**Nagy László dr.**  
főigazgató-főorvos

(159)

Pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Mátészalka város II. sz. **körzeti gyermekorvosi állására.** Az állás javadalmazása a 18/1971. EüM-MüM sz. együttes utasítás szerint és a szolgálati időtől függően. Másod- vagy mellékállás vállalására lehetőség van.

A körzethez kapcsolt község nem tartozik.

Az állás betöltéséhez gyermekszakor-

vosi képzés szükséges. Az állás betöltése esetén 3 szobás, összkomfortos lakás rendelkezésre áll.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával kérem a mátészalkai Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály címére megküldeni.

**Hámosi Andor dr.**  
főorvos, eü. oszt. vez.

(160)

A Budapest VIII. ker. Tanács V. B. Balassa János Kórházának igazgató-főorvosa (Bp. VIII., Vas u. 17.) pályázatot hirdet a kórház Röntgen Osztályán ki-nevezés folytán megüresedett **adjunktusi állásra.** Illetmény az érvényben levő bérutastás szerint.

**Pölcz Miklós dr.**  
igazgató-főorvos,  
az orvostudományok kandidátusa

(161)

Balmazújváros Nagyközségi Tanács megüresedett **körzeti orvosi munkakörbe** - lakás biztosításával - azonnali belépésre pályázatot hirdet.

**Bagi János**  
gazd. csop. vez.

(162)

Heim Pál Gyermekekórház Nevelőotthonok csoportvezető főorvosa (VIII., Üllői út 86.) pályázatot hirdet 1 fő nevelőotthoni intézeti **orvosi állásra.** Gyermekegyógyász vagy serdülőkori problémák iránt érdeklődő belgyógyász szakorvosok (budapesti lakosok) pályázhatnak. Illetmény szakképzés és szolgálati idő szerint, valamint intézeti pótlék.

**Elkán György dr.**  
csoportvezető főorvos

(163)

A Gyermekfogászati és Fogszabályozási Klinika mb. tanszékvezetője pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett E 201/C ksz. intézetvezető **asszisztensnői állásra.** A pályázat feltételei: fogászati asszisztensnői képzés és 10 éves szolgálati idő. Illetmény ksz. szerint a szolgálati időnek megfelelően.

A pályázatokat kérjük a hirdetés megjelenésétől számított 2 héten belül a Semmelweis OTE Személyzeti Osztályára benyújtani.

**Lombos Lajos dr.**  
a Raktori Hivatal vezetője

(164)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztályának Vezetője (1840 Bp. Városház u. 9-11.) pályázatot hirdet a Heim Pál Gyermekekórházban elhalálozás következtében megüresült E 103 kulcyszámú **osztályvezető főorvosi állásra.** Az állás elnyeréséhez fül-orr-gégegyógyászati szakképzés és legalább 10 éves gyermekgyógyászati ellátásban szerzett szakmai gyakorlat szükséges. A munkakör keretében vezető szakközvetítési feladatokat is el kell látni. A kinevezendő főorvos orvosi magángyakorlatot nem folytathat.

A pályázati kérelmet a 6/1970. EüM számú utasításban meghatározott feltételekkel kérjük benyújtani.

**Bartha Ferenc dr.**  
fővárosi vezető főorvos

(165)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztályának vezetője (1840 Bp. Városház u. 9-11.) pályázatot hirdet a Weill Emil kórházban nyugdíjazás következtében megüresült E 103 kulcyszámú **osztályvezető főorvosi állásra.** Az állás elnyeréséhez szülészeti-nőgyógyászati szakképzés és legalább 10 éves szakmai gyakorlat szükséges. A munkakör keretében vezető szakközvetítési feladatokat is el kell látni. A kinevezendő főorvos magángyakorlatot nem folytathat.

A pályázati kérelmet a 6/1970. EüM számú utasításban meghatározott feltételekkel kérjük benyújtani.

**Bartha Ferenc dr.**  
fővárosi vezető főorvos

(166)

Budapest Főváros III. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (1033 Budapest III., Fő tér 3.) pályázatot

hirdet - áthelyezés folytán megüresedett - Ideggondozó intézeti **vezető főorvosi állásra.** A vezető főorvosi állás azonnal betölthető.

Illetmény megállapítása a 18/1971. EüM-MüM sz. együttes utasításának megfelelően, szolgálati időtől függően. Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérem benyújtani.

**Ferenczi Erzsébet dr.**  
ker. főorvos eü. oszt. vez.

(167)

Dunaújváros Vasmű Nagyüzemi Egészségügyi Szolgálat főorvosa (Dunaújváros) pályázatot hirdet a dunaújvárosi területén 1 fő 104 ksz. **laboratóriumi szakorvosi állásra.** Alapfizetés 3600,- Ft, valamint 30% veszélyességi pótlék, 1100,- Ft munkahelyi pótlék. Üzemi nyereségrészesedés biztosítva. Mellékállás lehetséges, lakást az üzem biztosít. Továbbá 1 fő röntgen szakorvosi állásra, illetmény ksz.-nak megfelelően, 1100,- Ft munkahelyi pótlék, 30% veszélyességi pótlék, lakást az üzem biztosít.

**Szabó Kristóf dr.**  
DV üzemi főorvos

(168)

A Fővárosi Tanács V. B. Szentgotthárd 530 férőhelyes ideg-elmebetegéket ápoló Szociális Otthon igazgatója (Szentgotthárd, Hunyadi u. 29.) pályázatot hirdet az E 107 ksz. **intézeti orvosi állásra.** Az álláshoz lakás biztosított.

**Bedi Ferenc**  
igazgató

(169)

Központi Állami Kórház (Bp. XII., Budakeszi út 48/b.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórház belgyógyászati profilú rehabilitációs osztályán megüresedett állásra. Az állás betöltéséhez belgyógyászati szakvizsga szükséges. Pályázhatnak a funkcionális és terápiás belgyógyászati iránt érdeklődők. Illetmény ksz. szerinti besorolás + központi pótlék.

**Heckenast Ottó dr.**  
igazgató-főorvos h.

(170)

Dunaújvárosi Városi Tanács Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Vasmű út 10.) pályázatot hirdet a város területén megüresedett **gyermek-körzeti orvosi állásra.** Illetmény ksz.-nak megfelelően. Szövetkezeti lakást a Városi Tanács biztosít. Év végén 5-10 000 Ft-ig terjedő jutalmat adhatók.

**Schäbel Ferenc dr.**  
ri. igazgató-főorvos

(171)

Hatvan Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (3901 Hatvan, Pf. 19.) pályázatot hirdet - Hatvan városban áthelyezés folytán megüresedett 1 fő **gyermek-körzeti szakorvosi állásra.** Bérézés kulcszám szerint, szolgálati időtől függően.

Az állás azonnal elfoglalható.

A körzeti gyermekszakorvosi álláshoz lakás biztosított.

**Valentinyi Pál dr.**  
igazgató-főorvos

(172)

A VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Eva Kórház (Kun u. 4.) mb. igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az Egészségügyi osztályon 1 fő **sebészszakorvosi állásra,** melyen idővel plasztikai sebész képzés is elnyerhető és 1 fő **anesthesiológus orvosi állásra;** a Központi Laboratóriumban 1 fő segédorvosi állásra; az Utókezelő osztályon 1 fő belgyógyász szakorvosi állásra, melyen a szakképzéstől és szolgálati időtől függően orvos, illetve adjunktusi beosztás elnyerhető.

**Vetrő Eszter dr.**  
mb. igazgató-főorvos

(173)

Röntgen-készülék dönthető, modern, érintésbiztos, sugárvédett, komplett eladó. Földessy Zsigmond dr., 9024 Győr, Bartók út 54.

(174)

Az Orosházi Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórházban üresen levő 1 fő gyermekgyógyász, 1 fő fül-orr-gégész, valamint a Rendelőintézetnél megüresedett 1 fő városi körzeti orvosi, 1 fő üzemorvosi állásokra.

Javaldalmazás a gyakorlati időnek és ksz.-nak megfelelően, a 18/1971. EÜM—MÜM sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetésnyilvános közzétételétől számított 30 napon belül — a munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

**Gazdag István dr.**  
igazgató-főorvos

(175)

A Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórház—Rendelőintézet pályázatot hirdet Nyíregyházán: anaesthesiológus orvosi (személyi fizetés, lakás soron kívül, megbeszélés alapján), területi szülész főorvosi (E 104 ksz.-on), szemész, fül-orr-gége, szülész-nőgyógyász szakorvosi állások betöltésére. Tiszalökön: röntgen szakorvosi állás betöltésére (2 $\frac{1}{2}$  szobás összkomfortos lakás biztosított).

Az állások azonnal betölthetők — besorolás és illetmény (az anaesthesiológus állás kivételével) a 18/1971. (EÜ. K. jún. rk.) EÜM—MÜM sz. együttes utasításában foglaltak szerint.

**Uray György dr.**  
igazgató-főorvos

(176)

Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium Bp. XII., Mártonhegyi út 6. (1531 Bp. pf. 39) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet orr-fül-gégész szakorvosi állásra a megszervezés alatt álló orr-fül-gégészeti osztályra. Gyermekfülfülészeti gyakorlati rendelkező előnyben részesül. Fizetés ksz. szerint + 30% veszélyességi pótlék. Az állás azonnal elfoglalható. Lakást biztosítani nem tudunk.

**Simon György dr.**  
igazgató-főorvos  
az orvostudományok kandidátusa

(177)

A Pszichiátriai Rehabilitációs Intézet (Intaháza, up. 9551 Mesteri, Vas megye) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az 1975. szeptember 1-én áthelyezés folytán megüresedett 1 fő E 109 ksz. segédorvosi állásra. A pályázó részére a kulcsszám- és szolgálati időnek megfelelő alapbért, 30% veszélyességi pótlékot, 600.— Ft munkaköri pótlékot és havi átlagban kb. 1000.— Ft ügyeleti díjat tudunk biztosítani. Az álláshoz az intézet terü-

tén újonnan épült 2 szobás komfortos telefonos szolgálati lakás tartozik.

**Kiss-Vámosi József dr.**  
igazgató-főorvos

(178)

A Zala megyei Tanács II. Kórház—Rendelőintézet, Nagykanizsa igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a rendelőintézetben megüresedett E 107/2. ksz. szemész szakorvosi állásra. Bérézés a 18/1971. EÜM—MÜM sz. együttes utasításnak megfelelően.

Pályázatot a kórház igazgatójához (Nagykanizsa, Fabik Károly u. 2—3. Tel.: 11-500) kell benyújtani.

**Düh András dr.**  
igazgató-főorvos

(179)

Erintésbiztos, autoprogress rtg-gép sürgősen eladó. Dr. Fabóné, Pétervására, Tisztisor 38. Telefon: 43.

(180)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvosi Karának dékánja (1005 Bp. Üllői út 26.) pályázatot hirdet az Egyetem I. sz. Belklinikájának röntgen-laboratóriumában betöltésre kerülő röntgenorvosi állásra. Pályázhatnak nem röntgen szakorvosok is.

A pályázatot — a szolgálati út betartásával — a pályázat megjelenésétől számított 15 napon belül a SOTE Személyzeti Osztályra (Bp. VIII., Üllői út 26. fsz. 9.) kell benyújtani.

**Lombos Lajos dr.**  
Rektori Hivatal vezetője

(181)

Az Autóközlekedési Tanintézet Közüti Járművezetői Alkalmasságvizsgáló Állomás (Levél cím: 1400 Budapest, pf. 44., Bp. VII., Dob u. 107.) vezetője pályázatot hirdet 3 orvosi állás betöltésére, a fenti vizsgáló állomáson.

A munkakör jellege szerint a járművezetői alkalmasság eldöntését célzó rutinvizsgálatokból és ehhez csatlakozó elméleti jellegű kísérleti munkából áll.

Havi illetmény: szakmai gyakorlatl nem rendelkezőknél: 2400.— Ft, 1—3 éves szakmai gyakorlattal rendelkezőknél 2500—3000.— Ft, 3 év feletti szakmai gyakorlattal rendelkezőknél 3000—4500.— Ft.

A jelentkezők pályázatukat életrajz csatolásával a fenti címre küldjék.

(182)

Lőrinci Nagyközségi Tanács Elnöke (Lőrinci, Szabadság tér 26.) gyöngyösi járás, pályázatot hirdet Lőrinci nagyközség Petőfibányai lakótelep I. és II. sz. körzeti orvosi állásokra; Korszzerűen felszerelt rendelők és 3 szobás összkomfortos lakások állnak rendelkezésre. A hét végi ügyelet megszervezése. Az illetmény szakképzettségétől és szolgálati időtől függően, az E 111—112/1. ksz. szerint.

**Szentgyörgyi János**  
tanácselnök

(183)

A Hajdú-Bihar megyei Tanács püspökladányi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (4150 Püspökladány, Kossuth u. 1.) pályázatot hirdet az újonnan szervezett gyermekköri orvosi állás betöltésére Nádudvar nagyközségben. Az álláshoz a községi tanács háromszobás összkomfortos lakást biztosít. Bérézés a 18/1971. EÜM—MÜM sz. utasítás szerint.

A Hajdú-Bihar megyei Tanács püspökladányi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (4150 Püspökladány, Kossuth u. 1.) pályázatot hirdet 1 fő üzemorvosi állás betöltésére Kaba nagyközségben. Az állás 1976. január 1-től foglalható el, és a kinevezendő orvos feladata lesz a Kabán épülő, majd kiemelt Cukorgyár megfelelő lakási és kiemelt bérézési biztosítunk.

**Mersány Géza dr.**  
igazgató-főorvos

(184)

Budapest III. ker. Tanács V. B. Obudai Hajógyári Üzemorvos Szakrendelő Intézet igazgató-főorvosa (1003 Budapest III., Hajógyársziget) pályázatot hirdet főfoglalkozású üzemorvosi állásra. Az állás azonnal betölthető. Mellékállás lehetséges.

**Sándor Jenő dr.**  
igazgató-főorvos

(185)

A Nógrád Megyei Tanács Pásztói Járási Hivatala Egészségügyi Osztályának vezetője egyetértésben a Bujáki Községi Tanács elnökével pályázatot hirdet a bujáki körzeti orvosi állásra. Illetmény kulcsszám szerint, lakás garanzálva biztosítva, csatolt község nincs.

**Kovács Bertalan dr.**  
kórház-igazgató  
járás főorvos

(186)

A csornai Városi Tanács Kórház Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő diétásnővéri állás betöltésére. Bérézés a 18/1971. EÜM—MÜM számú rendelet értelmében. A pályázat elnyerése esetén férőhelyet a Nővérszálláson tudunk biztosítani.

**Németh Gyula dr.**  
igazgató-főorvos

Az Országos Mentőszolgálat főigazgatója (1055 Budapest V., Markó utca 22.) pályázatot hirdet Szolnok (Szolnok székhellyel) és a Szabolcs (Nyíregyháza székhellyel) megyei (mentőszervezet vezető főorvosi, továbbá a tatabányai, szolnoki, szombathelyi és kecskeméti mentőállomás vezető főorvosi állásra. Az állások azonnal elfoglalhatók. Javaldalmazás a 18/1971. (EÜ. K. jún. rk.) EÜM—MÜM számú együttes utasítás alapján.

**Bencze Béla dr.**  
főigazgató

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116—660

MNB egyszámú szám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765

Előfizetési díj egy évre 216.— Ft, negyedévre 54.— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



75.2267 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674

PH

1920



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BRAUN PÁL DR.  
DARABOS PÁL DR.  
FISCHER ANTAL DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR.  
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

\*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
WALSA RÓBERT DR.  
BUDA BÉLA DR.  
HONTI JÓZSEF DR.

\*

116. ÉVFOLYAM

\*

33. SZÁM

\*

1975. AUGUSZTUS 17.

## TARTALOMJEGYZÉK

Sulyok Endre dr., Varga Ferenc dr.  
és Kajtár Pál dr.:  
Direkt kalorimetria  
az újszülöttek hőszabályozásának  
vizsgálatában ..... 1923

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

Prónay Gábor dr., Újszászy László dr.  
és Nagy György dr.:  
Colitis ulcerosa Borsodban ..... 1929  
Besznyák István dr.:  
A thymus cystákról ..... 1933

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Böszörményi Ernő dr., Farsang Csaba dr.,  
Morvai Veronika dr. és Varga I. János dr.:  
Kamrai tachycardia során fellépő  
haemodynamikai változások  
experimentalis myocardium infarctusban ... 1936  
Frang Dezső dr., Berényi Mihály dr.,  
Gróf József, Verebélyi András dr.,  
Korányi Endre dr. és Hamvas Antal dr.:  
Gyorsított húgysavkőoldó eljárásunkkal  
szerzett tapasztalatok ..... 1939

### THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Frank Kálmán dr. és Pappert Katalin dr.:  
Oxolinsav (Gramurin) alkalmazása  
a csecsemő- és gyermekgyógyászatban ..... 1945

### RITKA KÓRKÉPEK

Pulay Tamás dr., Csömör Sándor dr.,  
Esztergály János dr., Hunka Rezső dr.,  
Németh Ferenc dr., Fedák László dr.  
és Zámbo Zoltán dr.:  
Immunológiai vizsgálatok  
metastatizált gestációs choriocarcinómában 1947

### KAZUISZTIKA

Korányi György dr.  
és Prohászka Erzsébet dr.:  
Candida albicans okozta  
agyhártyagyulladás gyógyult esete  
csecsemőkorban ..... 1951

### ORVOSTÖRTÉNELEM

Hidvégi Jenő:  
Az orvosi sajtótörténet tanulságos fejezete 1955

Beszámolók, jegyzőkönyvek ..... 1959  
Folyóiratreferátumok ..... 1961  
Könyvismertetés ..... 1974  
Hírek ..... 1977  
Pályázati hirdetések ..... 1979

# HALOPERIDOL tabletta, injekció és csepp

## ÖSSZETÉTEL

1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,  
1 tablettá 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,  
az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg)  
4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-  
piperidin-4-ol-t tartalmaz.

## JAVALLATOK

Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitációval jár, mánia, paranoidhallucinációs kórképek, agitált depressio, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisek, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

## ELLENJAVALLATOK

Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

## ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos orális napi adag 2-4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5-10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6-15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

## MELLÉKHATÁSOK

Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részében akinesia, tremor, izom-hypertonia, v. egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyására után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

**TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS** terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

## FORGALOMBA KERÜL

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es tablettá	123,90 Ft
50 tablettá	13,70 Ft
250 tablettá	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

Gyártja:

**Kóbányai Gyógyszerárugyár  
Budapest X.**



## Direkt kalorimetria az újszülöttek hőszabályozásának vizsgálatában

Sulyok Endre dr., Varga Ferenc dr.  
és Kajtár Pál dr.

A szervezet energiaforgalmának mérésére két módszer áll rendelkezésünkre (3). A direkt kalorimetria közvetlenül méri a szervezet által leadott hőmennyiséget, míg az indirekt kalorimetria a gázcsereből, általában az oxygen-fogyasztásból, az oxygen kolóriagyenértéke alapján számítja a hőtermelést.

Egyszerűsége, olcsósága és a hőtermelés megbízható mérése alapján az indirekt kalorimetria a hőszabályozás vizsgálatának általánosan elfogadott és elterjedt módszerévé vált. Alkalmazásával az újszülöttkori hőszabályozásra vonatkozó ismereteink is jelentősen gazdagodtak és lehetővé vált az újszülöttkori energiaforgalom legfontosabb paramétereinek kvantitatív meghatározása.

A felhalmozott jelentős ismeretanyag ellenére az optimális ápolási feltételek megteremtésének igénye rendkívül költséges direkt kaloriméterek megépítését tette szükségessé, melyek segítségével lehetővé vált az újszülött és környezete közötti sokoldalú kapcsolat részletes elemzése.

A direkt kalorimetriás módszer az indirekt kalorimetriával szemben a következő előnyökkel rendelkezik: 1. segítségével az újszülött hőszabályozásának olyan jellemző paraméterei határozhatók meg, melyek kvantitatív vizsgálatát a korábbi módszerek vagy egyáltalán nem tették lehetővé, vagy csak jóval pontatlanabb meghatározásukra adtak alkalmat (egészttest-fajhő, perspiratio insensibilis, légzési hővesztés, specifikus izoláció). 2. Az energiaforgalom, az egyes hőleadási formák és a vasomotor reakciók egyidejű meghatározásával lehetőséget nyújt a hőszabályozási reakcióknak a korábbiaknál komplexebb módon történő vizsgálatára. 3. A direkt kalorimetria lehetővé teszi, hogy nagy pontossággal regulált környezeti feltételek mellett az eddigieknél közvetlenebb módon vizsgáljuk az újszülött hőháztartása és a környezeti tényezők közötti kapcsolatot. Ez azt jelenti, hogy nemcsak az egyes környezeti tényezők változásakor létrejövő energiaforgalmi válasz határozható meg, hanem az is, hogy az energiaforgalom ezen változása az egyes hőleadási formák milyen változásainak eredményeként jön létre.

A direkt kalorimetria a fenti előnyök mellett azonban néhány olyan hátránnyal rendelkezik, mely bizonyos mértékig határt szab használhatóságának. Ezek a következők: 1. a környezeti feltételek stabilizálásához és a stabil mérési feltételek kialakulásához hosszú időre van szükség, ezért ugyanazon újszülöttön, más-más környezetben történő sorozatvizsgá-

latok nem végezhetők. 2. A mért hőleadás *Hardy* egyenletének megfelelően (22) csak akkor jelenti a hőtermelést is, ha a szervezet thermalis egyensúlyban van, vagyis ha a testhőmérséklet nem változik. Ha a mérés során a szervezet bizonyos hőmennyiséget retinál, a termelt hő a vesztített és tárolt hőmennyiség összegével lesz egyenlő. A hőtárolás a testsúly, a fajhő és a test átlaghőmérsékletének változásából számítható (48, 51), de ezen számítás elvégzésekor két pontatlansággal is számolnunk kell: a) újszülöttek esetében még nincs megbízhatóan tisztázva, hogy különböző környezeti feltételek mellett a mag és a köpenyhőmérséklet milyen mértékben részesedik az átlagos testhőmérsékletből. b) A test fajhője messzemenően változik a testösszetétel változásakor, ezért a számításhoz feltétlenül szükséges az egyes újszülöttcsoportok egészttest-fajhőjének pontos ismerete. Ilyen adatok azonban mind ez ideig nem állnak rendelkezésünkre. 3. A testhőmérséklet, az evaporációs hővesztés és a konvekciós-radiációs hővesztés mérésekor a kaloriméter mérési tehetetlensége különböző (54), ezért az energiaforgalom viszonylag gyors változása esetén újabb hibalehetőséggel kell számolnunk.

Ezek a pontatlanságok gyakorlati szempontból elhanyagolhatók, inkább csak elméleti jelentőségük van és így a direkt kalorimetriás módszer alkalmas a gyakorlat számára elfogadható pontosságú hőtermelés-meghatározásra is.

Az elmúlt 5 év során a modern „gradient layer” direkt kalorimetriás módszerrel (6, 7, 48, 54) történő újszülöttkori hőszabályozás-kutatás az alábbi kérdéscsoportok vizsgálatában ért el jelentősebb eredményeket:

I. A perspiratio insensibilis és a légzési hővesztés jelentősége az újszülöttek hő- és vízháztartásában.

A perspiratio insensibilis vagy insensibilis hővesztés a szervezet által párolgás útján történő, közvetlenül nem észlelhető hővesztést jelenti. Magában foglalja a bőrön izzadás nélkül és a légutakban elpárolgó vízmennyiséget. *Benedict* (5), majd *Soderstrom* és *Du Bois* (53) ismerték fel, hogy nyugalomban, standard viszonyok között a perspiratio insensibilis eléggé szigorúan párhuzamos az alap-energiaforgalommal és kiteszi a hőtermelés, ill. az összhővesztés 24%-át. Azt, hogy a fenti felismerés a csecsemő- és gyermekkorra is érvényes, *Levine* és *mtsai* igazolták (38, 39, 40, 41), majd *Hey* és *Katz* (25) által a közelmúltban végzett vizsgálatok azt látszottak bizonyítani, hogy a perspiratio insensibilis és az alapanyagcsere közötti hasonló kapcsolat fiatal újszülöttekben is megvan.

Az újszülöttek insensibilis perspirációjának meghatározására számos próbálkozás történt (13, 25, 35, 44, 48, 55, 62), azonban a vizsgált újszülött-populáció, a vizsgálati módszerek és a környezeti feltételek különbözősége következtében az eredmények rendkívül ellentmondóak. A direkt kalorimetriás vizsgálati módszernek ezért az alábbi, megnyugtatóan még meg nem oldott kérdésekre kellett választ adni: 1. basalis körülmények között mi a perspiratio insensibilis és egyes komponenseinek (bőr + légutak) normál értéke. 2. A fenti értékek hogyan változnak a környezeti tényezők változásakor. 3. A perspiratio insensibilis és egyes összetevői hogyan részesednek a szervezet energiaforgalmában. 4. Mi a perspiratio insensibilis jelentősége a szervezet vízháztartásában.

Ezeket a kérdéseket a légzési hővesztés, az össz evaporációs hővesztés és a hőtermelés különböző

környezeti feltételek mellett történő egyidejű meghatározásával lehetett megválaszolni (56, 60).

Semleges környezetben (32 °C, 50% relatív nedvesség) az össz evaporációs hővesztés 0,4 watt/kg és ez a hőtermelés 18,3%-át jelenti. Értéke alig változik a környezeti hőmérséklet változásakor: 0,48, ill. 0,45 watt/kg 28, ill. 36 °C-os hőmérsékleten, azonban energiaszükségletének jelentősége — a hőtermelés csökkenése következtében — a hőmérséklet emelésével 15, 18, majd 25%-ra nő.

A légzési hővesztés ugyancsak semleges hőmérsékleten a legalacsonyabb: 0,14 watt/kg. Növekedését hidegben a környezet alacsonyabb abszolút páratartalma és az energiaszükséglet fokozódását kísérő megnövekedett légzési percvolumen okozza, míg melegben az energiaszükséglet független, annak csökkenése ellenére létrejövő légzési perctérfogat-növekedés az ok.

Az újszülött hőtermelésének 6,7, 6,4 és 10,4 százalékát adja, ha a környezeti hőmérséklet 28, 32 vagy 36 °C. A környezeti páratartalom növekedése szignifikáns csökkenést okoz mind az össz-, mind a légzési, mind pedig a bőrön keresztül történő evaporációs hővesztésben.

Thermoneutrális környezetben a légzési hővesztés az össz evaporációs hővesztés 33,5%-át adja. Minden olyan környezeti változás azonban, amely a perspiratio insensibilis egészének növekedéséhez vezet (a környezeti hőmérséklet emelése vagy csökkentése, a relatív nedvesség csökkentése) egyszersmind ezt az arányt is jelentősen megnöveli, ami azt mutatja, hogy bár a légzési és a bőrön keresztül történő evaporációs hővesztés azonos irányban változik, a légzési hővesztés jóval érzékenyebben reagál mind a környezet hőmérsékletében, mind relatív nedvességtartalmában bekövetkező változásokra.

A „gradient layer” direkt kaloriméter az evaporációs hővesztést wattokban méri. Annak ismeretében azonban, hogy testhőmérsékleten 1 g víz elpárolgásához 0,580 kcal szükséges, kiszámítható, hogy egy adott evaporációs hővesztés milyen vízmennyiség elvesztését jelenti.

Ilyen számítások alapján semleges környezetben az érett újszülött perspirációs vízvesztése 0,6 g/kg/óra. Semleges hőmérsékleten (32 °C), de alacsony (20%) relatív nedvesség mellett ez az érték 0,79 g/kg/óra, ami naponta, kilogrammonként közel 20 g vízvesztést jelent. Ez 24 óra alatt a szervezet össz víztartalmának 2,5%-át, extracelluláris vizének 4,6%-át adja.

Az utóbbi környezeti feltételek esetében csak a légzési vízvesztés 0,33 g/kg/óra. Ez a vízmennyiség az újszülött össz víztartalmának kb. 1%-át jelenti, de jelentősége ennél jóval nagyobb számos újszülöttkori patológiás állapotban, vagy kedvezőtlen ápolási feltételek esetén.

## II. Az újszülött verejték-reakciója

Régi felismerés, hogy meleg környezetben a hőleadás legfontosabb formája a verejtékezés, ill. a verejtéknek a testfelületről történő elpárolgása. Az elmúlt néhány évben ismételt vizsgálták az

újszülöttek verejtékező képességét és azokat a faktorokat, amelyek a különböző ingerekre bekövetkező verejték-reakciókat befolyásolják (4, 9, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 25).

A direkt kalorimetria alkalmazásával lehetővé vált a verejték-reakció legfontosabb jellemzőinek (a verejtékezés kiváltásához szükséges küszöbhőmérséklet, a verejtékezés útján elérhető maximális evaporációs hővesztés) és az azokat befolyásoló tényezők meghatározásán túl annak tisztázása is, hogy mit jelent a verejtékezés az újszülött hőháztartásának egésze szempontjából (57).

A vizsgálatok azt mutatták, hogy hőnyerő környezetben az egy napos érett újszülött 37,4 °C körüli testhőmérsékleten kezd verejtékezni és így módon evaporációs hővesztését a basalis (insensibilis) érték kb. 4–4,5-szeresére képes emelni. A maximális intenzitású verejtékezésel megnövelt evaporációs hővesztés az újszülött hőtermelésének több mint 90%-át adja és ez a hőmennyiség elegendő ahhoz, hogy testhőmérsékletét egy magasabb szinten stabilizálja és hőháztartása egyensúlyi helyzetbe jusson.

Az a körülmény, hogy a 35–37 hetes terheség után született újszülöttek verejtékező küszöbhőmérséklete jelentősen magasabb (37,8 °C) és maximális verejték reakciója kisebb (a basalis értéknek csak háromszorosa), mint az az érett újszülöttek esetében volt megfigyelhető, a gestációs kor jelentőségét mutatja.

Megfigyelték azonban, hogy az azonos külső körülmények és az azonos gestációs kor ellenére a verejtékezés kiváltásához szükséges küszöbhőmérséklet igen tág határok között változott, ezért azt kellett feltételezni, hogy az újszülöttek verejték-reakcióját a gestációs kor mellett egyéb tényezők is befolyásolják.

A legfeltűnőbb eredmény az volt, hogy az idősebb született intrauterin sorvadttal újszülöttek verejtékező küszöbhőmérséklete megnőtt. Ebben a növekedésben az alábbi tényezők játszhatnak szerepet: 1. a sorvadttal újszülöttek bőrének fizikai sajátosságai (11); 2. a verejtékmirigyek funkciójának megváltozása, hasonlóan ahhoz, amit csecsemőkori sorvadásban megfigyeltek (8), 3. a sorvadttal újszülöttek exsiccitációja. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az utóbbi években végzett vizsgálatok alapján a sorvadttal újszülött extracelluláris terét testsúlyegységre vonatkoztatva inkább expandáltak tartják (10) és ilyen értelemben nem beszélhetünk a sorvadttal újszülöttek — mint újszülött-csoport — exsiccitációról. 4. A chronikus foetalis distress következtében kialakult chronikus hypoxia (21). Jól ismert, hogy a központi idegrendszer súlyos fejlődési rendellenességével született csecsemőkben nem lehet verejték-reakciót kiváltani sem a környezeti hőmérséklet emelésével, sem a verejtékmirigyek közvetlen kémiai ingerlésével (15, 16). Feltételezhetjük, hogy a chronikus hypoxia következtében olyan központi idegrendszeri laesio alakul ki, melynek egyik manifestációja a verejték-reakció küszöbhőmérsékletének emelkedése.

### III. Az újszülött hővesztése konvekció és radiáció útján

A konvekciós és radiációs hővesztés összegéből adódó száraz hővesztés nagyságát elsősorban a környezet hőmérséklete, ill. az átlagos bőrhőmérséklet és a kaloriméter-hőmérséklet közötti különbség által jelzett „külső hőmérsékleti gradiens” határozza meg (48).

Hűvös környezetben (28 °C) az egynapos érett, mezítelen újszülött nyugalmi száraz hővesztése kb. 3 watt/kg és ez az összhővesztés 86<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át adja. A környezeti hőmérséklet emelkedésekor mind abszolút értéke, mind a hőleadás egészében betöltött relatív jelentősége csökken és a semleges hőmérsékleten mért 1,6 watt/kg száraz hővesztés az összhővesztésnek már csak 78<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-át jelenti. Semlegesnél magasabb hőmérsékleten, ha a kaloriméter hőmérséklete meghaladja az átlagos bőrhőmérsékletet, értéke negatívvá válik, ami azt jelenti, hogy az újszülött a környezettől nyer adott hőmennyiséget konvekció és radiáció útján. Ennek következtében az újszülött jelentős hőmennyiséget retineál és testhőmérsékletének gyors emelkedése következik be. A bőrhőmérséklet növekedése a negatív száraz hővesztés (a kaloriméter által az újszülöttnak leadott hőmennyiség) csökkenéséhez vezet, de mivel pl. 37 °C-os környezeti hőmérsékleten csak kb. 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal részesedik az összhővesztésben, a hőnyerő környezetben kialakuló thermalis egyensúly létrehozásában és fenntartásában a konvekció és radiáció nem játszik számottevő szerepet (57).

A száraz hővesztés mértékét a környezet páratartalma is befolyásolja. Semleges hőmérsékleten és magas (80<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) páratartalmú környezetben a száraz hővesztés mérsékeltten emelkedik. Mivel az átlagos bőrhőmérséklet és így a sugárzási hővesztés feltételei nem változnak, ez az emelkedés csak a megnövekedett konvekciós hővesztés következménye lehet. A konvekció növekedését azonos légáramlás esetén a nedves levegő magasabb fajhőértéke magyarázza (55).

Különböző súlyú, de azonos gestációs korú újszülöttek száraz hővesztésének összehasonlításakor megfigyelhető, hogy mind hűvös, mind semleges környezetben szoros negatív korreláció van a súlyegységre kifejezett száraz hővesztés és az újszülött testsúlya között. Ezzel szemben a felületegységre vonatkoztatott konvekciós és radiációs hővesztés a különböző súlyú újszülöttek esetében gyakorlatilag azonos, vagyis testsúlyuktól független. Ez azt mutatja, hogy az alacsonyabb súlyú újszülöttek nagyobb testsúlykilogrammonkénti hővesztése annak következménye, hogy a testsúly csökkenésével nő a súlyegységre jutó, a konvekciós és radiációs hővesztésben részt vevő szabad testfelület (58, 59).

### IV. Energiaforgalom

Semlegesnél hűvösebb környezetben a környezeti hőmérséklet csökkenésével arányosan nő az újszülött hőtermelése és maximálisan elérheti az alapanyagcsere két és félszeresét (9, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 47). E jól ismert anyagcsereválaszra vonatkozó ismereteinket a direkt kalorimetriás vizs-

gálatok egyrészt megerősítették, másrészt kiegészítették, amennyiben feltárták, hogy a hűvös környezetben bekövetkező hőtermelés fokozódásáért a különböző hőleadási formák változása milyen mértékben felelős (48, 56, 58).

A semlegesnél magasabb környezeti hőmérsékleten bekövetkező hőszabályozási reakciókkal kapcsolatos eddigi ellentmondásos kísérleti eredmények indokoltá tették, hogy a kérdést a direkt kalorimetria módszerével is megvizsgálják.

Állatkísérletek és felnőtteken történt megfigyelések (12) alapján tudjuk, hogy a semleges hőmérséklet viszonylag szűk tartománya felett az energiaforgalom fokozódása következik be. Általában feltételezték, hogy újszülöttkorban hasonló anyagcsereválasszal kell számolnunk, de az ezt bizonyítandó kísérleti adatok nem meggyőzőek. Ugyanis számos újszülöttkísérletben a környezeti hőmérséklet egészen 38–40 °C-ig történő emelése vagy nem okozott változást az energiaforgalomban, vagy csak kisfokú, statisztikailag nem szignifikáns emelkedést eredményezett (1, 2, 26, 29, 43, 52), sőt *Grausz* megfigyelése szerint az újszülött oxygen-fogyasztásában statisztikailag is jelentős csökkenés következett be, ha a környezet hőmérsékletét 35-ről 40 °C-ra emelte (17).

A direkt kalorimetriás vizsgálatok azt mutatják, hogy meleg környezetben az újszülött energiaforgalma a felnőtthöz eltérő módon viselkedik (48, 57). 37 °C-os meleg expozíció esetén az egynapos érett újszülött hőtermelése kezdetben 34<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal alacsonyabb, mint az 32 °C-os semleges környezetben volt megfigyelhető, majd egy új egyensúlyi helyzet eléréséig fokozatosan emelkedik. Ezt az egyensúlyi helyzetet az jellemzi, hogy 1. a hőtermelés tovább már nem változik és értéke kb. 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal alacsonyabb, mint a semleges hőmérsékleten mért nyugalmi anyagcsere, 2. a hőleadás elsősorban a verejtékezés következtében megnövelt evaporációs hővesztés eredményeként kiegyenlíti a hőtermelést, 3. a testhőmérséklet egy magasabb szinten állandósul.

A semlegesnél magasabb környezeti hőmérsékleten bekövetkező energiaforgalom-csökkenés mechanizmusa még nem tisztázott. Feltehetően egy sajátos újszülöttkori anyagcsere-adaptációról van szó, mely első megközelítésben a második kémiai hőszabályozással (46) mutat feltűnő hasonlóságot.

A direkt kalorimetriás vizsgálatok új megismerést hoztak az újszülött energiaforgalma és a környezet relatív páratartalma közötti kapcsolatban is. A korábbi eredmények alapján a környezeti páratartalom hatását abban látták, hogy a relatív nedvesség növelésekor csökken az evaporációs hővesztés és nő a testhőmérséklet (24, 30, 44, 45, 49, 50), míg az energiaforgalomban jelentős változást nem észleltek (24, 42, 43). A semleges hőmérsékleten végzett direkt kalorimetriás vizsgálatok azt mutatták, hogy az újszülött hőtermelése 50 százalékos körüli páratartalom mellett a legalacsonyabb és mind a magas (80<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), mind az alacsony (20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) páratartalmú környezetben statisztikailag szignifikáns anyagcsere-fokozódás figyelhető meg (55).

Míg az alacsony relatív nedvességű környezetben bekövetkező anyagcsere-fokozódás a megnövekedett evaporációs hővesztés következménye, addig a magas páratartalom esetén észlelhető fokozott hőtermelés oka nem egyértelműen tisztázott. Létrejöttében szerepet játszik a konvekciós hővesztés növekedése és az, hogy az evaporációs hővesztés csökkenését meghaladja a hőtárolás növekedése.

Ezen eredmények alapján azt kell feltételezni, hogy hasonlóan a semleges hőmérsékleti zónához, a környezet páratartalmának is van egy olyan „semleges” tartománya, mely anyagcserehatását tekintve a legkedvezőbb az újszülöttek ápolására.

## V. Specifikus izoláció

Az újszülöttek thermalis izolációját, hővesztéssel szembeni védelmét azzal lehet jellemezni, hogy egy adott környezetben, adott hővesztés esetén milyen „külső” (környezeti izoláció) és „belső” (szöveti izoláció) hőmérsékleti gradienst képes fenntartani.

A szöveti izolációt két tényező határozza meg: a) a test külső köpenyének vastagsága és összetétele, valamint b) az újszülött vasomotor reakciói, melyek révén megváltozik a test belsejéből a perifériára jutó hőmennyiség. Hűvös környezetben vasoconstrictio következtében a bőr vérátáramlása minimálisra csökken, ezért ilyen feltételek mellett a szöveti izoláció megbízhatóan jelzi a külső köpeny izolációs tulajdonságait.

A környezeti izoláció nagyságát elsősorban a környezet radiációs és konvekciós tulajdonságai határozzák meg, de nem lehet figyelmen kívül hagyni az újszülött testhelyzetét vagy a testfelszín egyes jellemzőit sem. Jól ismert például, hogy egy adott felületről konvekció útján veszített hőmennyiség annál nagyobb, minél kisebb a kérdéses felszín görbületi sugara.

Az össz-izolációt a szöveti és környezeti izoláció összege adja.

Különböző testméretű újszülöttek izolációjának összehasonlításakor az egész testre számított globális izoláció helyett a felületegységre vonatkoztatott, úgynevezett specifikus izolációt célszerű használni (28).

Az újszülöttek thermalis izolációjának elméleti és gyakorlati kérdéseivel a legbehatóbban *Hey és mtsai* foglalkoztak (27, 28), akik kimutatták az újszülött testhőmérséklete, aktivitása, öltöztetése, valamint a környezeti hőmérséklet és a specifikus izolációk közötti kapcsolatot. Az általuk közölt adatokat azonban bizonyos fenntartásokkal kellett fogadni, mivel a számításokhoz felhasznált konvekciós és radiációs hővesztést igen bonyolult, közvetett úton határozták meg. Csupán az oxygen-fogyasztást és az evaporációs hővesztést mérték és ezek ismeretében a hőtárolás és a kondukciós hővesztés számítása után kapták a radiációs és konvekciós hővesztést. További pontatlanságra adott lehetőséget, hogy a légzési hővesztést sem mérték a különböző környezeti hőmérsékleten, pedig ennek ismerete az izoláció egzakt meghatározásához elengedhetetlen, mivel a számításoknál csak a bőrön keresztül veszített hőmennyiséget kell figyelembe venni (összhővesztés — légzési hővesztés).

A gradient layer direkt kaloriméter használatára a különböző hővesztési formák közvetlen meghatározásával lehetőséget adott a fenti hibaforrások eliminálására. Ezek a vizsgálatok azt bizonyították, hogy az érett eutrophiás, mezitelen újszülöttben mind a szöveti (0,069 °C m<sup>2</sup> óra/kcal), mind a kör-

nyezeti (0,141 °C m<sup>2</sup> óra/kcal), mind pedig az össz-specifikus izoláció (0,210 °C m<sup>2</sup> óra/kcal) értéke magasabb, mint azt a korábbi vizsgálatok alapján gondolták, de ugyanakkor jelentősen alacsonyabb, mint a felnőttben mért 0,1 °C m<sup>2</sup> óra/kcal feletti szöveti (22, 23) és 0,175 °C m<sup>2</sup> óra/kcal környezeti izolációs érték (61). Sikerült azt is kimutatni, hogy hűvös környezetben azonos gestációs korú érett újszülött-populációk esetében a szöveti, környezeti és össz-specifikus izoláció annál rosszabb, minél kisebb az újszülött súlya és hogy a szöveti izoláció nemcsak abszolút értékben, hanem az össz-izolációban betöltött relatív jelentőségében is nő a testsúly növekedésével.

A direkt kalorimetriás módszer lehetővé tette az energiaforgalom és a specifikus izolációk közötti kapcsolat analizisét is. Az eredmények azt mutatják, hogy 28 °C-os hűvös környezetben szignifikáns negatív korreláció van a szöveti és össz-izoláció, valamint az energiaforgalom között. Ez azt jelenti, hogy a hűvös környezetben bekövetkező anyagcsere-fokozódás annál nagyobb, minél rosszabb az újszülött specifikus izolációja és ebből következik, hogy az alacsony súlyú, intrauterin erveadt újszülött magasabb kilogrammonkénti energiaforgalma részben rosszabb specifikus izolációjának következménye.

További fontos izolációs lehetőséget jelent és az optimális környezeti feltételek kialakításában fontos szerepe van az újszülött öltözkének. A különböző öltöztetési módok klinikai gyakorlati és energetikai jelentőségét illetően a megfelelő közleményekre utalunk (28, 29, 32, 33, 36, 37).

**Összefoglalás.** Szerzők a direkt és indirekt kalorimetriás módszer összehasonlító elemzésével rámutatnak a direkt kalorimetria előnyeire és ugyanakkor felhívják a figyelmet azokra a fogyatékokra is, melyek megszüntetik a módszer alkalmazásának határait az újszülöttkori hőszabályozás vizsgálatában. Ismertetik azokat az új eredményeket, melyeket „gradient layer” direkt kaloriméterrel értek el a perspiratio insensibilis, a légzési hővesztés, a verejték-reakció, a „száraz” hővesztés, az energiaforgalom és a specifikus izoláció kutatásában.

**IRODALOM:** 1. *Adams, F. H. és mtsai:* Pediatrics. 1964, 33, 487. — 2. *Adams, K. és mtsai:* J. Pediat. 1965, 66, 495. — 3. *Balogh L.:* A kísérleti orvostudomány vizsgáló módszerei. 1957. III. 127. p. Akad. Kiadó, Bpest. — 4. *Behrendt, H., Green, M.:* Amer. J. Dis. Child. 1969, 117, 299. — 5. *Benedict, F.:* Carnegie Institute, Washington, Publ. No. 77. 1907. — 6. *Benzinger, T. H., Kitzinger, C.:* Tem. Mes. Contr. Sci. Ind. 1963, 3, 87. — 7. *Benzinger, T. H. és mtsai:* Tem. Mes. Contr. Sci. Ind. 1963, 3, 637. — 8. *Brooke, O. G.:* Arch. Dis. Childh. 1974, 49, 123. — 9. *Brück, K.:* Biol. Neonat. 1961, 3, 65. — 10. *Cassady, G.:* Pediat. clin. N. Amer. 1970, 17, 79. — 11. *Clifford, S. H.:* J. Pediat. 1954, 44, 1. — 12. *Donhoffer Sz.:* Kórleltan. Medicina Kiadó, Bpest. 1961. 565. p. — 13. *Fanaroff, A. A. és mtsai:* Pediatrics. 1972, 50, 236. — 14. *Foster, K. G. és mtsai:* J. Physiol. 1968, 198, 364. — 15. *Foster, K. G. és mtsai:* J. Physiol. 1969, 203, 13. — 16. *Foster, K. G. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1971, 46, 444. — 17. *Grausz, J. P.:* Acta Paediat. Scand. 1968, 57, 98. — 18. *Green, M., Behrendt, H.:* Amer. J. Dis. Childh. 1969, 118, 725. — 19. *Green, M., Behrendt, H.:* Amer. J. Dis. Childh. 1970, 120, 434. — 20. *Green, M., Behrendt, H.:*

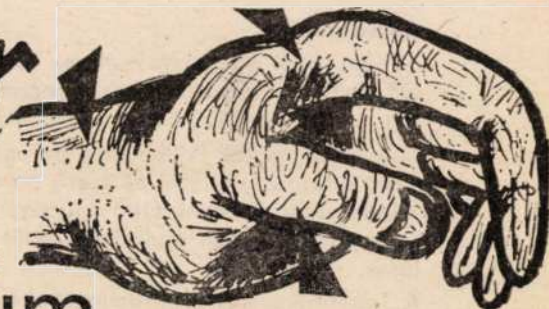
Amer. J. Dis. Childh. 1973, 125, 20. — 21. Gruenwald, P.: Biol. Neonat. 1963, 5, 215. — 22. Hardy, J. D., Soderstrom, G. F.: J. Nutr. 1938, 16, 493. — 23. Hardy, J. D. és mtsai: J. Nutr. 1941, 21, 383. — 24. Hey, E. N., Maurice, N. P.: Arch. Dis. Childh. 1968, 43, 166. — 25. Hey, E. N., Katz, G.: J. Physiol. 1969, 200, 605. — 26. Hey, E. N.: J. Physiol. 1969, 200, 589. — 27. Hey, E. N., Katz, G.: J. Physiol. 1970, 207, 667. — 28. Hey, E. N. és mtsai: J. Physiol. 1970, 207, 683. — 29. Hill, J. R., Rahimtulla, K. A.: J. Physiol. 1965, 180, 239. — 30. Jonxis, J. H. O. és mtsai: Nutr. Symp.: Aspects of prematurity and dysmaturity. 201. p. 1969. Stenfert. Kroe-se, Leiden. — 31. Kerpel-Fronius, E. és mtsai: Clinical aspects of stability. Ciba Foundation Symposium on Somatic Stability in the Newly-born. Churchill Ltd., London, 1961. 324. p. — 32. Kiss Szabó A.: Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1967. — 33. Kiss Szabó A.: Orv. Hetil. 1973, 114, 843. — 34. Kövér B.: Kandidátusi értekezés. Debrecen, 1963. — 35. Krieger, J.: Pediatrics. 1966, 38, 63. — 36. Kulin L.: Doktori értekezés. Debrecen, 1960. — 37. Kulin L.: Magy. Tud. Akad. Biol. Oszt. Közl. 1965, 15, 339. — 38. Levine, S. Z. és mtsai: Amer. J. Dis. Child. 1930, 39, 917. — 39. Levine, S. Z. és mtsai: Amer. J. Dis. Child. 1929, 37, 791. — 40. Levine, S. Z., Marples, E.: Amer. J. Dis. Child. 1930, 39, 269. — 41. Levine, S. Z., Wheatley, M. A.:

Amer. J. Dis. Child. 1936, 51, 1300. — 42. Miller, H. C. és mtsai: Pediatrics. 1961, 27, 740. — 43. Miller, H. C. és mtsai: Amer. J. Dis. Child. 1962, 103, 39. — 44. Newburgh, L. H., Johnston, M. W.: Physiol. Rev. 1942, 22, 1. — 45. O'Brien, D. és mtsai: Pediatrics. 1954, 13, 126. — 46. Plant, R., Wilbrand, P.: Zeitschr. Biol. 1922, 74, 191. — 47. Pribylova, H., Znamenacek, K.: Biol. Neonat. 1964, 6, 324. — 48. Ryser, G., Jequier, E.: Europ. J. clin. Invest. 1972, 2, 176. — 49. Silverman, W. A. és mtsai: Pediatrics. 1958, 22, 876. — 50. Silverman, W. A. és mtsai: Amer. J. Dis. Child. 1962, 104, 477. — 51. Silverman, W. A., Agate, F. J.: Biol. Neonat. 1964, 6, 113. — 52. Silverman, W. A. és mtsai: Acta Paediat. Scand. 1966, 55, 294. — 53. Soderstrom, G., Du Bois, E.: Arch. Int. Med. 1917, 19, 931. — 54. Spinnler, G. és mtsai: J. appl. Physiol. 1973, 35, 158. — 55. Sulyok E. és mtsai: Biol. Neonate. 1972, 21, 210. — 56. Sulyok E. és mtsai: Pediatrics. 1973, 51, 641. — 57. Sulyok E. és mtsai: Pediat. Res. 1973, 7, 888. — 58. Sulyok E. és mtsai: Biol. Neonate. közlés alatt. — 59. Sulyok E., Varga F.: Gyermekgyógyászat. Közlés alatt. — 60. Varga F., Sulyok E.: Gyermekgyógyászat. Közlés alatt. — 61. Winslow, C. E. A. és mtsai: Amer. J. Physiol. 1939, 127, 505. — 62. Zweymüller, E., Prining, O.: Acta Paediat. Scand. Suppl. 1970, 205, 1.

# Arthrofluor

## kenőcs

### Antirheumaticum



**ÖSSZETÉTEL:** 1 tubus (25 g) 0,025 g nátrium fluoratumot tartalmaz hydrophyl kenőcs alapanyagban.

**JAVALLATOK:** Degeneratív ízületi elváltozások, spondylosisok, arthrosishoz társuló arthritisek – gyulladásszerű ízületi kórfarmák, posztraumás arthritisek –, valamint myalgiaák esetében terápiás kiegészítésként.


**ADAGOLÁS:** Naponta egy vagy több (2–3) alkalommal a fájdalmas testrészt (ízület) és környékét vékonyan bekenni és a kenőcsöt bedörzsölni.

A kezelés legalább egy héten át folytatandó.

**FIGYELMEZTETÉS:** Kenőcsös kézzel a szemhez nyúlni nem szabad!

**MEGJEGYZÉS:** †† Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 1. tubus (25 g) 6,70 Ft

Biogal   
1927

# Teperin<sup>®</sup> injekció, draszté antidepressivum

Az imipraminnál bizonyos esetekben hatásosabb, kevésbé toxikus, jó és gyors thymolepticumnak bizonyult.

## ÖSSZETÉTEL

Ampullánként 2 ml vizes oldatban 50 mg, draszténként 25 mg amitriptylinum hatóanyagot tartalmaz.

## JAVALLATOK

Endogen depressio, psychosis manico-depressiva depressiv fázisa, involutiós, kimerüléssel, psychoreactiv, neurotikus és organikus depressio; schizophren folyamatok depressiv tünetei.

## ELLENJAVALLATOK

Glaucoma, vizelet-retentio, cardialis és veseelégtelenség, valamint prostata-hypertrophia. MAO-gátlókkal együtt nem adható; az azokkal végzett kezelések befejezése után 3-6 hetes szünet tartandó.

Terhesség esetén alkalmazása nem ajánlott.

## ADAGOLÁS

Átlagos napi adag felnőtteknek 3×1 draszté (75 mg); szükség esetén ez a mennyiség 25 mg-onként napi 150 mg-ig növelhető.

Súlyosabb esetek (különösen az agított formák) intézeti kezelését célszerű parenteralis adagolással kezdeni (100 mg/nap im.) és csak pár nap után áttérni az oralis adagolásra.

A Teperin-kezelés electroshockkal kombinálható.

A beteg állapotának rendeződése után a gyógyszer adagja csak fokozatosan redukálható. Utókezelésben napi 25-100 mg fenntartó adagot legalább 4-8 héten át célszerű adni.

## MELLÉKHATÁSOK

Leggyakrabban szájszárazság és szomjúság mutatkozik. Előfordulhat még: tremor, izzadás, fáradtság, gyengeség, kábultság, szédülés, obstipatio, vizelet-retentio, oedema, étvágytalanság, fejfájás, nausea, accommodatiós zavarok, tachycardia, a nyelv- és az ajakmozgás inkoordinációjával összefüggő beszédhiba, ritkán bőrkiütés. Parenteralisan alkalmazva vérnyomáscsökkenést okozhat.

## FIGYELMEZTETÉS

Idős, valamint olyan betegek Teperin-kezelése, akiknek az anamnesisében epilepsia, chronikus alkohol-abusus, organikus agyi



károsodás szerepel, különös gondot és feltétlen hospitalizálást igényel. Barbiturátokkal, más sedatívumokkal v. hypnoticumokkal együtt csak óvatosan adható; ez esetben a napi Teperin-adagot csökkenteni kell. Ambulans kezelésben (depressiós suicidium lehetőség!) fokozott óvatosság és szigorú orvosi felügyelet szükséges. A vérnyomáscsökkentők (főleg a Sanotensin) hatását antagónizálja, ezért együttes alkalmazásuk elővigyázatot igényel. A vérképet és a májfunkciót – huzamosabb alkalmazás esetén – időnként ellenőrizni kell.

Járművezetők, magasban vagy veszélyes gépen dolgozók a készítményt nem szedhetik. Teperin-kúra ideje alatt szeszes italt fogyasztani tilos!

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések szabadon; körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés javaslatára rendelhetik a javaslatban meghatározott időtartamra, de legfeljebb a javaslat keltétől számított 3 hónapon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

10 × 2 ml inj.	32,70 Ft
100 × 2 ml inj.	253,- Ft
50 db draszté	40,- Ft
500 db draszté	363,- Ft

*Egyt*

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR



Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Vezető Kórház, Miskolc  
II. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Prónay Gábor dr.)

## Colitis ulcerosa Borsodban

Prónay Gábor dr., Újszászy László dr.  
és Nagy György dr.

A colitis ulcerosa a vastagbél egészének vagy egy részének ismeretlen eredetű gyulladása.

A betegséggel kapcsolatos 10 éves klinikai tapasztalatainkat a közelmúltban foglaltuk össze (9). E helyen az epidemiológiai viszonyokat ismertetjük, mivel ilyen jellegű hazai közleményről nem tudunk.

A colitis ulcerosa gyakoriságának megítélése nem egyértelmű, mert a különböző felmérések nem azonos diagnosztikai szempontok alapján készülnek. Valószínű, hogy földrajzi és néprajzi tényezők befolyásolják az esetek számát. Alátámasztja ezt az a megfigyelés, hogy fejlettebb fogyasztói társadalmakban és fehér embereken gyakrabban észlelik az elváltozást. Egy baltimore-i felmérés során a negroid lakosságon háromszor ritkábban mutatták ki a kórképet, mint a fehéreken, ugyanakkor az Egyesült Államok más részén nem észleltek ilyen különbséget (1, 6). Nyugat-Európában kiemelkedően magasnak találták a zsidók érintettségét (2). Tel-Avivban azonban jóval kisebb volt a frekvencia (4).

A betegség nemi megoszlása általában mérsékelt női túlsúlyt mutat. Akadnak szerzők, akik szerint nincs e tekintetben eltolódás (2, 4).

Az életkort tekintve a fekélyes vastagbélgyulladás leggyakoribb a 3. és 4. évtizedben. Mintegy 30%-ban már a gyermekkorban, egy további 30%-ban csak 65 éves kor után jelentkeznek először a tünetek (2, 7).

Koppenhágában gyakrabban észlelték jobb szocioökonómiai körülmények között élő, magasabb iskolai végzettséggel rendelkező egyénekben a kórképet (2). Más felmérésekben nem találtak ilyen jellegű különbséget (4).

A colitis ulcerosával foglalkozó epidemiológiai tanulmányok általában kórházi adatokra épülnek.

Az illető osztályok segítő együttműködésével áttekintettük Borsod-Abaúj-Zemplén megye összes kórházának felnőtt beteganyagát és kórbonctani leleteit. 1963. január 1. és 1972. december 31. közötti 10 éves periódusban megyénk területén colitis ulcerosa diagnózissal kiírt összes beteg adatait

kritikai elemzés alá vettük. A kritikai elemzés alapja a kórisme revíziója volt. Ha a beteg diagnózisa nem volt kellően alátámasztva, a további felmérésből kirekesztettük.

Mai ismereteink szerint a precíz kórismének az anamnesisen kívül az endoscopos és histológiai leleten, a radiológiai képen, a kiegészítő laboratóriumi és mikrobiológiai adatokon és nem utolsósorban a folyamat idiopathiás aspecifikus jellegén kell alapulnia.

A klasszikus colitis ulcerosára jellemző klinikai, radiológiai stb. tünetek általánosan ismertek és elfogadottak. Enyhébb esetekben, korábbi szakban, remissziós periódusban, vagy nem típusos lokalizációban a tünetek bizonytalanok vagy szokatlanok lehetnek és a kórisme felállítása már nem annyira egyértelmű.

Saját diagnosztikus munkánk első négy kritériumát és ezek összefüggéseit az első táblázatban tüntettük fel.

A betegség klinikai formáit és lefolyását Roth elvei alapján (11) akut fulminans, relapsus-remissziós és chronikus-continuus típusban határoztuk meg. Ezekon kívül megkülönböztettünk továbbá csupán egyszer exacerbált „akut” eseteket és nem differenciálható formákat. A kórkép patológiai aktivitásának megítéléséhez Matts (5) módszerét adaptáltuk. A gyulladással jelek jellege, mértéke és aktivitása alapján I–IV. stádiumot különítettünk el.

Az egyes stádiumok a betegség relapsusától-remissziójától függően — ismételt endoscopos vizsgálatokkal jól követhetően — változnak. Összesítésünkben a stádium besoroláskor az illető beteg legmagasabb kifekélyesedéses-gyulladásos fokozatát vettük figyelembe.

Közel 15 000 rectoscopos és több mint 3000 rectalis biopsiás vizsgálatunk alapján az I. stádiumot colitis ulcerosa tekintetében gyakorlatilag negatívnak vehetjük. Ilyen képet kaphatunk reactiv, aspecifikus elváltozásként pl. irritabilis colon syndromában vagy valódi colitis ulcerosások remissziós szakában, de ezt észleljük sokszor egészséges, panaszmentes egyénekben is.

A II. stádiumban gondos klinikomorphológiai elemzésre, differenciálásra, gondozásszerű megfigyelésre és a terápiás hatás lemérésére van szükség a diagnózis kimondásához. A III–IV. stádium képe egyértelmű és megfelel az általában colitis ulcerosának kórismézett eseteknek.

A folyamat anatómiai kiterjedését az endoscopos, a radiológiai, a műtéti, ill. a klinikopathológiai kép egybevetése alapján értékeltük. Megkülönböztettünk rectalis, rectosigmoidealis, progresszív, bal oldali, totalis és segmentalis lokalizációt.

A vizsgált 10 éves periódusban megyénk kórházi felnőtt betegosztályain és prosecturáin összesen 478 beteget véleményeztek colitis ulcerosásként. Valamennyiük adatait többirányú team munkával gondosan elemeztük. A kórismék revíziói során 240 különböző anatómiai kiterjedésű, súlyossági fokú és klinikai lefolyású idiopathiás colitis ulcerosát találtunk.

A megye lakossága 1963. január 1. és 1972. december 31. között 748 743 és 779 518 között változott. A kórkép gyakoriságát az 1968-as év adataira számítottuk.

NEM ÉRTÉKELHETŐ		ENYHE — KP. SÚLYOS — SÚLYOS					
I. St.		II. St.		III. St.		IV. St.	
Klinikum	Nem jellemzőek Hasi dyscomfort, nyákos, előbb-utóbb véres széklet, puffadás, hányinger, fejfájás, esetleg hőemelkedés.		Kifejezett tünetek Görcsös hasi fájdalom, véres, nyákos, gennyes széklet. Hasmenés, csikarás, láz, fogyás, elesettség.				
	Rectoscopya	Megtört fényű nyálkahártya, foltos vérbőség	Vérbő, sérülékeny nyálkahártya, néhány contact vérzés	Haragosvörös, duzzadt nykh. Fibrines lepedék, számos vérző kifeléyesedés.		Vérző fekélyekkel, gennyes lepedékek borított, molyrágta nykh. esetleg pseudopolyposokkal.	
Szövettan		Subepitheliálisan mérsékelt fokú kereksejtes infiltratio	Az interstitiumban diffus, kereksejtes és változó fokú leukocytás beszűrődés, hízósejtek felszaporodása. A fedő- és mirigyepithel még ép.	A sejtes infiltratio kifejezettebb, felszínes kifeléyesedés, crypta abscessus kezdődő bevezérésekkel, kehelysejtek károsodása.		Mélyre terjedő fekélyek, necrosis, a neutrophil granulocyták tömeges megjelenése.	
	Az előzőleg lezajlott gyulladási epizódok maradványai.						
Radiológia	Nincs eltérés		A relief képen maradandó irregularitás, szakaszos telődés, a haustrak elsimulnak, eltűnnek, a bélkontúr elmosódik, „gallérgomb”-tünet, pseudopolyposis, a retrorrectalis mező kiszélesedik. Chronikus szakban csőszerű kontúr és a bél megrövidülése.				

Az I. stádiumra jellemző bizonytalan klinikomorphologiai képpel epidemiologiai összesítésünkbe senkit sem vettünk be. A III—IV. stádiumnak megfelelő colitis ulcerosát („moderate disesase és severe disease”) különböző anatómiai kiterjedésben és körlefolási típusban megyénkben összesen 165 esetben láttunk. A kérdéses és ezért szigorú, gondos kritikai elemzésre szoruló II. stádium („mild disease”) betegek közül megyénk területéről összesen 75 esetet értékeltünk colitis ulcerosásként.

A betegség területi megoszlását járásokként a 2. táblázatban tüntettük fel. Az abszolút számok mellett a jobb áttekintést és összehasonlítást teszi lehetővé a 10 éves periódusra 100 000 lakosra számított ún. prevalentia érték.

2. táblázat

Borsod-A.-Z. megye 10 éves felnőtt colitis ulcerosás beteganyagának megoszlása területi és népességi viszonyok alapján

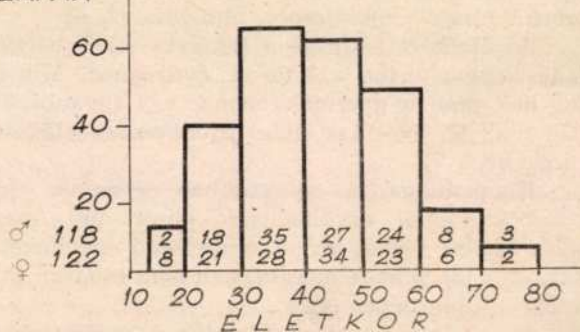
JÁRÁS	Lakosság 1968-ban (Statistikai Évkönyv)	Esetek száma	Prevalentia 100 000 lakosra
Miskolc .....	83 000	28	33
Ózd .....	133 000	12	9
Sátoraljaújhely ....	84 000	15	18
Encs .....	64 000	13	20
Edelény .....	65 000	22	34
Szerencs .....	70 000	31	49
Mezőcsát .....	44 000	17	38
Mezőkövesd .....	57 000	24	47
Miskolc város .....	178 000	78	43
Összesen .....	772 000	240	31

\* Saját osztályunk ellátási sávja.

Feltűnően alacsony volt az előfordulás az ózdi járásban. A gyakoriságot legnagyobbak a szerencsi, a mezőkövesdi járásban és Miskolc városban találtuk. Valószínűleg nagyobb esetszámmal lehet ott számolni, ahol jobb a kórismézés és a gondozás feltételei.

240 idiopathiás colitis ulcerosás beteg közül 118 férfi, és 122 nő volt. Az irodalomban jelzett enyhe női túlsúlyt anyagunkban nem észleltük. A panaszok jelentkezését más felmérésekhez hasonlóan a 3—4. évtizedben láttuk leggyakrabban. A betegek életkor (a tünetek első jelentkezésekor) és nemek szerinti megoszlását az 1. ábrán tüntettük fel. 20 év alatt és 60 év felett területünkön is ritkább volt a betegség.

ESETEK SZÁMA



1. ábra.

240 colitis ulcerosás betegünk életkor (a tünetek jelentkezésekor) és nem szerinti megoszlása

Borsod megyében a lakosság 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a cigány (10). Ennél a kb. 100 000 jó részt fiatal és középkorú emberben a vártnál alacsonyabbnak találtuk a colitis ulcerosa gyakoriságát. Szocioökonómiai viszonylatban nem tudunk értékelhető szempon-

tot kimutatni. A betegség 100 000 lakosra számított évenkénti átlagos előfordulását, az incidentiát a 3. táblázatban néhány külföldi felmérés értékével hasonlítottuk össze. Megállapítható, hogy területünkön a colitis ulcerosa gyakorisága közepesnek mondható.

100 000 lakosra vonatkoztatott évenkénti átlagos felnőtt colitis ulcerosa előfordulás összehasonlítása 3. táblázat

Terület	Vizsgált időszak	Incidentia
Norvégia (7) .....	1956—1960	2,0
Oxford (3) .....	1951—1960	6,5
Koppenhága (2).....	1961—1967	7,3
Baltimore (6) .....	1960—1963	3,5
Csehszlovákia (8).....	1961—1965	1,4
Tel-Aviv (4) .....	1961—1970	3,66
Saját anyag (9) .....	1963—1972	3,1

Adatainkat országos méretekre kivetítve hazánkban évente legalább 300 új colitis ulcerosus megbetegedéssel kell számolni. A megyénk területén észlelt esetszám alapján az a véleményünk, hogy hazánk más részén is nagyobb gyakorisággal kell számolni, sőt meggyőződésünk, hogy az ambuláner vizsgálattal kórismézhető és ellenőrizhető colitis ulcerosus megbetegedések gyakoribb felismerése saját adatainkat is növeli majd.

Felmérésünkkel párhuzamosan megvizsgáltuk területünkön a Crohn-betegség gyakoriságát is. E körképet a klinikai, radiológiai, sebészi, ill. patológiai eltérések alapján a fenti 10 éves időszakban 23 esetben láttuk valószínűsíthetőnek. Ez megfelel 0,29/100 000-es incidentiának. A colitis ulcerosa és a m. Crohn aránya anyagunkban 10 : 1 volt.

**Összefoglalás.** Szerzők az 1963—1972 közötti időszakban Borsod-Abaúj-Zemplén megye kórházi felnőtt beteganyagában 240, utánvizsgálattal bizonyított idiopathiás colitis ulcerosus megbetegedést találtak. A nemek megoszlásában és szocioökonomiai viszonylatban értékelhető eltérést anyagukban nem észleltek. A betegség incidentiája 3,1/100 000 lakos volt. A colitis ulcerosával parallel felmért Crohn-betegség incidentiáját 0,29/100 000-nek találták. A colitis ulcerosa és Crohn-betegség aránya 10 : 1 volt.

**IRODALOM:** 1. Acheson, E. D.: Gut. 1960, 1, 291. — 2. Bonnevie, O. és mtsai: Scand. J. Gastroenterol. 1968, 3, 432. — 3. Evans, J. G. és mtsai: Gut. 1965, 6, 311. — 4. Gilat, T. és mtsai: Gastroenterology. 1974, 66, 335. — 5. Matts, S. F. F.: Quart. J. Med. 1961, 30, 393. — 6. Monk, M. és mtsai: Gastroenterology. 1967, 53, 198. — 7. Myren, J. és mtsai: Scand. J. Gastroenterol. 1971, 6, 511. — 8. Nédhal, J. és mtsai: Am. J. Proctol. 1968, 19, 106. — 9. Prónay G. és mtsai: Orvosképzés. 1975, 50, 119. — 10. Sztetoszkóp. Borsodi Eü. Híradó. 1974, 10, 12. — 11. Roth, J. L. A.: Gastroenterology. Vol. II, 816. Ed. H. L. Bochs, W. B. Saunders Co., Philadelphia and London, 1966.

# SOMBREVIN

## injekció

**Összetétel:** 1 ampulla (10 ml) 0,5 g propanididumot és 2 g polyoxaethenum ricinoleicumot tartalmaz vizes oldatban.

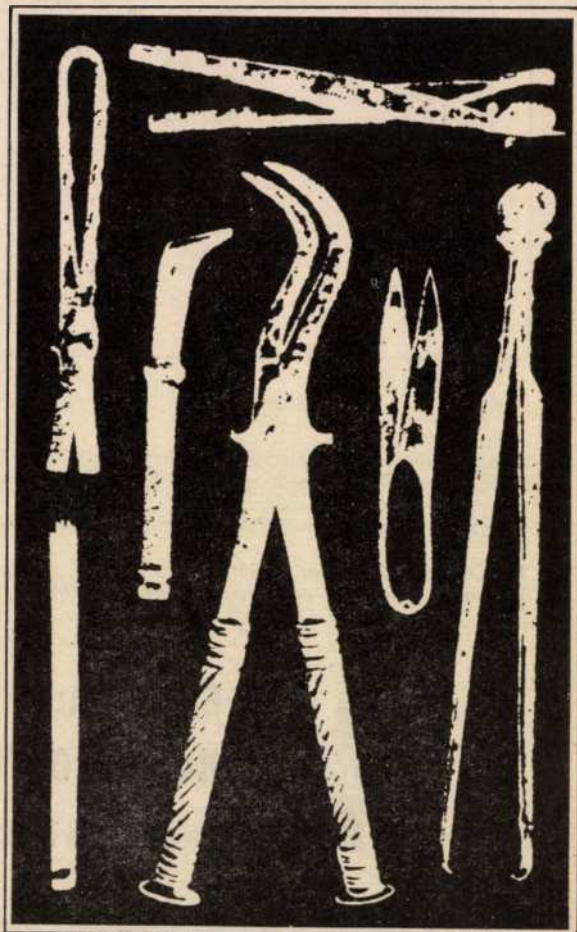
**Hatás:** Barbituratmentes, intravénásan alkalmazható, rövid hatástartamú narcoticum.

**Javallatok:** Rövid ideig tartó fájdalmas eszközös, diagnosztikus, vagy therapiás beavatkozások, ambulans sebészeti kisműtétek során alkalmazható, 4—15 perces időtartamra biztosít kielégítő mélységű narcosist. Hosszabb időt, tartósabb narcosist igénylő műtétek esetén a Sombrevin a narcosis bevezetésére, más narcoticumok potenciálására alkalmas.

**Figyelmeztetés:** 4 éven aluli életkorban a Sombrevin injekció alkalmazása különös körültekintést igényel.

Szakrendelések a biztosítottak ellátására nem a társadalombiztosítás terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

**Forgalomba kerül:** 5 × 10 ml ampulla 132,— Ft  
50 × 10 ml ampulla 1300,— Ft



Kőbányai Gyógyszerárugyár  
Budapest X.

PH

1931

# RESISTEST

Baktériumérzékenységet meghatározó korongok

**ÖSSZETÉTEL:** A 7 mm átmérőjű RESISTEST korongok a következő mennyiségű hatóanyagokat tartalmazzák:

RESISTEST „A”	RESISTEST „B”	EGYEDI
Penicillin 3 IE	Chlortetracyclin 30 µg	Ampicillin (Semicillin) 20 µg
Oxacillin 10 µg	(Aureomycin, Xanthomycin)	Colistin (Colimicin) 20 µg
Methicillin 20 µg	Oxytetracyclin 30 µg	Lincomycin 10 µg
Chloramphenicol (Chlorocid) 30 µg	(Tetran, Terramycin)	Cephalosporin (Ceporin, Cephaloridin) 10 µg
Oleandomycin 30 µg	Vancomycin 50 µg	Pristinamycin (Pyostacin) 10 µg
Streptomycin 30 µg	Kanamycin 30 µg	Nalidix sav (Nevigramon) 30 µg
Tetracyclin 30 µg	Spiramycin 30 µg	Paromomycin 50 µg
Neomycin 100 µg	Novobiocin 30 µg	Gentamycin 20 µg
Polymyxin B 15 µg		Carbenicillin (Pyopen) 50 µg
Erithromycin 10 µg		Nystatin 100 IE
Superseptyl 400 µg		Sumetrolim 25 µg
Nitrofurantoin (Furadantin) 300 µg		Sulfotrim 120 µg
		Clindamycin 10 µg

A RESISTEST „A” és RESISTEST „B” tagjai egyedi csomagolásban is kaphatók!

A baktériumérzékenység vizsgálatához a HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által forgalomba hozott standard portáptalajok használatát ajánljuk! Más táptalaj használata esetén a gátlási zónák átmérője megváltozhatnak!

A kezelésre használandó antibiotikum kiválasztása gyors és megbízható!

**TÁROLÁS:** 2–10 °C-on, sötét, száraz helyen, dugóval gondosan lezárt fiolában kell tárolni! A fiolák felbontása után a koronák legfeljebb egy hónapig használhatóak!



**Előállítja:**

**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ INTÉZET**

Forgalomba hozza: GYÓGYÉRT

## A thymus cystákról

Besznyák István dr.

A mediastinum tumorainak mintegy 25%-át kitevő (37) cysticus képződmények között igen ritkák és thymus cysták (továbbiakban: thy. cy.): *Lukács és mtsai* (34) 116, *Oldham* (37) 164, *Howanietz és Strahberger* (23) 182, *Laipply* (31) pedig 248, elsődleges mediastinalis tumort felölélő anyagában egyetlen thy. cy. sem fordult elő. *Joseph és mtsai* (26) sem észlelték az UCLA Medical Center 10 éves anyagában ilyen esetet. *Linder és Schamaun* (32) 150 operált mediastinalis tumorból csupán egyetlen fertőzött thy. cy.-t találtak. *Ringertz és Lidholm* (45) szerint minden 155 thymus tumorra esik egy thy. cy. A hazai irodalomban *Barna és Sárközi* (3) 1, *Kovács és mtsai* (28) 3 operált thy. cy.-t közölnek. Klinikánkon észlelt 500 mediastinalis tumor között 8 thy. cy.-t operáltunk. Az esetek ritkasága indokolja, hogy ezekről az alábbiakban beszámoljunk.

Thymus cysta a mediastinumban és a nyakon egyaránt előfordul. Ennek fejlődéstani okai vannak. A thymus helyezéke először a 6 hetes, 33 mm-es embrióban jelenik meg, a 3. garattasak ventrális részének két oldalán. A garattasak alsó része a hozzáfekvő sinus cervicalissal összeolvadt. A thymus helyezéke alsó pólusával az a. brachiocephalicához rögzített és caudal felé vándorol, majd nyaki része többé-kevésbé atrophizál. A thymus az elülső mediastinumba a szívnek a nyakról a mellkasba való jutásával kerül. Amennyiben a nyaki szakasz nem tűnik el teljesen, benne — éppúgy, mint a mediastinalis thymus-részletben — különféle átalakulások (így cysták is) létrejöhetnek.

Mediastinalis thy. cy.-t először *Soupart* (54) írt le 1897-ben 18 éves leány boncolása kapcsán. Nyakon elhelyezkedő thy. cy. műtéti eltávolítását első alkalommal 1901-ben kísérelték meg (44). Nyaki thy. cy.-t egészben *Hyde és mtsai* (25) távolítottak el 1944-ben, míg mediastinalis thy. cy. sikeres eltávolítására először 1946. augusztus 23-án került sor (9). Alig 1 hónap múlva 1946. szeptember 26-án *Smart* (52) 53 éves nő mediastinalis és cervicalis thy. cy.-ját távolította el sikerrel. Az irodalmat áttekintve mintegy 137 mediastinalis (1, 2, 8, 11, 13, 14, 19, 20, 22, 24, 30, 33, 35, 36, 38, 40, 42, 46, 50, 53, 55, 56, 57, 61, 62, 64, 65) és 41 nyaki thymus cysta esetet találtunk (2, 4, 5, 7, 18, 21, 25, 44, 51, 59, 60, 63). Öt esetben a thy. cy. a nyakon és a mediastinumban egyaránt elhelyezkedett (41, 52, 53, 57, 65). A legfiatalabb eset 1 napos (16) újszülött, a legidősebb 74 éves (6) volt. Férfiak : nők aránya 5 : 3.

## Aetiopathogenesis

Régebben a thy. cy.-k kialakulásában a luesnek, tbc-nek tulajdonítottak döntő szerepet. Mai ismereteink szerint ezen kórfolyamatok jelentősége elenyésző, thy. cy.-k ilyen alapon nem fejlődnek.

A thy. cy.-kat *Krech és mtsai* (29) eredetük alapján 3 csoportra osztják:

1. congenitalis
2. gyulladással
3. neoplasticus cysták.

Hasonló álláspontot képviselnek *Zanca és mtsai* (66) is. *Seltzer* (49) minden thy. cy.-t congenitalisnak tart. *Bejdl* (6) a thy. cy.-kat sajátos degeneratív terméknek tartja. *Kopač* (27) szerint a cysta-képződés első fázisa a parenchyma necrosis, amely vérkeringési zavaron alapul. *Pachter és Lattes* (39) csak azokat az eseteket sorolják ide, amelyekben a cysta makroszkópos nagyságrendű és falában thymus-szövet kimutatható. *Schlumberger* (48) thy. cy.-nak tartja az ún. mediastinalis lymphangiomákat is.

Nem számítjuk a thy. cy.-khoz a degeneratív, involutiós folyamatokra visszavezethető ún. cylinderepithelcystákat, colloid tartalmú thymus folliculusokat, laphámmal bélelt cystákat, az ún. sequestercystákat, vér-cystákat, amelyek többnyire mikroszkópos nagyságrendűek. Nem tartoznak a thy. cy.-khoz azon esetek sem, amikor thymus tumorban radiotherapia vagy cytostaticum hatására cysta-képződés jött létre. A thy. cy.-kat elkülönítjük a cysticus thymomától. *Castleman* (10) szerint a thymomában olyan nagymérvű lehet a degeneratio és vérzés, hogy csupán fibrosus héj marad meg, szélén thymoma maradványokkal.

## Pathologia

Makroszkóposan a cysta pár milliméteres nagyságútól a 15—20 cm-es átmérőjűig változhat. Többségük multilocularis. Tartalmuk szalmasárga, serosus folyadék, amely olykor zavarossá válhat, törmelékes anyagot is tartalmazhat. A cysta környezetétől általában könnyen elválasztható, azzal többnyire csak kötőszövetes nyállel függ össze, amelyben nem ritkán erek találhatók.

Mikroszkóposan a cystát köb- vagy laphám béleli. Hámbevétele részben a bennébe okozta nyomás, részben necrosis következtében hiányozhat is. A kötőszöveti fal belfelületén nem ritkán törmelékes, amorph anyag, alvadt vér, cholesterol kristályok található. *Szücs* (58) szerint a thy. cy. simaizom sejteket nem tartalmaz, ellentétben a cysticus lymphangiomával, amelynek falában simaizom sejtek is vannak.

## Diagnosztika, differentialediagnosztika

A nyakon előforduló thy. cy.-k inkább okoznak panaszokat és könnyebben észlelhetők. A mediastinalis localisatiójuk többnyire tünetmentesek, általában mellkas röntgenvizsgálat során kerülnek felfedezésre. Panaszok szűrő mellkasi fájdalom, dyspnoe, köhögés, dysphagia formájában jelentkeznek. Myasthenia gravis ritkán társul thymus cystával (15, 17).

A mediastinalis thy. cy. diagnosztikájában a mellkas rgt-átvilágításnak és -felvételnek, réteg-felvételnek van jelentősége. Röntgenvizsgálat során az elülső mediastinum bármelyik részén észlelhetjük a különféle nagyságú árnyékokat, amely nem ritkán átvett pulsatiót mutat. Falában calcificatio nem gyakori. Trendelenburg-helyzetben a cysta alakját változtathatja. A pericardiumra ráfekvő thy. cy. cardiomegalia gyanúját veheti fel (12, 43, 47). Thymus cysta irányába terelheti gyanúkat a tünetzegénység, a lassú növekedés (bár a gyors növekedés nem zárja ki a thy. cy. fennállását), az elülső mediastinalis localisatio, valamint az a körülmény, ha a nyakon is van egyidejűleg cysticus elváltozás. Cardiomegaliától, ér-anomáliától elkülönítheti az angiocardigraphia.

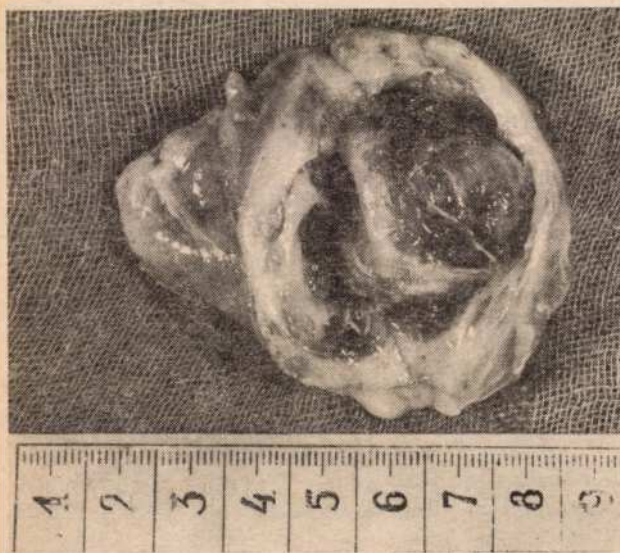
Differentialdiagnosztikai szempontból a thymus solid tumorai, teratomák, pericardialis és egyéb mediastinalis cysták, aneurysma jönnek számításba. Ennek ellenére mediastinalis thy. cy. esetében a helyes diagnosis praoperative inkább csak gondolni lehet mint biztonsággal felállítani.

#### Therapia, prognosis

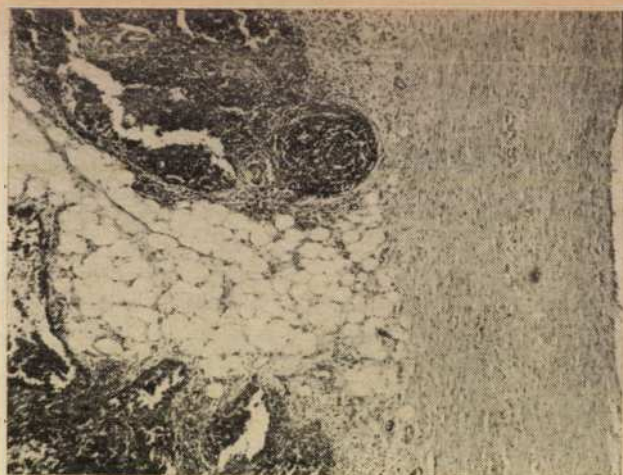
A thy. cy.-k terapiája természetesen csak műtéti lehet. A tömlő eltávolítása az extrem nagyra nőtt cysták esetében sem szokott különösebb nehézséget okozni. A betegek rendszerint szövődmény nélkül gyógyulnak. Mediastinalis thy. cy. malignus átalakulása, recidívája az irodalom adatai szerint eddig nem fordult elő.

#### Eseteink ismertetése

1. eset: 14 éves leány bizonytalan mellkasi fájdalmi és fulladás miatt végzett mellkas rgt-vizsgálat alkalmával a b. hilus előtt, a conus pulmonalis magasságában tojásdad, éles szélű, intenzív árnyékokat észleltek. Műtét során b. o. thoracotomiából  $5 \times 4 \times 4$  cm nagyságú, vastag fallal bíró, viscosus anyagot tartalmazó thymus cystát távolítottunk el. A beteg szövődménymentesen gyógyult.



1. ábra.  
48 éves nő elülső mediastinumából eltávolított  $5 \times 5 \times 5$  cm nagyságú thymus cysta makroszkópos képe



2. ábra.  
Az eltávolított thymus cysta kórszöveti képe (H.-E.,  $40\times$ )

2. eset: 3 éves fiúgyermek j. o. metapneumoniás empyemának tartott mellkasi elváltozás miatt került műtetre. Ekkor derült ki, hogy valójában  $10 \times 10 \times 12$  cm nagyságú, elgennyedt thy. cy.-ról van szó, amelynek eltávolítása után a gyermek gyógyultan távozott.

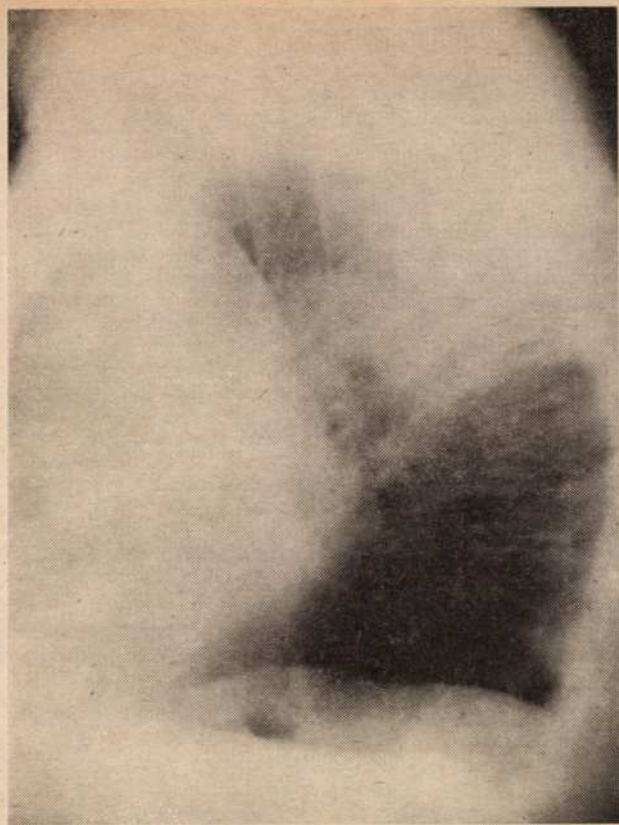
3. eset: 48 éves nő b. mellkasfélre localisálódó fájdalmi miatt végzett mellkas rgt-átvilágítás során az elülső mediastinum b. oldalán  $5 \times 5 \times 5$  cm-es árnyékokat észleltek. Bal oldali thoracotomiából az elülső mellkasfalhoz nőtt, a pericardiumra fekvő, kb. 5 cm átmérőjű, meszes héjjal rendelkező cystát távolítottunk el (1. ábra), amely kórszövettanilag thy. cy.-nak felelt meg, falában thymus-szövettel és típusos Hassal-testekkel (2. ábra).

4. eset: 43 éves nő kb. 1 hónapja vette észre, hogy nyaka duzzadtá, fájdalmassá vált. Fokozódó dyspnoe jelentkezett. Mellkas rgt-felvételen a középpárnyék felül mk. o. kiszélesedett. Median sternotomiából az elülső, felső mediastinumból férfi-ökölnyi thymus cystát távolítottunk el, amely a környező nagy erekkel — különösen a vena cava superiorral — szívos adhaesiókkal függött össze. A tumor exstirpációját követő 23. postoperativ napon a beteg gyógyultan távozott.

5. eset: 19 éves, panaszmentes fiú mediastinalis elváltozását tüdőszűrővizsgálattal fedezték fel. J. oldalon a középpárnyékból az aorta ascendens—jobb pitvar szögletben a jobb hilust részben takaró, az elülső mediastinumot kitöltő almányi, éles szélű, tömött árnyék domborodott ki. J. o. thoracotomiából kb. 5 cm átmérőjű thy. cy.-t távolítottunk el.

6. eset: 55 éves panaszmentes nő mellkasi elváltozását influenza után végzett mellkas rgt control vizsgálatnál fedezték fel. J. oldalon a hilus magasságában kis tojásnyi homály látható, amely szorosan a középpárnyékhoz csatlakozik. Oldalirányban a homály az elülső mediastinumot kitölti. J. o. antero-lateralis thoracotomiából eltávolítottunk a pericardium áthajlásánál levő almányi thy. cy.-t. Szövődménymentes postoperativ szak 14. napján a beteg gyógyultan távozik.

7. eset: 61 éves férfi bal mellkasfelében levő



3. ábra.  
61 éves férfi elülső mediastinumát kitöltő, kb. 2000 ml savós bennéket tartalmazó thymus cysta oldalirányú mellkas rtg-felvétele

elváltozását — amely az utóbbi időben mellkasi fájdalmakat, nehézlégzést, palpitiót okozott — kb. 2 éve észlelték. Mellkas rtg-felvételen b. oldalon elöl, a középpárnyékkal összefolyó, kb. két férfifőköli nagyságú, masszív, egynemű árnyék látható, amelynek határa oldalt és hátrafelé éles (3. ábra). B. o. standard thoracotomiából emberfőnyí, sima felszínű, rugalmas tapintatú, hártás falú cystát távolítottunk el, amely cranialisan a pleura cupuláig, caudalisan a rekeszig terjedt, medial felé a mediastinumban feküdt, lateral felé pedig comprimálta a lingulát. Bennéket mintegy 2000 ml savós folyadék alkotta, amelyben finom dispergált zsírnemű cseppek voltak. Kórszövettanilag thy. cy-nak felelt meg. Műtét után 2 évvel a beteg tünet- és panaszmentes.

8. eset: 55 éves nő aneurysma gyanújával került klinikai felvételre. A nyak b. o.-án, a jugulum mögé is beterjedő, kb. kisalmányi terimenagyobbodást észleltünk, amely enyhén pulsált. Mellkas rtg-felvételen a mellkasbemenet magasságában a középpárnyékok balra kb. tojásnyi árnyék szélesítette ki, amely a tracheát jobbra és hátrafelé dislocálta, de lényegesen nem comprimálta. Collaris metszésből kb. 5 cm átmérőjű, kórszövettanilag thy. cy-nak bizonyult képletet távolítottunk el. A beteg meggyógyult.

**Összefoglalás.** Szerző 7 mediastinalis és 1 nyaki és mediastinalis thymus cysta műtéti megoldásáról számol be.

IRODALOM: 1. Abell, M. R.: Arch. Path. 1956, 61, 360. — 2. Andritsakis, G. D., Sommers, S. C.: J. thorac. Surg. 1959, 37, 273. — 3. Barna L., Sárközi K.: Magy. Seb. 1957, 10, 75. — 4. Barrick, B., O'Kell, R. T.: J. Paed. Surg. 1966, 4, 355. — 5. Behring, Ch, Bergman, F.: Acta path. microbiol. scand. 1963, 59, 45. — 6. Bejdl, W.: Anat. Anz. 1949/50, 97, 80. — 7. Bieger, R. C., McAdams, A. J.: Arch. Path. 1966, 82, 535. — 8. Binet, J. P. és mtsai: Arch. franç. Pédiat. 1963, 20, 1013. — 9. Bradford, M. L. és mtsai: Surg. Gynec. Obstet. 1947, 85, 467. — 10. Castleman, B.: Tumours of the Thymus Gland in Atlas of Tumour Pathology, Section V. Fascicle 19. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D. C. 1955. — 11. Cornet, J. és mtsai: Poumon. 1957, 13, 361. — 12. Coulshed, N. és mtsai: Brit. J. Radiol. 1958, 31, 95. — 13. Crellin, J. A. és mtsai: Dis. Chest. 1950, 18, 154. — 14. Domansky, K. és mtsai: Zbl. Chir. 1959, 84, 1363. — 15. Dyer, N. H.: Thorax. 1967, 22, 408. — 16. Fridjohn, M. H.: Brit. med. J. 1934, 2, 553. — 17. Fulghum, C. B.: Ann. intern. Med. 1950, 32, 327. — 18. Gaeckle, D. J., Gerber, M. L.: Amer. J. Surg. 1962, 103, 755. — 19. Greipp, P. R. és mtsai: Chest. 1973, 64, 125. — 20. Hartleib, J., Weber, W.: Zbl. Chir. 1967, 92, 2148. — 21. Heinz, I. C.: cit. Krech és mtsai. — 22. Herlitzka, A. J., Gale, J. W.: Arch. Surg. 1958, 76, 697. — 23. Howanietz, L., Strahberger, E.: Thoraxchirurgie. 1965, 13, 408. — 24. Hueter, C.: Beitr. path. Anat. 1913, 55, 117. — 25. Hyde, T. L. és mtsai: Texas State J. Med. 1944, 39, 539. — 26. Joseph, W. L. és mtsai: Dis. Chest. 1966, 50, 150. — 27. Kopač, Z.: Beitr. path. Anat. 1939, 102, 560. — 28. Kovács Mária és mtsai: Orv. Hetil. 1972, 113, 423. — 29. Krech, W. G. és mtsai: J. thorac. Surg. 1954, 27, 477. — 30. Kuznecov, N. D.: Vopr. Onk. (Moszkva) 1960, 6, 37. — 31. Laipply, T. C.: Arch. Path. 1945, 39, 153. — 32. Linder, E., Schamaun, M.: Thoraxchirurgie. 1964, 11, 391. — 33. Löwenthal, K.: Virchow's Arch. path. Anat. 1926, 259, 531. — 34. Lukács Gy. és mtsai: Tuberkulózis. 1970, 23, 268. — 35. Lyons, H. A.: Mediastinal Tumours in Spain, D. M.: Diagnosis and Treatment of Tumours of the Chest. Grune and Stratton Inc., New York, London, 1960, Chapter 12, 157. — 36. Morrison, I. M.: Thorax. 1958, 13, 294. — 37. Oldham, H. N. jr.: Ann. Thorac. Surg. 1971, 11, 246. — 38. Ovnatanyan, K. T. és mtsai: Vesztn. Hir. (Moszkva) 1968, 100, 32. — 39. Pachter, M. R., Lattes, R.: Dis. Chest. 1963, 44, 416. — 40. Peräsalo, O., Tala, P.: Ann. Chir. Gynec. Fenn. 1958, 47 (Suppl. 81), 211. — 41. Pezcoller, A.: Clin. Chir. 1929, 32, 272. — 42. Pixley, C. C. és mtsai: J. thorac. Surg. 1954, 27, 373. — 43. Podolsky, S. és mtsai: Dis. Chest. 1962, 42, 642. — 44. Pollosson, A., Piery, M.: Prov. Med. Lyons. 1901, 15, 1. — 45. Ringertz, N., Lidholm, S. O.: J. thorac. Surg. 1956, 31, 458. — 46. Schilhammer, W. R. jr., Tyson, M. D.: Arch. Surg. 1962, 85, 410. — 47. Schlumberger, J. és mtsai: Dis. Chest. 1968, 53, 365. — 48. Schlumberger, H. G.: Tumours of the Mediastinum. Atlas of tumor pathology. Sect. V., Fasc. 18. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D. C. 1951. — 49. Seltzer, R. A. és mtsai: Dis. Chest. 1968, 53, 186. — 50. Shields, T. W. és mtsai: Arch. Surg. 1966, 92, 617. — 51. Simons, J. N. és mtsai: Amer. J. Surg. 1964, 108, 578. — 52. Smart, J.: Brit. J. Tuberc. 1947, 41, 84. — 53. Sorensen, H. R. és mtsai: Acta chir. scand. 1955—56, 110, 353. — 54. Soupalt, M.: Bull. Soc. Anat. Par. 1897, 72, 592. — 55. Speer, F. D.: Bull. N. Y. Med. College, Flower and 5th Ave Hospitals. 1938, 1, 142. — 56. Stanulla, H.: Z. Erkr. Atm. 1973, 138, 227. — 57. Stepanov, E. A.: Vesztn. Hir. (Moszkva) 1968, 100, 35. — 58. Szűcs S.: A mediastinum betegségei. Medicina Könyvkiadó. Budapest, 1971. 148. — 59. Viar, W. N. és mtsai: Amer. Surg. 1959, 25, 18. — 60. Weller, W. R. és mtsai: Arch. Path. 1951, 52, 569. — 61. Westenyk, V.: Prag. Med. Wschr. 1900, 25, 373. — 62. Whitaker, L. D., Lynn, H. B.: Surg. Clin. N. Amer. 1973, 53, 893. — 63. Williams, R. B., Gerber, D. M.: Amer. J. Surg. 1957, 93, 473. — 64. Yamakowa, K. és mtsai: Dis. Chest. 1961, 39, 542. — 65. Young, R. és mtsai: Amer. J. Roentg. 1973, 117, 855. — 66. Zanca, P. és mtsai: Pediatrics. 1965, 36, 615.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,  
II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Petrányi Gyula dr.)

## Kamrai tachycardia során fellépő haemodynamikai változások experimentalis myocardium infarctusban

Böszörményi Ernő dr., Farsang Csaba dr.,  
Morvai Veronika dr. és Varga I. János dr.

Myocardium infarctusban a kórjósolat szempontjából már az egyszerű sinus tachycardiának is van jelentősége. Sinus tachycardiát az esetek kb. egy-harmadában mutattak ki (1, 2), tartós fennállása esetén magasabb mortalitást észleltek (2).

Legnagyobb jelentőségük mégis a kamrai tachycardiáknak van, ezeket gyakran kamrai extrasystole előzi meg. Smirk és Palmer (3) szerint az ún. vulnerabilis fázisban fellépő kamrai extrasystolék 75%-a kamra-fibrillációhoz vezet. Ismeretes azonban, hogy súlyos vagy végzetes kimenetelű arrhythmia bármilyen ectopiás aktivitási előjel nélkül is felléphetnek. Lawrie és mtsai (4) kimutatták, hogy az acut myocardialis infarctus utáni első 48 órában a kamra-fibrillatio többnyire ritmuszavar nélkül keletkezik, míg a 48 óra után jelentkező ventricularis fibrillatio esetén rendszerint megelőző arrhythmia látható.

Pitt és Gregg (5), Corday és mtsai (6), Irving és Corday (7), Benchimol és mtsai (8) vizsgálatából ismeretes, hogy különböző arrhythmiaokban a coronariák és a vesék vérátáramlása csökken, viszont alig található olyan adat, amely több szerv vérkeringési változásait egy időben elemzi.

Jelenlegi vizsgálatsorozatunkban patkányon aconitinnel létrehozott kísérletes kamrai tachycardia hatásait elemeztük előzőleg infarctusossá tett patkányokon. A nem infarctusos állatokon aconitinnel kiváltott tachycardia haemodynamikai hatásait megelőző cikkünkben közöltük (13).

### Módszerek

Kísérleteinket 15 intakt, 16 myocardium infarctusossá és 17 myocardium infarctusossá tett kamrai tachycardiás CFY törzsbeli hím patkányon végeztük. A csoportok átlagos testsúlya a következő volt: intakt patkányok  $182 \pm 10$  g, myocardium infarctusossá tett

patkányok  $158 \pm 5$  g; myocardium infarctusossá tett és kamrai tachycardiás állatok testsúlya  $160 \pm 6$  g. Myocardium infarctust coronaria-lekötéssel (közvetlenül az a. coronaria eredésénél) a Johns és Olson (9) és a Selye (10) által módosított methodikával hoztuk létre. Ezt a módszert mások ugyancsak sikerrel alkalmazták (30, 32).

Az a. coronaria lekötése után 24 óra múlva a patkányokat  $1,5$  g/kg intraperitonealisan adott Uretánnal elaltattuk és rajtuk  $30 \mu\text{g/kg}$  aconitin iv. adásával (11, 12) kamrai tachycardiát idéztünk elő, miközben EKG-jukat folyamatosan regisztráltuk. A vérnyomást az a. carotisban véres úton, higanyos manométerrel, a perctérfogatot Evans-kék festék-dilutióval, a perctérfogat szerv-fractionsit Sapirstein (31) izotóp indikátor fractionálási módszere szerint határoztuk meg. Az előbbieket és az egyes szervek súlyának ismeretében, a szervek vérátáramlását és keringési ellenállását  $100$  g szervsúlyra számítottuk ki.

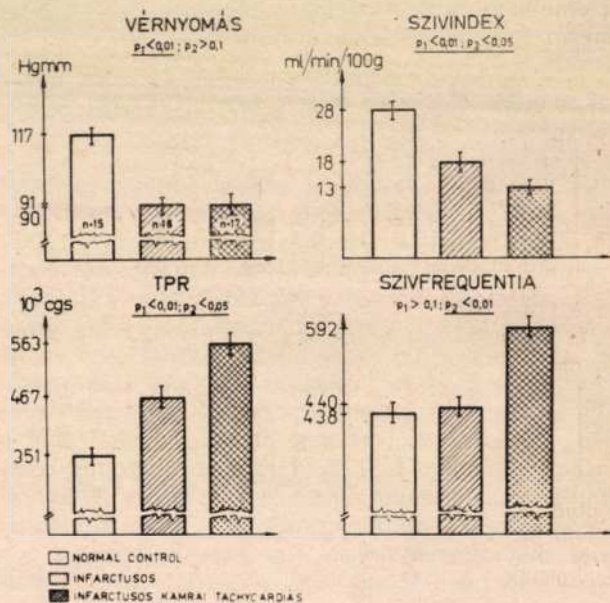
Számításainkat Cellatron 8205 típusú digitális számítógépen végeztük. Eredményeinket a Student-féle kétmintás „t” teszt segítségével értékeltük.

A methodikát részletesebben előző cikkünkben (13) ismertettük.

### Eredmények

Eredményeinket a következő ábrákon demonstráljuk.

A vérnyomás, szívindex, teljes peripheriás resistencia és szív-frequentia változásait az 1. ábrán tüntettük fel.



1. ábra.  
Kamrai tachycardia hatása az infarctusos patkányok keringésére (X ± SEM)

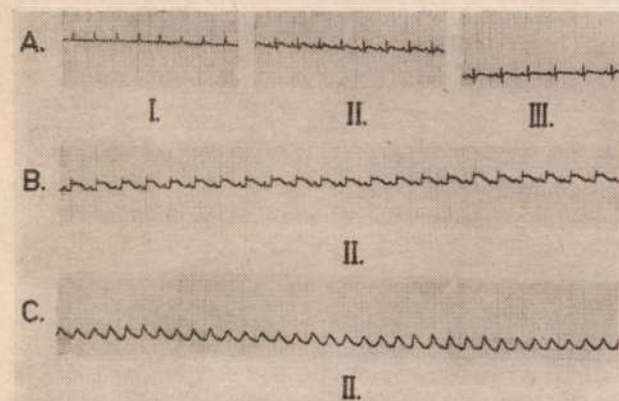
Itt és a következő ábrákon a kontroll csoport adatait üres oszlopok, az infarctusos csoportét vonalkázott oszlopok, az infarctusos + kamrai tachycardiás csoportét pedig kockázott oszlopok jelölik.

Látható, hogy a kezeletlen kontroll csoporthoz képest az infarctusossá tett csoportban a vérnyomás significansan alacsonyabb volt ( $117 \pm 3$  Hgmm, illetve  $91 \pm 4$  Hgmm) és ez nem csökkent tovább kamrai tachycardia felléptekor ( $90 \pm 4$  Hgmm). Itt jegyezzük meg, hogy a frequentia növekedése nem volt nagymértékű az ún. kamrai tachycardiás in-



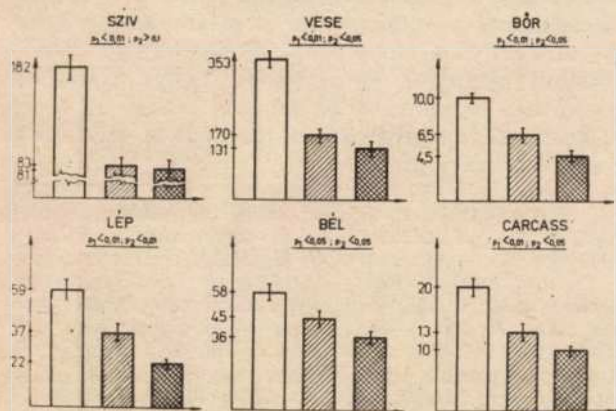
farctusos csoportban, a kontroll  $438 \pm 15/\text{min}$ -ról  $592 \pm 15/\text{min}$ -ra emelkedett, de a komplexusok jellege alapján egyértelműen kamrai tachycardiáról volt szó minden esetben. Ennek illusztrálására bemutatjuk a 2. ábrát.

A szívindex significánsan alacsonyabb volt az infarctusos csoportban, a kontroll  $27,7 \pm 1,7 \text{ ml}/$



2. ábra.

min/100 g értékről  $17,5 \pm 1,7 \text{ ml}$ -re csökkent, és még tovább csökkent kamrai tachycardiában, és pedig  $13,5 \pm 0,8 \text{ ml}/\text{min}/100 \text{ g}$ -ra. A teljes periphe riás ellenállás (TPR)  $351 \pm 17/10^3 \text{ cgs}$ -ről  $467 \pm 21$ -ra emelkedett az infarctusos csoportban és significánsan tovább emelkedett az infarctushoz társított



3. ábra.

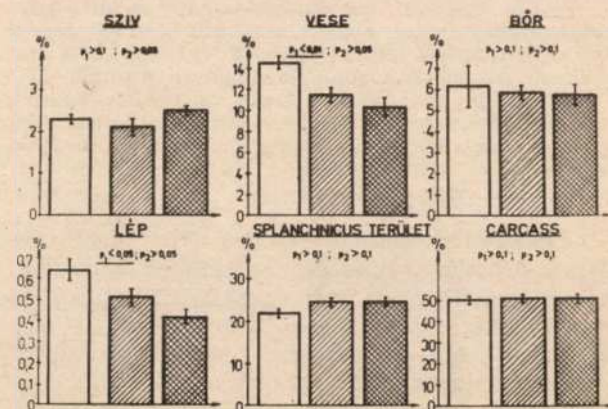
Kamrai tachycardia hatása az infarctusos patkányok egyes szerveinek vérátáramlására. Áramlás:  $\text{ml}/\text{min}/100 \text{ g}$  szervsúly ( $X \pm \text{SEM}$ )

kamrai tachycardiában:  $563 \pm 23/10^3 \text{ cgs}$ -re ( $p < 0,05$ ). Ha az egyes szervek vérátáramlásának változásait elemezzük, kitűnik, hogy a vese, a bőr, a lép, a bél és a vázizomzat esetében egyaránt significáns csökkenés van a kontrollokhoz képest, valamint az infarctusos és az infarctusos tett + kamrai tachycardiás csoport között (3. ábra).

A vese vérátáramlása  $353 \pm 19 \text{ ml}/\text{min}/100 \text{ g}$ -ról  $170 \pm 17,5 \text{ ml}$ -re csökkent infarctus hatására s ez tovább csökkent  $131 \pm 15 \text{ ml}$ -re, ha kamrai tachycardiát váltottunk ki. Bőrre vonatkozólag a megfelelő értékek  $10,3 \pm 0,3$ ,  $6,5 \pm 0,8$ , illetve  $4,5 \pm 0,5 \text{ ml}/\text{min}/100 \text{ g}$  szervsúly voltak. A lép vérátáramlása  $58,5 \pm 5,7 \text{ ml}$ -ről  $37,2 \pm 4,6 \text{ ml}$ -re csökkent szív-infarctus kiváltásakor, majd  $22 \pm 2,5 \text{ ml}$ -

re csökkent kamrai tachycardia hatására. A bél vérátáramlási adatai a következők voltak: a kontroll  $58 \pm 4,2 \text{ ml}$ -es áramlás  $45,1 \pm 4,1 \text{ ml}$ -re csökkent szív-infarctus hatására, míg kamrai tachycardia tovább csökkentette a szív-infarctusos patkányok bél vérátáramlását:  $36,1 \pm 2,4 \text{ ml}/\text{min}/100 \text{ g}$ -ra. A vázizomzat (carcass) vérátáramlása  $20,4 \pm 1,4 \text{ ml}$ -ről  $12,9 \pm 1,4 \text{ ml}$ -re csökkent szív-infarctus létrehozatalakor, míg a kamrai tachycardia fellépésére  $9,9 \pm 0,6 \text{ ml}$ -re csökkent. A szív esetében viszont csak a kontroll és a szív-infarctusos tett csoport között volt különbség, ugyanis a  $182 \pm 9 \text{ ml}$ -es áramlás  $83 \pm 9 \text{ ml}$ -re csökkent az infarctusos tett csoportban, de maga a tachycardia már nem hozott létre további változást, mert ekkor  $81 \pm 7 \text{ ml}$  volt a szív vérátáramlása.

A perctérfogat szerv-fraióinak változását mutatja a 4. ábra. Megállapítható, hogy a szív fraiója nem változott sem a szív-infarctus létrehozatalakor, sem pedig kamrai tachycardia hatására. A megfelelő értékek:  $2,3 \pm 0,1\%$ ,  $2,1 \pm 0,2\%$  és  $2,5 \pm 0,1\%$ . A vese szerv-fraiója csökkent szív-

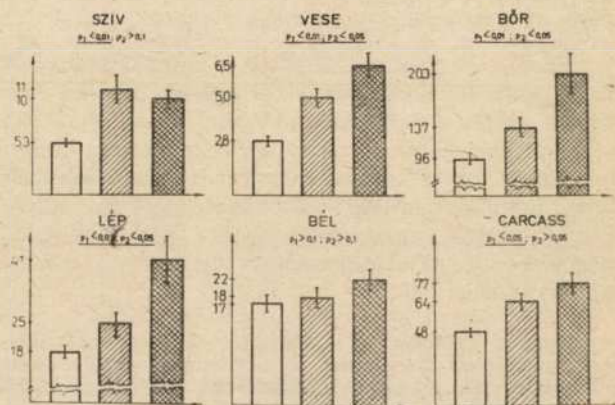


4. ábra.

A perctérfogat szerv-fraióinak változása kamrai tachycardia hatására infarctusos patkányokon ( $X \pm \text{SEM}$ )

infarctus után, és pedig  $14,6 \pm 0,6\%$ -ról  $11,3 \pm 0,6$  százalékra s ez nem csökkent tovább tachycardia felléptekor;  $10,3 \pm 0,8\%$ .

A bőr, splanchnicus terület és a vázizomzat szerv-fraiói nem változtak a különböző kísérleti



5. ábra.

Kamrai tachycardia hatása az infarctusos patkányok egyes szerveinek resistenciájára. Resistencia:  $10^4 \text{ cgs}$  ( $X \pm \text{SEM}$ )

feltételek mellett. A lép igen kis százalékban részesült a perctérfogatból, a kontrollhoz képest szívinfarctus hatására szignifikáns csökkenés következett be.

Az egyes szervek resistenciájának változását is elemeztük. Ezt mutatjuk be az 5. ábrán.

Szívinfarctus létrehozatalakor a szív resistenciája  $5,3 \pm 0,2$ -ről  $10,8 \pm 1,4$ -re, a veséé  $2,8 \pm 0,1$ -ről  $4,9 \pm 0,6$ -ra, a bőr  $96 \pm 5$ -ről  $137 \pm 10$ -re, a lép  $18 \pm 1,5$ -ről  $25,4 \pm 3,8$ -re és végül a vázizomzaté  $48,4 \pm 2,9$ -ről  $64,5 \pm 5,6$ -re nőtt meg, az értékek  $10^4$  cgs egységben vannak megadva. A bél resistenciája nem változott.

#### Megbeszélés

Ismeretes, hogy Laurent és mtsai (14), valamint Duff, Berglund és Borst (15) direkt összefüggést mutattak ki a szív-frequentia és a coronaria vérátáramlása között, vagyis a szív-frequentia emelkedésekor a coronaria vérátáramlása is meg-növekedett.

Előbbi szerzők megállapításait izolált szívpraeparátumon vagy nyitott mellkasú kutyán végzett kísérletek alapján tették. Maxwell és mtsai (16) zárt mellkasú kutyán is hasonló eredményre jutottak.

Egészséges coronariák esetén az imént említett frequentia-áramlás összefüggés vitathatatlannak látszik, azonban a coronaria arteria szűkítésének hatására meghatározott szív-frequentian túl a coronaria véráramlás már nem emelkedik (17).

Emberen Benchimol és mtsai (19) jelentős coronaria-áramlás csökkenést tapasztaltak kamrai tachycardia alatt. Freisinger és mtsai (18) súlyos coronaria arteria betegségben szenvedőkön a szív-frequentia  $110-160$ /min-ra növelésével angina pectorist váltottak ki, ugyanakkor a bal kamrai végdiastolés nyomás nőtt és az EKG-n ischaemiás ST-T elváltozások jelentkeztek.

Saját kísérleteinkben nem tapasztaltuk, hogy a coronaria lekötése utáni kamrai tachycardia kiváltásához az aconitin adagját csökkenteni kellett volna, pedig az irodalmi adatok szerint az infarctusossá tett myocardium ingerküszöbe megváltozik (20, 21, 22) és a refraktaer periódus megrövidül (20, 21, 23). Előbbiek megfelelő alkalmat teremtenek kamra-fibrillatio kezeléséhez. Kísérleteinkben ezt nem észleltük. Sőtán kamrai tachycardia állaton hypotensiót, a perctérfogat esését, a coronaria-, a renalis és a cerebralis keringés elégtelenségét vonja maga után (24, 25).

Fontos hangsúlyozni, hogy a kamrai tachycardia alatt bekövekező kóros keringés-dinamika egyrészt a szapora rhythmus, másrészt az egymást követő pitvari-kamrai aktivitás elmaradása miatt keletkezik. Így a kamrai tachycardia alatt bekövetkező haemodynamikai változások gyakran súlyosabbak, mint supraentricularis tachycardiában, még akkor is, ha mindkettőben ugyanolyan a kamrai frequentia (26).

Corday és mtsai (27) felhívják a figyelmet arra, hogy a kamrai frequentia a coronaria-áramlás csökkenésében nem egyedüli meghatározó tényező. A kamrai frequentia kísérleteinkben gyakran ugyanolyan volt, mint a kontroll állapotban levő sinus rhythmus frequentiája, mégis a coronaria-áramlás kifejezett csökkenését tapasztalták. Saját kísérleteinkben infarctusossá tett patkányon a kamrai tachycardia már nem tudott to-

vábbi csökkenést kiváltani a coronaria-áramlás szervfractiójában s ezt úgy magyarázzuk, hogy ilyenkor a coronaria vérátáramlás megfelelő szinten tartása a szervezet homeostasisa részéről egyéb szervek, így a vese, lép és a vázizomzat rovására történik, még fokozottabb mértékben, mint az intakt szív esetén.

Kísérleteinkben a vese vérátáramlása csökkent infarctus után s még további csökkenést mutatott kamrai tachycardia felléptekor. Régóta tudjuk, hogy a kamrai tachycardia kiváltotta shock tubularis necrosist, anuriát és veseelégtelenséget hoz létre (28). Benchimol és mtsai (29) akut inferior infarctusban jelentkező kamrai tachycardiát electroshockkal szüntettek meg, de a kifejlődő anuriát az alkalmazott peritonealis dialysissal sem lehetett megoldani, különböző komplikációk léptek fel, az újból fellépő kamrai tachycardia kamra-fibrillatióba ment át, amely a beteg halálához vezetett.

Összefoglalás. Szerzők 15 egészséges, 16 myocardium infarctusossá tett és 17 myocardium infarctusos, kamrai tachycardiássá tett patkányon vizsgálták a kamrai tachycardia haemodynamikai hatásait. A perctérfogatot Evans-kék festék-dilutióval, a perctérfogat szerv-fractióit Sapirstein izotóp indikátor fractionálási módszere szerint határozták meg. Megállapították, hogy a szívindex az infarctusos csoportban significansan csökkent s még további csökkenést mutatott kamrai tachycardia felléptekor. A vese, a bőr, a lép, a bél és a carcass vérátáramlása az infarctusos csoportban a kontrollhoz képest significansan csökken és további csökkenés következett be az infarctusos + kamrai tachycardiás csoportban. A perctérfogat szerv-fractióit elemezve azt találták, hogy infarctusos csoportban a kontrollhoz képest a vese és a lép szerv-fractiója significansan csökkent. A szív szerv-fractiója nem változott.

IRODALOM: 1. Jewitt, D. E. és mtsai: Lancet. 1967, 2, 734. — 2. Lown, B. és mtsai: Amer. J. Med. 1969, 46, 705. — 3. Smirk, F. H., Palmer, D. G.: Amer. J. Cardiol. 1960, 6, 620. — 4. Lawrie, D. M. és mtsai: Lancet. 1968, 2, 523. — 5. Pitt, B., Gregg, D. E.: Circ. Res. 1968, 22, 753. — 6. Corday, E. és mtsai: Ann. Int. Med. 1959, 50, 535. — 7. Irwing, D. W., Corday, E.: Amer. J. Cardiol. 1961, 8, 32. — 8. Benchimol, A. és mtsai: Amer. J. Med. 1969, 46, 52. — 9. Johns, T. N. P., Olson, B. J.: Ann. Surg. 1954, 140, 675. — 10. Selye H. és mtsai: Angiology. 1960, 11, 398. — 11. Szekeres L.: Doktori értekezés. 1964, 53. — 12. Fekete M., Borsy J.: Med. Exp. (Basel) 1964, 10, 93. — 13. Böszörményi E. és mtsai: Kísérl. Orvostud. közlés alatt. — 14. Laurent, D. és mtsai: Amer. J. Physiol. 1956, 185, 355. — 15. Duff, F. és mtsai: Amer. J. Physiol. 1955, 183, 611. — 16. Maxwell, G. M. és mtsai: J. clin. Invest. 1958, 37, 1413. — 17. Berglund, E. és mtsai: Acta Physiol. Scand. 1958, 42, 185. — 18. Freisinger, G. C. és mtsai: Circulation. 1967, 36, suppl. II. 115. — 19. Benchimol, A. és mtsai: Amer. Heart J. 1971, 81, 93. — 20. Brooks, C. M. és mtsai: Amer. J. Physiol. 1960, 198, 1143. — 21. Tsuchida, T.: Jap. Heart J. 1965, 6, 152. — 22. Han, J.: Amer. J. Cardiol. 1969, 24, 857. — 23. Reynolds, E. W. és mtsai: Circ. Res. 1960, 8, 730. — 24. Wegria, R. és mtsai: Circ. Res. 1958, 6, 624. — 25. Nakano, J.: Amer. J. Physiol. 1964, 206, 547. — 26. Samet, P.: Circulation. 1973, 47, 399. — 27. Corday, E. és mtsai: Modern Concepts Cardiovasc. Dis. 1958, 27, 493. — 28. Galbraith, B. T.: Amer. Heart J. 1951, 42, 766. — 29. Benchimol, A. és mtsai: Chest. 1972, 61, 381. — 30. Normann, S. J. és mtsai: Circ. Res. 1961, 9, 282. — 31. Sapirstein L. A. és mtsai: Circ. Res. 1960, 8, 135. — 32. Losonczy A.: Kandidátusi disszertáció. Bp. 1972.

## Gyorsított húgysavkőoldó eljárásunkkal szerzett tapasztalatok

Frang Dezső dr., Berényi Mihály dr.,  
Gróf József, Verebélyi András dr.,  
Korányi Endre dr. és Hamvas Antal dr.

Hazánkban egy évtizedes múlta tekint vissza a húgysavkővek oldása, illetve megelőzése per os alkalmazott gyógyszerek segítségével. Az irodalomból ismeretesek azok az eredmények, amelyeket kezdetben az Eisenberg-oldattal, majd Uralyt-U-val és mintegy 5 év óta a magyar gyártmányú Magurlyttal értünk el (3, 4, 5, 6, 8, 10). Az előbb felsorolt citrátkeverékek mellett széles körben elterjedt a húgysavszintézist gátló allopurinol alkalmazása (1, 2).

Közleményünkben az általunk kidolgozott és a klinikumban bevált ún. gyorsított húgysavkőoldó eljárást ismertetjük.

Az elmúlt években mind a hazai, mind a külföldi irodalomban talákoztunk olyan kezdeményezésekkel, amelyek a kőoldási idő megrövidítését célozták (7, 9). Götz és mtsai (7) sikerrel adtak Eisenberg-oldattal egyidejűleg intravénásan 1,2 százalékos nátrium hydrogencarbonat oldatot. A módszer azonban — ez a szerzők véleménye is — több hátránnyal jár. Elsősorban jelentős nátriumterhelést jelent, amelyet különösen azért kell tekintetbe vennünk, mert mint ismeretes, a húgysavkőves megbetegedés leggyakrabban az 5–6. évtizedben fordul elő, tehát a cardiális állapotot jelentősen befolyásolhatja a fokozott Na-bevitel.

### Módszer

Hatékonyáguk növelésére a kőoldásra orálisan adott citrátkeverékekkel egyidejűleg naponta 1000 ml 5 g KCl-ot is tartalmazó fiziológiás konyhasóoldatot adtunk intravénásan, 7–8 óra alatt. A kezelés időtartama a kő nagyságától függött, átlagban 14–16 nap volt. Ez a napi 5 g-os KCl megterhelés 2,6 g K<sup>+</sup>-nak a szervezetbe vitelét jelenti, amely a maximálisnak tartott értéknek csupán 25%-a. Hatására azonban mintegy megkétszereződik a napi káliumürítés és a kőoldás meggyorsítására éppen ezt kívántuk elérni.

A 7–8 órás beadási idő megfelel 0,33 g K<sup>+</sup>/óra mennyiségnek. A betegek emellett individuálisan a pH változástól függő mennyiségben citrátkeveréket kaptak 3 részre elosztva orálisan. Hetente 1–1 nap (a hét végén) pihenőt tartottunk, azaz infúziót nem adtunk, a beteg csak a per os citrát terápiát folytatta.

A gyógyszeres kezelés első 5 napja alatt az alábbi laboratóriumi vizsgálatokat végeztük:

- 24 óra alatt ürített vizelet mennyisége;
- a vizelet-fractions pH-ja;
- vizelet nátrium- és káliumkoncentrációja;
- EKG vizsgálat;
- két naponta szérum elektrolit vizsgálat.

Módszerünket 23 — rtg-felvétellel igazolt — köves betegen alkalmaztuk, akiknek szérum ionogramma, vese-functio vizsgálati és EKG-ja kóros eltérést nem mutatott.

A szervezetbe jutott citrátokkal növeljük a karbonátürítést, a Na<sup>+</sup> és K<sup>+</sup> mint erős bázisok, ugyancsak a vizelet vegyhatásának emelkedését okozzák.

1. A fiziológiás pH tartományban a húgysavból disszociációval keletkező hidrogén-urát anion a vizeletben H<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup> és NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ionnal képezhet követ. pH 5,5 alatt a húgysav oldódik legkevésbé, neutrális pH-n pedig a nátrium- és ammóniumhidrogen-urát csapódik ki. A K-koncentráció fokozásakor a Na<sup>+</sup> ionok helyébe egyre több K<sup>+</sup> kerül, márpedig a K<sup>+</sup> az egyetlen olyan egyvegyértékű fiziológiásan is előforduló kation, amely nem képez követ és koncentrációja a vizeletben jelentősen fokozható. (Még előnyösebb lenne a sokkal oldékonyabb Li<sup>+</sup>-urát képzése, azonban a lithium nagyobb mennyiségű adása toxicitása miatt nem jöhet szóba.)

2. A káliummal rosszul ellátott szervezet a K<sup>+</sup>-ot visszatartja és helyette H<sup>+</sup>-t ürít, amitől a vizelet pH-ja csökken és tovább fokozza a húgysav oldhatatlanságát. Kálium adására először pótlódik a sejtek káliumhiánya, majd a distalis tubulusokban a vizeletbe kerülő fölösleges kálium ionok helyett a vesék H<sup>+</sup>-t tartanak vissza; ezért megnövekszik a HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-ürítés, aminek eredményeként a vizelet pH-ja semleges vegyhatás irányába tolódik el.

A parenterális KCl infúzió hatására tehát több kedvező változás történik.

- Megváltozik a vizelet ionösszetétele a nem képző K<sup>+</sup> javára.
- Megnövekszik a pH, amely a húgysavkőoldásban a legfontosabb hatás.
- Az infúziókkal bevitt víztől megnő a diuresis, a vizeletáramlás sebessége nő, ezáltal meggyorsul a kő oldása.
- A lassú cseppinfúzió idején kb. konstans pH-t érünk el, amely szintén elősegíti a kő oldását.

Mivel a táplálék KCl-dal történő kiegészítése fekélyképződést okozhat a vékonybélben, az intestinosolvens tabletták pedig rosszul és nem ellenőrizhető mennyiségben szívódnak fel, az infúziós beviteli formát választottuk (bennfekvő betegekről van szó), ami nem ismeretlen az orvostudományban, hiszen a kálium pótlására bevált és régóta alkalmazott eljárás.

Káliumsók bevitelére a szervezet fokozott kálium- és csökkent H<sup>+</sup>-ionürítéssel válaszol, abban az esetben, ha a szervezet Na<sup>+</sup>-ellátása jó. Mivel a K<sup>+</sup>—H<sup>+</sup> ioncserén kívül a K<sup>+</sup> és Na<sup>+</sup> ionok is kompetícióban vannak, a KCl terheléstől a nátriumürítés is fokozódik, tehát nem kell Na-retenciótól vagy ennek a következményeitől (oedema, tensio-emelkedés) tartani.

### Eredményeink

A kőoldás során 23 esetből 20 alkalommal sikert értünk el; a kő teljesen feloldódott. A legrövidebb oldási idő 12, a leghosszabb 21 nap volt.

Két beteg a klinikai infúziós kezelés megszakítását kérte családi okok miatt. Ők otthon per os citrátkeverék szedésével folytatták a gyógyszeres kőoldást. Egy eredménytelen esetünkben műtét elvégzésére kényszerültünk. A kivett kő analízise adott magyarázatot sikertelenségünk okára. A több mint 80%-ban húgysavból álló kő külső felszínén védőkőpenyék struvit réteget találtunk, amely nyilván még az előzmények során csapódott ki a húgysavköre (lezajlott infectio). Eleinte 5–6 naponként készítettünk iv. urographiát, szükség esetén retrograd pyelographiát, amelyek jól demonstrálják a kő megkisebbedését (1., 2., 3. ábra).

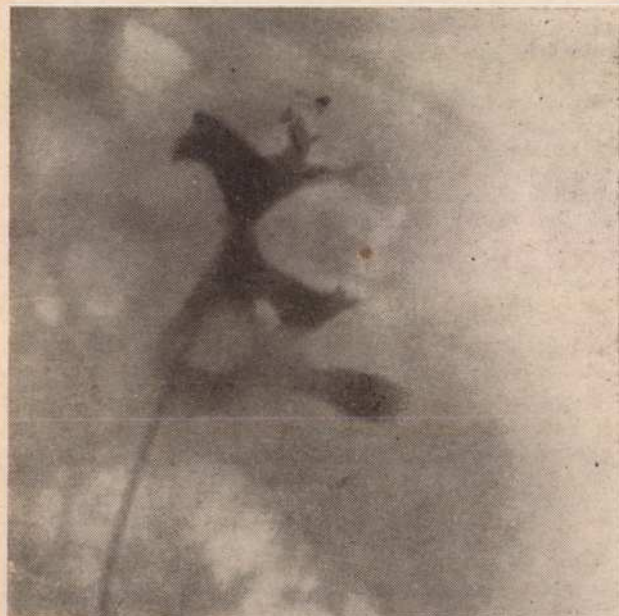


1. ábra.  
A bal oldali pyelumot kitöltő negatív árnyékot adó kő

Látva az oldási idő kedvező megrövidülését, a következő betegeken már csökkentettük a rtg-vizsgálatok számát. A várható oldódási idő — amely elsősorban a kő nagyságától függ — félidejében (kb. a 8. napon) és a végén (átlagban a 14—16. napon) készítettünk felvételeket.

#### Megbeszélés

Felnőtt ember napi káliumforgalma kb. 70—100 maeq/l, a káliumürítés pedig egészségeseken



2. ábra.  
Egyhetes oldás után a kő nagysága egynegyedére csökkent

mintegy 90%-ban a distalis tubulusokban secretio útján történik.

Jó veseműködésű betegen a feleslegben bevitt kálium nem okoz zavart, felszívódása után a beteg azt rövid időn belül kiüríti (11).

Új húgysavköldő eljárásunk tehát jelentősebb megterhelést a szervezet számára nem jelent, viszont a kő feloldódásának ideje lényegesen megrövidül és ez nemcsak az egyén, hanem a társadalom számára is előnyös: csökken a betegállományban eltöltött napok száma, megrövidül a rehabilitációs idő, az egyén hamarabb lesz munka- és keresőképes stb.

Az eljárásnak azonban feltételei vannak.

#### a) Szubjektív feltétel:

A beteg vállalja a néhány hetes intézeti bentfekvést, a naponta több órán át tartó fekvést az infúziós kezelés alatt és az ezzel járó egyéb apró kellemetlen-



3. ábra.  
Három hét után a vesemedencét kitöltő kő teljesen feloldódott

séget. Sokszor éppen a betegek részéről hangzik el kérés a gyorsított eljárás alkalmazására, hiszen ők esetleg munkájukból való rövidebb kiesés, hivatali teendő, a jövőben megvalósuló utazás, vagy egyéb ok miatt gyorsan szeretnének kövüktől megszabadulni.

#### b) Objektív feltétel:

Nem alkalmazhatjuk válogatás nélkül ezt a módszert minden betegen. Bizonyos klinikai kritériumok meghatározzák lehetőségeinket.

1. Idős, leromlott és cardiálisan decompensált betegek a káliumterhelést rosszul tűrik.
2. Súlyosan laedált vesefunkció esetén a káliumürítés — ami pedig az oldás szempontjából fontos lenne — esetleg eleve csökkent.
3. Occlusiót okozó kő esetén hiányzik az oldás alapvető feltétele, a kő melletti folyamatos vizeletáramlás, hiszen a kő elfolyási akadályt képez.
4. A vesében lezajló gyulladásos folyamat esetén a pH lúgos irányba történő eltolása egyrészt az

infekció tovaterjedését segíti elő, másrészt a kőre oldhatatlan, struvit karbonát-apatit réteg rakódhat le.

5. Mellékvesekéreg-működés rendellenessége esetén, só-, vízháztartási zavarokban a folyadék- és káliumterhelés veszélyes.
6. Uraemiás állapotban vagy oliguria esetén, amikor gyakran alapvető probléma a hyperkal-aemia, a módszert nem alkalmazhatjuk.

Azt mondhatjuk tehát, hogy eljárásunkat jó általános állapotban levő, egyéb szervi megbetegedésben nem szenvedő, jó vesefunkciójú, normális só- és vízháztartású, cardiálisan compensált betegeken alkalmazzuk. Ezekben a betegeken tehát a meglévő és oldásra váró vesekővön kívül más, figyelmet érdemlő kóros eltérés nem mutatható ki. Az életkor önmagában nem determinálja a kőoldás lehetőségét. A beteget minden esetben egyéni- nileg bíráljuk el.

Az ismertetett kőoldó eljárás előnyei:

1. 2—3 hónap helyett a kő 2—3 hét alatt oldódik fel.
2. A kő felszínének gyors és állandó változása következtében kisebb a lehetőség a húgysavkövet oly gyakran kísérő kalciumoxalát beépülésére.
3. Az infekció és az általa okozott szövődmények (oldhatatlan összetételű kőalkotó kicsapódása) fellépésének valószínűsége csökken.
4. A beteg hamarabb megszabadul kővétől és így előbb kerülhet sor a nagy figyelmet kívánó preventív gyógyszerelés beállítására.

#### Következtetések

1. A normálisnál nagyobb mennyiségben kiürülő  $K^+$  és  $CO_3^-$  ionok hatására nő a vizelet pH-ja, ezzel együtt a vizelet húgysavoldó képessége, az üregrendszerben levő kő gyorsabban oldódik fel, mint a csupán per os gyógyszeres kezelés során.
2. Az eddig általánosan elfogadott felfogással szemben, amely szerint a kőoldás folyamán a vizelet pH-ja 6,4—6,9 között tartandó, az oldás kezdeti szakában és steril vizelet mellett — a nagyobb hatásfok miatt — előnyösnek látjuk a

7—7,6 közötti vizelet pH-t. A pH 7 fölértékek ugyanis csak az infúzió alatt fordulnak elő (kb. 4—6 óra), így kalciumfoszfát kicsapódás nem várható. Steril vizelet mellett a secundaer kövek (struvit, karbonát-apatit) keletkezéséhez szükséges ureabontó baktériumok pedig hiányoznak.

3. A húgysavkövek oldásában nemcsak lúgos pH-nak, hanem a vizelet kationösszetételének, a magasabb káliumkoncentrációnak is jelentősége van.

Ezenkívül nem hanyagolható el az egyes kationok és anionok kvalitatív tulajdonságaiból adódó kőoldó hatás sem.

Az elmondottak, valamint kísérleti és klinikai tapasztalataink, áttekintése után jelenleg az ismeretett kombinációs gyógykezelést tartjuk a leghatásosabb fegyvernek — a megfelelő kritériumok alapján kiválasztott esetekben — a húgysavkövek feloldásában.

**Összefoglalás.** Szerzők in vitro kísérleteken és elméleti megfontolásokon alapuló gyorsított húgysavkőoldó eljárást dolgoztak ki. A módszer lényege: a per os citrát terapiát KCl tartalmú infúzióval egészítették ki. Az eljárást a klinikumban sikerrel alkalmazták.

Az orális, 2—3 hónapot igénylő, gyógyszeres húgysavkőoldással szemben, eljárásukkal az oldási idő átlagban 2—3 hétre csökkenthető. 23 betegen alkalmazták módszerüket, 20 esetben teljes kőoldást értek el. A betegek jól tűrik az infúziós kezelést. Mellékhatást nem észleltek.

**IRODALOM:** 1. Berényi M., Hamvas A.: Gyógyszereink. 1974, 24, 1. — 2. Frang D., Berényi M., Végh A.: Orv. Hetil. 1972, 113, 2167. — 3. Frang D., Berényi M., Babics A.: Orv. Hetil. 1974, 115, 196. — 4. Frang D. és mtsai: Orvosképzés. 1969, 44, 199. — 5. Frang D.: Csehszlovák Urol. Kongr. Brno, 1966. — 6. Frang D. és mtsai: Orv. Hetil. 1967, 108, 1549. — 7. Götz F., Kelemen Zs., Váry L.: Orv. Hetil. 1968, 109, 2813. — 8. Götz F. és mtsai: Orvosképzés. 1968, 43, 152. — 9. Kallistratos, G., Fenner, O.: Münch. Med. Wschr. 1971, 113, 1131. — 10. Scultéty S., Balogh E.: Orv. Hetil. 1968, 109, 703. — 11. Went I.: Medicina. Budapest, 1958.

1975. április 1-től 1 év leteltéig az Eü. Min., PüM.

és az Országos Anyag- és Árhivatal

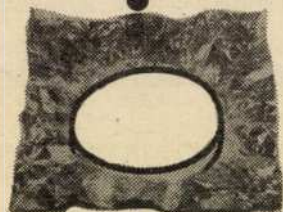
a PRODECTIN tabletta

(50 db-os csomagolás) árát 168.- Ft-ra mérsékelte

PH

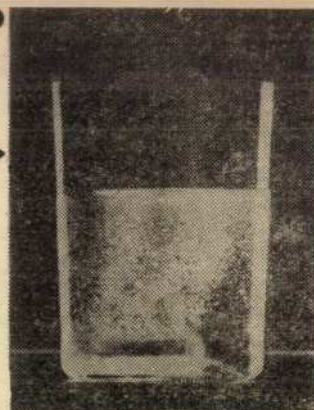
1943

# Calcium-Sandoz



pezsgőtabletta 500 mg

Calcium carbonicum 0,30 g  
calcium lactico-gluconicum 2,94 g  
(500 mg összes calcium) pezsgőtablettánként.



oralis calciumtherapia

**JAVALLATOK:**

A magas dozirozású, oralis, kúraszerű calciumtherapia indikációi: osteoporosis, calcium-anyagcsere-zavarok (tetania, rachitis, spasmophyllia), exsudatív gyulladási folyamatokban adjuvansként.

**ELLENJAVALLAT:**

Veseelégtelenség.

**ADAGOLÁS:**

Szokásos adagja felnőtteknek naponta 2–3×1 tablettát; gyermekeknek naponta 1 tablettát, 1 pohár vízben feloldva.  
 Osteoporosis esetében felnőtteknek naponta 3×2 tablettát, 1 hónapon át.  
 Fenntartó kezelés esetén naponta 2×1 tablettát.

**FIGYELMEZTETÉS:**

Ha a Calcium-Sandoz 500 mg-os pezsgőtablettát naponta több, mint 1000 NE D-vitaminnal együtt adagolják, a Calcium-Sandoz 500 mg-os pezsgőtabletta dózisát napi 2 tablettára kell csökkenteni, és a vizelettel ürített calcium mennyiséget ellenőrizni kell.

**MEGJEGYZÉS:**

Társadalombiztosítás terhére osteoporosis pathológiás esetében csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhető. A javallatokban feltüntetett egyéb esetekben szakrendelések rendelhetők.  
Körzeti, üzemi, stb. orvosok osteoporosis esetében csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára, a javallatokban feltüntetett egyéb esetekben szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetők.

**CSOMAGOLÁS:**

20 db pezsgőtabletta — 54,30 Ft

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR



TISZAVASVÁRI — SANDOZ A. G. BASEL licencia alapján.



**MEGRENDELHETI**

*külföldre bárhová, forintbefizetés mellett*

**az ORVOSI HETILAP-ot**

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V., József nádor tér. Tel. 180-850

Orvostovábbképző Intézet,  
II. Gyermekgyógyászati Tanszék  
(tanszékvezető: Frank Kálmán dr.)

## Oxolinsav (Gramurin) alkalmazása a csecsemő- és gyermekgyógyászatban

Frank Kálmán dr. és Pappert Katalin dr.

Az antibiotikumokkal szemben egyre inkább tapasztalt resistenciák készítették a kutatókat szintetikus chemotherapiás gyógyszerek előállítására. Ezek sorában nagy jelentőségű volt a coli ellen ható bacteriostaticus nalidixsav (Negram, Nevigramon) felfedezése. Néhány év után sajnos ez is csupán mintegy 50%-ban hatékony szerré vált.

Így került sor a chinolin-vázis vegyületek egy újabb családjának a kidolgozására; ez az oxolinsav, amely a közelmúltban Gramurin néven került törzskönyvezésre, s mint a Chinoin Gyógyszer-vegyészeti Gyár legújabb terméke, már túl van a szélesebb körű klinikai kipróbálás stádiumán.

A Gramurin kémiaiilag 4-oxokinolin-3 karbon-sav. Vízben nem oldódó antimikrobális hatású vegyület. Első leírói (6) után nagybani előállítója az amerikai Warner-Chillcot Pharmaceutical Co. volt s a szert Uritrate néven hozta forgalomba. Második előállító — új vegyi módszerrel — a Chinoin kutatólaboratóriuma.

In vivo elsősorban a Gram negatív bacteriumokra hatásos, különösen az *E. colira* és a *Proteus vulgarisra*. Sajnos a *pseudomonasra* csak minimális hatása van. Egyes Gram pozitív bacteriumokra is bacteriostaticus.

A max. vérszint a beadás után 4 órával kialakul. Az anyag 35%-a a vizelettel választódik ki. Utóbbi tulajdonsága miatt a húgyúti infectiókban alkalmazható különös előnnyel.

Az oxolinsavat (Uritrat nevű gyári készítményként) először F. J. Di-Carlo (3) alkalmazta az USA-ban. Szerinte a vizelet 2—8-szoros antibakteriális koncentrációban tartalmazza az oxolinsavat, mely az érzékeny bacteriumok DNA szintézisét gátolja. A szerrel szemben 93%-os érzékenységet talált éppúgy, mint Melchinger és Müller (7), akik a napi kétszeri adást elegendőnek tartják. Scheidt és Sachs (8) 1971-ben 50 felnőtt húgyúti beteg Uritrattal történt sikeres gyógyításáról számolt be. Schmitt és Neussel (9) pedig chr. húgyúti

fertőzésekben — főleg tumoros betegeken — értek el jó eredményt. Utóbbi szerző (7) in vitro vizsgálatokkal támasztotta alá a klinikai tapasztalatokat.

A húgyúti betegségek kérdése a gyermekgyógyászatban mintegy két évtizede került előtérbe. Ma talán a légzőszervi betegségek után a leggyakoribb megbetegedési csoportot képezik. Előtérbe kerülését a pyelonephritis fogalom pontos körülírásának, a kvantitatív vizelet bact. tenyésztési eljárásoknak, valamint a fejlődési rendellenességek jobb kimutatásának és műtéti megoldásának köszönhetjük. Mindennek következménye az, hogy egyik legfiatalabb társszakmánk éppen a gyermek-urológia.

A pyuriák gyógykezelésében régen a hexamethylentetramin, Salol, uva-ursi, majd a Coerulamin, Vestin játszották a főszerepet, főleg tüneti gyógyszerekként. A sulfonamidok bizonyos esetekben — mint bakterioztatikus szerek — itt oki gyógyszernek tekintendők.

Nagy előrelépést jelentett, amikor a kórokozók pontos kimutatása eredményeként megtudtuk, hogy e területet fenyegető pathogenek zöme a Gram negatívak köréből adódik: *E. coli*, *B. Proteus*, *B. Pseudomonas*, *B. Klebsiella*. Ezek leküzdésére előbb a furfuran készítményeket (Nitrofurantoin), majd a nalidixsav készítményeket (Negram, Nevigramon) vehettük birtokunkba, az addigi lehetőségeinkhez képest, kétségtelenül nagyon jó therapiás effectussal.

Az oxolinsav hazai kipróbálása — felnőtt vonalon — több intézetben történt. Így a Semmelweis OTE Urológiai Klinikáján (1), a Semmelweis OTE Mikrobiológiai Intézetében, a Pécsi OTE Urológiai Klinikáján (2), a Péterfy Sándor utcai Kórház belgyógyászati osztályán (5). A hazai vizsgálati eredmények összhangban vannak az említett külföldi vizsgálatokkal (8, 9, 10). Gyermekgyógyászati alkalmazásáról első hazai ismertetés először 1974 májusában hangzott el a Fertőző Betegségek Társasága székesfehérvári kongresszusán, ahol 15 esetről szerzett tapasztalatainkról számoltunk be (4). Gyermekgyógyászati vonatkozásról külföldön is csak egy adat ismeretes, ezért tartjuk különös jelentőségűnek első vizsgálatainkat.

Eddig 32 esetben alkalmaztuk. Betegeink között 2 újszülött, 9 csecsemő és 21 gyermek szerepel.

Oxolinsavval kezelt első betegünk 10 hónapos csecsemő volt, Ó. J., aki arthrogriposisban szenvedett. Osztályunkra 3 hete tartó, ismeretlen eredetű intermittáló magas lázak miatt küldték egy vidéki kórházból. A láz okát az ismételt pozitív staphylococcus epidermitis haemocultura fejtette meg. Ugyanezt a kórokozót kitenyésztettük a beteg liquorából is. Négyheti eredménytelen Vibramycin, Binotal kezelés után megkíséreltük az új gyógyszert, az oxolinsav tablettát. Rendkívül meggyőző volt, hogy Gramurin orális adására a hetek óta tartó magas lázas, súlyos beteg 3 nap alatt láztalan lett, s a 7300 g-os dystrophiás csecsemő súlyfejlődése megindult. 14 napon át kapta a gyógyszert (napi  $3 \times \frac{1}{4}$  tabl., majd  $2 \times \frac{1}{4}$  tabl. mennyiségben). Ezután az alapbetegség orthopaed kezeléséhez kezdhettünk.

Eredményesen adtuk egy kis 12 hónapos csecsemőnek (Sz. N.) is, aki ismételt szűzszűz E. coli 0:86 fertőzést (első alkalommal otthon Polymyxin kúrában részesült), majd a recidiva alkalommal bacillus-hordozóvá vált. Mint kiderült, laboratóriumban dolgozó anyja bacillus-gazda volt. A csecsemő 10 napon át, napi  $4 \times \frac{1}{4}$  tabl.-val coli negatív lett, súlya újra emelkedett.

Hasonlóan jó eredménnyel adtuk még két E. coli fertőzés okozta acut hasmenésű csecsemőnek. Feltűnő volt — s ez bizonyítja a szer hatásosságát —, hogy a hetek óta tartó súlyállásuk a gyógyszerelés 4. napján megszűnt, s megindult a gyarapodásuk.

H. Z., 3 $\frac{1}{2}$  hónapos dystrophiás, vitiumos (VSD) csecsemőnek pedig proteus bac. okozta hasmenése és otitis m. pur. miatt adtuk, miután Biontal kezelés hatástalannak bizonyult.  $4 \times 25$  mg Gramurin (pulvis) hatására a hasmenés 2 nap alatt, otitise egy hét alatt gyógyult.

Az oxolinsavval kezelt többi betegen az uropoeticus rendszer gyulladási állapotai miatt vezettük be a gyógyszert. Ezek mindegyikén történt bakteriológiai és resistencia-vizsgálat.

Bacterium-identifikálás néhány betegről csak középsugar vizeletből, legtöbbször hólyag-punctiós vizeletből is történt. A significans bakteriuria alapján gyakorlatilag az esetek túlnyomó többsége pyelonephritisnek tekinthető.

A pyuria miatt kezelt gyerekek átlagos életkora 3,2 év; köztük kettő még a tágabb értelemben vett újszülöttkorra esik. Mindkettő súlyos fejlődési rendellenességgel született, s ezért rajtuk a kezelés eredménytelen volt. Körtörténetüket röviden ismertetjük.

D. E. koraszülött, állandóan lázas; pyuriája van. Oxolinsavtól átmenetileg javul. Közben bronchitis, otitis, bronchopneumonia zajlott le. Előző terhességből származó egyetlen testvére „soor-sepsis”-ben halt meg. Csecsemőnkön egyre jobban hallható szívzöreje alakult ki. Lymphocytá transformációs testje csökkent aktivitást mutatott. Diagnózisa kétségkívül a celluláris immunitás zavarára terelődött, amit megerősített a sectiós lelete: aspleniát és a thymus nagyfokú dystrophiáját találták. Itt tehát semmiféle gyógyszerrel nem várhattunk tartós eredményt.

Hasonlóan reménytelen volt gyógyszeres kísérletünk O. Cs. 3 hónapos hermaphrodita csecsemő esetében, akinek súlyos húgyúti fejlődési rendellenesség (megaureter) mellett urethrája a vaginába szájadzott. Így az uropoeticus apparátusa állandó fertőzéseknek volt kitéve. Coli és Proteus mirabilis fertőzöttség okozta pyuriája és proteus pozitív haemoculturája miatt már többféle antibioticumot kapott. Ezután adtuk Gramurint, ami a pyuriát enyhítette, de bacteriaemiáját és intermittáló lázait nem szüntette meg. A következő hetekben pyuriája ismételt kiújult, kórokozó

minden antibioticummal szemben resistensek lettek, végül urosepsisben meghalt.

A többi 25 gyermek pyuriája kétharmad részben coli, egyharmad részben coli + proteus okozta gennyedés volt. A coli minden esetben oxolinsav érzékeny volt, míg a proteussal szemben (egy P. Rettegi kivételével) az antibiogramm nem, vagy csak enyhe érzékenységet mutatott. A Gramurin adagját 25–30 mg/testsúlykg-nak vettük, vagyis a Nevigramon adagjának megközelítően a felét adtuk. (A csecsemők 30, a gyermekek 25 mg/kg-ot kaptak.) A Gramurin tablettánként 250 mg hatóanyagot tartalmaz. Az adagolás átlagos tartama 12 (10–15) nap volt úgy, hogy a vizelet negatívvá válása, ill. az egyéb tünetek (láz, hasmenés) megszűnte után még tovább adtuk csökkentett mennyiségben (kb. 15–20 mg/kg/die). Toxicus hatást, hányást, hasmenést, étvágytalanságot toxicodermát egyetlen betegen sem észleltünk. Étvágycsökkenés némelykor előfordult, de az az alpbetegségből is adódhatott. Udvarhelyi és Kovács végeztek a szerrel kísérletes toxicológiai vizsgálatokat, amelyek során sem klinikai, sem laboratóriumi kimutatható elváltozást nem találtak (11).

Összefoglalásként megállapíthatjuk, hogy az oxolinsavat (Gramurin) — mint új chemotherapiás vegyületet — igen jó effectussal alkalmaztuk csecsemők és kisgyermekek kezelésében. Elsősorban pyuriák, pyelonephritisek esetén (szám szerint 25), átlag 12 napi adás alatt minden esetben bacteriummentességet és negatív vizeletet kaptunk. A hatás általában már az 5–6. kezelési napra jelentkezett. Sikerrel alkalmaztuk 3 E. coli dyspepsiában, 1 colitis + otitisben és 1 staphylococcus epidermitis sepsisben megbetegedett csecsemőn is.

Tapasztalataink szerint jó új gyógyszert nyertünk a Gramurinnal, amely nemcsak Gram negatívok okozta húgyúti betegségekben, hanem coli dyspepsiában, sőt staphylococcus bacteriaemiában is eredményesnek bizonyult.

IRODALOM: 1. Babics A.: Vizsgálati jelentés. Bp. 1972. — 2. Balogh F.: Vizsgálati jelentés. Pécs, 1972. — 3. di Carlo, F. J.: Arch. Intern. Pharmacodyn. 1968, 174, 413. — 4. Frank K., Pappert K.: Előadás a Fertőző Betegségek Társasága kongresszusán. 1974. május. — 5. Gráber H.: Vizsgálati jelentés. Bp. 1972. — 6. Kaminszky, D., Meltzer, R. J.: Patent. 1965, 3, 172, 811. — 7. Melchinger, Müller: cit. a Chinoi 1975. évi gyári ismertetőjéből (Madrid, 1972). — 8. Neussel, H. G. és mtsai: Chemotherapy. 1973, 18, 253. — 9. Scheidt, J., Sachs, H.: Dtsch. med. Wschr. 1971, 96, 1242. — 10. Schmitt, G., Neussel, H.: Int. J. Chin. Pharmacol. 1973, 7, 248. — 11. Udvarhelyi J., Kovács J.: Kézirat. (Chinoi) 1973.



Semmelweis Orvostudományi Egyetem,  
I. Női Klinika (igazgató: Csömör Sándor dr.)

## Immunológiai vizsgálatok metastatizált gestatiós choriocarcinómában

Pulay Tamás dr., Csömör Sándor dr.,  
Esztergály János dr., Hunka Rezső dr.,  
Németh Ferenc dr., Fedák László dr.  
és Zámbo Zoltán dr.

A gestatiós choriocarcinoma (chcc) ritka megbetegedés, gyakorisága szülésre számítva Dániában 1 : 49 000 (23), az USA-ban 1 : 40 000 (38). Klinikánk anyagában Csömör és Dömötöri szerint az össze genitális malignus tumorok 0,4%-át teszi ki (8).

Lewis és Terasaki (17) szerint e megbetegedés számos, a többi rosszindulatú daganattól eltérő tulajdonsággal rendelkezik, úgymint: 1. Hormontermelés — egyaránt termel steroid- és proteohormonokat (oestrogen) (34), human chorialis gonadotropin (HCG) (9), human placentaris lactogen (HPL) (39) és az esetek 7%-ában thyreotrop hormonszerű anyagot (28). 2. Potentialis antigen-különbség az anyai szervezet és a foetalis eredetű tumor között. 3. Egyike azon kevés rosszindulatú daganatos megbetegedéseknek, amelyek chemoterapiára jól reagálnak. Mindehhez Hornt idézve (12) hozzátehetjük, hogy a chcc az egyetlen embryonalis eredetű tumor, mely anyai szervezetet támad meg.

A tumoros folyamat monitorizálása és ezzel a terapia irányítása mind a mai napig általában megoldatlan kérdés. A chcc esetében a hormontermelés, elsősorban a HCG és az oestrogen productio eddig is lehetővé tette a betegség reális megítélését a klinikai adatokon túlmenően is. Újabbban a különböző carcinofoetalis antigenek, úgymint a Regan-féle isoenzim (R. I.) (27) carcinoembryonalis antigen (CEA) (10), alfa-foetoprotein (1, 35) serum-szintjeinek rendszeres meghatározásával az eddiginél precízebb vizsgálatokra nyílt lehetőség (19, 30, 36, 11, 39, 32, 27, 22, 2). Itt jegyezzük meg, hogy ma már mind a HCG-t, mind a HPL-t TAA-nak (tumor associated antigen) tekintjük (7, 37, 15).

Tekintettel arra, hogy a chcc-nak a többi daganatfajtától eltérő viselkedése feltehetően immunológiai okokra vezethető vissza és minthogy ez a

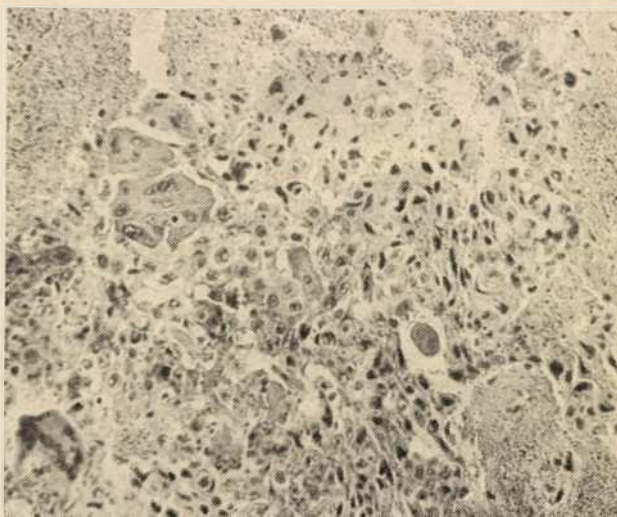
körforma egyaránt magán viseli bizonyos mértékig mind a terhességre, mind a rosszindulatú daganatokra jellemző stigmákat, betegünk felvételétől az eset közléséig rendszeres immunológiai vizsgálatokat is végeztünk. Ezek között hazai viszonylatban még közlésre nem kerültek is szerepelvén, esetünket ismertetésre érdemesnek tartottuk.

### Esetismertetés

T. A.-né, 25 éves, háromszor szült asszonyt 1974. II. 6-án vettük fel klinikánk onko-radiológiai osztályára. Első vérzése 14 éves korában volt. Vérzései rendszeresen 28 naponként jelentkeztek és 3—4 napig tartottak. Abortusa nem volt. Utolsó rendes vérzése 1973. I. 4.-én. Zavartalan terhesség után 1973. X. 17-én 2550 g-os élő érett leánymagzatot szült. 1973. XII. 12-én vérzés miatt más nőgyógyászati osztályon abortiót, majd csillapíthatatlan erős vérzés miatt abdominális total exstirpációt végeztek az adnexamok eltávolításával. A szövettani diagnosis choriocarcinoma volt (1. ábra). 1974. II. 1-én pulmonalis embolia gyanújával, dyspnoéval és haemoptoéval került belgyógyászati osztályra, ahol a mellkas rgt-felvételen kiterjedt pulmonalis metastasisokat találtak és a terhességi immunológiai próba 1 : 100 hígításban is pozitív eredményt adott.

Klinikai felvételekor a lesóványodott, sápadt, el-esett nőbeteg súlyos dyspnoeja miatt felkelni nem tud. Szűrő jellegű mellkasi és jobb oldali alhasi fájdalmak vannak. Nőgyógyászati lelete: ép külső genitáliák, kp. tág hüvely vak tasakban végződik. Egyenetlen kemény zárási vonal. Fölötte jobb oldalon almányi, kemény, egyenetlen felszínű, a medencefallal összekapaszzkodott resistentia tapintható. Tükrökép: ép zárási vonal. Belgyógyászati lelete: astheniás alkat. Pulmo-cor felett kopogtatási, hallgatózási eltérés nincs. Hepar 2 h-ujjal nagyobb. Urológiai vizsgálat: benyomott fundus, főleg jobb oldalon. Fölötte ép hólyagnyálkahártya. Kissé belövelltebb trigonum. Jobb oldali szájadék mérsékelten megemelt. Bal oldali szájadék ép. Mindkét oldalról 5 percre indigóürülés. Mellkas átvilágítás lelete: a rekeszek, sinusok rendben. Mindkét oldali tüdőfélben kiterjedten számos különböző nagyságú ke-rekárnyék látható. Cor, aorta kóros eltérést nem mutat (2. ábra).

Labor leletek: hgb.: 7,7 g%, htk.: 36%, fvs.: 5400, We.: 19 mm/ó, thrombocyta-szám: 190 000, se. bi.: 0,85

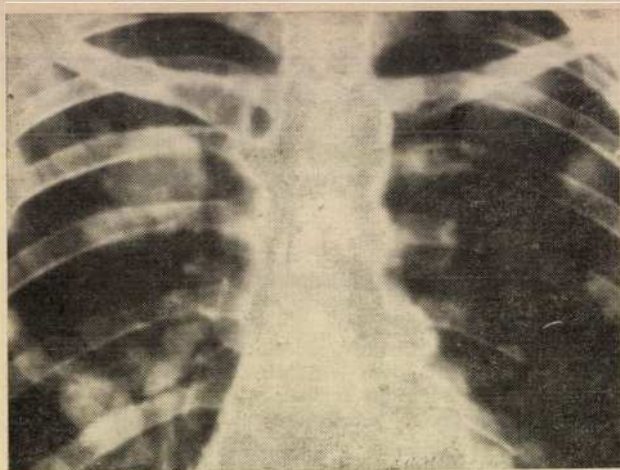


1. ábra.

Mikroszkóp alatt megfigyelhető, hogy a daganatnak stro-mája nincs, Langhans és syntitialis sejtekre emlékeztető daganatsejtek burjánzanak, melyek nagyfokú polymorphiát és polychromasiát mutatnak. A széli részeken necrosis látható. Haematoxilín-eosin festés, 128 X nagyítás

## A laboratóriumi vizsgálatok eredményei

1974	We mm/ó	Hgb g%	fvs	abs.ly szám	thrombox- cyta × 1000	100 ml			test- súly gk
						IgG mg	IgA mg	IgM mg	
II. 6.	19	7,7	5400	1620	190	1360	315	56	41
14.	33	12,9	5000	1500	200	1560	336	116	
18.	31	12,9	7200	2016	190				
22.	19	10,4	4800	1388	190	2500	520	190	41,5
III. 3.						1260	288	105	
7.	10	12,5	5000		170				
9.	28	13,8	5000		200				42
16.	10	13,5	5000	1500	200				
22.	25	12,7	6000	1860	190	1020	228	96	44
25.			3200	1820		1310	280	96	
			3200						
			3600		170				
			4000						
IV. 1.	5	13,1	4000	1600	140	2240	360	164	
5.			4800		170				
8.	8		4000	2160	170				46
13.	9	13,8	5400		180	2240	380	180	
22.	10	13,8	5200	1768	180	2760	436	168	
27.	8	11,2	5000	500	170				48,5
V. 3.		10,9	3200		150				
19.	13,1	4000	1440	180	2960	440	160		
11.	10	13,6	3800		170				49
17.			7600	3040					
28.	10	13,0	5800	2200	180	2500	336	132	50

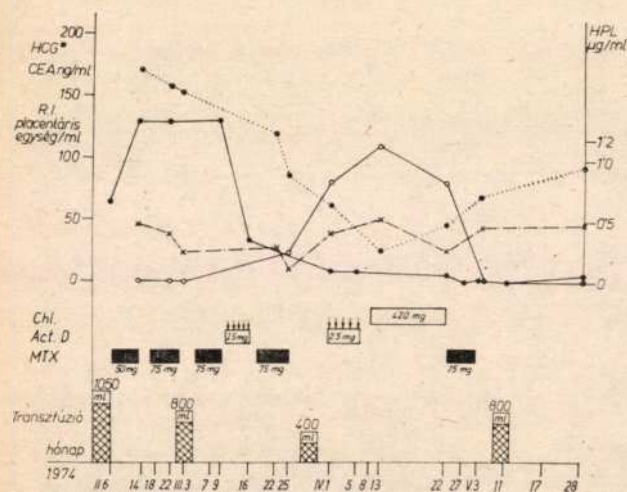


2. ábra.  
A mellkas röntgenképe felvételkor

mg<sup>0</sup>%, vizelet fajsúly: 1019, fehérje, genny, cukor, aceton: negatív, ubg.: normális. Vércsoport: „0” Rh pozitív. Férje vércsoportja: „A” Rh pozitív.

A beteg Methotrexat (Lederle—MTX) kezelést kezdünk az anaemia rendezése után és dyspnoéját Dioninnal enyhítettük. A későbbiekben még Servactinomycin C<sub>1</sub>-et (Serva-Act. D) és Leukerant (Wellcome-Chlorambucil-Chl) is kapott. A chemoterapiás kezelést napi 600 mg C-vitaminnal (EGYT), 3 × 2 Polybével, 200 000 NE A-vitaminnal (EGYT), heti 3 × 300 gamma B<sub>12</sub>-vel (K. Gy.) és 2 × 25 mg norandrostenolonnal (Nerobol, K. Gy.) egészítettük ki.

A szokásos laboratóriumi vizsgálatokon kívül folyamatosan vizsgáltuk a vizelet HCG tartalmát hígításos béka reakcióval, a serum immunglobulin szintjeit Mancini és mtsai szerint (21), a serum carcinoembryonalis antigen (33) és a HPL szintjét radioimmunoassay-vel (HPL meghatározáshoz a Phadebas-cég radioimmunoassay kitjét használtuk. A módszer érzékenysége 25 ng/ml), a Regan-féle isoenzym szintet Nathanson és Fishman módszerével (27), az abszolút lymphocyta-számot, a késleltetett hypersensitiv bőrreaktiót phytohaemagglutininnal (PHA) (6) és a Ben-card-féle gombaantigének közül a G<sub>1</sub> (trychophyton) és a candida antigénekkel (14), valamint a tbc allergiát



• Galli-Mainini reakcióban még pozitív választ kiváltó legnagyobb vizelethígítás

HCG —●— R.I. —●—  
CEA —×— HPL —○—

3. ábra.  
A carcinofoetalis antigének szintjének alakulása metastázált gestációs choriocarcinoma egy esetében

Bőrpróbák	III. 21.			IV. 7.			V. 8.			V. 28.		
	korai	24 <sup>h</sup>	48 <sup>h</sup>	korai	24 <sup>h</sup>	48 <sup>h</sup>	korai	24 <sup>h</sup>	48 <sup>h</sup>	korai	24 <sup>h</sup>	48 <sup>h</sup>
<i>Bencard antigének</i>												
trichophyton .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
candida .....	+++	—	—	+++	—	—	++++	—	—	+	—	—
PPD 1 <sub>γ</sub> .....	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅			—
							IV. 29.	V. 7.	V. 9.	V. 29.		
PHA ml							0,02	0,01	0,02	0,02		
							0,05	0,01	0,02	0,02		
							*49,5	—	15,75	0,81		
bőrpír területe cm <sup>2</sup>							—	csak oedema	18,30	1,12		

## III. 29.

MLC 5%  
Lymphoblast 19%

∅ nem történt

\* A két bőrpróba 6 cm távolságban alkalmazva konfluált

kiváltó purified protein derivatedel (PPD) (20, 29). A lymphocyták PHA-val kiváltott blastos transformatióját Moorehead és mtsai szerint (26) és végül a szeparált anyai lymphocyták reakcióját a 10 000 r-rel besugárzott apai lymphocytákra kevert kultúrában (MLC) (4).

Az alkalmazott terápiát és a gyógykezelés kapcsán végzett vizsgálatok eredményeit a 3. ábrán és az 1. és 2. táblázaton tüntettük fel. Itt jegyezzük meg, hogy sem a májfunctiók próbák eredményei, sem a vese kiválasztására vonatkozó vizsgálatok eredményei a terapia kapcsán nem változtak, ezért azok részletes ismertetésétől eltekintettünk. A kezelés hatására két hét alatt panaszai megszűntek, járóképessé vált, a továbbiakban étvágya javult, súlya fokozatosan gyarapodott. A szubjektív javulást megkésve követte a vizelet HCG szintjének csökkenése és a mellkasi metastasisok, illetőleg a jobb oldali parametran recidiva volumenének kisebbedése. A beteget V. 11-én 2 hétre kérésére hazaengedtük. Újrafelvételkor a nőgyógyászati bimanuális vizsgálat, a mellkasi rgt-lelet és a vizelet HCG szintje egyértelműen recidívát igazolt. Sajnos az alkalmazott chemotherapy ellenére állapot tovább rosszabbodott és a család kérésére 1974. VII. 6-án hazabocsátottuk, ahol néhány nap múlva meghalt.

## Megbeszélés

A gestatio choriocarcinoma mindazokat a hormonokat termeli, amit az egészséges lepény, azonban a hormonprodukciónak szintje attól eltérő. Mindazonáltal az irodalmi adatok szerint hormon meghatározás útján meglehetősen jó képet nyerhetünk a folyamat alakulásáról. 1928-ban de Snoo (34) írta le a chcc oestrogen-termelését. Lajos (13) a chcc oestrogen-termelése alapján hüvelyi cytológiával kísérte nyomon a betegséget. Li (19) mutatott rá, hogy a HCG termelés és a propagáció között korreláció van. Goldstein (11) szerint a terhesség idejének megfelelően magasabb HCG és alacsonyabb HPL szint már korán felveti a mola vagy malignus folyamat lehetőségét. HPL meghatározásokat a kór-folyamattal párhuzamosan nem végeztek. A Regan-féle isoenzym serum-szintje Nathanson és Fishman (27) szerint párhuzamos a kórlefoylással.

Lewis és Terasaki (17) elemezve a chcc immunológiai viszonyait, megállapítják, hogy az anyai szervezet és a tumor közti különbség eredhet tumorspecifikus transplantiós (TSTA), szervspecifikus és histocompatibilitási antigénekből. Ez az antigénkülönbség teszi részben magyarázhatóvá a tumor hajlamát spontán remissiókra, illetőleg chemotherapyra való jó reagálását. Az ilyen irányú vizsgálatok során némely szerző foetomaternalis histocompatibilitás esetén rossz therapiás effectust észlelt (25, 24), míg mások ezt nem tudták megérősíteni (16).

Bagshawe (3) vizsgálatai szerint a chcc kialakulásának rizikóját lényegesen befolyásolják az anya és férje közti vércsoportkülönbségek. „A” vércsoportú anya és „0” vércsoportú férj esetén a legnagyobb, míg fordítva a legkisebb az esély. A rizikókülönbség 10 : 1-hez. Kevert lymphocytatenyésztben (MLC) vizsgálva az anyai sejtek blastos transformatióját mitomycinnel vagy rgt-besugárással bénított apai lymphocytákra, Rudolf és Thomas (31) megállapították, hogy az anyai sejtek histocompatibilitással szemben is reagálnak, míg Lewis és mtsai (18) szerint ilyen szituációban mutatott jó reakció-készség spontán remissiót eredményező effectív immunválaszt jelezhet, ezzel szemben válaszképtelenség egyúttal a chemotherapy csökkent esélyére is utal.

A Gold és Freedmann (10) által 1965-ben leírt CEA-ról Thomson és mtsai (36) 1969-ben, majd később mások is megállapították, hogy hasznos eszköz lehet az emésztőtraktus daganatainak nyomon követésében. Belliveau és mtsai (5) 1973-ban egy 28 éves férfiban észlelt primaer mediastinalis chcc kapcsán a HCG, CEA és Regan-féle isoenzym szintjének azonos és a kórlefoylást jól jelző változását írták le.

Saját esetünkben a CEA szintje kezdetben fokozatosan csökkent, párhuzamosan a HCG titerrel, azonban annak a vizsgálómódszer érzékenységi

szintje alá történt csökkenésekor is jelezte, hogy a tumor még mindig aktív. Érzékenysége a jövőben nagyon hasznos segítőeszköz lehet a chcc gyógykezelésében. A Regan-féle isoenzym serum-szintje lényegében a HCG értékkel változott párhuzamosan, míg a HPL gyakorlatilag ennek tükörképét mutatta, vagyis a remissio elején kezdett emelkedni, és a beteg állapotának romlásakor ismét csökkent. Sajnos ezt a vizsgálatot csak később fagyasztott serum-mintákból tudtuk elvégezni, hasonlóképpen a HPL és a Regan-féle isoenzym-meghatározásokhoz.

Az immunglobulin szint meghatározások eredményei a tumoros betegekre jellegzetes módon alakultak. Felvételkor betegünknek meglehetősen alacsony IgM és emelkedett IgA szintje volt. A körfolyás kapcsán a transfúziók ellenére is az IgM folyamatosan csökkenő tendenciát mutatott, jelezve, hogy termelése a transfúziók során pluszként bevitt mennyiség katabolizmusát nem tudja fedezni. A később elvégzett lymphoblast transformatio 19%-os eredménye is jelentősen csökkent sejtes immunválaszt reprezentál. Hasonló következtetést engednek tenni a több ízben elvégzett bőrpróbák eredményei. A candida antigenre jelentkező korai serumreactio igazolja, hogy a tumoros betegek humoralis immunválasza alig módosul, míg az elmaradt késleltetett hypersensitiv bőr-reactio a sejtes immunválasz csökkenését támasztja alá. Itt jegyezzük meg, hogy az első és a második esetben a Bencard-antigenekkel elvégzett bőrpróbát követő napon a betegen cystitis és gombás kolpitis, ill. a bal arcüreg gyulladása alakult ki, tehát ilyen relatíve veszélytelennek ismert teszteknek is lehet rizikója. Mindkét esetben a hőemelkedéssel is járó reactio antibioticumokra rendeződött. A lymphoblast transformatióval együtt végzett MLC-ban mutatózó 5%-os blastos transformatio, a stimulálatlan kontrollal megegyezett, és mintegy előrevetette a korai recidiva megjelenését.

Esetünk analysiséből kitűnik, hogy tumoros folyamat monitorizálásához a HCG szintjének lehetőleg radioimmunoassay-vel történő kontrollálásán kívül érdemes felhasználni a CEA, a HPL és a Regan-féle isoenzym szintjének folyamatos vizsgálatát, mert ezeket együttesen értékelve a beteg klinikai állapotának megítéléséhez pontosabb információhoz juthatunk.

**Összefoglalás.** Szerzők 25 éves, metastatisált gestatiós choriocarcinomában szenvedő asszony gyógykezelése kapcsán tett immunológiai megfi-

gyeléseiket ismertették. Megállapítják, hogy a serum carcinoembryonalis antigen szintjének és egyéb carcinofoetalis antigénjeinek rendszeres vizsgálata a vizelet humán choralis gonadotropin szintjének ellenőrzésén túl is jó eszköz lehet a betegség monitorizálásában és ezzel együtt a terapia irányításában. A cellularis immunválaszra vonatkozó bőrpróbák és in vitro vizsgálatok további hasznos segítséget jelentenek a prognosis reális megítéléséhez.

#### Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki Gáti István professzornak és munkatársainak a HPL meghatározások elvégzéséért és Krucsay Miklós főorvosnak a metszetek szíves átengedéséért.

**IRODALOM:** 1. Abelev, G. I. és mtsai: Transplantation. 1963, 1, 174. — 2. Bagshawe, K. D.: Előadás a II. Nemzetközi Immunológiai Konferencián. 1974. Brighton. — 3. Bagshawe, K. D.: Proc. roy. Soc. Med. 1971, 64, 1043. — 4. Bain, B. és mtsai: Blood. 1964, 23, 108. — 5. Belliveau, R. E. és mtsai: Lancet. 1973, 1, 22. — 6. Blaese, R. M. és mtsai: J. Lab. clin. med. 1973, 81, 538. — 7. Castleman, B. és mtsai: New Engl. J. Med. 1972, 286, 713. — 8. Csömör S. és mtsai: Magy. Nőorv. L. 1968, 31, 247. — 9. Delfs, E.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1959, 80, 125. — 10. Gold, P. és mtsai: J. exp. Med. 1965, 121, 439. — 11. Goldstein, D. P.: Amer. J. Obstet. Gynec. 1971, 110, 583. — 12. Horn B.: I. sz. Női Klinika közleményei. 1944. 1. — 13. Lajos L.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1934. — 14. Lamb, D. és mtsai: J. Immunol. 1962, 89, 555. — 15. Laurence, J. R. és mtsai: Brit. J. Cancer. 1972, 26, 355. — 16. Lawler, S. D. és mtsai: Lancet. 1971, 11, 834. — 17. Lewis, J. L. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1971, 111, 547. — 18. Lewis, J. Jr. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1966, 96, 287. — 19. Li, M. C.: Ann. internat. Med. 1974, 74, 102. — 20. Logan, J.: N. Y. Zealand. Med. J. 1956, 55, 408. — 21. Mancini, G. és mtsai: Immunochemistry. 1965, 2, 235. — 22. Mawas, C. és mtsai: Adv. Cancer Res. 1971, 14, 295. — 23. Mogensen, B.: Acta Obstet. Gynec. Scand. 1973, 52, 211. — 24. Mogensen, B. és mtsai: Transplant. Proc. 1971, 3, 1267. — 25. Mogensen, B. és mtsai: Transplant. Proc. 1969, 1, 76. — 26. Moorehead, P. S. és mtsai: Exptl. Cell. Res. 1960, 20, 613. — 27. Nathanson, L. és mtsai: Cancer. 1971, 27, 1388. — 28. Odell, W. D. és mtsai: Clin. Obstet. Gynec. 1967, 10, 290. — 29. Parker, F. Jr. és mtsai: J. Immunol. Balt. 1932, 22, 277. — 30. Reynoso, G. és mtsai: Ann. med. Ass. 1972, 220, 361. — 31. Rudolf, R. H. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1970, 108, 1126. — 32. Saxena, B. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1968, 102, 115. — 33. Smith, H. J. és mtsai: Res. Comm. Chem. Path. Pharm. 1973, 5, 573. — 34. Snoo, de K.: Zbl. Gynäk. 1928, 52, 2703. — 35. Tatanirov, Y. S.: Vopr. med. Khim. 1965, 11, 20. — 36. Thomson, D. M. P. és mtsai: Proc. nat. Acad. Sci. USA. 1969, 64, 161. — 37. Weintraub, B. D. és mtsai: J. Clin. Endocrin. 1971, 32, 94. — 38. Yen, S. S. C. és mtsai: Amer. J. Obstet. Gynec. 1968, 101, 126. — 39. Yen, S. S. C. és mtsai: Obstet. Gynec. 1968, 32, 86.

Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet,  
Csecsemő- és Gyermeosztály  
(főorvos: Korányi György dr.)

## Candida albicans okozta agyhártyagyulladás gyógyult esete csecsemőkorban

Korányi György dr. és Prohászka Erzsébet dr.

Az utóbbi években világszerte tapasztalható jelenlét az újszülöttek és csecsemők *Candida albicans* (továbbiakban c. a.) fertőzésének megszorodása. Ennek ellenére kevés megbízható adat ismeretes a c. a. fertőzés gyakoriságáról. Ennek egyik oka, hogy az újszülöttek jelentős része a szülőintézetekben acquirálja a gombát és a tünetek az újszülöttek kórházi ápolása után jelentkeznek. A régebbi hazai adatok közül igen jelentős számú betegben Gerlóczy és mtsai (7, 8) már 1956-ban közölték, hogy a penicillin bevezetése előtti 7 évben a c. a. fertőzések száma 4%, míg az ezt követő 7 évben 6% volt.

Magunk — folyamatban levő mycologiai vizsgálatokkal is alátámasztott megfigyeléseink szerint — az újszülöttesztályon kb. 20%-os candida fertőzést találtunk. Novák 1972-ben a 3—6. napon, az újszülöttek szájának microbiológiai pozitivitását 36—59%-ban tapasztalta (15). Koraszülött betegeink hosszú ápolása idején kb. 50%-ban észleltünk c. a. fertőzést, ún. „száj-soor” és „soor dermatitis” formájában. A gombás fertőzések elterjedésének fő oka kétségtelenül a gyakran alkalmazott antibioticus kezelés, de szerepet játszik a higiénés viszonyok romlása és a zsúfoltság is. Az anyák hüvelyváladékából is egyre gyakrabban tenyészthető ki a c. a. Szolnoki és mtsai (19) 1972-ben terhésekben 65,4%-ban találtak c. a.-t, ugyanakkor az újszülöttekben csak 7%-ban.

Az anyai fertőzés okozhatja az újszülött soorját és a fertőzött újszülöttek továbbfertőzik egymást (12, 19). A nyálkahártya és bőr c. a. fertőzése gyakran kezelés nélkül is, aktív antimycoticus kezelésre, csaknem mindig meggyógyul.

A fakultatív pathogen kórokozó azonban generalizálódhat és újszülöttkorban súlyos kórképet okozhat:

1. descendáló fertőzés útján bronchusok és tüdő megbetegedését (*Candida pneumonia*);
2. ascendáló fertőzés útján az urogenitalis rendszer megbetegedését (pyelonephritis, vesetályog) (7);
3. haematogen úton generalizálódhat (soor sepsis) (16);
4. transamniálisan (22).

A disseminált, generalizált c. fertőzés érintheti a szívet, tüdőt, vesét, beleket, genitáliákat, agyhártyát és az agyat. A generalizálódás okai koraszülött és csecsemőkorban irodalmi adatok és tapasztalatok alapján lehetnek:

1. koraszülöttek és legyengült beteg újszülöttek hosszú kórházi ápolása;
2. az antibiotikumok, corticosteroidok és immunosuppresszív gyógyszerek túlzott, esetenként felesleges alkalmazása;
3. a sav-bázis háztartás elektrolitek és cukoranyagcsere felborult egyensúlya miatt súlyos állapotú diabeteses anyák újszülöttei;
4. magas páratartalmú levegőn hosszú ideig tartó incubatoros kezelés (13).

Rendszerint több tényező kedvezőtlen összeesése okoz generalizálódást. Lehring és mtsai már 1953-ban közöltek generalizált, de haemocultúrával nem igazolt esetet. Debré (3) esete 1955-ben már serológiai is igazolt volt.

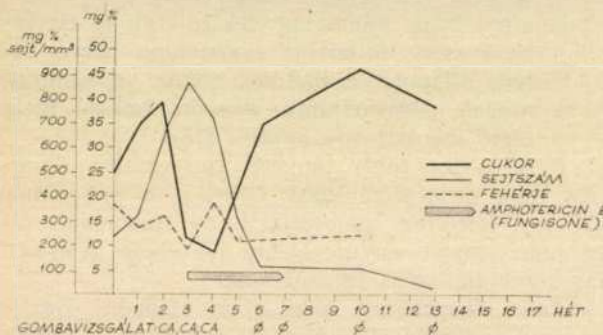
Fenti tényezőkre hazánkban elsőként Gerlóczy és mtsai már 1956-ban (8) felhívták a figyelmet. Tormai A. (20) 1959-ben *Candida Crusei* által okozott generalizált moniliás gyógyult esetét közölte 2 és fél éves atrophias gyermekben. A gombát vizeletből és liquorból kimutatták. A beteg 2 és fél hónapos Paraben kezelésre gyógyult. A c. a. fertőzések száma egyre több és generalizált mycosisok előfordulása is gyakoribb. Talán az időközben javuló higiénés viszonyoknak és az újabb antimycoticus gyógyszerek bevezetésének köszönhető, hogy mégsem szaporodott a várható mértékben a generalizált fertőzések száma.

A továbbiakban c. a. okozta meningitis esetről számolunk be:

### Esetismertetés

I. Z. volt betegünk 1973. X. 31-től 1974. I. 11-ig fekvő osztályunkon. 36. gestációs hétre, 1300 g súlyal született mint ikerterhesség „B” tagja. Nagyobb súlyú testvérétől intrauterin transfúziót kapott, s mint az ikertranszfúziós szindróma acceptor tagja, feltűnően sötétvörös színű volt. Gyakran volt apnoe rohama. A magas haemoglobin (továbbiakban hgb.) szint és hypervolaemiás shock állapot miatt a betegből vért vettünk, ikertestvérének vért adtunk. A súlyos apnoe állapotok resuscitációt tettek szükségessé. Resuscitatio során gyomorvérzést észleltünk, amit friss vértranszfúzióval pótolunk (14). Az 5. napon a fokozódó icterus és súlyos állapot miatt 14,6 mg% se. bi. szint mellett vércserét végeztünk. Ezután állapota fokozatosan rendeződött. Megemlítjük, hogy hosszú koraszülöttség alatt tartózkodása alatt vizeletében gombafonalakat és bőrén gombás elváltozást láttunk. A vizeletet lemosás után steril kémcsőbe gyűjtöttük. Távozása után 7 héttel — négyhónapos korában — hozták ismét felvételre. Felvétele előtt 4 nappal nyugtalan és étvágytalan lett. Fájdalmasan sirt, fejét hátrafeszítette, lázas volt (38 °C). Felvételi statusából kiemeljük, hogy kutacsa elődomborodó, inreflexei élen-

kek és enyhe tarkókötöttsége volt. Láztalan. Májja 2 cm-rel haladta meg a jobb bordaívét. Felvétele után azonnal lumbalpunkció történt. A liquor fokozott nyomással ürült. Megtört fényű, Pándy ++++, sejtszám: 243/mm<sup>3</sup>, fehérje: 372 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, cukor: 25 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt. Az üledék Gram szerint nem festődött. (Baktérium nem volt kimutatható.) Azonnal Ampicillin kezelést kezdtünk 150 mg/kg adagban. A 3. napon hőemelkedést észleltünk. Az eddigi kezelést Gentamycinnel egészítettük ki 2,5 mg/kg adagban. A következő liquorvizsgálat az előzőtől lényegében nem tért el. A mérsékelt emelkedett sülyedés és fvs.-szám, továbbá a csaknem normális hőmérséklet miatt, torpid lefolyású, Gram negatív kórokozók által okozott meningeitisre gondoltunk. Az első hét végén a liquor sejtszáma 670 mm<sup>3</sup>-re emelkedett. A beteg nyugtalan lett, meningealis tünetei egyre kifejezettebbé váltak, ezért Gentamycin helyett Kanamycint adtunk, de sajnálatos módon még ekkor sem gondoltunk gombás meningeitisre. A kutacs feszessége nem változott. Az általános állapot és liquor-lelet rosszabbodása miatt nagy adagban, 4 ME penicillint adtunk infúzióban.



1. ábra.

Ekkor tudtuk csak meg, hogy a bacteriológiai vizsgálat többszörös tenyésztés után is negatívnak bizonyult. Feltűnt továbbá, hogy az antibioticus kezelés ellenére általános állapota, meningealis tünetei lényegében nem változtak, sőt liquorában a fehérje tovább emelkedett. A 15. napon a liquor-cukor 10 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Anaemiasáldott. Ápolása 18. napján tudtuk meg, hogy valamennyi liquorból c. a. tenyésztett ki, amit később a KÖJÁL Mycologiai Laboratóriuma is megerősített. Ápolása 20. napján a 378-as sejtszám 710 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os fehérje és 9 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os cukor mellett ismételt talált c. a. miatt elhatároztuk, hogy az antibioticumot elhagyjuk és specifikus antimycoticus hatású amphotericin B. (továbbiakban a. B.) (Fungisone)-t adtunk 0,5 mg/kg adagban, napi 3 részletben, iv.-an, dextrose oldatban. A beteg 3 napi kezelés után lázas lett, többször hányt, étvágytalan volt, tovább anaemiasáldott, ezért napi 8 mg Diadreson F aquosumot adtunk iv.-an a gyógyszer kellemetlen mellékhatásainak kivédésére Gellis és Kagan szerint (6). Közben kitűnt, hogy a két részletben vett liquorból is egyformán c. a. tenyésztett, intéztünk és a KÖJÁL Mycologiai Laboratóriumában is. A beteg állapota fokozatosan javult, a sejtszám lassan csökkent és a liquor-cukor emelkedett. A liquor-vizsgálat legfontosabb adatait az 1. ábrán tüntettük fel.

A liquor azonban nem lett negatív. A csecsemőn még enyhe meningealis tüneteket észleltünk. Ennek alapján a Fungisone adagját 1 mg/kg-ra emeltük. A fokozódó anaemia miatt 3 ízben transfúziót kapott. A kezelés 3. hetében a liquorból c. a. már nem volt kitenyészthető. Ezzel párhuzamosan a liquor-cukor normalis (47 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) szintre emelkedett. A sejtszám 100/mm<sup>3</sup> alá csökkent, csak a fehérje volt még mérsékelt emelkedett. A Fungisone kezelést 28 napig folytattuk, ez idő alatt karbamid-nitrogén (továbbiakban KN) emelkedést láttunk, mely később fokozatosan normalizálódott. A beteg sülyedése 120 mm/ó volt, a májfunkciós próbák eltérést nem mutattak.

Közben a meningealis tünetei megszűntek, általános állapota javult, étvágya változó volt. Súlyja heteken át nem emelkedett, inkább keveset csökkent. Egyhónapos ápolás után a bal bordaív alatt kb. 5 cm-es resistentiát észleltünk, melynek nagysága fokozódott, majd csökkent. A sebési consilium a resistentiát vese eredetűnek ítélte meg. Az iv. urographia elvégzését a későbbi időpontra halasztottuk. Kórházi tartózkodásának 2. hónapjában vizeletében gennyet és leukocyturiát észleltünk, változatlanul 100 mm/ó sülyedés érték mellett. Ezért 9 napon át — napi 200 mg-os adagban — Amoxyl (amoxycillin) szirupot adtunk. A vizelet lényegesen javult és a hasban észlelt resistencia visszafejlődött. A gyermek általános állapota is javult. Elvégeztük az iv. urographiát. 15, 35, 120 percre készült tomographiás felvételen a bal oldalon a kiválasztás közepes intenzitású, kis fokban malrotalt vese látszik. A pyelon közepesen tág. Jobb oldalon „tölcsás” telődés látszik. Látható a tág vesekelehek telődése, a tágtult, erősen deformált üregrendszer. Radiológiai vélemény: hydronephrosis I. d. A sülyedés értéke azonban 145 mm/ó-ra emelkedett. Ezekután a vizeletben újból pyuriát, leukocyturiát, gennyet, fehérvérsejteket láttunk és az eddigiekben hatásosnak bizonyult Amoxylt adtuk 20 napon keresztül. A vizelet csak ekkor vált negatívvá és az előzőekben észlelt resistencia fokozatosan visszafejlődött. Feltűnt, hogy a beteg javuló állapota, láztalansága ellenére, sülyedése változatlanul 100—115 mm/ó volt. Ezért otitisre gondoltunk. A fülészeti vizsgálatkor belövellt dobhártyákat láttunk és paracentesisre sűrű genny ürült. A fülvadászokból Staphylococcus aureus tenyésztett ki. Tekintettel arra, hogy a beteg otitise az Amoxyl kezelés alatt jelentkezett és a kezelés elhagyása után általános állapota és étvágya javult, sülygarapodása megindult, további antibioticus kezelést abból a megfontolásból nem végeztünk, hogy az esetleg latens mastoiditis tünetei kifejlődjenek. A beteg általános állapota azonban javult. Sülyedése, vérképe, liquora is lényegesen javult. A fültükri kép a sorozatos vizsgálatok során negatívvá vált. A gyermek két hét alatt fél kilót hízott. Élénk, érdeklődő, mozgásfejlődése csak kismértékben maradt el az e korban szokásostól. Távozása előtt megismételtük az iv. urographiát, mely teljesen physiologias képet mutatott. Hazaadása előtt vizelete negatív, vese-funkciós próbák normalisak, vérképe rendeződött, sülyedése 20 mm/ó.

### Megbeszélés

A systemás gombás fertőzésekre már az előbbiekben említett számos hajlamosító tényezőkön kívül, az utóbbi években a megfontolás nélkül alkalmazott antibioticus kezelés szerepe bizonyítottan látszik (9). Minderre nagyon előrelátóan Gerlóczy és mtsai már 1955-ben rámutattak (7, 8).

Az újszülött- és koraszülött-ellátás új módszerei az eddigi hajlamosító tényezőket új lehetőséggel, az umbilicalis erekbe helyezett tartós kateterek veszélyével egészítették ki (2). Hill, H. és mtsai legutóbb egyedülálló esetüket közölték (9). Betegükben egyszerre észlelték c. a. által okozott arthritis, osteomyelitis, pyelonephritis és meningeitis előfordulását. Esetükben és az eddig észlelt 3 gombás (c. a.) arthritis kórelőzményében köldökerekbe helyezett kateter szerepel (1). A kateter helyzete befolyásolja az alsó végtag vérellátását. Oedemat és ízületi duzzanatot okozhat és így jöhet létre a c. a. arthritis, majd a generalisálódás (10).

A mi betegünk 6 napig a vena umbilicalisba helyezett tartós kateteren keresztül infúziót, vért és vércsere transfúziót kapott. Ez a beavatkozás a heveny gyomorvérzés miatt betegünkben — mint

az ikertransfúziós szindróma egyik tagjában — életmentő volt. A köldökkatheter szerepe tágabb értelemben, nagyon valószínű iatrogen fertőzésnek tartható.

Az általunk áttekintett irodalomban csecsemőkorban 1974-ig összesen 8 c. a. okozta meningitist közöltek (1, 4, 10). DeVita és mtsai 1966-ban 26 c. a. meningitist közöltek, amelyek közül 3 csecsemő volt és kettő életben maradt. Ezeket és 2 másik túlélő csecsemőt is Amphotericin B-vel kezelték (4), Hill és mtsai esetében aquaeductus mesencephali stenosisa hydrocephalust okozott, ami ventriculo-peritonealis shunt behelyezése után gyógyult (9). A systemas candidiasis újabban megismert szövődménye az endophthalmitis, mely szintén gyógyult Amphotericin B-re, de recidivára hajlamos (9). A mi betegünk sorozatos szemészeti vizsgálata során ilyen tünetet nem észleltünk. A systemas c. a. diagnózis nem könnyű. A mi esetünkben a liquor gennyos agyhártyagyulladásra utalt. A beteget ennek megfelelően kezeltük, ami bizonyára súlyosbította a csecsemő állapotát. A kórismét segítette, hogy nem nyugodtunk bele abba, hogy oki kezelés megkezdése előtt a liquor steril volt. Többször is, kitartóan kutattunk kórokozó után, mert betegünk liquor-lelete és állapota rosszabbodott, annak ellenére, hogy a csecsemőkori gennyos agyhártyagyulladás eseteiben szokásos antibioticus kezelést alkalmaztuk. Végül a 2. héten pozitív c. a. leletet kaptunk. Amikor ismételtén — a szennyeződés minden lehetőségének kizárása után — a több részletben levett liquorból c. a. tenyésztett, kezdtük el a beteg célzott kezelését Amphotericin B-vel. Az 1. ábrából látható, hogy a sejtszám nagyfokú emelkedése mellett a liquor-cukor rendkívül gyorsan zuhant, és extrém alacsony (9 mg%) volt. Ilyen alacsony liquor-cukor — a ma már kuriózumnak vehető meningitis tbc-n kívül gombás meningitisre is jellemző. A bakteriális meningitisben első liquorban jellemzően alacsony a liquor-cukor. Fungisone kezelés után a sejtszám zuhant, a liquor-cukor emelkedett. A betegség előtt 3 hónappal — valamint az újrafelvétel első hetében — a vizeletben észlelt c. a.-t nem értékeltük. Betegünkben a pyelonephritis — mely még anatómiai destructiót is okozott — feltehetően gombás eredetű volt. A c. a. haemocultúrából kitenyésztve valószínűsíti a candida generalisálódást, de ez csak a pozitív esetek kisebb részében következik be. Ellis és Spiwack pl. 12 betegben talált átmeneti vagy prolongált candidaemiát, akik közül később 5 betegedet meg generalisált candidiasisban. Diagnosztikus összefüggést jelez a vizeletben nagyszámú gombafonal és egyidejűleg kimutatott pozitív haemocultura (5).

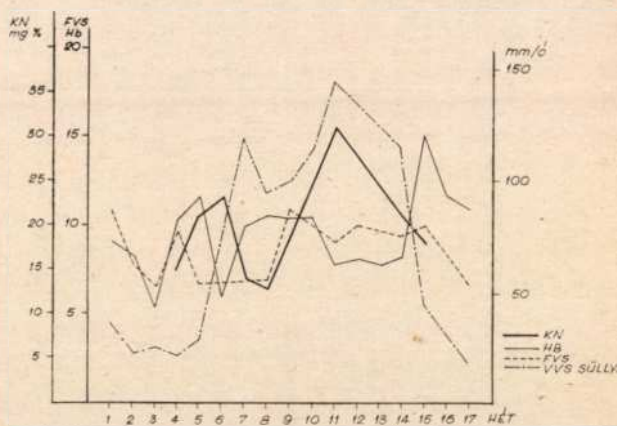
A c. fertőzés serologiai diagnózis komplikált és ellentmondó. Gyakori az ál-positív és ál-negatív lelet. A precipitin vizsgálat megbízhatóbb, de kevés laboratórium végzi. Hill esetében a beteg serumá elősegítette a candida phagocytosisát (9).

#### A systemas candidiasis kezelése

A systemas c. a. kezelése éppúgy, mint diagnózis, nem könnyű. Betegünkön a. B.-t (Fungisone) alkalmaztunk az irodalmi tapasztalatok alap-

ján, továbbá azért, mert per oralis kezelés a hányós csecsemőn nem jöhetett szóba (6). Az adagot fokozatosan 1 mg/kg-ra emeltük. A beteg összesen 73 mg Amphotericint kapott. A kezelés 28 napon át tartott. Megfigyeltük az a. B. mellékhatásait is. Elsősorban a vese-functio károsodását, amit a kezelés során észlelt KN emelkedés, majd lassú csökkenés jellemezett. A fvs.-szám és vvs.-süllyedés nagyfokú emelkedése, továbbá a hgb. szint csökkenése gyakori tünetek. Mindezt esetünkben a 2. ábrán mutatjuk be.

A toxicitás, hányás csökkentésére Gellis javaslatára alapján Prednisolont adtunk (6), annak tudatában is, hogy a steroidok a generalisálódást fokozhatják. Bízunk azonban abban, hogy a specifikus kezelés alatt ez nem következik be. A mellékhatások ugyanis megghiúsíthatják volna a. B.



2. ábra.

adását. Az a. B. kezelés hátránya, hogy naponta háromszor intravénásan kell adni.

Az 5-fluorocytosin szintén hatásos, generalisált mycosis esetében. Adagja 100–150 mg/testsúlykg. Előnye, hogy nagyon kevésbé toxicus, peroralisan adható, a liquorban megfelelő szintet ér el (21). Nagy hátránya viszont az, hogy a kezelés során a c. a. igen gyorsan resistenssé válik. Hill és mtsai által leírt candida sepsis esetükben is ez történt (9, 21). Betegük csak a. B. kezelésre gyógyult.

Legújabb közlések ismertetik a candida gyógyításában methylpartricinnel elért eredményeket is (17, 18). Meningitisben még nincs tapasztalat. Fentiek miatt a c. a. meningitis kezelése a beteg és orvos részéről nagy kitartást, a mellékhatások megítélésében nagy figyelmet igényel. Csecsemőkorban nem csekély jelentőségű a napi háromszori intravénás kezelés. Nagyon fontos a csecsemők ellátásában szokásos adjuváns kezelés, cardiacumok, dextrose infúziók, elektrolit therápia, vér és vércélesztmények adása.

**Összefoglalás.** Szerzők Candida albicans okozta csecsemőkori meningitis gyógyult esetéről számolnak be. A Candida albicans-t a liquorból több ízben kitenyésztették. Ennek alapján amphotericin B. (Fungisone) kezelést alkalmaztak. Tárgyalják a gombás meningitis diagnosztikus nehézségeit és új pathogeneticus tényezőre — a köldökek tar-

tós katheterezésére — hívják fel a figyelmet. Ismertetik az amphotericin B. (Fungisone) megfigyelt mellékhatásait.

Köszönetet mondunk intézetünk Központi Laboratóriumának (főorvos: Szécsényi-Nagy László dr.) és a KÖJÁL Mycológiai Laboratóriumának (vezető: Vörös Lászlóné dr.) a laboratóriumi vizsgálatokért.

IRODALOM: 1. Adler, S., Randall, J., Plotkin, S. A.: Amer. J. Dis. Child. 1972, 123, 595. — 2. Balagtas, R. C. és mtsai: Pediatrics. 1971, 48, 359. — 3. Debré, R. és mtsai: Ann. pediat. (Basel) 1955, 184, 129. — 4. DeVita, V. T. és mtsai: Arch. Intern. Med. 1966, 117, 527. — 5. Ellis, C. A., Spivack, M. L.: Ann. Intern. Med. 1967, 67, 511. — 6. Gellis, S. S., Kagan, W. B.: Current Pediatric Therapy. Saunders and Co., Philadelphia, London, Toronto, 1972. — 7. Gerlóczy F., Schmidt K., Scholz, M.: Gyermekgyógyászat. 1955, 6, 203. — 8. Gerlóczy F., Schmidt, K., Scholz, M.: Ann. Paediat. (Basel) 1956, 187, 119. — 9. Hill, H. R. és mtsai: Pediatrics. 1974, 53, 748. — 10. Klein, J. D.,

Yamauchi, R., Horlick, S. P.: J. Pediat. 1972, 81, 31. — 11. Lelong, M. és mtsai: Ann. Med. 1953, 54, 5. — 12. Loeffler, W., Emmons, C. W.: Candida Mycosen in A. Grumbach, W. Kikuth Die Infektionen des Menschen und ihre Erreger. G. Thieme Verl., Stuttgart 1969. — 13. Kempe, C. H., Silver, H. K., O'Brien, D.: Current Pediatric Diagnosis and Treatment 2nd. Ed. Lange Med. Publ. Los Altos, 1971. — 14. Korányi Gy., Kovács J.: Orv. Hetil. 1974, 115, 42. — 15. Novák E.: Gyermekágyas — újszülött candidiasis. Neonatológia — Koraszülött-ellátás. OTKI kiadvány, Budapest, 1974. — 16. Polemann, G. T., Wegmann, U., Stammer, A.: Klinik und Therapie der Pilzkrankheiten. G. Thieme Verl. Stuttgart, 1961. — 17. Rouzi, P., Zara, C., Pellegrini, R.: Therapia Antibiotica e Chemoterapia. 1974, 24, 14. — 18. Saggese, V., Di Marco, A.: Minerva Pediatrica. 1970, 22, 611. — 19. Szolnoki F. és mtsai: Orv. Hetil. 1972, 113, 799. — 20. Tormai A.: Gyermekgyógy. 1959, 10, 240. — 21. Vandeveld, A. G., Maureri, A. A., Johnson, J. E.: Ann. Intern. Med. 1972, 77, 43. — 22. Wegmann, T.: Mycosen der Inneren Organe. In: O. Gsell und W. Mohr: Infektionskrankheiten B. III. Springer Verl. Heidelberg, New York. 1969.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógyszerárakban kapható:

## „MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügy Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapével.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisos, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritís urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, postraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólághat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

- I. sz. hát — váll, felkar — mell
- II. sz. derék — végtag
- III. sz. lábfej — boka (csizma)
- IV. sz. kézfej — csukló
- V. sz. has (főleg gynekológiai területen)





## Az orvosi sajtótörténet tanulságos fejezete

(A százéves *Deutsche Medizinische Wochenschrift*.)

Hidvégi Jenő

*„Die Klinik ist das allgemeine Appartement, in welchem vorläufig alles hineingemacht wird.“*

(Langenbeck) (1)

### I.

A múlt század hetvenes éveiben, a francia—porosz háború után úgy tűnt, Európában jó időre lezárult a nemzeti háborúk sora. Németországban az egyesítés felszámolta a gazdasági élet fejlődését gátló feudális maradványokat, egységessé tette a belső piacot. Meggyorsult a munkásosztály számszerű növekedése és ha reformista kompromisszumokkal is, komoly politikai tényezővé vált az 1875-ös gothai program alapján egyesült két német munkáspárt. Egységesebbé, áttekinthetőbbé, tehát kedvezőbbé vált a társadalmi-gazdasági háttér a tudományos élet számára is. Az elektromágnesesség elveinek alkalmazása, a váltóáramú motorgyártás távlata, az új vegyipari technológiák nagy fejlődés kezdetét jelezték. Az 1862. évi londoni világkiállításon már felfigyeltek a német festékipari találmányokra, többek közt arra, hogy a köszénlepárláskor veszendőbe ment kátrány új, értékes anyagok kiindulási terméke (2). Utóbbi nem maradt közömbös az új mikrobiológiai vizsgálóeljárások, majd gyógyszerek szempontjából.

Új korszak köszöntött az orvostudományra. Kibontakozott a bakteriológia, nyomában és részben vele párhuzamosan a közegészségtan és megnyitottak a jövő orvostanának, a szociális orvostudománynak a távlatai. Az erjedő, pezsgő légkör nemcsak ösztönzően hatott, hanem bizonyos újjárendeződési folyamatot indított meg az orvosi sajtóban. A német orvosi sajtó közismerten elsősorban sokféleségében, számarányaiban volt számottevő. Rudolf Virchow, aki sok mindennel, így az orvosi zszurnalisztikával is behatóan foglalkozott, többször kifakadt e nagy szám miatt és azt inflációs jelenségnek tartotta. Szerinte a Németországban megjelenő lapok száma a múlt század első felében nagyobb volt, mint az összes szaklapok száma a világban együttvéve (3). 1778 és 1842 között 90 „Archiv” típusú lap jelent meg, s az úgynevezett „Cor-

respondenzblatt” típusú újságoknak se szeri, se száma nem volt (4). Természetesen a lapok nagy száma a kibontakozó szakosodási folyamatnak volt kísérője. Az egységes Németország megteremtéséig bizonyos magyarázatul szolgált az állami-közgazgatási, felsőoktatási struktúra szétaprózottsága és az ebből táplálkozó széles körű partikularizmus. Persze Virchow magát a szakosodást, annak ütemét is kritikusan nézte s a medicina atomizálódásának (Zersplitterung) jelét, olykor divatszerezésget, utánzásit, feltűnési hóbortot vagy karrierizmust sejtett a lapalapítások mögött. „Ha valaki létesít egy olyan Archivumot — mondotta egyszer tréfásan —, amely az urethra bántalmaival foglalkozik és más valakinek ez nem tetszik, akkor az illető egyszerűen alapít egy Ellen-Archivumot.” Mint hidefejű szabadgondolkodó, a kiváló pathológus a sok újdonsült specificitás körül miszticizmust vagy mesterkélty homályt sejtett. Úgy gondolta, hogy még a pszichiátria, a fülészlet új korifeusai is hajlamosak arra, hogy valamiféle „eleusziszi misztérium” szerepkörét játsszák el a betegek előtt és csodálkoznak, ha a kollégák ez iránt kevés megértést tanúsítanak (5).

Természetesen nem szabad azt hinni, hogy a német lapözönben nem voltak komoly, szolid orgánumok, hiszen Virchow 1847-ben alapított Archivja is maradandónak bizonyult. Igaz, hogy hetilapja, a *Die Medizinische Reform*, amely 1848-ban igazi forradalmi robajjal, „a romok eltakarításának és új intézmények építésének” programjával köszöntött be, csak egy évig „élt”, de a nyomdokaiba lépő és koncepcióit vállaló hetilap, a *Deutsche Klinik* (A. Göschen szerkesztette) már 27 éven át funkcionált. És hogy csak két „nagyot” emeljünk ki, a *Münchener Medizinische Wochenschrift* 1854, a *Klinische Wochenschrift* (Berliner K. W. néven indult) 1864 óta jelenik meg (6). Az általános jellegű, klinikai irányú hetilapok mellett ma is nagy számban vannak patinás múltú orvosi havi vagy időszaki sajtótermékek.

### II.

Amikor Paul Börner (Boerner) landsbergi körorvos 1875. szeptember 25-én a *Deutsche Medizinische Wochenschrift* (a továbbiakban: D. m. W.) megalapította, a heti és az időszaki sajtó volt az orvosi lapok két domináns csoportja.

A hetilapok orvosközéleti információkat, referátumokat, kisebb, jobbára „előzetes” közleményeket, tárcákat tartalmaztak, amelyekre gyakran volt jellemző a tartalmi, stiláris elsziettség. A havi és negyedévi sajtó nagyobb, jobbára eredeti tanulmányokat, részletes beszámolókat, jegyzőkönyveket közölt. A *Berliner Klinische Wochenschrift* például kezdetben 8 oldalon eredeti közleményeket is közölt, kazuisztikákat, könyv- és cikkismertetéseket, személyi híreket.

Börner számára részben a *Deutsche Klinik* volt a példakép, amely először tett kísérletet az elméleti és gyakorlati medicina közelítésére, részben pedig az 1823-ban alapított *The Lancet*, amely már korábban hasonló szintézisre törekedett. Az új hetilap, amelyről kevesen sejtették, hogy mivé lesz,

hetente 12 oldalon jelent meg. Egyharmad rész eredeti közlemény, 1—3 oldal terjedelemben pedig cikk- és folyóiratismertetés volt és ennél is nagyobb helyet foglaltak el a tárcák, beszámolók, a vegyes közlemények. A lap funkciójában nagyobb szerepet szánt az orvosi közreműködők megnyerésének, mint a tájékoztatásnak. Célja volt, hogy a legkorszerűbb eszközökkel művelt, de az életre alkalmazott orvostudománynak és általában az orvosi hivatásnak legyen a szócsöve. Az elmélet és a gyakorlat közti szakadékot megengedhetetlennek tartotta és arra törekedett, hogy az egységtörekvések (Virchow szavával: Einheitsbestrebungen) ne csak a burjánzó szaktudományi ágak, hanem a tudomány és gyakorlat vonatkozásában is érvényesüljenek. A beköszöntő cikk leszögezi:

„Ha Angliában sikerült gyakorló orvosoknak az élet- és kórtan területén folytatott kutatásaikkal kimagasló eredményeket elérniük, akkor ez nálunk is lehetséges. Győznie kell a természettudományos egzaktágú kutatásnak, mégpedig a praxissal való szoros kapcsolatában és a gyógyítói gyakorlatot a jövőben mozdítsa elő az a körülmény, hogy képviselője a tudományos megfigyelés iskolájában nevelődik és képes ennek módszereit a betegágy mellett alkalmazni. A D. m. W. ezért különösen nagy teret kíván nyújtani a klinikák, kórházak, a kipróbált szakorvosok számára és igyekszik olvasói figyelmét az egzakt tudományos eredmények felé irányítani...”

Hangoztatva, hogy az orvostársadalom érdekei nincsenek ellentétben a társadalom és az állam érdekeivel, sikra szállt az új lap azért, hogy az általános fejlődés, a gyors industrializáció, városiasodás nyomán a közegészségügy, az orvosi ellátás, a gyógyszerészet, és az orvosképzés feladatai méltó helyet kapjanak hasábjain. A lap második címmegjelölése is erre utal: „Mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege...”. A közegészségügy követelményeivel kapcsolatban meggyőzően hangoztatja a beköszöntő cikk: „...ezek csak akkor teljesülhetnek, ha az e területen dolgozó szakemberek olyan helyzetet harcolnak ki, amelyben szavuk nem marad pusztába kiáltó szó” (7).

### III.

P. Börner, akinek csak tíz esztendő adatott nagy vállalkozása megvalósítására, lelkesen, céltudatosan és következetesen látott munkához.

A kiváló orvos-publicista 1829-ben született, 19 évesen részt vett az 1848-as forradalomban és közvetlenül a barikádról ment az egyetemre. Jogásznak készült, majd medikus lett és a doktorátus után 1854-ben előbb Königswaldeban, majd Landsbergben praktizált, közben közegészségügyi, munkásbiztosítási kérdésekről, munkaártalmakról írt cikkeket, tanulmányokat orvosi lapokba. Tanárai H. A. Bardeleben, R. Virchow, H. Helmholtz nagy jövőt jósoltak neki (8).

Az energikus lapalapító plebejus beállítottságú volt és ha később mérséklődött is forradalmisága — nemzeti liberális volt s az e pártállásúakat tömörítő berlini egyesületet is ő alapította —, kon-

zervatívva nem vált (9). Politikai tevékenységével is orvosközéleti, lapszerkesztői programját támogatta s ez különösen hasznosnak bizonyult, amikor a hetvenes évek végén, a kivételes törvények idején fokozni kellett az erőfeszítéseket a szociális és egészségügyi törvényhozás, tömegégszégügyi intézkedések érdekében. Börner legnagyobb érdeme, hogy gyorsan a lap köré tömörítette a kor medicinájának legjobbjait — már az első évfolyamban Rokitansky, Nothnagel, Virchow, Traube nevével találkozunk — elsősorban a szárnyait bontó bakteriológia ifjú tehetségeit, Kochot, Ehrlichet, Neisser-t, Gaffkyt és másokat. Számos nagy felfedezés, epokális közlemény először a D. m. W. hasábjain látott napvilágot.

A lap induló száma *Pettenkoffer* nagy tanulmányát a tifuszepidemiáról — primo loco — közzölte. Itt jelentek meg Koch első közleményei, köztük a hetvenes évek végén a lépényspórákkal és bacillusokkal kapcsolatos felismerések, amelyeknél már ezerszeres nagyítású górcsővet és a preparátum festésére anilint használt. A diftéria immunitás létrejöttéről, majd a szérum-kezelésről is a D. m. W. útján adott hírt Behring. A hetilap közzölte az első röntgenfelvételt — egy csonttumorról (2).

Az eredeti közlemények mellett jelentős szerepük volt az összefoglaló jellegű, leginkább diagnosztikai problémákkal foglalkozó, a továbbképzést szolgáló vezércikkeknek, könyv- és dolgozatreferátumoknak. S hogy mennyire nincs új a Nap alatt, tíz év alatt sokszor panaszkodott a szerkesztő, hogy a gyakorlóorvosi tematikát nem tudta a kívánt arányokban bővíteni.

Börner eszményképe az orvosi publicisztikában Thomas Wakley, a *Lancet* alapítója volt, de szókimondóbb, keményebb, harcosabb volt nála, több összetűzése is akadt a hatóságokkal, orvosi és egyéb fórumokkal, konkurenciával (10). Soha nem készítette elő diplomatikusan álláspontját, mindig kerekén és in persona, a maga személyében foglalt állást, nem titkolva persze, hogy véleményét a közérdekkel egybeesőnek tartja. Ennek ellenére tárgyilagosság, alaposág, igényesség jellemezték őt, még a szubjektivitásra csábító széljegyzetekben is, és ezt a magatartást másoktól is megkövetelte. Az egyszerű egyesületi vagy ülésreferátumtól is elvárta, hogy tartalmas, elemző és kritikus szemléletű legyen. Miközben kiváló munkatársak egész sorát toborozta, élénken részt vett az orvosi közéletben, annak állami felügyeletében, bírálta az egészségügyi intézkedések, az orvosképzés visszaságait, a hivatalnokszellemiséget. Mulasztások tényszerű szellőztetésekor a magas állású érintettek nevét sem volt hajlandó titokban tartani. A Császári Egészségügyi Hivatalt Virchow szavaival gyakorta „titkos szatócsüzletnek” (Geheimnis-Krämerei) nevezte. Amikor a szóban forgó egyesület Kochot tagjává fogadta, örömét fejezte ki, de épén megjegyezte: „...nem tekinthetünk el azonban annak kimondásától, hogy célszerűbb lett volna, ha Koch dr.-t a szükséges és megfelelő eszközökkel látják el, hogy eredményesen folytathassa a köz érdekében munkáját” (6/a).

Bár Paul Börner fiatal orvos kora óta orvos-publicisztikai tevékenységet folytatott, a D. m. W. megalapítására és szerkesztésére mindössze tíz esztendeje volt. E rövid időszak is elegendőnek bizonyult azonban arra, hogy megalapozza lapja tekintélyét. Amikor 1885-ben peritonitis következtében elhunyt, a berlini napisajtó nemcsak mint kiváló orvospublicistát, hanem mint a „megújult Berlin” egyik megteremtőjét parentálta el, közegészségügyi és településegészségügyi tevékenységére utalva.

#### IV.

A Deutsche Medizinische Wochenschrift gondosan ápolja kapcsolatait a nemzetközi orvostudománnyal és a kis országok medicinájára is megbecsüléssel tekint. A fennállása 75. évfordulója alkalmából közölt ünnepi vezércikkben a szerkesztők kiemelik, hogy különösen 11 ország szerzői járultak hozzá eminensen a hetilap tartalmának gazdagításához. És ezek sorában Magyarország is szerepel. Valóban, ha a D. m. W. évfolyamtengerében búvárkodunk, gyakorta találkozzunk magyar szerzők nevével. Mindjárt az első évfolyamban feltűnik a regiszterben Tauffer Vilmos és Elischer Gyula neve. Mindketten pályájuk kezdetén álló orvosok voltak, akik ösztöndíjasként kerültek ki Németországba. A későbbiek során is többször volt a lap magyar orvosok munkásságának fóruma. Több ízben emlékezett meg a szerkesztőség kiváló magyar orvosok elhunytáról, hogy csak néhány példát ragadjunk ki: 1913-ban Korányi Frigyesről, 1929-ben Bálint Rezsőről és 1938-ban Győry Tiborról. A D. m. W. évek hosszú sora óta tájékoztatja olvasóit az Orvosi Hetilapban megjelent közlemények címéről.

A száz esztendőös D m W történetének egyik figyelemre méltó tanulsága: egy nagy szaklap is megtalálhatja a módját, hogy a józan nemzeti aspi-

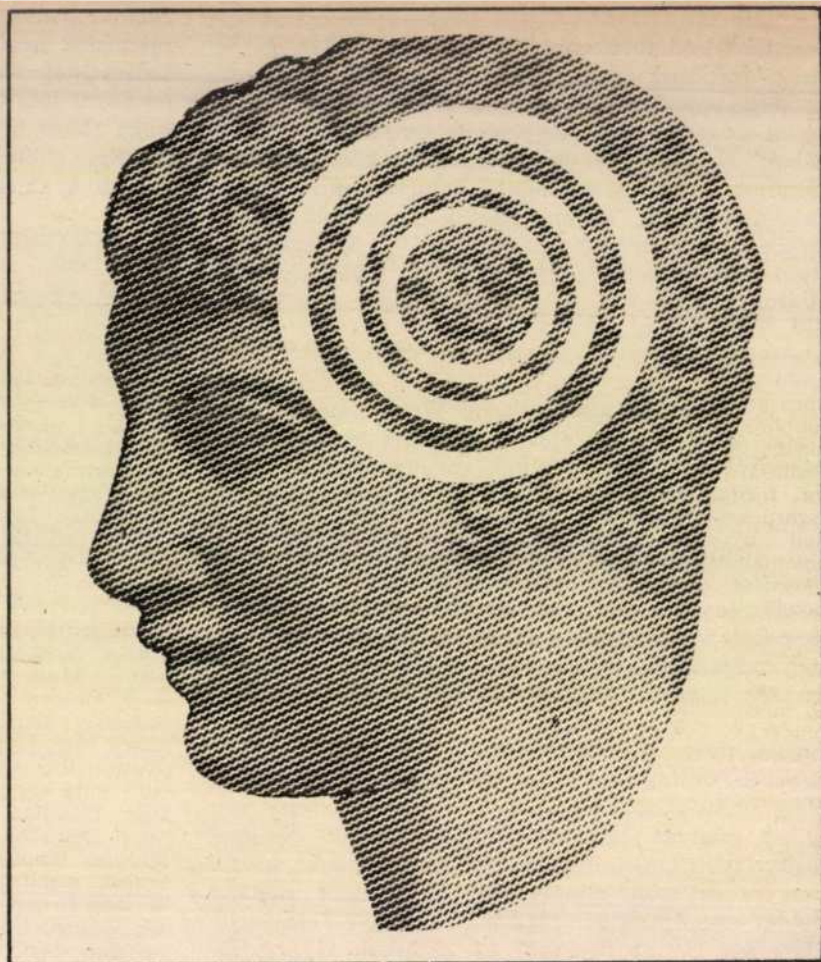
rációk mellett megőrizze és ápolja a tudomány nemzetek közötti kapcsolatokban kifejeződő egyetemességét. Ma is időszerű, amit a szerkesztők 25 év előtti jubileumi vezércikkük végén megállapítanak: „Mert nincs semmi megfelelőbb a hídverésre, mintha előítéletektől, indulatoktól mentesen törekszünk az igazságra, a megismerésre”.

JEGYZETEK: 1. *Bernhard Langenbeck* göttingeni majd berlini sebész- és szemészprofesszor, 1860-tól az Archiv für klinische Chirurgie szerkesztője, kijelentése, amellyel egy vita során tanítványával, Billrothtal szemben foglalt állást. — 2. 75 Jahre Deutsche medizinische Wochenschrift. 1950, 75, 1. — 3. Arch. path. Anat. 1865, 33, 1. — 4. *Sticker, Lefanu, Wunderlich—Roser—Griesinger*: Arch. gesch. Medizin. 1940—41, 33, 1, (Lehet, hogy Virchow kissé eltúlozta a dolgot, legalábbis a számszerűséget, ugyanis Angliában és gyarmatain a XIX. században összesen 673 orvosi lapot alapítottak.) — 5. Arch. path. Anat. 1870, 50, 7. (Eleuszisz, az ókori görög misztériumok színhelye Athén mellett. E misztériumok — Démétér, Perszephóné, Dionüszosz közreműködésével — a halál ismeretére tanítottak és a beavatottnak túlvilági boldogságot ígértek.) — 6/a. a. W. v. Brunn: Medizinische Zeitschriften im XIX. Jahrhundert, Stuttgart, 1963, — 6/b. a. W. v. Brunn: Das deutsche Zeitschriftenwesen seit d. Mitte des XIX. Jahrhunderts, Stuttgart, 1925. — 7. Unsere Ziele — D. m. W. 1875, 1, 1. — 8. *Paul Boerner*: Erinnerungen eines Revolutinärs aus dem Jahre 1848, Leipzig, 1920. — 9. A Nemzetliberális Párt (Nationalliberale Partei Deutschlands) 1867-ben a Haladó Párt egy részéből és a Centrum balszárnyából alakult. 1918-ban feloszlott, majd Stresemann irányításával Deutsche Volkspartei néven alakult újjá. — 10. *Thomas Wakley* (1795—1862) angol sebész, a modern orvosi publicisztika úttörője, a Lancet alapítója. W. von Brunn idézett művében (6/a) Virchow és Börner Wakley iránti — egyébként indokolt — bámulatával kapcsolatban felveti a kérdést, vajon hogyan érvényesülhettek volna a Lancet alapítójának orvospublicistai kvalitásai, ha nem hazájában, hanem Németországban, jelesen anhalt-kötheni típusú porosz sajtóviszonyok közepette és cenzorok szeme előtt kellett volna tevékenykednie?) — 11. „Denn nichts ist geeigneter, Brücken zu schlagen, als das von allen Vorurteilen und Leidenschaften freie Streben nach Wahrheit und Erkenntnis” (M. d. W. 1950, 75, 3).

**ÖSSZETÉTEL:** Tablettánként 250 mg pyridinolcarbamatot tartalmaz.

**HATÁS:** Napjaink angiológiai klinikumában és terápiájában alapvetően új a pyridinolcarbamot megjelenése. Ugyanis a Prodectin feltehetően védi az artériák falát az atheromaképződéstől. Kedvezően befolyásolhatja az experimentális atheromatosis kialakulását a korai stádiumban. Farmakológiai vizsgálatok szerint közvetlenül az érfalra hat, gátolja az endothelium oedemás infiltrációját és így akadályozza az atheroma képződését. A vércholesterinszintjét, és a vérnyomást nem befolyásolja. A thrombocytá adhaesivitást kedvezően befolyásolja. Nincs sem lipotrop aktivitása, sem direkt értágító hatása.

A jó tűrhetősége és a per os alkalmazás hatékonysága lehetővé teszi tartós adagolását a sclerotikus érbetegségek valamennyi megnyilvánulása esetében.



# PRODECTIN

tabletta

**JAVALLATOK:** Arteriosclerosis, illetve mindazon obliteratív verőérbetegségekben, amelyek az ér lumen szűkülésével, elzáródásával, vagy érfalkárosodással járhatnak együtt: Így:

- arteriosclerosis obliterans
- thrombangiitis obliterans (Buerger-kór)
- angiopathia diabetica
- aortaív syndroma
- subclavian steal syndroma
- Cerebrovascularis keringészavar:
  - cerebralsclerosis
  - intermittáló vertebralis syndroma
  - vertebro-basilaris syndroma
- obliteratív szemészeti angiopathiák:
  - arteriosclerotikus és diabeteses retinopathia
  - a retina és az üvegtest haemorrhagiája

- a vena centralis retinae thrombosisa. A Prodectin-kezelés eredményesen alkalmazható obliteratív coronaria megbetegedésekben is, illetve infarctus utáni kezelésre.

**MELLEKHATÁS:** Kivételesen gastrointestinalis panaszokat, palpitatiót, tachycardiát okozhat. E tünetek az adag csökkentésével megszűnnek.

**ELLENJAVALLAT:** Nem ismeretes.

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Kúra-szerű. A kezdő adag naponta  $3 \times 1$  tablettá, majd a kezelés napi  $3 \times 2$  tablettával folytatható a tüneti kép javulásáig. A fenntartó adag napi  $3 \times 1$  tablettá. A Prodectin-kezelés több hónapon át folytatandó. A készítmény kombinációs kezelésre is alkalmas.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tablettá. 250,- Ft. **Társadalombiztosítás** terhére arteriosclerosis obliterans, thrombangiitis obliterans (Buerger-kór), angiopathia diabetica, aortaív syndroma, subclavian steal syndroma, intermittáló vertebralis syndroma, vertebro-basilaris syndroma, arteriosclerotikus és diabeteses retinopathia, a retina és az üvegtest haemorrhagiája, a vena centralis retinae thrombosisa esetében, első ízben csakis fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára, legfeljebb 3 hónapon át történő gyógykezeléshez rendelhető.

Amennyiben indokolt, fekvőbeteg-gyógyintézet vagy az illetékes szakrendelés 3 hónaponként történő felülvizsgálata és javaslata alapján tovább rendelhető.

A vényt két példányban („másolat”-tal) kell kiállítani.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

**A triezsti 1975. május 2—3-i neonatológiai kerekasztal-konferenciáról.**

[A szülési veszélyek (risk at delivery).]

A triezsti szülészeti klinika (prof. Spanio) által rendezett szemináriumra a szervező bizottság a világ különböző tájairól neves neonatológusokat hívott meg egy-egy téma referálására. A résztvevők kerekasztal formájában megvitatták a korszerű szülés-vezetés és a szülőszobai újszülött-ellátás aktuális problémáit. A nemzetközi hallgatóság kérdésekkel és hozzászólásokkal vehetett részt a konferencián. Az ülés négy témával foglalkozott:

## 1. Szülés alatti monitorizálás

Az intrapartum monitorizálás főbb módszerei: a) az intrauterin nyomásméréssel párhuzamos foetalis elektrokardiográfia és b) az ezt kiegészítő foetalis vérág vizsgálat (a magzati előlfekvő rész kapilláris véréből). A magzati szívfrekvencia folyamatos regisztrálásának szükségességére Beard (London) és Usher (Montreal) egyaránt felhívta a figyelmet. A monitor „alarm”-jelzést a 120—160 frekvencia tartománytól való eltérés esetén ad. Alarm jel, valamint az intrauterin nyomással aszinkron frekvenciaváltozás esetén a szerzők sorozatos vér-gázanalízist javasolnak. A vér-gáz paraméterek kóros értékei indikálják a szülés mielőbbi — esetlegesen műtéti — befejezését. A monitorizálással azonban csak akkor érhető el jó eredmények, ha a vizsgálati adatok gyorsan rendelkezésre állnak (ehhez kell a szülőszobai diagnosztikai egység) és a műtéti beavatkozás a magzati distress biochemical paramétereinek megjelenése után 10—20 perccel belül elvégezhető. Hosszabb késedelem már a magzati károsodás frekvenciájának emelkedésével jár.

Usher (Montreal) beszámolt arról, hogy a monitorizálás bevezetése óta az 1000 g súlyon felül született magzatok mortalitása 15‰-ről 7‰-re esett, a postasphyxiás convulsiók előfordulási gyakorisága pedig 1,2‰-ről 0,18‰-re csökkent.

Paul (Los Angeles) összehasonlította intézetében a veszélyeztetett terhesség miatt monitorizált szülésekből született magzatok mortalitását az egészséges szülők nem monitorizált magzati mortalitásával, és azt találta, hogy az utóbbiak között magasabb volt a halálozási arányszám. Súlycsoport szerinti felosztás esetén legnagyobb a különbség a kis súlyú (1000 g körüli) újszülöttek esetén a monitorizált csoport javára. Véleménye szerint a tisztítatlan perinatális mortalitás

tásban nem feltétlenül jelentkezik a szülés alatti monitorizálás statisztikailag kimutatható jótékony hatása, mivel ebben az értékben számos egyéb tényező hatása is érvényesül (terhesgondozás, toxæmia, diabetes, szívbetegség korai kezelése, újszülött ellátása, stb.). Intézetében 1969-ben a súlyos neonatális acidosis előfordulási gyakorisága 5‰ volt; a monitorizálás kiterjesztésével ez a szám 1‰-ra csökkent. Angol szerzőkkel (Beard, London) egyetértésben követendő célul tűzte ki az összes szülés monitorizálását. Ennek biztosítása érdekében szükségesnek tartja a terhesellátás nagyfokú átszervezését.

A foetalis distress korai, intrapartum felismerésére Rooth (Uppsala) kísérleti stádiumban levő új monitorizálási lehetőséget vetett fel. Érzékeny termoszonddával regisztrálva az anyai és a magzati „mag”-hőmérsékletet azt találta, hogy a fenyegető intrauterin asphyxiában a magzatok hőmérséklete emelkedik. Az anyai és foetalis hőmérséklet folyamatos regisztrálása lehetővé teszi a magzati asphyxia korai felismerését.

## 2. A medencevégű fekvés szülészeti veszélyei

Perinatális mortalitási és morbiditási adatokból kitűnik, hogy a medencevégű fekvésből született újszülöttek között lényegesen gyakoribb az intrapartum asphyxia, a súlyos acidosis és a szülési sérülés (koponyaúri és gerinvelői vérzések). Ennek magyarázatát abban látja, hogy elmarad a szülőutakban a fej lassú, fokozatos konfigurációja, mivel a passzázs, a nyomásváltozás igen gyors. A veszélyt fokozza a fel nem ismert cephalo-pelvicus disproporcio, vagy a túlzott presztio, ill. tracticio. Milner (Manchester) anyagában súlyos acidosis (pH 7.1) fejevű szülések 1‰-ában, medencevégű szülések 4‰-ában fordult elő. E jelenség okaként (többek között) a hosszabb ideig tartó köldökzsinór kompressziót jelölte meg. Rooth (Uppsala) a köldökvér pCO<sub>2</sub>, lactat szintjének mérésekor hasonló eredményeket kapott.

Véleménye szerint a biokémiai paraméterek negatív irányú változásának oka a medencevégű fekvés szituációjából adódó lassult keringés, esetleg noradrenalis felszabadulás.

A kerekasztal résztvevői a szülés-vezetés legbiztonságosabb módjának — érett medencevégű fekvésben elhelyezkedett magzat esetén — az electiv császármetszést tartják. Rosszabbak az eredmények, ha a műtétet már a szülés alatt, vagy kora magzatnál végzik. Kubli

(Heidelberg) javasolja az electiv császármetszés elvégzését minden olyan medencevégű fekvésben elhelyezkedett magzatnál, melynek súlya 3 kg-ot meghaladja (klinikai vizsgálat, ultrahang, rtg-felvétel). Medencevégű fekvéssel szövődő veszélyeztetett terhesség véleménye szerint hasonlóképpen indikációja az electiv császármetszésnek. Saját anyagát társintézetével összehasonlítva, statisztikai különbséget ismertetett az újszülöttkori acidosis előfordulási gyakoriságára vonatkozóan saját intézete javára. Ebben az intézetben az electiv császármetszés frekvenciája 41‰, újszülöttkori acidosis 5,3‰, — a kontroll intézetben az electiv császármetszés gyakorisága 34‰, de acidosis 15,2‰-ban fordul elő.

Milner (Manchester) kis súlyú magzatok esetében az utójára jövő fejre kimeneti fogó alkalmazását javasolta. A 2—2,5 kg súlycsoportban a fogó bevezetése előtti időszakban 77 exitusról számolt be, míg hasonló szülésszám mellett fogót alkalmazva nem fordult elő elhalás. A kimeneti fogó alkalmazásával megelőzhető a fej tracticioja, s a következőkben nyaki gerinc-csatorna sérülés, vérzés.

Hozzászólás kapcsán szó esett a Bracht szerinti szülés-vezetésről. A moderátor (Kubli, Heidelberg) véleménye szerint az eredmények hasonlóak a fogóműtétes eredményekhez.

Felmerült a béta-mimetikumok védelmében a magzat külső, manuális átfordításának lehetősége is (external version).

## 3. Császármetszés veszélyei

A császármetszéssel született magzatok mortalitási és morbiditási adatai intézetenként sok elentmondást mutatnak. Kubli (Heidelberg) az előző szekcióban hangsúlyozta a medencevégű fekvés esetén a vaginális szülés-vezetés veszélyeit, most ugyanúgy referálta a császármetszés anyai és magzati szövödményeit. Usher (Montreal) császármetszéssel született magzatoknál a respirációs distress-szindróma (RDS) gyakori előfordulására hívta fel a figyelmet. Kérdés, hogy vajon a műtét maga, vagy a műtétet szükségessé tevő anyai-magzati status okozza az RDS gyakoribb előfordulását? Érett újszülött anyagban RDS jeleit csak veszélyeztetett terhesek császármetszéssel világrahozott újszülötteinél tapasztalta (25‰), kontrollcsoportban nem fordult elő RDS. Ezzel szemben koraszülöttekben az RDS egyenlő arányban fordult elő veszélyeztetett és kontroll császármetszett szülő nők magzatainál. Adatai alapján arra következtetett, hogy koraszülöttekben az RDS kiváltó oka maga a műtét, míg érett magzatoknál sokkal inkább az intrauterin kialakult pathológiás állapot, amely a műtéti indikációt adta. A császármetszéssel világrahozott magzatok mortalitása a koraszülöttség fokával egyenes arány-

ban nő. A diabeteses terheseken végzett császármetszés a magzatra nem veszélyesebb, mint a nem diabeteses anyákon végzett műtét hatása újszülötteikre.

Összefoglalva felhívta a figyelmet arra, hogy császármetszést terminusban, a gestatio idő pontos ismeretében célszerű végezni.

Beard (London) a császármetszés anyai mortalitásáról és morbiditásáról beszélt, mely bármilyen csekély százalékban forduljon is elő, de veszélye feltétlen fennáll. Véleménye szerint a szülés alatti monitorizálás lehetővé teszi, hogy megadjuk az anyának — veszélyeztetett terhesség esetén is — a „per vias naturales” szülés lehetőségét, s csak indokolt esetben nyúlunk a műtéti megoldáshoz.

#### 4. Szülőszobai újszülöttellátás

Milner (Manchester) referálta az újszülött légzésének és keringésének fiziologiás adaptációját és esetleges pathologiás elváltozásait.

Hangsúlyozta az anyagcsere változás és a termo-adaptáció problémáit. Paul (Los Angeles) és Beard (London) egyetértésben állást foglalt a késői köldökellátás fontossága mellett. A magzat megszületése után, az adaptáció első perceiben még van anyag- és gázcsere a placentán keresztül. A rendszeres légzés megindulásáig, a placentáris gázcsere biztosítása vitális lehet. Koraszülötteknél kb. 60, érett magzatoknál 45 másodperc után javasolják a köldökellátást. Hasonlóképpen császármetszés esetén is a késői köldökellátást javasolják! Kivétel ez alól csak az inkompatibilitás és a magzati intrauterin hypoxia, bradycardia, ahol a már eleve dilatatált szív és a vénás pangás miatt a további plusz volumen terhelés veszélyt jelenthet. Ezekbe a magzatokba ugyanis már beáramlott a placenta-reservoár jelentős része.

Az újszülött resuscitatio kapcsán felhívták a figyelmet a korai intu-

bálásra, és az időegység alatt bevítható folyadékmennyiség gondos kiszámítására.

Rooth (Uppsala) a celluláris hypoxia felmérésére alkalmas gyors módszert ismertetett. A metodika lényege a hypoxantin-xantin átalakulás második lépésében bekövetkező oxigén-szint változás, mely a rendszerben prompt mérhető, O<sub>2</sub> elektródával.

A kétnapos konferencia összegezte a neonatológia területén eddig elért eredményeket. Állást foglalt és irányvonalat szabott alapvető szülészeti kérdésekben. Néhány új — ma még kutatási stádiumban levő — metodika ismeretével előre vetette a jövő diagnosztikai lehetőségeit is. A szeminárium szervezői bejelentették, hogy a konferencia anyaga angol nyelvű könyv alakjában hamarosan megjelenik.

Dobos Anna dr.  
Marton István dr.

# BISECURIN

## ÖSSZETÉTEL

1 tableta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil oestradiolumot tartalmaz.

## HATÁS

Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

## ELLENJAVALLATOK

Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosis-készség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlő-carcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

## ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

A Bisecurin tableta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni mindennap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani.

Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség.

## MELLÉKHATÁSOK

Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak, s a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

## MEGJEGYZÉS

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS TERHÉRE EU. MIN. RENDELET SZABÁLYOZZA.

CSOMAGOLÁS: 21 tableta.





## Sportorvostan

**A gimnasztika, a kocogás és az úszás hatása a középkorú férfiakra.** Joseph, J. J. (Georg Williams College, Illinois): *Journal of Sports Medicine* 1974, 14, 14—20.

Szeptembertől májusig 40, átlag 45 éves (32—63) üzletember heti öt edzéslehetőséggel átlag heti 3,7 és 3,1 edzésen vett részt. Az első 10 héten 30—45 perces, két hetente emelkedő terhelésű csak gimnasztikai foglalkozás történt, majd a résztvevőket két random csoportra osztották. Az egyik csoport 30 perc gimnasztika után 25 percet úszott, a másik kocogott. Az edzés hatását három, nem-maximális futószalag terhelés során mért oxigén és pulzus alapján ítélték meg.

Az oxigén felvételt az azonos terhelések során változatlan volt, míg a pulzus a terhelések alatt és a 10 perces megnyugvási szak alatt egyaránt csökkent. A két csoport között nem volt különbség: mind az úszás, mind a kocogás egyaránt alkalmas a teljesítőképesség fokozására.

(Ref.: a szubmaximális terhelések során az oxigén felvétel nem tájékoztat az edzés mértékéről, mert a munka oxigén felvétel a munka alatt, steady state állapotban gyakorlatilag azonos mindenkinél. Ezzel szemben a maximális oxigén-felvétel — amelyet direkt mérhetünk vagy becsülhetünk a nem-maximális terhelés során mért watt-teljesítmény és pulzus alapján vagy más módon — az állóképességi teljesítőképesség, a fitness legelfogadottabb mutatója.)

Apor Péter dr.

**Tizenkét hetes állóképességi edzés hatása a teljesítőképességre és az izomanyagcsere-re edzetlen, 55—70 éves férfiakon. Hemodinamikai változások az edzés során. I—II.** Liesen, H. és mtsai, illetve Rost, R. és mtsai (Deutsche Sporthochschule Köln): *Sportarzt u. Sportmed.* 1975, 26, 26 és 32.

A W. Hollmannak, az ismert kardiológus-sportorvosnak az 50. születésnapja alkalmából megjelent munkája negyven idősebb férfi kardiorespiratórikus teljesítőképességének fejlődéséről szól. A résztvevők soha életükben nem voltak sportolók, most pedig heti 4—5-ször 1 óras, esetenként az „egyéni állóképességi teljesítőképességét kimerítő” futó-úszó edzésen vettek részt. A maximális oxigén felvevő képesség mintegy 5—8 ml/kg-mal nőtt és az 55 éveseké elérte a 30 évesek értékeit — persze messze el-

maradt azokétól, akik rendszeres távfitó versenyzők voltak egész életükön keresztül. Az izombiopsziával kivett combizomban a tejsav az ugyanazon munka során 24%-kal alacsonyabb lett az edzésperiódus végére, az aerob folyamatokban résztvevő enzimek aktivitása (SDH, Malat DH, Izocitrát DH) nőtt, emelkedett a glycogen tartalom is 14,6-ról 16,3 g/kg-ra. Mindezek folytán az állóképesség az idős korban éppen olyan fiziológiai mechanizmusok szerint javul, mint fiatalabb korban.

10 személyen festékhígítással a Fick elv alapján nyugalomban és fokozatos terhelés során meghatározták a perctérfogatot, szív munkát stb. A nyugalmi értékek nem mutattak jelentős változást az edzésprogram után, míg a terhelés alatt a pulzusszám csökkent, a verővolumen emelkedett. A szív munkája azonban nem változott. Nem a szívre háruló feladat lesz kisebb az edzettség megszerzésével, hanem az a mód lesz gazdaságosabb, amelyel végrehajtja a szív a feladatát. Az edzés effektus részben hasonlít a bétablokkolókéhoz, azzal a különbséggel, hogy a szív teljesítőképessége nem csökken, hanem nő!

Apor Péter dr.

**A nők sportja.** Corbitt, M. L. és mtsai (Amerikai Orvosi Társaság, a „Sport Orvosi Vonatközönsége” Bizottsága) *JAMA* 1974, 228, 1266—1267.

A nők egyre nagyobb mértékben vesznek részt a versenysportokban s ez a tény orvosi szempontból is állásfoglalást kíván.

A dysmenorrhoeáról már nem tartjuk azt, hogy a sportolás okozná, sőt a fizikai terhelés szabályozhatja is a menstruációs ciklust. A volt bajnokok között gyakoribb a komplikációmentes terhesség és szülés. Ez a tény azt mutatja, hogy a nők számára még a férfiaknál is hasznosabb a sportolás. A serdülőkortól nincs lényeges különbség a fiúk és lányok között a teljesítőképességben, míg a hajlékonyság kivételével a fiúk később minden téren nagyobb teljesítményre képesek. Ezt elsősorban a zsírtartalom eltérő aránya magyarázza. Ezért nemek szerint külön kell választani a sportágakat. A kontakt sportágaknál, vagyis ahol a test testtel ütközik, szintén szét kell választani a nemeket, de a statisztikák szerint azokban a sportágakban, ahol nem a gravitáció fokozza az ütközés intenzitását — mint pl. szíznél — a lányok között kevesebb a törés, a súlyos sérülés. Ennek oka a kisebb

izomerő. A serdülőkortól kezdődően a fiúknál sem jár sok sérüléssel azonos ok folytán. Az orvosi vélemény tehát helyesli a nők kontakt sportokban való részvételét ha ugyanolyan ellenőrzés, testvédelem, edzésvezetés stb. érvényesül mint a fiúknál. A kontakt sportoknál a mell védelme is szükséges lehet, pl. a labdarúgásnál. Nők ne üzennek ilyen sportokat fiúk ellen.

(Ref.: A nagy nevekkel fémjelzett közlemény lényegileg a kialakult helyzetet rögzíti. A szocialista országokban sokkal részletesebb ismeretekkel rendelkezünk e kérdésekről, hazánkban Kiss László dr. munkássága kiemelkedő jelentőségű e téren.)

Apor Péter dr.

**Az úszó ember élettana. I.** Holmér (Testnevelési Főiskola, Stockholm): *Acta Physiol. Scand.* 1974, Suppl. 407.

A Stenberg—Flygt cég úszóergométerében motor forgatja a vizet a kívánt sebességgel. Az áramló vízzel szemben a helyét tartó úszón a spiroergometriás és minden egyéb olyan mérés is elvégezhető, mint a futószalag terhelés során, beleértve az arteria, vena és jobbszív-katéterezést is, tetszés szerinti időtartamú úszás során.

Nyolcvanhét edzett személyen, köztük elit sportolókon végzett mérések adatait összegezi e disszertáció.

A vízben lebegési képességet a test zsírtartalma és a tüdőben levő levegő determinálja, így a vizet taposva vagy lassú úszáskor ezen antropológiai adatok és a vízen fenntartáshoz szükséges oxigén igény szorosan korrelál. A testellenállás a sebességgel exponenciálisan nő, amint az áramló vízzel szemben felfüggesztett úszó húzása mutatja. Az úszástechnika és az úszásnem a vízellenállásban igen nagy különbségeket eredményez.

Az edzett, ügyes úszó oxigén igénye lényegesen kisebb azonos, szubmaximális intenzitású úszás során, mint az edzetleneké, és 60—70%-os oxigénfelvétel mellett sincs tejsavemelkedés. A maximális oxigén felvétel lényegileg mindenfajta úszásnem során azonos volt, de az elit versenyzőkben is 6—7%-kal elmarad a futószalag mért maximális oxigén felvételtől. Az „abszolút” legnagyobb aerob kapacitás tehát futószalagon mérhető, s ettől az aktuális úszó teljesítőképességnek megfelelően többé-kevésbé elmarad az úszó úszás közben mérhető  $VO_2$ -max-a, mint ezt Gunnar Larsson vagy egyetértő ikrek sok éves vizsgálata mutatta. Az úszás során ugyanakkora oxigén felvételt kisebb perccentilációval ér el a sportoló, mint futva. Ez gazdaságosabb légzés kisebb  $VE:VO_2$  aránnyal történik. Az úszáskor a tüdő expirációt rezerv volumenét nem veszi igénybe az ember, míg futáskor ezt is használja. A redukált légzés ennek ellenére nem vezet a

vér oxigén tenziójának csökkenéséhez vagy a CO<sub>2</sub> felszaporodásához, s a Bohr formula szerint számolt alveolaris ventiláció úszáskor nagyobb, mint futáskor.

A szív verővolumen azonos, a maximális szívfrekvencia és így a percvolumen is úszáskor némileg alacsonyabb, mint futáskor. Az a-v O<sub>2</sub> kihasználás az alsó végtagban azonos mint futáskor, az egész testben mérve kisebb az úszás alatt. Ez a vérelosztás eltérésére utal.

Az átlagos artériás vérnyomás úszás során magasabb mint futáskor. Ennek oka a hydrostatikus nyomás és az alacsony vízhőmérséklet okozta felfokozott periferiális ellenállás lehet, de a relative kisebb izomsoportokkal végzett munka nagyobb vérnyomásemelkedést okozó hatása is szerepet játszhat.

A víz hidege a vér viszkozitását fokozhatja, az enzimátikus folyamatokat lassíthatja, másrészt megtakarítja a percvolumennek azt a részét, amelyet más sportokban a hőleadásra kell áldozni.

A periféria adaptációjára utal, hogy az elit úszók deltaizmában igen magas a lassú rostok aránya (75%), míg a fem. lat.-ban nincs eltérés a futókétől.

Az úszás aerob hatásfoka 4–7% (a kerékpározásé 20%), külön a lábmunkáé 1–4%, így ez kevésbé gazdaságos. Csak kézzel vagy csak lábbal az aerob kapacitás 70–90%-a használható ki.

Az úszás kitűnően alkalmas rekreációra, az általa elérhető aerob kapacitás fejlődés azonos mérvű mint a többi állóképességi sportágban, a légzés még gazdaságosabb lesz. A nagyobb vérnyomás emelkedés miatt egyes betegségekben óvatosságra van szükség.

Apor Péter dr.

**A maximális oxigén felvétel elő-rejelzése lépcsőzetes többszörös regresszió útján az Astrand-Rhyming-teszt, a 12 perces futás alapján, és antropometriai adatok alapján.** Jessup, G. T., Tolston, H., Terry, J. W.: Amer. J. Physical Med. 1974, 53, 200–207.

A maximális oxigén felvevő képesség direkt megmérése fáradságos mind a mérőszemélyzet, mind a vizsgálatok számára, azért a szubmaximális tesztekben történő „jóslására” több tesztet ajánlottak. Ezek közös alapja az, hogy az oxigén felvétellel és a munkavégzéssel a pulzusszám lineárisan változik. A legelterjedtebb az Astrand-Rhyming-eljárás (J. Appl. Physiol. 1954, 7, 218–221), amely kerékpár ergometria során mért adatokból következtet a maximális aerob teljesítményre. A 12 perces futás-járás teszt Cooper nevéhez fűződik (JAMA 1968, 203, 201–204) és sok személy egyidejű vizsgálatát teszi lehetővé. Mindkét próba 0,7–0,9-es r-et ad a mért aerob kapacitással több közlemény szerint.

A jelen vizsgálatban 40 diákon Balke módszerével határozták meg a maximális oxigén felvételt (3,4 mérföld sebességgel járás, percenként egy fokkal emelt futószalagon: USA F. Med. J. 1959, 10, 675–688) és elvégeztették velük a fenti egyéb tesztek is. A lépcsős többszörös lineáris regressziók révén kapott  $R = 0,814$  a következő esetben: Max. VO<sub>2</sub> = 1,466 + kor (0,005) – magasság (0,118) + súly (0,014) + diast. vérnyomás (0,007) + láb-hossz (0,099) + 12 perces futás (0,232 + Astrand-teszt (0,345)). (A magasság és láb-hossz hüvelykben, a súly fontban, a Cooper-teszt 440 yardos körben mérve). A testsúly-kg-ra számított maximális oxigén felvevő képességre a többszörös regresszió R-je 0,69 volt. Az egyszerű korrelációs koeficiens szerint a mért max. VO<sub>2</sub>-val az Astrand teszt adta relative a legszorosabb kapcsolatot:  $r = 0,64$ .

E relative alacsony korrelációt az magyarázhatja, hogy e csoport viszonylag homogen volt: a mért VO<sub>2</sub> max. 41 és 59 ml/kg között volt, 48-as átlaggal és 4,8-as szórással. Ez a tény – ismeretesen – csökkenti az egyébként érvényes összefüggések szorosságát.

Apor Péter dr.

**Jelzi-e a maximális oxigén felvevő képesség a futásteljesítményeket?** Rasch, P. J. (Naval Medical Field Res. Lab., North Carolina 28 542): Journal of Sports Medicine 1974, 14, 32–39.

22 egészséges katonán hat teszt eredményét vetették össze: futószalagon mérték a maximális oxigén felvevő képességet; step teszt történt Rhyming szerint és az Astrand-Rhyming nomogram alapján számították a max. oxigén felvételt; a von Döbeln által ajánlott kerékpárterhelés alatt elért pulzusszámából extrapolálták a maximális oxigén felvételt; 100 métert, 1,5 mérföldet és 3,0 mérföldet futtattak a kísérleti személyekkel. A mért aerob kapacitás 45,8; a step tesztből számított 41,8, a kerékpár tesztből számított 51,4 ml/kg volt. A step teszt és a bicikli-teszt eredménye között 0,91-es r, az 1000 méteres futás és a másik két futás időeredménye között 0,79 és 0,77-es r volt, a többi kapcsolat azonban nagyon laza. A mért vagy számított maximális oxigén felvétel sem abszolút, sem testsúlyra számított formában nem jelezte a futásteljesítményt.

[Ref.: a szerző által idézett néhány hasonló irodalmi adat mellett egy sereg egyéb közlemény a fenthez hasonló mutatók szorosabb kapcsolatáról számol be. Ugy tűnik, hogy a szélesebb skálán szóródó teljesítőképességű emberek esetén szorosabb korrelációkat kaphatunk, de például a közel azonos aerob kapacitású és teljesítőképességű válogatott sportolók teljesítmény rangsora és aerob kapacitása

sem kapcsolódik túl szorosan. E közleményben négy próba is maximális teljesítményt kívánt, de nem mérték (például a vér savasodásával), hogy valóban azonos volt-e a motiváció? Ennek teljesebb eseten szorosabb összefüggéseket kapunk.]

Apor Péter dr.

**A százkilométeres futás biológiai hatásai.** Howard, H., Oberholzer, F. (Svájci TF, Magglingen): Jugend u. Sport, 1974 aug., 285.

A svájci hosszútávú futóbajnokság résztvevői közül (2063 fő) 14-et vizsgáltak, 23–53 éveseket a testösszetétel, aerob kapacitás és izom-morfológia szempontjából. A vizsgált személyek a 4–253. helyen végeztek, 7,5–12 óras idővel. Meglepő, hogy a test zsírtartalma igen magas (22%) és ötven kifejezetten kövérek voltak. Az aerob kapacitás 56 ml/kg, ez nagyobb az átlagnál, de nem éri el az állóképességi sportolókra jellemző értéket. A munkapulzus 150-es volt a futás alatt, ez az aerob kapacitás 68%-os kihasználtságára utal. Nagyobb szívét (sportszív) csak 3-nál találtak, az átlagérték (12,3 ml/kg) alig haladta meg a 10–11-es normális szívolumen határt. A 100 km-es futás mintegy 7100 Kal.-t igényelt, ennek fele zsír és fele szénhidrát lehetett: 870 g szénhidrát és 380 g zsír. A testsúlyvesztés az ideális hőmérséklet (éjszakai futás) és a rendszeres folyadékfelvétel ellenére 2,6 kg volt. Az izombiopszia a zsírcseppek fogyását mutatta és az izom víztartalma redukálódott a felére. Károsodásra utaló jel az elektromikroszkópos képeken sem volt.

Apor Péter dr.

**Izometabolitok és oxigén deficit hypo- és hyperoxiás körülmények között végzett fizikai terhelés során.** Linnarsson, D. és mtsai (Krogh Intézet, Koppenhága): J. Appl. Physiol. 1974, 36, 399.

Edzett személyek 0,68, 1,00 és 1,40 ATA nyomású barokamrában 4 perces szubmaximális (147 Watt, az aerob kapacitás 47–62%-át igénylő) és átlag 318 Wattos, a fenti körülmények sorrendjében 3,4, 4,0 és 4,8 perc alatt kimerítő maximális kerékpár terhelést végeztek. Az izombiopsziával nyert combizomban az ATP, kreatinfoszfát, tejsav a szubmax. terhelések során a belégtett levegő parciális oxigén nyomásával arányosan csökkent, illetve nőtt, pl. a nyugalmi 19,1 mmol/kg-os CP szint 10,5, 11,5 és 13,4 mmol/kg-ra változott, míg a maximális terhelés után e mutatók és az oxigén deficit is azonos mértékben változott, az oxigén nyomástól függetlenül.

A tejsavszaporulat tehát függ a belégtett oxigén nyomástól és a maximális munkatartam is függvénye ennek.

Apor Péter dr.



**A metabolikus hyperthermia hatása a munkavégzőképességre tartós, intenzív terhelésnél.** MacDougall, J. D. és mtsai (Mc Master Univ., Hamilton): J. Appl. Physiol. 1974, 36, 538.

Futószalagon 65–74%-os munka-intenzitással 23, 37 és 18 fokos vízzel átáramoltatott kettősfalú ruhában a munkatartam 75, 48, illetve 90 perc volt a kimerülésig. A test vízvesztése 2,0, 1,9 és 1,8 liter volt. A hyperthermia során nagyobb volt az oxigén-felvétel, a ventiláció, a szív perctérfogat, a tejsavsztint, s az elfáradást a vér-volumen erős csökkenése előzte meg. A nagyobb állóképességű személyek hasonlóan viselkedtek. A test túlmelegedése azt eredményezi, hogy a perctérfogat nagyobb része szükséges a hőleadáshoz, az aerob kapacitás nagyobb része fordítódik ugyanerre, romolhat az oxidatív foszforiláció hatásfoka is.

A sportteljesítmények tehát javíthatók a testhőmérséklet normális szinten tartásával is.

Apor Péter dr.

**A 70–80 éves aktív állóképességű sportolók testösszetétele és élettani jellemzői.** Wilmore, J. H. és mtsai (Univ. of California): Med. Sci. Sports 1974, 6, 44.

Három, 72–74 éves futót vizsgáltak, akik korcsoportjukban világrekorderek, és hetente 8–30 mérföldet futnak. A súlyuk 62–72 kg, magasságuk 169–179 cm, a zsír aránya 12–22% hidrosztatikus úton mérve. A tüdővolumen az életkori normálértékávbán vannak, a futószalagon mért aerob kapacitás 30%-kal meghaladja a korcsoport normálértékét. Kettőjüknek kóros a nyugalmi EKG-ja (egyedű VES, illetve régi anteroseptikus infarktus maradványa), de terhelésre mindkettőjükön normalizálódik.

Apor Péter dr.

**A thrombocyták morfológiai funkcionális tanulmányozása terhelés során, különböző életkoriaknál.** Scheele, K. és mtsai (Münster, Sportorvosi Intézet): Deutsche Med. Wschr. 1974, 99, 252.

Okoz-e az idősebb korban kezdett sportolás érkárosodást, tekintettel arra, hogy a fizikai terhelés során nő a thrombocytá szám, az alvadási faktorok szintje, s ezek hatását a fokozott fibrinolízis kompenzálja?

A kérdés vizsgálatára öt-öt perces, lépcsőzetesen emelkedő kerékpárterhelésnek tettek ki 15–15 főt. Az egyik csoport 20–25, a másik 42–50 évesekből állt. A terhelések 5. percében, illetve a terhelés után ismételtén vett vérben Breddin szerint vizsgálták a thrombocytá aggregációt (PAT) és a thrombocyták morfológiai képe szerinti aggregációt (TAT).

A fiatalokban reverzibilis, az idősekben irreverzibilis aggregációt ta-

láltak. Kis, kerek vérelemekék szaporodtak meg a terhelés során, míg az azt követő 5–60. percen a kiindulási értékénél kisebb volt az aggregációra való hajlam. A fokozott aggregációs tendencia oka a sympathicotonia, az acidózis, az adenilkináze aktivitás fokozódása, magasabb szabad zsírsav szint lehet.

Ezek az észlelések azonban nem jelentik azt, hogy az ahhoz alkalmazkodott szervezetre a sportolás rizikófaktort jelentene a trombozis szempontjából.

Apor Péter dr.

**A teljesítményéleti alkalmazkodási folyamatok értékelésének alapelvei.** Kindermann, W., Keul, J., Reindell, H. (Med. Univ.-Klinik, Freiburg): Deutsch. Med. Wschr. 1974, 99, 1372.

Az állóképességi munkához történő alkalmazkodás jele a szív megnagyobbodása, amely regulációs dilatáció és egyenes hypertrófia következménye, szemben a kóros myogén dilatációval és egyes szív-részek hypertrófiájával. Különösen 14–18 éves korban nő erősen a szív. A sportszív teljesítőképesége nagyobb mint a normális nagyságú szívé, míg a kórosan nagyobb szívé kisebb. A nagyobb szív nem jár mindig együtt lineárisan nagyobb teljesítőképeséggel, nagyobb maximális oxigén felvevő képességgel. Ennek oka a szívizom biokémiai alkalmazkodásának lassú fejlődésében keresendő. A férfiaknál normális 11,3 ml/kg-os relatív szívolumen 120–130 ml-es maximális verőterfoggattal és 20 literes percvolumennel jár, ezzel szemben az éves, távfutó, kerékpározó stb. sportolók szívolumene 20 ml/kg is lehet, 200 ml-es verő- és 30 literes percvolumennel. A pulmonális arteriális és kapilláris nyomás a sportszíveknél nem haladja meg terhelés alatt a 12, illetve 20 Hgmm-es normális értéket.

Az EKG vagotomia jeleit is mutatja: sinus arrhythmia, PQ-megnyúlás, atrioventricularis disszociáció, AV-ritmus, az S a jobb, az R a bal precordialis elvezetésekben nagyobb, stb. A hypertrófiát kísérő jobb szárblokk a sportolás abbahagyása után visszafejldik. Az az EKG, amely fizikai terhelésre normalizálódik, nem körjelző. Szívizom infarctus sportolókban is lehet, főként erős dohányosokon, főként coronaria hypoplasia esetén.

Regulációs zavarként előfordulhat vérnyomásemelkedés, szívolumen megnagyobbodás a teljesítőképeség megfelelő emelkedése nélkül.

Az intenzív fizikai terhelés metabolikus acidózissal jár, így 400 m-es versenyfutás után 6,94-es pH-t és 24 mmol/l feletti laktacidózist mértek. A tele-EKG ugyanakkor semmilyen szívizom működési zavart nem jelez — szemben a klinikumban szokásostól. A szérumban némi enzim akár hússzoros emelkedést is mutathat, így a kreatin-foszfokináz, az LDH elérheti a szívin-

farctusban tapasztalható értékeket is anélkül, hogy bármilyen szervi károsodás állna fenn. A zsirembolizációt a több órás munka aktiválja. Edzettek FFA és glicerin szintje ilyenkor magasabb, mint az edzetleneké.

Apor Péter dr.

**A sportolók elektrokardiogramja.** Szerkesztőségi közlemény: British Medical Journal 1974, 2, 575.

Az edzésben levő sportolók EKG-ja gyakran eltér a normális görbétől, ami tévesen szervi szív betegség következményének kóriszmehető. A sportolók vizsgálatok az orvos gyakran észlel tünetmentes egyéneknek kórosnak látszó EKG-t. Az utóbbi években számos közlemény jelent meg a sportolók EKG vizsgálatának tapasztalatairól. Klinikai tünetek általában nincsenek, de bradycardia, sinus arrhythmia és halk első szívhang gyakran figyelhető meg. A megszokott nyugalmi EKG eltérések közé tartozik a sinus bradycardia, a sinus arrhythmia és az első fokú A-V block. A vagus tónus fokozódás miatt létrejövő vándorló pitvari pacemaker, junctionalis rhythmus és Wenckebach típusú másodfokú A-V block ritkán észlelhető, terheléssel, ill. atropinnal csökkenthető vagy megszüntethető. Az intraventricularis vezetési zavar és az incomplett jobb szárblokk igen gyakori, utóbbi a sportolók 16%-ában található meg. Ritkán a P-hullám amplitudója és időtartama nagyobb a normálisnál nyugalomban vagy terhelést követően. A végtagi és a praecordialis elvezetésekben a QRS complexus megfelelhet jobb-, ill. balkamra hypertrophiának, utóbbit a sportolók 76%-án észlelték. Az S-T segment depresszió vagy eleváció nem ritkán biphasisos, invertált vagy nagy amplitudójú T-hullámmal társulva látható, de terhelés után az S-T segment általában izoelektromossá válik. A felsorolt EKG eltérések hibásan myocardium ischaemiának vélhetők, és a praecordialis elvezetésekben hiányzó R-hullámok alapján tévesen mellőfali myocardium infarctus véleményezhető.

Az említett EKG variánsok differenciálása nem könnyű feladat. Ha az EKG képet gondosan elemezzük, terhelés után többnyire az eltérések csökkenését vagy eltűnését észleljük. Klinikai tünetek és kóros leletek hiányában biztosan megállapítható, hogy az EKG elváltozások nem utalnak betegségre, hanem a normális görbe variánsai.

Ketzán Tibor dr.

## Trópusi medicina

**A himlő világhelyzete 1973 végén.** Szerkesztőségi közlemény: Weekly Epidem. Rec. 1974, 49, 9–18.

A közlemény a himlő világhelyzetéről számol be 1973 végén. A himlő megbetegedések száma eb-

ben az évben az egész világon 132 339 volt, több mint kétszerese az 1972 évben bejelentett megbetegedéseknek, bár előzetes jelzés szerint a fenti számnál több volt várható. Újabbban négy országban fokozódott a himlő esetek száma (Bangladesh, India, Etiópia és Pakisztán), az előbbi kettőben volt a legnagyobb emelkedés.

Az év folyamán 11 országból jelentettek egy vagy több megbetegedést, az endémiás országokból főleg utasok vittek be fertőzést más országokba. Az Egyesült Királyságban 4 laboratóriumi himlő fertőzést figyeltek meg. Botswana-ban, ahol 1972 vége himlőmentes volt, 1973-ban 27 megbetegedést írtak le, ezek egy eléggé elhatárolt vallásos csoportosulás tagjai között következtek be, akik megtagadták a védőoltást és ellenséges tevékenységet fejtettek ki az egészségügyi szolgálat alkalmazottaival szemben. Ismeretlen az etiópiai helyzetet. Itt több endémiás vidék van, ezeket nehéz elérni s a lakosok nem fogadják szívesen az oltásokat s a családokon belül gyakran végzik a variolatiót.

1973 folyamán Zaire-ben (volt Belga Kongó) több majomhimlő fertőzést figyeltek meg erdei falvakban, ahol már máskor is volt ilyen betegség. 17 majomhimlős emberi fertőzést írtak le Afrikában, ezek közül 9-et Zaire-ben. A 17 megbetegedés között 14 tíz éven aluli gyermekek között volt, 4 betegség végződött halállal. A 29 családi kontaktus közül csak 2 kapta meg a fertőzést, jelölés annak, hogy a betegség emberkontagiozitása alacsony. A majomhimlő vírust kitenyésztették fogságban levő majmokból, de szabadon levő állatokból még soha. Néhány szerző hangoztatja, hogy a majmok — az emberhez hasonlóan — csak ritkán fertőződnek e kórokozóval, amelynek a reservoir-jai alacsonyabb rendű emlősök.

Nikodemusz István dr.

**Himlő Szudánban 1925—1964 között.** Bayoumi, A. (Med. Distr. Khartoum.): E. Afr. Med. J. 1974, 51, 131—140.

A közlemény elemzi a Szudánban 1925—1964 között észlelt himlő járványokat, különös tekintettel a terjedésükre s megállapítja, hogy a járványok többsége az ország déli részében kezdődött, vagy zárt göcök fellángolása, vagy behurcolás által. A Nyugat-Darfur és Kék-Nílus — Dél tartományból jövő epidémiák leginkább a Dél-Szudán, Darfur, Kordován, Kék-Nílus és Kasala tartományokra terjedtek rá. Emellett kisebb számban akadtak olyan járványok, amelyek észak-déli irányban vonultak át az országon, Egyiptomból hurcolták be a megbetegedéseket. A nyilvántartások azonban sok kívánni valót hagynak maguk után, még a járványok regisztrálása megtörtént, de a

megbetegedések feljegyzett száma erősen alatta volt a valódinak.

Az alastrim csak az ország déli vidékein fordult elő. Mivel az enyhe megbetegedési formák voltak túlsúlyban, nem okozott jelentős feladatot az egészségügyi hatóságoknak.

1925 és 1955 között a himlő oltási sorozatok vagy egybeestek a járványokkal (késői védekezés), vagy a járványok után kerültek lebonyolításra, nem jelentettek sikert a megelőzésben. Megfelelő preventív oltások csak 1956 óta vannak Szudánban, azóta lehet a betegség leküzdésének kezdetéről beszélni.

Nikodemusz István dr.

**Az 1972-es himlőjárvány Khulna városban (Bangladesh). I. Módszer-tan és járványtani adatok.** Sommer, A., Foster, S. O. (Bureau Epid. Smallpox Eradic. Progr. Atlanta.): Amer. J. Epidemiol., 1974, 99, 291—303.

1972. IV. 28. és VI. 22. között Khulna városban (Bangladesh) 1384 himlő megbetegedést észleltek; 1117 magában a városban, a többi 267 egy indiai (Bihar államból) menekültek táborában volt a járvány a város szegénynegyedét sújtotta, s északról délre terjedt. A házon kívüli fertőzésnek inkább a 15 évnél idősebb, mozgékonyabb korosztályok voltak kitéve, a házon belüli fertőzésnek kevésbé. A veszélyeztetettség nem függött az életkortól és nemtől, sokkal inkább attól, hogy történt-e védőoltás. A nem oltottak ötször annyian betegedtek meg, mint az oltottak, s a halálesetek 11-szer gyakoribbak voltak az oltatlanok, mint az oltottak között. 372 halálesetet jegyeztek fel, 25-ről közelebbi adat nem maradt. 347 haláleset 1092 megbetegedéssel állt kapcsolatban (letalitás 31,8%). A halálesetek 47%-a az elsődleges kiütés utáni második héten, s 92%-a a negyedik-hét vége előtt következett be.

A járványgörcsében két maximum volt. A morbiditás a fertőzött családokban 36%-os volt a két időszakban, a másodikban csak 16,5%. A fertőzött családok felnőtt férfitagjainak 21%-a kívülről fertőződött, s a 4 éven aluliak 50%-a szintén. A behurcolt fertőzés után a családon belül a megbetegedések aránya 2,1 ill. 3,1 volt a két csoportban. A családok 7%-ába hurcolták be a fertőzést az első fertőzés után még egyszer. A letalitás a 2 éven aluli oltatlanok között 55,3%, az oltott felnőttek között 3,8% volt (az összes oltottaké 14,1%, az összes oltatlané 36,3%). A családon belüli fertőzés a zsúfolt menekült táborban háromszoros volt a városi családon kívüli fertőzésekhez képest.

Nikodemusz István dr.

**Az 1972-es himlőjárvány Khulna városban (Bangladesh). II. A városi járványvédelem hatásossága a fel-**

**ügyelet és leküzdés révén.** Sommer, A. (Bureau Epid. Smallpox Eradic. Progr. Atlanta — Ga, USA.): Amer. J. Epidemiol., 1974, 99, 303—313.

1972. IV. 28. és VI. 22. között Khulna városban (Bangladesh) 1384 himlő megbetegedést és 372 halálesetet jegyeztek fel a járvány harmadik hetétől kezdve a városban zárlatot rendeltek el s megkísérelték a járvány elfojtását. Aktív felügyelettel felderítették az új megbetegedések 84%-át s a letalításra az eltemetettek adatai (halotti anyakönyv) alapján következtettek. Három alkalommal végzett családlátogatás során a családi kontaktok 90%-át vakcinálták, az első látogatás után csak 75%-ot sikerült védőoltásban részesíteni. A családon belüli átvitel már az első beavatkozás után jelentősen csökkent. Azon családokban, ahol a látogatást megejtették az első megbetegedés utáni első héten, a megbetegedési arány 1,2% lett, ahol öt vagy ennél több hét múlva volt a látogatás és védőoltás, ott 22,2%.

A betegség csak kevés olyan egyéneken manifesztálódott, akiket a lappangás első öt napján oltottak. Ha a vakcináció öt napnál később történt, akkor a védettség mintegy 50%-os volt.

Az eredmények azt mutatják, hogy a szelektív epidemiológiai leküzdés, városi himlőjárványok leküzdésére nagyon hatásos módszer s arra is rámutatnak, hogy a temetői adatgyűjtés (halotti anyakönyvek) a járványok visszamenőleges rekonstrukciójára s a megbetegedések felderítésének alaposságára megbízható eljárás. A halotti adatok alapján kiderült, hogy 1972 I—IV. hó között az Indiából menekült táborában kb. 399 himlős megbetegedés volt 155 halálesettel. Ezen idő alatt az egészségügyi hatóságok csak 77 megbetegedésről szereztek tudomást. A rendszeres felügyelet a járvány során VI. 28-án megkezdődött, s ez 702 esetet már az első 9 nap alatt felderített.

Nikodemusz István dr.

**A malária felszámolásának aktuális helyzete a világon és a malária elleni küzdelem Fekete-Afrikában.** Bruce-Chwatt, L. J.: Médecine d'Afrique Noire, 1974, 21, 101—105.

A WHO 1971 végén kiadott közleményei szerint a világon 1830 millió ember él maláriás területen. Ebből 1350 millió, 74% lakost számolnának azok a területek, ahol a malária eltűnően van, a felszámolására irányuló program megvalósulása következtében.

A világszerte első tizenöt évében a nyilvántartott endémiás zónák megtriplázódtak. Ugyanezen idő alatt az antimaláriás kezelésben nem részesülő populáció a felére csökkent. A malária mortalitási aránya főként Amerikában és Ázsiában mérséklődött.

A megkapó eredmények mellett azonban újra találtak a malária fellángolásával Indiában, Pakisztánban, Indokínában, Afganisztánban, Ceylonon, Latin-Amerikában és másutt.

A világprogramon kívül eső 480 millió lakosnak több mint fele Trópusi Afrikában él. A kontinens 290 millió lakosából 250 millió lakik endemiás területeken. Összefoglalva az 1961 és 1971-es adatokat a szerzők megállapítják, hogy Afrikában az antimaláriás harc üteme igen lassú.

A fertőző betegségek nagy népegészségügyi problémát jelentenek valamennyi fejlődő országban. Afrika népegészségügyének profilja azt mutatja, hogy a malária első helyen van a leggyakoribb betegségek között. Utána következnek sorrendben a tuberculosos, malnutritio, egyéb fertőző betegségek, krónikus degeneratív betegségek, balesetek, nemi és elmebajok.

Az 1972-ben Brazzaville-ben tartott Inter-Regionális konferencián kiemelték a maláriára vonatkozó adatok hiányos, töredékes voltát, hogy az esetek valódi száma messze meghaladja a hivatalos adatokat. Ugyanitt hangzott el, hogy Trópusi Afrikában az évi 1 milliót elérő csecsemőhalandóságért is a malária felelős.

Az endemiás területek felnőtt lakosságánál a malária gyakran enyhe klinikai lefolyást mutat, ez a szerzett immunitásnak tulajdonítható.

Viszont egyéb betegségeket demonstratív módon súlyosbít, különösen terhes nők esetében.

Afrikában a malária elleni küzdelem elsősorban szociális probléma. Az állami adminisztratív, gazdasági, szociális, operatív elemek teljes együttműködését igényli. Sajnos számos hiányosság van már a tervezésben, az állami adminisztrációban, az általános egészségügyi és pénzügyi ellátásban. Nagy problémát jelent a káderhiány, a perifériás zónák megközelíthetatlensége, a migratio jelensége, a politikai bizonytalanság és a lakosság általános apathiaja.

Eddig a malária elleni harc nem volt preventív jellegű, csak a kezelést szolgálta. A prevenció legfőbb feltétele a helyi viszonyoknak megfelelő alapintézmények kialakítása, az egészségügyi káderképzés és az anyagi alap megteremtése. Trópusi Afrikában az évi eü. ellátásra eső személyenkénti szükséglet 0,50–1,30 dollár.

Végül megállapítják, hogy a gazdag országokra vár az a feladat, hogy segítsék Afrikát gazdasági helyzete javításában, fejlesztésében, hogy sikerüljön felszámolni ezt az emberi vitalitást, testi-szellemi fejlődést alacsony súlyos népbetegséget, amely az önálló gazdasági fejlődés egyik legnagyobb akadályá.

Sike Teodóra dr.

**Ciguatera mérgezés: egy megbetegedéssorozat közös forrása.** Bar-kin, R. M. (Inst. Nacion. Higiene, Rio de Janeiro): Sth. Med. J. 1974, 67, 13–16.

Egy brazil teherhajó 24 főnyi személyzete barracuda hús (ragadozóhal) fogyasztása után  $\frac{1}{2}$ –6 órával gyomor-bél és idegrendszeri tünetek közepette megbetegedett. A tünetek hasi fájdalommal kezdődtek, hányingerrel, hányással, hasmenéssel folytatódtak. Később égető, bizsergő érzésről panaszoktak egyesek a szájüregben, ami a nyelven kezdődött és ízérzés kieséssel járt. Ezenkívül látási zavarok voltak megfigyelhető és egyes betegeknél átmeneti homályos látás, illetve vakság. E tünetek súlyossága az elfogyasztott hal mennyiségével volt arányban, de maga a betegség nem tartott sokáig.

A szerző megemlíti, hogy tengeri (Atlanti- és Csendes-óceán) halak fogyasztása után bekövetkező ételmérgezéses tünetek esetén feltétlenül gondolni kell a ciguatera betegségre.

(Ref.: A ciguatera betegség előfordul a Karib-tenger partjain, így Kubában. Ottani orvosok bizonyos tengeri növények szaporodási ciklusaihoz kapcsolják a betegség feltevést, amikor a halak mérgező vegyületeket fogyasztanak.)

Nikodemusz István dr.

**A ciguatera betegség a Marquesas-szigeteken; klinikai és járványtani sajátosságok.** Bagnis, R. A. (Centre Rech. Foch, Paris.): Bull. WHO. 1973, 49, 67–73.

A Marquesas-szigeteken, Francia Polinézia északkeleti részén újabb ötven évvel ezelőtt kezdődött a ciguatera betegség, ez trópusi tengermelléki országokban előfordul, s egyébként ehető halak húsának fogyasztása okozza. A tünetek lehetnek idegrendszeriek, a gyomor-bélre, a keringési szervekre és az izmokra lokalizálódnak. Súlyosságuk a fogyasztott hal mennyiségétől és a mérgező anyag tartamától függ. A krónikus ciguatera betegségre jellemző a dysesthesia és a pruritus. A betegséget terjesztő halak közül a császárrhal, a barracuda, fűrészhál, papagájhal és más kevésbé ismert ragadozó halak érdemelnek említést. E halak lakott helyiségek hálszó telepein foghatók. 1972-ben a Marquesas-szigetek lakosságának 15–30%-a betegedett meg ciguaterában. Szigetcsoportokon, ahol a lakosság tápláléka nagyrészt tengeri eredetű, a ciguatera komoly egészségügyi jelentőséggel bír.

Nikodemusz István dr.

**Talidomid alkalmazása leprózus reakció esetén. Tanulmányok La Habana tartományban.** Lovio Cardenas, Z., Diaz Almeida, J., Abreu Daniel, A. (Hosp. Leproso, Rincon,

La Habana, Kuba): Bol. Hig. Epidemiol, 1974, 12, 141–146.

A szerzők 77 betegen tanulmányozták a talidomid hatását a leprózus reakcióra, a betegek közül 53 ötven évnél idősebb volt, 55 volt férfi és 22 nő; 70 fekvőbeteg volt s csak 7 járóbeteg. 23 hat hétig, 42 hat hónapig és 12 évekig kezelésben részesült, 61 beteg napi 200–400 mg talidomidot kapott, a többi kevesebbet.

73 lepromás beteg volt, ezek közül 50-en kielégítő volt a gyógyszerhatás, 19-en kitűnő és 4 nem reagált; 4 tuberkuloid leprabetegen egyöntetűen jó hatású volt a kezelés. 67 esetben a kezelés a lepra ellenes kezeléssel párhuzamosan ment. 63 esetben megszűnt a láz, 17-en a bőrelváltozások visszafeloldódtak, 12 esetben az izületi gyulladásváltozás javult, s 10 esetben a neuritis. A laboratóriumi leletek közül a vérséjszüllyedés 48 esetben normalizálódott, s 15 esetben a fvs-szám. Mellékhatást 25 betegen észleltek, 13-on székrekedést, 6-on aluszékonyságot, 5-ön bőrkiütéseket s egyen vizketést. Az adatok egyeznek a Bergen-ben (Norvégia) 1973-ban megrendezett X. Nemzetközi Leprakongresszus adataival.

Nikodemusz István dr.

**A rejtélyes láz.** A. M. Geddes (East Birmingham Hosp. Birmingham): Brit. Med. J. 1974, II, 397.

Az utazásból visszatérők gyakran keresik fel orvosukat hazatérésüket követő lázas betegséggel. Ha az orvos nem ismeri fel gyorsan a betegséget, gondolnia kell az utazás közben szerzett infectio lehetőségére, amely kapcsolatos lehet azzal a földrésszel, ahol a beteg járt.

A körelőzményben részletesen kell informálódni a következőkről: merre járt és hol tartózkodott az illető út közben, milyen profilaktikus immunisatióban részesült az utazás előtt, alkalmazott-e antimaláriás profilaxist, tudomása szerint kapcsolatba jöhetett-e valamely fertőző betegséggel, megbetegedett-e más is útközben vagy később utastársai közül.

A fizikális vizsgálatnak ki kell terjednie az esetleges bőrmanifestációkra, lépduzzanatra és a központi idegrendszeri tünetekre. Ismerni kell a fvs számot, a vérképletet — beleértve a malária plasmodium vizsgálatát is, ha az illető maláriás vidékről érkezett vissza. A vizelet bacterium tenyésztése, a mellkas rgt-felvétel támogatják a kórismét.

Ha az orvos bizonytalan a diagnózisban legcélszerűbb, ha fertőző- vagy trópusi beteg osztályra utalja páciensét további vizsgálatok céljából. Antibioticumot vagy antimaláriás gyógyszert nem tanácsos alkalmazni „ex juvantibus”, mert az késlelteti vagy kétségessé teheti a kórismét.

**Protozoon fertőzések. Malária.** A plasmodium falciparum okozta ma-



*lignus malaria* évente számos halálos áldozatot követel Anglia északi vidékein a fel nem ismert vagy a késői kórisme következtében. A maláriás roham nem ritkán az influenzahoz hasonlít és a gyanútlan orvos úgy is kezeli betegét. Ha valaki hidegrázás, láz, fejfájás tüneteivel érkezik vissza maláriás vidékről, vérkenetében és a vastagcsepp készítményben ismételtlen is keresni kell a malária plasmodiumokat.

Az idegrendszeri tünetek m. falciparum fertőzést jeleznek. Ilyenkor legjobb speciális osztályra utalni a beteget. A falciparum infectio a visszatérés után 2—3 hét múlva jelentkezik, a jóindulatú m. tertiana fertőzés több hónap múlva is manifestálódhat, és még inkább prolongált azokban, akik antimaláriás profilaxisban részesültek. Therápia: Chloroquinból egyszerre 4 tabl., majd 6 ó m. 2 tabl., ezt követően 2 tabl. naponta két napig. Malignus maláriában a Chloroquin inj. ban is lehet adni. Resistencia esetén Chininrel kell kezelni a beteget.

A *máj-amoebiasis* is okkzhat „rejtélyes lázat”. A diagnosis nem könnyű. A máj nagyobb, érzékeny, a j. rekesz magasabban áll; a radioactiv vizsgálat elősegíti a tárgy localisálását. A vér fluorescens antitestjeinek kimutatása támogatja a diagnosis. Gyakori a leukocytosis. A tárgy gennye tartalmazza az Entamoeba histolytica cystákat (a széklet azonban ritkán). Therápia: hét napig 3×800 mg Flagyl (Klion — Ref.) naponta. Az amoebás májtályog hónapokig, évekig lappanghat a trópusokról visszatért egyénekben. Nem szükségszerű kísérője az amoebás dysenterianak.

A *kala-azar-t* (visceralis leishmaniasis) a homoki légy terjeszti. A mediterrán partokon, Afrikában, Délkelet-Ázsiában és Dél-Amerikában fordul elő. Angliában igen ritka. Az incubatio 1—2 hónap, de 10 év is lehet. A láz hónapokig tarthat. Nem kíséri toxæmia vagy specifikus tünet. Jellemző a leukopenia és az erősen fokozott vvs-súlyledés. A lép nagyobb, a máj elérhető. Előfordul superficialis nyirokcsomó duzzanat és bőrpigmentatio. A diagnosis a Leishman oldattal festett vérkenetben, vagy a csontvelőben látható Leishman—Donovan testek biztosítja. Therápiáját olyan orvos végezze, aki jártas a kala-azar kezelésében (Antimon — Ref.).

Az *afrikai tripanosomiasis* (álomkór) csak Afrikában fordul elő (az Egyenlítőtelől északra a 12°, délre a 25° közötti sávban). A lappangási idő 1—3 hét. A tripanosoma brucei rhodesiense fertőzés acutan kezdődik magas, continua lázzal, esetleg hepatitisz, pleuritisz, myocarditisz. A diagnosisban segít a vérkenet vizsgálata. A tripanosoma Gambiense fertőzés alacsony lázzal, hepatosplenomegáliával és nyirokcsomó duzzanattal jár. Hónapok,

vagy évek múlva idegrendszeri kórjelek bontakoznak ki: fejfájással, személyiségváltozással. A kórismét a vérkenet és a nyirokcsomópunctatum vizsgálata biztosítja. A kezelést tapasztalt orvosra kell bízni (Primaquine, Suramin-Na, Pentamidin, stb. — Ref.).

**Bacterialis fertőzések.** A *hastifusz* nem ritkán szerepel a bizonytalan eredetű láz hátterében. Olvashatjuk a betegség fontosabb tüneteit, kórjeleit, a diagnosis tényezőit és therápiát.

**Tuberculosis.** Nem valószínű, hogy a rövid turista út során szerezen valaki tbc-s fertőzést. (Az ázsiai emigránsok elhűződő, tisztázatlan lázának gyakori oka a tbc.) A hasi tbc kórisméje nehéz mert előfordul, hogy nincs hasi tünet. A rtg-vizsgálat nem segít; a vvs-súlyledés és a se. Ig-ok azonban állandóan fokozottak. A vizelet Koch-bacilus tartalma és a májbiopsia támogatja a diagnosis. A lymphadenographia a hasi nyirokcsomó tbc kórisméjét segíti. Therápia: INH, PAS.

Az utazók — ill. a turisták *brucellosisát* a beteg tehén vagy kecskék inficiált tejének fogyasztása okozhatja. Az incubatio 2—3 hét. A korai diagnosis azért fontos, mert az antibiotikus therápia sokkal eredményesebb az acut fázisban. A kórismét a bacterium kimutatása biztosítja a vérből. A serologiai reactio hasznos az acut szakban; a chronikus brucellosisban a CO-fixatiót és a módosított Coombs-próbát kell végezni.

Brucellosis előfordulhat a kezdetben negativ serologiai reactio ellenére is. Therápia: 2 g tetracyclin naponta, 21 napig. A Co-trimoxasole is jó hatású.

(Ref.: *Világjáró honfitársainkat nem kevésbé veszélyeztetik az idegen földrészekre acquirálható exotikus infectiók. Jó, ha orvosaink lelkiismerete a diagnosticában ezekről sem feledkezik meg.*)

Barna Kornél dr.

**Australia antigen Dahomeyben.** Linhard, J., Diebolt, G., Darasse, B. (Cotonou Hop. Dahomey): Boll. Soc. Méd. Afrique Noire L. Fr. 1973, 18, 351—354.

A szerzők a Cotonou Kórházban (Dahomey) immundiffúzióval és immunoelektrophoresissal vizsgálták hepatitis B antigen (Australia Antigen) jelenlétét. 570 véradó közül 33 (5,7%) volt pozitív, azaz tartalmazott Au/SH antigen, 73 különböző betegségekkel (nem májbetegséggel) kórházban ápolat beteg vére közül 6 volt pozitív (8,2%). Vizsgálva az Au/SH antigen jelenlétét ill. annak arányát, megállapítást nyert, hogy férfiak közül gyakoribb a pozitív, mint a nők között, valamint az, hogy a legmagasabb az antigen hordozás a 20—24 évesek korcsoportjában, a pozitívítás az öregkorra csökkenést mutat.

A közlemény a hepatitis B antigen hordozási viszonyainak Afrikában tükrösképe — más eddig ismert populációkban is hasonló a pozitívítás — valamint leszögezi, hogy trópusi országokban az antigen hordozás nem tart egész életen át.

Nikodemusz István dr.

**Parazitás eredetű acut hasi syndromák. (Az Abidjan-Treichville kórházban észlelt 34 eset kapcsán).** Angate, Y. és mtsai (La Service de Chirurgie générale du C. H. U. de Treichville Abidjan Côte d'Ivoire): Médecine d'Afrique Noire, 1974, 21, 61—65.

1970—72-ben 440 beteget operáltak acut hasi syndroma miatt az abidjani Treichville-i kórház sebészeti osztályán. Ezek közül 34, azaz 7% volt parazitás eredetű: 1 eset ileo-coecalis és colon ascariasis, 3 malignus colon amoebiasis, 9 parasitás appendicitis, 21 amoebás májtályog.

Ismertetnek egy 4 éves gyermekben észlelt, ascariis okozta masszív bélelzáródást. A gyermek dehidráltan, intoxicatiós állapotban került felvételre. Intratrachealis narcosisban median laparotomiából haemicolectomiát végeztek. Valamennyi bélszakasz perforált és gangraenás volt. A műtétet követő napon reanimatio ellenére meghalt.

Ezután három halálos kimenetelű malignus colon-amoebiasisról számolnak be. A betegek amoebás dysenteriahoz társuló acut hasi syndromával kerültek kórházba, valamennyien igen rossz általános állapotban. Egyik esetben a colon fel és leszálló ágát két tenyérrny gyulladással sclerotikus tumor foglalta el, másik két esetben multiplex perforációkat találtak. Colectomia után azonnal, vagy a műtétet követő napon meghaltak.

A fiatal betegeken diagnosztizált 9 parazitás eredetű appendicitis (3 egyszerű, 3 tályogos, 3 peritonitissal kísért) nem volt súlyos kimenetelű. A műtét elvégzése és antiparazitás kezelés után mindannyian gyógyultan távoztak a kórházból. Az amoebás májtályogok klinikai és radiológiai felismerése csak ruptura esetén problematikus. Hepatotomia és hypochondrialis drainage, valamint gyógyszeres kezelés után a betegek általában 4 héten belül elhagyták a kórházat.

Végül megállapítják, hogy a hyperacut colon-amoebiasisok az irodalmi adatok szerint is fatális kimenetelűek. A dehydro-emetin therápia alig enyhíti a prognosist.

Sike Teodóra dr.

**Az anaemia syndromák aetiologiája Fekete-Afrikában a genotipusos anaemiák kivételével.** Baylet, R., Diebolt, G.: Médecine d'Afrique Noire, 1974, 21, 121—137.

A közleményben az anaemiák rendkívül részletes analysisét ta-

lálhatjuk, epidemiológiai jellemzők (előfordulásuk, tér és időbeli, kor és nem szerinti megoszlásuk), haematológiai típusaik, aetiológiájuk szerint.

Az anaemiák frekvenciáját a haematológiai indexek (haematokrit, haemoglobin koncentráció) középértéke alapján határozták meg. Ez Trópusi Afrikában a falusi gyermekek, főként csecsemők körében a legnagyobb. A Senegalban, Gambiában, Zambiában, Tanzániában végzett vizsgálatok 55—93% előfordulást mutatnak. Felnőtteken 25—75%-ban észleltek anaemiát, nőknél gyakoribb és súlyosabb formában. Legveszélyeztetettebbek a 6 hó—3 év közötti gyermekek, valamint a terhes és szoptató anyák. Megjegyzendő, hogy Afrikában a szoptatási idő nagyon elhúzódó, a gyermekek két és fél—három éves koráig tart.

Időbeli megoszlásukat tekintve az anaemiák november hónapban a legsúlyosabbak, ekkor a legalacsonyabbak a haematológiai indexek.

A haematológiai tipizálás azt mutatja, hogy Fekete-Afrikában a leggyakrabban előforduló anaemia típusok a sideropeniás normo- vagy hypochrom anaemiák és ezután következnek a megaloblastos hypofolaemiás formák.

Az 1971—72-es Niakhar-i anketék szerint a gyermekek 50%-a hypochrom anaemiás. Ugyancsak Senegalban az Orana Sob anketék szerint felnőtteken 25%, terhes nőknél (Dakar) 47,3% hypochrom anaemiát észleltek. Szintén Senegalban 101 egyénen történt vizsgálat során 86 volt normochrom, ebből 61% sideropeniás, 15 hypochrom, amiből 65% volt sideropeniás. Nigériából falusi gyermekközösségre vonatkozólag 62,3% sideropeniás anaemiát közöltek. Ringelhann Ghanában fiatal férfiakon 36%, nőknél 52% arányban figyelte meg a sideropenia előfordulását.

A szerzők részletesen foglalkoznak a makrocitás anaemiákkal is, főként terhes nőkre vonatkozólag. Megemlíti, hogy Linhard Dakarbán 5 hónapot betöltött terheseken 71%-ban észlelt makrocitás haemolytikus anaemiát és 21%-ban makrocitás hypochrom anaemiát. A senegali Orana Sob anketék szerint a gyermekek valamennyi korosztálya hypofolaemiás. Ghanából Ringelhann fiatal nőknél 18%, férfiakon 13% előfordulást közölt. Makrocitás anaemia szempontjából is a legveszélyeztetettebbek a 4 év alatti gyermekek, nők és terhesek.

Végül az anaemiák típusonkénti okának elemzése következik. Röviden összefoglalva — megállapítják, hogy az anaemiák legfőbb oka az erythropoetikus anyagokban hiányos táplálkozás. Ez egyrészt az egyhangú növényi tápanyagok túlsúlya, másrészt az enterális fertőzések, főként parasitososok felszívódást gátló hatásának eredménye. Külön foglalkoznak a leggyakoribb

parazitás betegségek és az anaemia összefüggésével. Hangsúlyozzák az fertőzők, fizikai munka, terhesség, szoptatás vérképzőanyag-szükséglet fokozó hatását. Ugyancsak közvetett szerepet tulajdonítanak a maláriának és más haemolitikus anaemiával járó betegségeknek a reaktív macrocytás anaemiák kialakulásában. Természetesen a trópusi klíma hatását és a szociális tényezőket is figyelembe kell venni. Valamennyi eredmény mellett szól, hogy az urbanizálódás az anaemiák frekvenciáját is csökkenti Afrikában.

Sike Teodóra dr.

**Brazíliai óvodáskorú gyermekek immunválasza C-csoportú Meningococcus oltóanyag bevitelére.** Neto Amato, V. és mtsai (Inst. Med. Trop. Sao Paulo.): Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo. 1974, 16, 149—153.

A Trópusi Kutató Intézet (Sao Paulo, Brazília) munkatársai az agyhártyagyulladás járványveszély miatt sorozatos védőoltásokat hajtott végre a kórokozó (Neisseria meningitidis) Braziliában leggyakrabban előforduló serotípusával (C-csoport) szemben. 133 óvodáskorú (6 hónap—6 év közötti) fiú és leánygyermeknek intramuscularisan vittek be Meningococcus vakcinát (50 µg polysaccharidát). Meghatározták az oltottak vérsávoinak ellenanyag titerét az oltás előtt és utána egy hónap múlva. Az említett idő után kielégítő titeret, ill. kielégítő ellenanyag titer-emelkedést tapasztaltak. A védőoltássorozat után végzett megfigyelések eredményét, amelyek a vakcina járványtani hatását tanulmányozták, újabb közleményben fogják ismertetni.

Nikodemusz István dr.

**Szociális, gazdasági és környezeti tényezők kapcsolata az emberi egészségüggyel. Az El Tor cholera példája Manilában.** Velimirovic, B., Sabramanian, M., Sadek, F. (WHO-Office, Manila.): Zbl. Bakter. I. Orig. Serie B. 1975, 160, 1—27.

A szerzők Manila városi negyedében (632 km<sup>2</sup>, 4 millió lakossal, az ország lakosságának mintegy 10%-a, népsűrűség 34 744,3/km<sup>2</sup>) vizsgálták a környezeti, szociális és gazdasági tényezőket a járványokra. Szembetűnő volt, hogy az El Tor cholera megbetegedések a kimondottan rossz környezeti és egyéb viszonyok mellett fordultak elő. Manila nyomornegyedei jóformán sohasem mentesek a megbetegedésektől, 1961-ben 667,62-ben 906,63-ban 1396,64-ben 4007,65-ben 1265,66-ban 2247, 67-ben 1101,68-ban 1988,69-ben 997, 1970-ben 527,71-ben 1922 és 72-ben 4356 cholera megbetegedést jegyeztek fel.

A három legfontosabb faktor (sűrűség, vízellátás, csatornázás) és az 1000 főre eső cholera megbetegedések aránya között szoros volt a kor-

reláció, az esetek 52,23%-ában ez közvetlenül érvényre jutott.

Kontroll-vizsgálatok során egyéb parametereket is tanulmányoztak. A korreláció kimutatható volt az esetszám, valamint az egészségügyi berendezésekre (árnyékszék) jutó egyedek száma, és a lakásokra jutó lakók száma között.

Az 1971-es cholera járvány idején 711 személyen végeztek szociális felmérést. E betegek mind a szegény népréteghez tartoztak, 261 gyermek volt, 118 koldus és munkanélküli felnőtt, 120 háziasszony. A többiek között egyszerű munkások (parasztok, halászsok, mesteremberek) voltak, akik jövedelme napi 10 peso alatt volt s csak 20 sofőr volt, akik 15—25 peso között kerestek naponta. A 711 betegnek 3108 kontaktja volt.

Nikodemusz István dr.

**Variola minor (alastrim) Braganza Paulista tartományban 1956 folyamán.** Paderneiras, A. A. C., Angulo, J. J., Megale, P. (Hosp. „E. Ribas”, Sao Paulo.): Zbl. Bakter. I. Orig. Serie B. 1975, 160, 180—190.

1956-ban Braganza Paulista tartományban (Brazília, Sao Paulo szövetséges állam) Variola minor (alastrim) járvány zajlott le, amely elsősorban az iskolákat érintette; a városban lezajlott megbetegedések feljegyzése kevésbé pontos volt. 10 iskolában (3822 tanuló) 131 alastrim megbetegedést jegyeztek fel, ezek közül 128 alapfokú iskolákban (4 állami, ill. magániskola összesen 2504 tanulóval) került megfigyelésre; a zömük (101 eset) két iskolában zajlott le, ezeknek 1820 tanulója volt, s a tanulók családjában 94 megbetegedésről tettek jelentést. A megbetegedések csoportosítása nem, életkor, súlyosság, előzetes védettség szempontjából nem mutatott különbségeket, de az egyik iskolában több volt a családi, a másikban több volt az iskolai fertőzés. A betegeknek több mint kétharmada 6—9 éves volt, 73 beteg fiú, 28 leány. A betegek között olyan nem adódott, aki természetes himlő fertőzésen (amely akkor Braziliában nem tartozott a ritkaságok közé) átesett volna, de két beteg előzetesen védőoltást kapott, amelynek helye meglátászott. 57 beteg esett át régebben varicellán, 44 nem. (A trópusokon a varicella rosszabb indulatú, mint Európában, s az elkülönítés néha nehéz. Hivatkozom Fodor—Vedres: A „Közegészség és járványtan alapvonalai” c. tankönyvére, amelyben a két betegség elkülönítése jól fel van tüntetve. — Ref.) Az iskolában végeztek védőoltást, de egy évben rendszerint csak a szükséges oltások felét végzik el s arról is sokan hiányoznak.

A megbetegedések többsége középsúlyosnak volt elfogadható, nem észleltek súlyos megbetegedéseket és csak néhány enyhe eset fordult elő. A betegek bőrén nagyszámban

voltak kifejlett hólyagok, de ezek nem mutattak összefolyásra tendenciát.

Az 1318 közép- és felsőiskolás közül csak 3 megbetegedés adódott, ezek családjában 22 megbetegedést figyeltek meg; feltehetőleg a tanulók kisebb testvérei voltak a bejelentett betegek között.

A szerzők fontosnak tartják a szigorúan véghezvitt védőoltásokat s mivel a betegség főleg az iskolásokat sújtotta, javasolják az első évben az oltások maradéktalan elvégzését.

Nikodemusz István dr.

## Tüdőgyógyászat

**A tbc ambuláns kezelése: egy elgondolás, aminek eljött az ideje.** Bates, J. H. (Veterans Administration Hospital, University-Veterans Administration Complex, Little Rock, Arkansas): American Review of Respiratory Disease 1974, 109, 317—319.

Az Egyesült Államokban az új tbc-sek száma 1972-ben az előző évinek a 6,8%-ával csökkent. Ez a tendencia a fejlett ipari országokban mintegy 100 éve folyamatos volt. Említésre méltó, hogy a múltban a tbc halálozást a nagy tudományos eredmények, a szociális helyzet javulása — a tbc bacilus felfedezése, a tuberculin-próba, a BCG-vaccinálás, a szanatóriumok létesítése — nem befolyásolták. A tbc halálozás meredek csökkenése csak a chemotherapia alkalmazása után indult meg.

A tbc-kezelés programja 10—15 éve áttolódott a kórházból a tüdőgondozóba. Felmerült annak a gyanúja, vajon nem okozza-e ez a tbc-sek és a nem kielégítően kezelték számának az emelkedését. Ettől azonban nem kell tartani. A tbc kezelésének gondozói súlypontozását orvosi és társadalmi szempontok egyaránt indokolják. Ha a betegek — tekintet nélkül arra, hogy kórházban vagy ambuláns — rendszeresen szedik a gyógyszereket, egy év múlva legalább 95%-uk negatív lesz. A bacilusűrtés a gyógyszer alkalmazása után hamarosan élesen csökken. A fertőzőképesség megszűnésének időpontját nem lehet pontosan megállapítani. Az azonban bizonyos, hogy hatásos chemotherapia esetén a contactok fertőzésveszélye minimális. Az a tbc-s veszélyes, aki direct vizsgálattal is pozitív. A közkórházba helyezett fertőző tbc-sek jelentenek némi veszélyt a többi betegre és az ott dolgozókra. Az ilyen betegek gyógyszeres kezelését ajánlatosabb ambuláns elkezdeni. Kórházba csak a nagyon súlyos tbc-s, a diagnosztikus problémát jelentő, továbbá az olyan beteg való, akinek a tbc-je szívizom-infarctussal, cukorbetegséggel vagy delírium tremensszel szövődött. Tbc-sek mindig voltak belosztályokon, akár tudatosan, akár másként és ezt a gyakorlatot nem lehet megszüntetni. Ha egy bel-

osztály felkészült a tbc-sek ápolására, a fertőzés veszélyét hatékony szellőztetéssel, kvarcfényvel csökkenteni lehet. Társbetegség esetén előnyös is a kórház a tbc-s számára. Ezek általában öregek, akik sokoldalú orvosi és társadalmi bajaik miatt komplex gondozásra szorulnak.

Ismeretes, hogy a betegek jelentékeny része nem szedi rendszeresen a gyógyszereket. Vonatkozik ez minden idült betegre, különösen a cukorbetegségekre, hypertóniásokra, epilepsziásokra. Ilyenek a tbc-sek is. Mindig új módszerekkel kell kísérletezni, hogy rávegyék őket a gyógyszeresedésre. E módszerek között van olyan is, aminek a hibaforrása 5% alatt van. Vannak kórházak, amelyek felkészültek a tbc-sek ápolására és azt szívesen és kiváló eredménnyel is végzik. Az ambuláns gondozás és a rövid kórházi kezelés gazdasági, szociális előnye nyilvánvaló. A gondozó olcsóbb, mint a kórház. A betegnek is jobb, hogy hamar visszatér családjába, társaságába, munkahelyére. Sok beteg a múltban azért nem kezeltette tbc-jét, mert húzódozott a hosszú szanatórium ápolástól. Kisebbségben a gond a rehabilitációval is. A tbc ambuláns kezelésére fel kell készíteni az orvosokat, a gondozókat. Eleinte gyakran, később mind ritkábban kell a betegeket látogatni otthonukban. Így a nehéz, együtt nem működő betegeket is rá lehet venni a gyógyszeres állandó szedésére. Az Egyesült Államok egyes területein már rá is léptek erre az útra. Lehet, hogy a legutolsó tbc-kórház nemsokára végleg eltűnik és a tbc visszatér a belgyógyászat medrébe.

Pongor Ferenc dr.

**Korán távozzanak-e az aktív tbc-sek a kórházból?** Catway, W. H. jr. (La Vina Hospital, Altadena, California): American Review of Respiratory Disease 1974, 109, 320—322.

Az aktív tbc-s betegek korai kórházi távozását a nemzeti propaganda sürgette, amit a takarékoság még fokozott. A szerző szerint ez az eljárás, továbbá a tbc-sek kórházi ápolása helyett a házi, vagy ambuláns kezelés szorgalmazása „halálos tévedés”, mert nem hatásos, rövidlátó, a közegészségügyre káros, a betegre méltatlan, az ismert vagy ismeretlen contactokra veszélyes és feleslegesen kockázatos. Hangsúlyozza, hogy a tbc bacilus szívós, destructiv, állandó csíra, amit majdnem soha se lehet kiküszöböltetni. Ha csak gátoljuk a szaporodását, a betegség megmarad, ismét aktív, fertőző lehet és az elváltozás rejtve maradhat.

5 évvel ezelőtt az új tbc-seket bőrpróbával és röntgennel szűrték ki. A legtöbb beteget kórházba helyezték, ahol megfigyelték, amíg gyógyulással is negatív nem lett. Erre 2—7 hónap és ágy volt szükséges.

90—95%-uk megoldottan távozott. Ma már a régi szanatóriumok vagy megszűntek, vagy átalakultak. Légzőszervi betegeket ápolnak bennük, az új tbc-seket pedig hazaküldik és ambulánsan kezelik. Csak az kerül kórházba, aki nagyon beteg. A szűrővizsgálat hanyatlóban van.

A hazaküldött tbc-s nagyon gyakran fertőző. Nem világosítják fel betegségéről, fertőző képességéről, a gyógyszerek hatásáról és a folyamatos kezelés szükségességéről. A contactokat nem vizsgálják meg, nem nevelik, nem kezelik. Így sok beteg elkallódik vagy ismeretlen marad. A kezelés idő előtti abbahagyása miatt a beteg fertőző marad, folyamata visszaesik, a bacilusok resistensek lesznek, esetleg a contactok is resistens bacilussal fertőződnek. A tbc-seket közkórházakba irányítják. Ezeknek azonban csak 20%-a hajlandó tbc-seket is ápolni. Kezelésük költséges, a biztosító intézetek is rövid ápolásra sürgetik a kórházakat. Az ambuláns kezelésre csak akkor lehet végérvényesen rátérni, ha folyamatosan a teljes értékű gyógykezelést tudja biztosítani. Ehhez óriási erőfeszítés szükséges. A betegeket nevelni, a contactokat vizsgálni kell. Emberi gyengeség, hogy a beteg nem szedi a gyógyszereket, nem tartja be az óvintézkedéseket, gyűlöli a betegséget, nem látja be a kezelés időtartamának fontosságát, sokszor önféjű. A contactokat gyorsan ki kell emelni, ki kell vizsgálni, nevelni kell őket, mert csak egy kis részük szedi folyamatosan a chemotherapiás szereket.

Túl a korai távozás problémáján, ki törődik majd az Egyesült Államokban 16 millió fertőzött emberrel? Ki gondozza majd a már ismert, vagy még ismeretlen aktív, vagy inaktív tbc-sek százezreit? Hiszen a tuberculin-pozitív géchordozók 5—10%-a élete folyamán aktív beteg lesz. A tbc kezelése menetközben állandóan változik. A collapsus-kezelés rég megszűnt, a resectiót ritkán alkalmazzák, a BCG-t alig használják vagy említik, bár hatásos és a vaccínált egyén ritkán szorul ellenőrzésre.

Ha úgy tűnik, hogy a gyógyszeres kezelés hatásos és a bacilusok nem lesznek resistensek, gondoljunk a madrasi példára. Indiában úgyszólván nem voltak tbc-ágyak és a szükséges felügyelet nélkül intermittáló, hetenként kétszer adott ambuláns gyógyszeres kezelésre szorultak. Egy friss beszámoló szerint 8 nagy városban az új betegek 32%-a, Calcuttában pedig 74% lett INH, vagy SM, vagy mindkét szer resistens. Sok beteg csak pár hónapig szedte a gyógyszereket, aztán jobban érezte magát és közülük sokat 5 fzb-en is újra kellett kezelni. Nagyon szomorú az is, hogy contactjaiknak 20%-a primer gyógyszer-resistens bacilus-űrtő volt. India a gondozás lehetőségeivel nem hasonlítható össze az Egyesült Államokkal, mégis tragikus tendenciát mutat.

Amerikában a közvélemény szerint a tbc már megszűnt, a gyógy-szerek elvégezték munkájukat. Az orvosok szerint a tbc-s akkor sem fertőz, ha folyamata aktiv, mert a tbc bacilusok kevésbé virulensek lettek. A tbc-ről úgyszólván szót sem ejtenek, a szaklapok is egyre ritkábban említik. A tbc-t már epidemiás betegséggnek minősítik, pedig a tbc sose lesz epidemias, helyesebb a „nehezen leküzdhető endemiás” megjelölése.

Az ambulanter kezelt tbc-ek és contactjaik sorsáról kevés olvasható. Általában a betegek 20–50%-a nem szedte rendszeresen a gyógyszereket. A chemotherapia vonalán még rosszabb a helyzet.

Mi lesz egy olyan nagy várossal, mint Los Angeles, ahol az elmúlt 5 év folyamán az új tbc-ek száma a várt évenkénti 10%-os csökkenéssel szemben 1/2–4%-kal emelkedett? Az állam itt megszüntette a tbc elleni küzdelem költségvetését, 800 ágy 1971-ben föld-rengés áldozata lett, így a betegeket ambulanter kezelik. Az egészségügyi hatóságok most új tervet dolgoznak, nem sok sikerrel. Újabb több Los Angeleshez hasonló város van, pl. Boston és mások.

Amíg az új „módi” veri a dobót a korai távozás érdekében, a régi specialisták aggódnak a tbc-ek sorsa miatt. A szerző szerint minden tbc-st fel kell kutatni és orvosi felügyelet mellett kezelni kell. Tovább kezelni kell. Tovább kell üzemeltetni a tbc gyógyintézeteket, ahol még van. Ha nincs, rá kell venni a kórházakat a tbc-ek ápolására. Az új módszerekre meg kell tanítani a személyzetet. Teljes kivizsgálás után a 3 legjobb gyógyszerrel el kell kezdeni a gyógykezelést, amit addig kell folytatni a kórházban, amíg a beteg tenyésztéssel is negatív nem lesz. Gondosan vigyázni kell arra, hogy a beteg idő előtt el ne távozzék a kórházból. A tbc-st fel kell világosítani betegségről, kezeléséről, utógondozásáról. Contactjait ki kell vizsgálni és szükség esetén azonnal kezelni kell őket. Megfelelő számú kezelő személyzetet kell kiképezni. Csak akkor engedjük haza a tbc-st, ha otthon környezete megfelelő. Szükség esetén kényszer elkülönítést is alkalmazni kell. A tbc elleni küzdelem aktuális helyzetéről a közvéleményt állandóan tájékoztatni kell.

Pongor Ferenc dr.

**Köpet-pozitív tbc-s betegek fertőzőképessége chemotherapia közben.** Gunnels, J. J. és mtsai (Pulmonary Disease Section, Department of Medicine, University of Arkansas Medical Center-Veterans Administrations Complex, Little Rock, Arkansas): American Review of Respiratory Disease 1974, 109, 323–330.

Újabbban egyre nagyobb számban ápolják a tbc-s betegeket a kórházak belgyógyászati osztályain. A magas ápolási díjak miatt a betegek

ket hamarosan hazaengedik, sok tbc-s pedig az első kezelését is ambulanter kezdi el. Általános vélemény szerint a felügyelettel végzett chemotherapia eredménye kitűnő, a szakorvosok egy része még is aggályoskodik a betegek fertőzőképessége miatt. Riley és mtsai kísérletei szerint a még nem kezelt tbc-ek nagyobb arányban fertőzték meg a tengerimalacokat, mint a már chemotherapiában levő betegek. Szerintük gátlószerek kezelés folyamán a tbc-s beteg olyan köpet cseppecskéket ürít, amiben az anti-tuberculoicum életképtelenné teszi a bacilusokat. Yeager és mtsai szerint a köpet bacilustartalma már 2 heti kezelés után nagymértékben lecsökken. A contactok fertőzőképességével eddig egyedül Kamat és mtsai foglalkoztak Indiában, Madrasban, akik az ambulanter és egy évig szanatóriumban ápolat tbc-ek családtagjainak a tbc-s megbetegedése és tuberculin-pozitivitása között 5 éves megfigyelési idő során lényegesebb különbséget nem találtak. Szerintük a tbc-s fertőzés szempontjából nem a kezelés alatti, hanem a kezelés előtti idő veszélyes. Ezt a vizsgálatot azóta nem ismételték meg.

Betegek egyik csoportja pozitív, a másik negatív tenyésztési eredménnyel távozott a kórházból otthonába. Felvételkor pozitív volt az első csoportban 84%, távozáskor 60%. A második csoportban felvételkor 46% volt pozitív. Kórházban voltak átlag 38, ill. 36 napig. A pozitívan távoztak köpete átlag 41 nappal az otthoni kezelés kapcsán lett tenyésztéssel is negatív. Az első csoportbeliek 284, a második csoportbeliek pedig 216 családtagjukkal éltek együtt ambuláns kezelésük folyamán. Ezek tuberculin-pozitivitását folyamatosan nyomon követték, az új konvertorok arányában azonban különbséget nem észleltek. Ezek szerint a kórházból pozitív állapotban távozott tbc-ek otthoni kezelése családtagjaikra veszélyt nem jelentett.

Pongor Ferenc dr.

**Az asszisztált túlnyomásos lélegeztetésben alkalmazott aerosolbe-légzés hatása és szervezése idült obstruktív tüdőbetegségekben.** Wyllicil, P., Beil, M.: Dtsch. med. Wschr. 1974, 99, 1098.

A szerzők a következő három kérdésre kerestek választ.

1. Van-e lemérhető hatása az asszisztált lélegeztetésnek aerosol alkalmazása nélkül?

2. Az asszisztált lélegeztetéssel alkalmazott aerosol hatásosabb-e mint a konvencionális aerosol terapia?

3. Ki lehet-e alakítani a fekvő-beteg intézményben az aerosol terapia olyan szervezeti formáját, hogy a beteget megkíméljék a betegségét az inhalációs helyiségtől elválasztó út többszöri megtételétől?

Az első kérdésre: 25 beteg átlag-értékei igazolták, hogy a CO<sub>2</sub> nyomás az asszisztált gépi lélegeztetés után csökken, az O<sub>2</sub> nyomás emelkedik, anélkül, hogy a belégzett levegőt oxigénnel dúsítanák.

A második kérdésre: Sympathicus stimulatort (Berotec) használtak hörgőtágítóként, Bird respiratorban, elektromos aerosol készülékben és kézi porlasztóban. Hatására a testpletysmographiás resistance érték csökkent, a csökkenés szignifikánsan a legjelentősebb respirator alkalmazása után volt.

A harmadik kérdésre: „mobil” inhalációs részleget szerveztek, az ápolók a légzőkészülékkel felkeresik a beteget, biztosítják a szakszerű aerosol terapiát, felelősek a fertőtlenítésért.

Gyógyszerként hörgőtágítókat és váladékoldó szereket alkalmaznak. 90 beteg távozásuk után Bird készülékkel láttak el, ezzel folytatták otthon az aerosol kezelést.

A dolgozatot néhány hasznos tanács egészíti ki. Különösen arra hívja fel a figyelmet, hogy a respiratoron a nyomás- és áramlási értékeket egyénileg kell meghatározni és ehhez nélkülözhetetlen a vér-gáz-kontroll. A nem megfelelő beállítás, hibás indikáció, vérgáz-kontroll hiánya esetén a beteg állapota a respirator ellenére rosszabbodhat, hypoventiláció vagy hyperventiláció egyaránt életveszélyt idézhet elő.

(Ref.: Figyelemre méltó a központi „mobil” aerosol részleg, amely különösen nagylétszámú, főként légzőszervi betegeket ápoló osztályon célszerű lehet. Szemben a nálunk még itt-ott fellelhető helytelen gyakorlattal, antibioticumot aerosolban nem alkalmaznak. Súlyos, idült obstruktív légzészavarban a jövő útja a szakszerű házi utókezelés, gondozás.)

Hutás Imre dr.

**Intermittáló pozitív nyomású lélegeztetéssel alkalmazott Rimiterol és Salbutamol aerosol hatása.** Cooke, N. Y. és mtsai: Brit. Med. J. 1974, 2, 250–252.

A Rimiterol a szelektív sympathicus izgatók csoportjának új tagja, hörgőtágító hatása kifejezettebb, cardiovascularis hatása enyhébb az isoprenalinnál. 0,5% és 1% Salbutamol hatását hasonlították össze a szerzők 0,5% Rimiterol aerosollal — intermittáló pozitív lélegeztetésben (Bennett respirator). Kettős vak kísérletben és változó sorrendben használták a három oldatot, előtte és utána meghatározott időközben mérték a FEV<sub>1</sub>-et és a pulzusszámot. 10 egészséges önkéntesen és 15 asthmás betegen végezték el a vizsgálatot. Rimiterol esetén a FEV<sub>1</sub> az első órában emelkedett, majd gyorsan visszaesett, a Salbutamol hatása tartósabb volt, az emelkedést csak a második óra után követte csökkenés.

Az első 15 percben a két gyógyszer hatásában nem volt szignifikáns

PH

1971

különbség, 30 perc után a Salbutamol effectus jelentősen felülmúlta a Rimiterolt. A szórás ellenére, Salbutamolra a pulzusszám szignifikánsan magasabbra emelkedett, mint Rimiterolnál és ez a hatás elhűződött több órára.

Megállapítják a szerzők, hogy a Rimiterol béta-receptor izgató hatása gyengébb, mint a Salbutamolé, a rövidebb hatástartamot az is indokolja, hogy a Rimiterolt egy transferase enzim, gyorsan lebontja, míg Salbutamol nem reagál rá.

(Ref.: Ezek szerint az igazi „bronchuselectiv” sympathicus izgató még várat magára; elhűződő, hatásos hörgőgörcsoldó hatás esetén a szív frekvenciafokozódás sem marad el.)

Hutás Imre dr.

**A hörgőkefe eljárás jelentősége a tüdőbetegségek kórismezésében oportunistá fertőzés kockázata esetén.** Finley, R. és mtsai (Section of Infections Disease, Department of Medicine, and the Departments of Radiology, Pathology, and Pediatrics of the University of Chicago, Illinois): American Review of Respiratory Disease 1974, 109, 379—387.

Az autoimmun betegségekhez, szervátültetéshez és daganatokhoz társuló oportunistá fertőzés egyre emelkedik. Ezeknek a betegeknek a tüdőbetegsége gyakran életveszélyes. Immun-suppressiv kezelés kapcsán a tüdőbetegség klinikai értékelésekor gondolni kell arra, hogy ezeket ismert bacteriumok okozzák, a kórfolyamat lefolyása azonban atypikus. A potentialisan oportunistá pathogen organismusok skálája széles, egyik-másik gátlószerérzékeny. Maga a tüdődaganat is utánozhatja a tüdőfertőzés képét. A szélesspectrumú antibacterialis therapia növeli a másodlagos fertőzés kockázatát és a toxikus szövödményeket. A beteg kritikus állapota miatt azonnali és pontos specifikus aetiológiai diagnosisa van szükség. A szokványos bacterialis tüdőgyulladások kórismezésében a transtrachealis aspiratio és a köpet tenyésztéses vizsgálata a legalkalmasabb. Az oportunistá tüdőfertőzések diagnosisa bonyolult eljárást igényel. Daganatos beteg kezelése során gyakoribb a pneumocystis carinii okozta tüdőgyulladás. A diffus tüdőbetegségek kórismezésére a percutan, zárt tüdő-biopsiát ajánlják, ennek azonban sok a szövödménye. Nyílt tüdőbiopsiára pedig a beteg rossz általános állapota miatt nem kerülhet sor. A tü-biopsiával nyert anyagból cytologiai és tenyésztéses vizsgálat végezhető ugyan, szöveti elemzésre azonban alkalmatlan. A szerzők közel 10 év óta ezen okok miatt erre a célra az endobronchialis kefe-biopsiát alkalmazzák, 55 betegen végzett 57 vizsgálatokról számolnak be.

Az 55 beteg közül 43-nak malignus lymphomája vagy leukaemiája volt -s majdnem mind corticosteroidokat és cytostatikus szereket

kapott. 3 beteg veseátültetés után immunosuppressiv kezelésben résült. A többi vele született baja miatt szedett hasonló gyógyszereket. A betegeket az elváltozás röntgenképe alapján diffus és localisált csoportba sorolták.

Diffus tüdőbeszűrődése 24 betegnek volt. 8 esetben pneumocystis carinii, 6 esetben herpes vírus, 4 esetben cytomegalovírus volt kimutatható.

32 esetben localisált tüdőbeszűrődés esetén végezték a kefe-biopsiát. 10 esetben sikerült e módszerrel a kórismét megerősíteni.

A kefe-biopsia eljárás szövödménye csekély. Egy esetben vizsgálat közben a beteg légzése megállt, azonban a resuscitatio sikeres volt. 6 esetben légmell keletkezett, beavatkozással mind megoldható volt. 2 betegnek volt nagyobb vérzése, egy beteg tüdővérzésben meghalt.

Pongor Ferenc dr.

**Mycobacterium Kansasii okozta tüdőgümőkór az Ostrava-körzeti lakosság körében.** Kaustová, J. és mtsai (Járási Hyg. Áll. Ostrava, Csehszlovákia): Studia Pneumol. (Praha) 1974, 34, 219—225.

Az ostravai bányavidéken a szomszédos Karvina-hoz hasonlóan határozottan emelkedik az újonnan felfedezett tüdőgümőkóros betegek közt a M. Kansasii-nak tulajdonítható fertőzöttség. Így 1972-ben az újonnan bejelentett 155 tüdőgümőkóros közt 95 volt tenyésztéssel Koch-pozitív és ezek közül 9 beteg M. Kansasii-t ültetett!

Összesen 13 betegről számolnak be. Ezek közül csak 1 volt nő; a 12 férfi közül 8 bányász dolgozott poros munkahelyen. Ez alátámasztja azt az irodalmi megállapítást, hogy a M. Kansasii elsősorban egy már károsodott tüdőben tud betegséget okozni.

Bőrallergiás vizsgálatok specifikus sentsinell is ezt a kapcsolatot valószínűsítik. A betegekéhez hasonló, átlagosan 10 mm-nél nagyobb átmérőjű reakciók elsősorban a betegek munkahelyi kontaktjain jelentkeztek és nem a betegek családtagjain, akik a porexpositionának nem voltak kitéve.

A M. Kansasii okozta tüdőgümőkór klinikailag nem különbözött a M. tuberculosis okozta kórformáktól: 9 betegnek beszűrődése volt kavernával, 2 betegnek kavernaképződéssel járó disseminációs folyamata, 2 betegnek pedig körülírt beszűrődése kaverna nélkül. A körülírt formák többsége a jobb felső lebenyben alakult ki.

Járványtanilag fontosnak tartják azt az adatot, hogy a M. Kansasii kitenyészhető volt a bányák mélyéről vett vízmintákból is.

A szerzők véleménye az, hogy a karvinai—ostravai bányavidék a M. Kansasii endemiás reservoirjává válhat.

Fauszt Imre dr.

**Kísérletes és klinikai légzésfunkciós vizsgálatok légáramérzékelő thermistorral.** v. Nieding G. és mtsai (Krankenhaus Bethanien, Moers, NSZK): Pneumologie 1974, 150, 19—27.

Az „M—403” jelű Sandoz gyártmányú elektronikus spirometer ki-próbálására, melyben thermistor érzékeli a légáramot és ennek segítségével mérhető a beszívott és kifújott levegőmennyiség, 557 részben egészséges, részben tüdőbeteg egyéneken végeztek szimultán méréseket e készülékkel és a Godart-féle Pulmotest-tel. Meghatározták az erőltetett kilégzési vitálkapacitást (FVC), az erőltetett kilégzés első másodpercére eső térfogatot (FEV<sub>1</sub>) és a kilégzési csúcsáramlást (PEF).

Az FVC- és FEV<sub>1</sub>-mérések kielégítő eredményt adtak, de az M—403 általában 10%-kal alacsonyabb értékeket mért, mint a Pulmotest. Ez az eltérés a készülék hitelesítései megállapított faktor segítségével eliminálható. A PEF mérése a Pulmotest alig alkalmas, viszont az M—403 megbízható, reprodukálható eredményeket adott.

Az új elektronikus készülék további előnye, hogy kisméretű, a kezelése egyszerű, szűrővizsgálatra a területen is használható, gyors meghatározást tesz lehetővé, olcsó is és a vizsgált személy számára is kellemes (megvan az érzése, hogy szabadon lélegzik). A dokumentálás lehetősége is adva van, ha pl. egy egycsatornás EKG-készüléket csatlakoztatnak hozzá.

Fauszt Imre dr.

**Candida albicans okozta tüdőgyulladás. Kórismezés tüdő-leszívással, gyógyulás kezelés nélkül.** Rosenbaum, R. B. és mtsai (Departments of Medicine, Santa Clara Valley Medical Center, San Jose, and Stanford University, Stanford, California): American Review of Respiratory Disease 1974, 109, 373—378.

60 éves férfibetegüket orvosa magas láza, hidegrázása és mellkasi hurutos tünetei miatt 10 napig tetracyclinnel, penicillinnel kezelte eredménytelenül. Felvételekor jobb tüdejében az alsólebenyben beszűrődést láttak. Transtrachealis aspiratióval gennyest anyagot kaptak, amiben candida albicans mycelialis formáit látták. Tenyésztésben is candida albicans nőtt ki. Ugyanezt az organismust tenyésztették ki az érintett területen végzett tü-biopsia anyagából. Minden egyéb lelet negatív volt. E lelet birtokában az addigi gátlószeres kezelést abba-hagyták és a beteg állapota spontán megfordult.

A candida albicans általában saprophyta, több esetben azonban pathogennek bizonyult, tüdőgyulladást, heveny vagy idült hörghurutot és allergiás asthmát okozott. Néha elsődlegesen volt pathogen, többször viszont egyéb betegség kezelése folyamán okozott betegsé-



get. A kórimét candida albicansnak a köpetből, vagy a hörgőváladékból való kimutatásával igyekeztek megerősíteni. Ez azonban félrevezető lehet, mert a candida albicans normális lakója a felsőlégútnak. Kórokozó szerepét fenti esetben valószínűvé teszi az a körülmény, hogy a candida tú-biopsiával is kimutatható volt.

Pongor Ferenc dr.

**A nocardiosis túlélését befolyásoló tényezők.** Present, C. A. és mtsai (Medical Service, National Cancer Institute, Baltimore, Maryland, and The Jewish Hospital of St. Louis, Washington University School of Medicine, St. Louis, Missouri): American Review of Respiratory Disease 1973, 108, 1444—1448.

A nocardiosis ritka, de komoly betegség. Halálózása még ma is 56%. Ezt a kései és téves diagnózissal, valamint a súlyos társbetegséggel magyarázzák. 147 betegük adatai alapján a túlélést befolyásoló tényezőket keresték. Közülük 69,3% férfi, s valamennyi átlagosan 41,7 éves volt. Nocardiosist észlelték a központi idegrendszerben 44%-ban, a tüdőben 79%-ban, a bőrben 31%-ban, a vesében 14%-ban és a májban 9%-ban. Néhány esetben elváltozást találtak a szívben, a lépben, a vékonybélben, a hasnyálmirigyben, a mellékvesében, az ízületekben és a fülben is. A fertőzés kapuja 65%-ban a tüdő, 25%-ban a bőr, 3%-ban a bél és 10%-ban ismeretlen volt. Az első tünet jelentkezésétől a kórimézésig átlag 11 hét telt el. A korán felfedezett, tehát a heveny betegek rö-

videbb életűek voltak. Localisált nocardiosisban 38% halt meg. Ezek mind tüdő-nocardiosisok voltak. Közülük csak 53% maradt életben. Ha a tüdő-nocardiosisnak egyéb betegsége is volt és corticosteroidokat, vagy daganat ellenes szert szedett, a halálozás 85—100% volt. Ha azonban ezek a tüdőbetegek ezeket a gyógyszereket nem szedték, a halálozás csupán 20% volt. A magas halálozás tehát nem a társbetegség, hanem a kezelés következménye volt, amit alátámaszt az a megfigyelés is, hogy 5 beteg közül, akinek localisált tüdő-nocardiosis és Cushing-betegsége volt és corticosteroidokat szedett, 80% meghalt.

68 betegnek, 49%-nak disseminált nocardiosis volt s ezek 81%-a halt meg, függetlenül a primer fertőzés helyétől, a megelőző betegségtől, vagy a gyógyszereléstől. Kettőnél több szerv megbetegedése esetén valamennyi beteg meghalt. A disseminatio független volt a beteg korától, nemétől, fehérvérsejtszámától és attól, hogy volt e társbetegség a nocardiosis mellett. A corticoid-kezelés nem okozott szóródást. A halál oka minden esetben vagy nocardia-sepsis, vagy szövetroncsolódás volt. Ezt az állapotot jelenleg még hatásos gátlószer hiányában nem lehet kedvezően befolyásolni.

Pongor Ferenc dr.

**Klinikai vizsgálat tartós szájon át adott salbutamollal reversibilis diffus légút-obstruációban.** Epstein, S. W. és mtsai (Department of Medicine and Pharmacology, University of Toronto, and the Pulmonary Function Laboratory, Toronto Western Hospital, Toronto, Canada):

American Review of Respiratory Disease 1973, 108, 1367—1372.

Az adrenerg gyógyszereknek nagy szerepük van a reversibilis diffus légút-obstruáció kezelésében. Ezek a szerek gyógyszer-tani szempontból heterogének, mivel hatásmechanizmusuk a különböző szövetekben levő egymástól eltérő adrenerg receptorok miatt más és más. Az adrenerg receptoroknak alfa és béta típusa van. Előbbi izgalma érszűkületet, utóbbi a hörgőizmot relaxáló hatású. Az utóbbi időben több hatásos béta<sub>2</sub> stimuláló szert állítottak elő. Ezek egyike a salbutamol, ami laboratóriumi és klinikai vizsgálatok szerint akár szájon át, akár inhalatio útján alkalmazva tartósan hatásosnak bizonyult.

16 diffus reversibilis légút-obstruációs betegnek kettős vakkisérletben az első héten naponta négyszer egy, a második héten naponta négyszer két salbutamol tablettát adagoltak. Valamennyi betegnek a Tiffeneau-tesztje, vagy a fokozott vitalkapacitása, vagy a csúcs kilégzési áramlása csökkent volt. Ha ezek közül bármelyik paraméter legalább 10%-kal javult, a gyógyszert hatásosnak minősítették. Megállapították, hogy a salbutamol hatására főleg a csúcs kilégzési áramlás szignifikánsan javult. A napi két tablettát ugyanolyan hatású volt, mint a napi négy tablettát. Neuromuscularis mellékhatást 4 betegben észleltek.

Pongor Ferenc dr.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

## **a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását**

Szerződés esetén árendedmény!

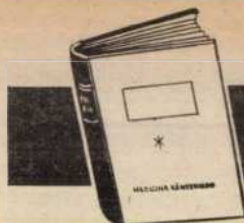
„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

PH

1973



## KÖNYVISMERTETÉS

**Bier—Braun—Kümmel: Chirurgische Operationslehre.** 8. Aufl. Hrsg.: Derra, E., Huber, P., Schmitt, W. Bd. 2/1. Operationen an Kopf, Nervensystem und Wirbelsäule. 541 Abb. Barth, Leipzig, 1973. XVII, 605. old. Ára: 90 DM.

A könyv egy régi jól bevált kézikönyv újabb, immár VIII. kiadása 2. kötetének első része. A második rész megjelenése folyamatban van. Az I. kiadásban (1912—14) három kötetből álló mű az évtizedek során fokozatosan növekedett és híven tükrözi a sebészet fejlődését, annak irányait és az egyes szakmák jelentőségének növekedését is. Noha a szerkesztők igyekeztek a kézikönyv eredeti beosztását megtartani és az egymásután soron következő kiadások számára azonos szerzőket megtartani, ez nyilvánvalóan nem, vagy alig volt lehetséges az utolsó kiadásban. Szem előtt tartva, hogy a kézikönyv eredetileg általános sebészek számára készült, akik a sebészet valamennyi ágát művelni voltak kénytelenek, az egyes fejezetek beosztása és azok méretezése is ennek megfelelően történt.

A sebészetnek az utóbbi két évtizedben bekövetkezett ultraspecializálódása lehetetlenné tette azt, hogy akárcsak az egyes szakágakra vonatkozó anyagot is egy szerző dolgozza fel, hogy míg az előző — 1952 és 1955 között megjelent — VII. kiadás koponya- és gerinc-, valamint peripheriás idegsebészetét hárman írták meg és abban a sympathicus sebészete még nagyobb teret foglal el mint a fentebb említettek, s az új — nyolcadik — kiadásban a koponya, az idegrendszer és a gerincoszlop sebészetének első kötete 11 szerző tollából származik. Az előző kiadás szerzői közül csak ketten, Röttgen (Bonn) és Tönnis (Köln) szerepelnek, ők is társszerzőkkel.

A kötet bevezető részében az idegsebészeti műtétekkel kapcsolatos általános teendőket írják le. A diagnosztikai beavatkozások technikáját ismertetik anélkül természetesen, hogy azok értékelésére kitérjenek, hiszen angiographiák, az izotop-diagnosztika, az elektroencephalographia, az Echo-EG ma már olyan jelentős irodalommal rendelkeznek, hogy azoknak használható feldolgozása meghaladná e kötet kereteit.

Külön fejezetet szentelnek a koponya és agy traumatológiájának, minthogy utóbbiak jelentősége a motorizáció és az ipar fejlődésével ugrásszerűen megnőtt. Ez magyarázza egyébként az idegsebészeti fejezet bővítését is, mert hiszen e sérülések kapcsán a koponya lágy-

részeinek és csontjainak sérülésén kívül agysérülés, vérzéses szövődmények gyakran fordulnak elő és ezeknek szakszerű ellátását a lágyrészek és a csontok sérülésének ellátásával egyidőben kell elvégezni. A már említett ultraspecializálódás miatt azonban előfordulhat, hogy a balesetet ellátó sebész idegsebészeti műtétet soha nem végzett és csak tankönyvekből szerzett bizonytalan ismeretei vannak az agy és környezetének sebészi kezeléséről. A könyv ehhez akar segítséget nyújtani, amidőn nemcsak a műtét eljárást, hanem az ellátás alapelvét is részletesen ismerteti, kitűnő ábrák támogatásával.

Változatlanul kérdés marad természetesen, hogy a traumás kópopalkalmazott sebészi eljárások az idegsebészeti diagnosztikában járattan sebész kezében biztosítottak tekinthető-e.

A további fejezetek az egyes idegsebészeti megbetegedéseknél alkalmazott sebészeti eljárásokat írják le, a legújabbakra is utalva.

Míg 1954-ben — az előző VII. kiadás megjelenése időpontjában — a vascularis betegségek sebészete jelentéktelen volt, az elmúlt 20 év során e téren jelentős előrehaladás történt és ma már a központi idegrendszer vascularis betegségeiben végzett beavatkozások teszik ki az egyes idegsebészek tevékenységének kb. egyharmadát. E tény felismerését tükrözi, hogy az új kötetben jelentős terjedelmet szentelnek az éreredetű betegségek sebészetének és azok technikai megoldásának. Nyilvánvaló, hogy egy ilyen mű szerkesztése, összeállítása éveket vesz igénybe és így az utóbbi egy-két év néhány jelentősebb műtét eljárása még nem található meg a könyvben, ez azonban semmiképpen nem csökkenti a mű értékét, hiszen indikáció tekintetében még nem egészen kiforrott eljárásokról van szó.

A megjegyzések érvényesek a stereotaxiás műtétek fejezetére is. A functionális idegsebészeti műtét indikációs területe a fájdalom és epilepszia sebészeten túlmenően, a mozgászavarok sebészetéig óriási területet ölel fel. Ez is azon idegsebészeti ágak közé tartozik, amelyek az 1954-es kiadásban még említést sem nyertek, noha jelentőségük ma már kiemelkedő. Az epilepszia műtét kezeléséről külön fejezet szól.

A gerincről írt fejezet Riechert és Hemmer tollából a koponya-fejezethez hasonló felépítésű; taglalja a diagnosztikai beavatkozásokat, majd a gerincvelőn és gyökökön végzett műtéteket, továbbá a gyulladásos és fertőző betegségekhez

csatlakozó sérüléseket és a rendkívül gyakori, majdnem népbetegségek nevezhető porckorongsérvek műtét kérdéseit. A fejezetet a fejlődési rendellenességek sebészi kezelésének tárgyalásával zárják.

A gerinc idegsebészeti műtéteinek leírását kitűnően egészíti ki a Matzen által írt fejezet, amely a gerincen végzett orthopaediai beavatkozásokat ismerteti.

Ugyancsak szerencsésnek tekinthető a könyvnek az a megoldása, hogy a szemészeti és fül-orr-gégészeti műtéteket közvetlenül az idegsebészeti műtétek után tárgyalja, mert hiszen a sebészeti ágak, valamint az idegsebészet közötti együttműködés a kialakulóban lévő újabb idegsebészeti irányok következtében fokozódóban van.

Még külön rövid fejezetet kapott a kötetben a gerinc és a keresztcsont tbc-s megbetegedésének sebészi kezelése.

A peripheriás idegek, valamint az agyidegek nem daganatos betegségeinek sebészetét Röttgen foglalja össze kitűnően.

A sympathicus idegrendszer sebészetét Kuhlendahl írta meg. A sympathicus sebészet jelentőségének csökkenését mi sem demonstrálja jobban, mint az előző és jelen kiadás közötti oldalszám különbség. E kötetben ugyanis ennek a kérdésnek a tárgyalására összesen 30 oldal jut, szemben az előző kiadás jóval 100 feletti oldalszámával.

Újabb módszerek bevezetése okozta sikerek tükröződnek Kuhlendahlnak a peripheriás idegekről írt fejezetéből. Tárgyalja pl. a korábban reménytelennek tartott plexus brachialis sérülésének sebészi ellátását, mellyel kapcsolatban az utóbbi években mikromódszerek alkalmazásával kitűnő eredményeket írtak le.

Az olvasót minden bizonnyal elgondolkasztja, hogy az összesen 9 kötetből álló kézikönyvben két kötetet az idegsebészet mellett csupán a mellkasi és a hasi sebészet kapott, míg a sebészet összes többi ága két kötetben osztozik, minthogy az első kötetet az általános műtéttannak szentelték.

A látszólagos aránytalanságot talán az indokolja, hogy a sérülések és balesetek, melyek a halálzási statisztikánkban nálunk is előkelő helyet foglalnak el, sőt a fejlettebb ipari országokban első helyen állnak, jelentős hányadukban a koponya- és gerincsérülések révén veszélyesek. Az idegsebészet területének és beteganyagának megnövekedését azonban nemcsak a kézikönyv tükrözi, hanem az újonnan felállított idegsebészeti intézmények száma is mellyel Magyarország sajnos egyelőre nem tart lépést.

Az elsőrendű kiállítású kötet, mely a koponya, az idegrendszer és a gerincoszlop sebészetének szánt két kötet egyike, kitűnően használható kézikönyv és az új szerkesztés révén tapasztalt idegseb-

szek számára is melegen ajánlható. Kitűnően használhatják kézikönyvként, neurologusok, neuroradiológusok, és EEG-szakemberek is, akik adott esetben az egyes idegsebészeti műtétek jellege, lehetőségei, a műtéti kilátások, stb. iránt érdeklődnek. Különösen fontos lenne azonban, hogy a neurologusok könyvtárában szerepeljen, hiszen Magyarországon az idegsebészeti beteganyag igen jelentős része először neurologiai osztályokra kerül és a műtéti lehetőségek ismeretének hiányában elfordulhat, hogy egy-egy beteg megfelelő ellátás nélkül marad.

Mérei F. Tibor dr.

**W. F. Angermeier—M. Peters: Bedingte Reaktionen.** Grundlagen, Beziehungen zur Psychosomatik und Verhaltensmodifikation. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1973 (44 Abbild., 204 s.)

A könyv, alcímeinek megfelelően, a klasszikus pavlovi feltételes reflextan alapjait és újabb, az angolszász tanulásemelletektől ihletett instrumentális változatát, valamint e kondicionált reakciók psychosomaticus és viselkedésterápiái vonatkozásait kívánja ismertetni a német psychologia-, orvos-, illetve biológia szakos hallgatókkal. Tárgyalásmódja ezért kettős értelemben didaktikus: egyrészt tipográfiai kiemelésekkel, világos és informatív diagrammokkal, erősen strukturált szerkesztéssel törekszik a lényeges hangsúlyozására, másrészt a témába vágó angol—német szakmai terminológiával nyújt segítséget az irodalomjegyzék bőséges és reprezentatív angol forrásmunkáinak tanulmányozásához.

E világos és nagy hozzáértéssel megvalósított célkitűzésből következik, hogy a magyar szakemberek, aki tanulmányai során korábban, gyakrabban és közvetlenebb forrásból találkozott a pavlovi tanok alapvető fogalmaival, viszonylag kevés újat nyújt a könyv első részét kitevő 65 oldal. Sőt, hiányérzetet kelt egyes kérdéseknek, mint pl. a tipológiának érintőlegesen tárgyalása, holott ezen a területen még a 60-as években is érdekes továbbfejlesztési kutatások folytak (Nyebilicin, Kurtsin). A szerzők experimentális beállítottságából fakad viszont, hogy értékes technikai részleteket közölnek a mérésekkel vagy pl. a pseudoreakciók kiszűrésével kapcsolatban és az első rész egyik legérdekesebb kísérlete — a félelem szociális kondicionálása — is Angermeier nevéhez fűződik.

Az alkalmazott élettan különböző területein dolgozó magyar olvasó számára sokkal több és frissebb információkat nyújt a könyv terjedelemben is jelentősebb — 67-től 179 oldalig — második része.

A szerzők a legújabb kísérletek alapján ismertetik az egyszerű vegetatív reakciók, s elsősorban a cardialis frekvencia kondicionálási lehetőségeit. Közlik pl. Lacey

1972-es megfigyeléseit a cselekvési, illetve a várakozási állapot megkülönböztetett hatásairól a szívritmus gyors vagy lassú irányú eltolódásának meghatározásában. Ez és hasonló kísérletek szólnak a sympathicus és parasympathicus reakciók merev szétválasztása ellen, s támogatják a vegetatív válaszok viszonylagos, dinamikus mozaikkénti értelmezését. A klasszikus kondicionálási módszerrel feltételes hormonális reakciók is kiépíthetők, pl. előzőleg insulinnal társított menthol illat vércukorszint csökkenést idéz elő. A feltétlen inger direkt hormonális hatásától eltérően a vegetatív idegrendszereken keresztül közvetített feltételes reakció — a kísérleti paraméterektől függően — hyperglykaemiában nyilvánulhat meg. Hasonlóképpen a vegetatív reakciók gyakran paradox, vagy disszociált mintázatai figyelhetők meg, helyzetre vagy egyénre specifikus módon a különféle emocionális állapotokban.

Az érzelmi reakciók kondicionálásával foglalkozó fejezet sorra veszi e vegetatív kísérőjelenségek alakulását, regisztrálási lehetőségeket, összefüggéseiket a limbicus rendszer funkcionális anatómiájával s a hypophysis-mellékveserendszer működésével — a 70-es évek gazdag kísérleti-eredményeinek fényében újítja meg számos, már megállapodottnak vélt, ismeretünket.

A psychosomaticus tünetképződés szempontjából különösen fontosak a korai környezeti hatások szerepét és a verbalis ingerek hatását demonstráló kísérletek. Felvetődik már itt a vegetatív visszajelentések feltételes jelzésekénti értelmezése, pl. a szapora pulsus szorongást provokáló hatékonysága.

A bio-feedback-en alapuló, s aktuálisan a tudományos érdeklődés előterébe került instrumentális kondicionált vegetatív reakciókkal egy következő fejezet foglalkozik. A késői 60-as években állatkísérletekben — többnyire curarisált állapotban — mérték fel az instrumentális tanulási lehetőségeit, a szívritmus, a gyomorkontrakciók, a vérnyomás, a vizeletválasztás és a perifériás véráramlás befolyásolásában (Miller, Carmona, DiCarra, stb...). Embernél könnyebb az operáns kondicionálás feltételeit biztosítani és bár fennállnak gátló körülmények (etikai korlátok, homogen csoportok összeállításának nehézségei, a hossz megfigyelések kényeszerű mellőzése) ezek a kísérletek időben megelőzték az állat megfigyeléseket és ma — különösen a keringés területén — fellelőbben vannak (Schwartz 1972, Engel 1972). Az élettani mechanizmus szempontjából érdekes, hogy az instrumentális kondicionálás folyamán a szív ritmus és a vérnyomás disszociáltan viselkednek, pl. a frekvencia lassulása a vérnyomás emelkedésével együtt gyakorolható be, bár a természetes kom-

binációk, mint pl. a tachycardia és vérnyomás esése könnyebben eljátható reakcióminták. Az „akaratlagos” befolyásolását a vegetatív válaszoknak ez ideig nem sikerült kísérletesen elemezni, de a közvetett eljárások — autogen training, meditációs gyakorlatok — hatásmechanizmusába az instrumentális tanuláshoz is szerepet lehet tulajdonítani.

A könyv utolsó, tizedik, fejezete a tanulási módszerek medicinalis alkalmazásával foglalkozik, mégpedig A) a betegségek keletkezésének — és B) kezelésének kérdéseivel kapcsolatban. Szemben a legelső fejezeteknél kifogásolt közkeletű ismeretekkel, ezúttal polémikus-kritikus formában feldolgozott bőséges információs anyagot kap az olvasó. Az alapkísérletek ismertetése mellett az utánvizsgálatokat is közli és a különböző, gyakran ellentétes értelmezéseket ütköztetik. Így pl. leírják, Brady és tsai 1958-as „járom-kontrollos” kísérletét az ulcus pepticum genesisének modelljeként: a két experimentálisan egymáshoz kötött majom közül az egyik képes elhárítani a traumatizáló shockbehatast, míg a másik passzív módon kénytelen elszüvenni azt. Az első eredmények a „manager” betegségekénti felfogást támogatták, mert úgy tűnt, hogy a környezet aktív befolyásolásának lehetősége növeli az ulcus-risikót; a későbbiekben úgy találták, hogy az ulcerogen hatás a saját akciók eredményességének ismeretével, tehát a visszajelentésekkel kivédhető. A hypertonia stress-genisisével foglalkozó kísérletes adatokat is rendkívül árnyaltan — nem feledkezve meg Bikov—Kurtsin elméletéről sem — interpretálják.

A nálunk kevésbé használatos viselkedésterápiás formák tárgyalásánál különösen szembetűnő a szerzők mértéktartó és kritikus állásfoglalása. Bár részletesen ismertetik ennek a kezelésmódnak változatait és eredményeit a szociális zavarok, az alkoholizmus, az enuresis és a dadogás gyógyításában mégis úgy vélik, hogy a tanulásemeléleti alapok még nincsenek kellően tisztázva. Az eredményes kondicionálási módszerek előfeltétele a páciensek sensibilizálása adott megerősítő ingerekre, így pl. autistuscus gyermekeknel a szociális megerősítések hatékonyságának növelésével lehet a viselkedést a kívánt irányba módosítani.

Összefoglalva Angermeier és Peters könyvének értékelését, úgy véljük, hogy nagyon hasznos és színvonalas útmutató a kondicionálási módszerek legújabb alkalmazási területeinek áttekintéséhez.

Moussong-Kovács Erzsébet dr.

**Orvostudomány és igazságszolgáltatás.** Budapest, Medicina, 1974. — 284 old. Ára (fűzve): 45,— Ft.

Ötödik kötetével jelentkezik immár Somogyi Endre dr. professzor

PH

1975

összeállításában az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottságának munkásságából készült válogatás.

Somogyi professzor a kötet előszavában megjegyzi „az ötödik kötet megjelenésekor szerénytelen-ségnek tűnhet sorozatról beszélni”, mégis úgy véljük, ezen újabb kötet megjelenésével nyugodtan beszélhetünk egy a magyar igazságügyi orvostani irodalomban központi helyet elfoglaló sorozatról, mert joggal bizhatunk abban, hogy ezt az értékes ötödik kötetet újabbak fogják követni.

Az V. kötetben 24 ügy került feldolgozásra, és már a tartalomjegyzék áttekintése bárkit meggyőzhet arról, hogy a válogatott esetek az orvosszakértői munka szinte minden területét bemutatják.

A kötetben közlésre került esetek az ötvenes évek végéről és a hatvanas évek elejéről származnak. Ennek mind jogi, mind orvosszakértői aspektusból azért van jelentősége, mert időközben az új büntetőtörvény életbelépésével a jogalkalmazásban jelentős változások következtek be.

Az összeállításban szerepel néhány olyan eset, mint pl. a hetedik (Előre kitervelt módon, aljas indokból elkövetett emberölés, vagy öngyilkosság? Tárgyi bizonyítékok különböző szakértői értékelése.), vagy a tizenegyedik (Arammal elkövetett emberölési kísérlet), amelyek annak idején a bűnüldöző és igazságszolgáltató hatóságokat, nem utolsósorban a szakértői társadalmat is igen élénken foglalkoztatták. E rendkívül érdekes eseteknek a részletes közlése — több év távlatból is — mindenki számára igen tanulságos, egyben alkalmas arra is, hogy az igazságügyi orvostanban és a szakértői munkában azóta bekövetkezett fejlődést ezeknek az eseteknek, illetve szakértői véleményeknek tükrében lemérhessük.

Az újszülött sérelmére történő emberölés a nyomozó- és igazságszolgáltató hatóságok számára mindenkor nehéz feladatot jelent, sőt joggal állíthatjuk azt is, hogy az orvosszakértői bizonyításnak is ez az egyik legnehezebb területe. A jogrendszerben időközben bekövetkezett változás is külön aláhúzza ezeknek az eseteknek a fontosságát. Igen helyes volt tehát az összeállítást végző Somogyi professzor részéről, hogy az Igazságügyi Bizottság elé került ilyen eseteket is a kötetben közreadja.

Az orvosi tevékenység vitás eseteiben, „orvosi műhiba” gyanúja esetén, különösen jelentős az orvosszakértői megítélés. Minden szempontból helyes elhelyezhető tehát, hogy a kötetben több olyan eset is szerepel, melyek a vitatott orvosi tevékenység megítélésével kapcsolatosak.

A vitatott származás megállapításában bíróságaink egyre jobban támaszkodnak az orvostudomány által nyújtott segítségre. A kérdé-

sel foglalkozók számára ezért igen tanulságos a kötetben szereplő 24. eset (Gyermektartásdíj-igény elutasítása nemzőképesség-vizsgálat alapján).

Az elmeorvoszakértői tevékenység igen sokrétű, és mind a szakemberek, mind a nyomozó-igazságszolgáltató hatóságok tagjai előtt ismeretesek azok a nehézségek, amelyek adott esetben a beszámíthatóság megállapításában felmerülnek. Éppen ezért igen tanulságosak az elmeorvos-szakértői kérdésekkel foglalkozó esetek.

Az összeállítás értékét az olvasó számára igen nagymértékben növeli, hogy valamennyi eset után „epikrizis” címszó alatt a szerkesztő összefoglalja a bemutatott eset tanulságait az igazságügyi orvostan, illetve az orvosszakértői munka szemszögéből.

Joggal mondhatjuk, hogy ez a kötet is méltán sorakozik a hazai igazságügyi orvostani irodalom legértékesebb alkotásai közé és hasznos segítséget nyújt nemcsak az orvosszakértők szakmai továbbképzéséhez, hanem a bűnüldöző és igazságszolgáltató hatóságok tagjai számára is.

Földes Vilmos dr

**Sport in unserer Welt — Chancen und Probleme.** Referate, Ergebnisse, Materialien Wissenschaftlicher Kongress München, 21—25 August 1972 (Sport a mai világban — lehetőségek és problémák. Az 1972. évi XX. Olimpiai Játékokkal kapcsolatos tudományos kongresszus (1972. aug. 21—25.) referátumai, eredményei, anyaga). Szerkesztette az Ommo csoport. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1973, 670 oldal.

Az újkori olimpiákon szokássá vált, hogy az olimpiai játékok mellett, azokhoz társultan tudományos kongresszust is tartanak, amelyen a sporttal kapcsolatos tudományágak legújabb eredményeit beszélnek meg. A jelen kötet a müncheni olimpiával kapcsolatos kongresszus anyagát tartalmazza. A könyv anyaga úgy tagozódik, hogy a főtémákat bevezető előadást néhány nagyelőadás, majd rövid referátumként tárgyalt kiselőadások követik.

A könyv első fejezete „Az ember elidegenedése és azonosulása a sportban” témakört öleli fel. Elidegenedés, manipuláció, emancipáció, önérték a tárgya az idevonatkozó előadásoknak. „A sport és konfliktus” témakörben a sport néhány szociális vonatkozása, míg a „Sport — személyiség — nevelés” témában a tanulás, a személyiség-nevelés kérdése, a sport pedagógiai, társadalmi, etikai, politikai jelentősége, a sportoktatás tervezése, az iskolai sport egészségügyi problémái kerülnek megbeszélésre. „A sport és életkor” fejezetben először az életkortól függő szervezeti alkalmazkodás különböző kérdéseit vitatják meg, majd az ifjúsági sport orvosi szempontjai (teljesítmőképesség, adaptatio, testi fejlődés), il-

letve az éltebb korúak sportolása (kardiopulmonalis és anyagcsereviszonyok, érrendszeri változások), végül a nemi különbségek kerülnek sorra.

Külön fejezet foglalkozik a testneveléssel és mozgással mint megelőzőes, terápiás és rehabilitációs eszközzel (rizikofaktorok, szívinfarktusz, ischaemia, érelzáródásos betegségek), a rokkantsporttal (rehabilitációs torna, lovaglás), a gyógypedagógia és sport kapcsolatával.

A mozgástanulás és edzés fejezetében a neuromuscularis alapismertetekkel, biomechanikai ismeretekkel, a sensomotoricával, a mentális edzéssel és a programozott tanúlással találkozunk.

Nagy fejezet foglalkozik a sport szociális vonatkozásaival (professzionizmus, karrierizmus, élsportoló-, személyiség problémák, agresszió, motiváció, sport mint tömegmozgalom, szociális tényező és teljesítmény, ifjúsági sportpedagógia).

Orvosi kérdések szerepelnek „A teljesítménysport alapjai és korlátai” című fejezetben, amely foglalkozik energiaanyagcsere kérdésekkel, spiroergometriás paraméterek viselkedésével, keringési problémákkal, táplálkozási ismeretekkel, dopingkérdéssel, az élettani munkaképesség határaival, klímakérdésekkel, sporttraumatológiával (főképp csont és lágyrész sérülésekkel).

Filozófiai jellegű előadások szerepelnek a „Sport és játék” című fejezetben, amely foglalkozik fenomenológiával filozófiai anthropológiával, a szabadidő — urbanizáció — játék kapcsolatával.

A fejlődő országok sportja témában a sportoktatásról, a sportnak a nemzeti öntudat megteremtésében vitt szerepéről valamint a turizmussal való kapcsolatáról, a nemzetközi segítség különböző kérdéseiről van szó.

Végül a befejező témakör „A sport a világvallások szempontjából”. Itt a sportot vallási szempontból (zsidó, iszlám, hindu, buddhista) taglalják.

Összesen 394 kis- és nagyelőadás került a kongresszusi kiadványba. Maga a szerteágazó, sokszínű téma szinte lehetetlenné teszi a részletekbe menő elemzést. Nagyon sok téma tárgyalása összefoglaló referátum jellegű, vannak meditáló, filozófiai módszerekkel megszerkesztett és természettudományos megalapozottságú előadások. Sok tudományág képviselője tette a sportot a maga szakági szűrőjén nézve vizsgálat tárgyává, valamenynyien az ember felől közelítették meg témájukat.

A kiadvállalat gyönyörű kiállításban jelentette meg ezt a munkát, amely az eredeti, angol nyelvű kiadás (Sport in the Modern World — Chances and Problems) német nyelvű változata.

Grubich Vilmos dr.

A Gyakorló Orvos Enciklopédiájának közvetlen megjelenése után egyetlen olyan levét kapott a szerkesztő, amelyben a levél pécsi írója a „Tüdőgyógyászat” fejezetben egy tüdőbetegség néhány soros kiegészítését kérte, ill. javasolta. A levél elkallódott. A szerkesztő kéri kollégáját, hogy javaslatát ismétlje meg, hogy az előkészületben levő 2. átdolgozott és kibővített kiadásban javaslatát mérlegelhesse.

A Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága 1975. augusztus 21-én (csütörtök) délután fél 3 órakor az Országos Ideg- és Elmeorvosok Intézet előadótermében (II., Vörös Hadsereg u. 116.) tudományos ülést tart.

G. Vassiliou (Athen): A családterápia és rendszerelmélet a modern pszichiatriában (angol).

A Magyar Higiénikusok Társasága Északkelet-magyarországi Tagozata 1975. október 16-án, csütörtökön 9 órai kezdettel, Miskolcon, a MTE SZ Technika Háza előadótermében (Miskolc, Szemere u. 4.) tudományos ülést tart.

#### Tárgysorozat:

Márton Mihály (Szabolcs-Szatmár megyei KÖJÁL): A közegészségügyi munka szervezésének jelentősége a mennyiségi és minőségi mutatók emelésében, különös tekintettel a gazdaságossági szempontokra.

Nagy Kálmán, Jerszi László, Fejér István (Heves megyei KÖJÁL): Levegőszennyezettség vizsgálata Heves megye két kiemelt létesítményének körzetében.

Takács Sándor, Andrik Péter (Borsod-Abaúj-Zemplén megyei KÖJÁL): A lázbérci tározó bakteriológiai vizsgálata.

Schiefner Kálmán, Andrik Péter, Kuncsik Katalin, Vukovich Ferenc (Országos Közegészségügyi Intézet, Borsod-Abaúj-Zemplén megyei KÖJÁL): Higiénés vizsgálatok a Mályi-tavon.

Estók Bertalan, Lucskay Klára (Heves megyei KÖJÁL): A Mátra vízellátása, különös tekintettel az üdülőterület jellegére.

Nagy Géza, Márton Mihály (Szabolcs-Szatmár megyei KÖJÁL): Szabolcs-Szatmár megye termál vizeinek vegyelemzése és hasznosításuk lehetőségei.

Kiripolszky István, Bodnár Gabriella (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): Belső zajterhelés a debreceni óvodákban.

Kukli Emma, Tóth Jánosné, Er Lajos (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): A lakosság személyi higiénéjét ellátó egységek komplex vizsgálata.

Bíró Kornélia, Jerszi László, Fejér István (Heves megyei KÖJÁL): Fokozott ólomexpozíciónak kitett munkahelyen dolgozók koproporphyrin-3 és delta-amino-laevulin-sav őrítésének összehasonlítása.

Veress Géza (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): A sugáregészségügy jelenlegi helyzete Kelet-Magyarországon.

Tóth Endre (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): Légköri radioaktivitás 1974–75-ben Debrecenben.

Bodnár Sándor, Bodzay Jánosné (Szabolcs-Szatmár megyei KÖJÁL): Anyatejgyűjtő állomások működésével kapcsolatos tapasztalatok.

Borsy Endre (Szabolcs-Szatmár megyei KÖJÁL): Szatmár-vidéki szesziföldekben előfordult pálinka-mérgeződések.

Cs. Tóth Erzsébet, Benya Lászlóné, Nagy Judit (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): Hajdú-Bihar megyei iskoláskorú cigánygyermek higiénés problémái.

#### E b é d s z ü n e t

Jánvári László, Bodnár Sándor, Réthy Mária (Szabolcs-Szatmár megyei KÖJÁL): Az 1975. évi kórházi járványok eddigi tapasztalatai.

Gombkötő György, Völgyes András (Heves megyei KÖJÁL): Az 1975. év első felében előfordult iatrogen járványok Heves megye vezető kórházában.

Munkácsy Magdolna (Borsod-Abaúj-Zemplén megyei KÖJÁL): Staphylococcusok Borsod-Abaúj-Zemplén megyében.

Er Lajos (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): A „D” fágocsoportba tartozó staphylococcusok közegészségügyi jelentősége.

Safrankó Erzsébet, Schizler Mária, Frank Oszkárné (Heves megyei KÖJÁL): Ivóvíz eredetű hastífusz járvány Recsk községben.

Lehel Frigyes, Tóth Irén, Tóth Sára (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): Víruszserológiai vizsgálatok mononucleosis infectiosában szenvedő betegeknél.

Vass Mária, Németh Katalin, Lehel Frigyes (Hajdú-Bihar megyei KÖJÁL): Gyorsdiagnosztikai módszerek alkalmazása virológiai vizsgálatoknál.

Vilimszky Zoltán, Takács Sándor, Gyömbér Zoltán, Ivánkievics Dénes (Borsod-Abaúj-Zemplén megyei KÖJÁL): A száj protozoonok szerepe a száj higiénéjében, a caries és a gingivitis kialakulásában.

Vilimszky Zoltán, Szigetiné Tóth Eleonóra, Takács István (Borsod-Abaúj-Zemplén megyei KÖJÁL): A geohelminthosisok higiénés problémái Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, különös tekintettel az ascariasis célzott asszanálására.

A rendezvényen részvételi díj nincs. Esetleges szállásigény bejelentésének határideje: 1975. szeptember 15. Cím: Takács Sándor dr. igazgató-főorvos, (Megyei KÖJÁL), 3501 Miskolc, Postafiók 186.

A Magyar Sebész Társaság 1976. évi augusztus hó 26., 27., 28-án, Debrecenben kongresszust rendez.

#### A kongresszus témái:

1. Újabb szempontok és eredmények a tápcsatorna sebészetében.

Referens és a referátumok szervezésére felkérve: Prof. Szécsényi Andor.

2. Az endocrin szervek sebészetének néhány időszerű kérdése.

Bevezetőt tart: Prof. Rubányi Pál. E témán belül

a) A göbös golyva sebészi kezelése.

Referens és a referátumok szervezésére felkérve: Prof. Szelezcky Gyula.

b) A mellékpajzsmirigy, a mellékvese a hasnyálmirigy belső elválasztásos daganatai.

Referens és a referátumok szervezésére felkérve: Prof. Petri Gábor.

3. FÓRUM. (Szabadon választott klinikai és kísérletes témájú előadások.

A csatlakozó előadások bejelentésének határideje: 1976. március 31. A csatlakozó előadások időtartama 3–10 perc.

A részletes programot későbbben közöljük.

Már most felhívjuk előadóink figyelmét, hogy csatlakozó előadásaikban a történelmi visszapillantást és az irodalmi hivatkozásokat mellőzni szíveskedjenek, viszont saját tapasztalataikat annál nagyobb örömmel veszi a kongresszus hallgatósága.

A debreceni kongresszus időtartamára — előzetes megbeszéléseink szerint — olcsó, kollégiumi elhelyezésre is lehetőség nyílik. Ide vonatkozó részletekről is tájékoztatást fogunk nyújtani.

A Magyar Allergológiai Társaság 1975. szeptember 25–28-ig Kékestetőn, az Állami Gyógyintézet 25 éves fennállása alkalmából

Jubileumi Kongresszust rendez.

1975. szeptember 25., 10.30 óra

Hámori Artúr, a MAT elnöke: Megnyitó.

Medve László miniszterhelyettes: Üdvözlő a Jubileumi Kongresszust. Gyetvai Gyula igazgató-főorvos: Megemlékezés a Kékestetői Állami Gyógyintézet 25 éves működéséről.

#### Tudományos program:

11.30 óra:

Üléselnök: Hajós Mária.

Quarles van Ufford W. J. (Ut-recht): Problémák háziállatainkkal (német).

Ricci Mario (Firenze): Az asthma bronchiale immunológiai szempontból (angol).

Halpern M. Georges (Párizs): IgE-kapcsolatos légzési allergiák, különös tekintettel a RAST-ra és provokációs próbákra (angol).

Businco Lino, Businco Elena, Businco Luisa (Róma): Allergia a

krónikus és kísérleti bronchitisben.  
*Gönczi Zsuzsa, Merétey Katalin, Hajós Mária* (ORFI): Immunglobulinszint meghatározások asthmás és rheumatoid arthritises betegeken.  
*Raffai Irén, Takó József, Bános Csaba, Kelemen Sándor* (János Kórház, Bp.): Légúti allergiás betegeken végzett specifikus IgE meghatározások eredménye.

#### E b é d s z ü n e t

1975. szeptember 25., 16.00 óra

Üléselelnök: *Miskovits Gusztáv.*

*Hajós Mária* (ORFI): Újabb szempontok a pollinosis epidemiológiájában, diagnosztikájában és terápiájában az utolsó 5 év tapasztalatai alapján (referátum).

*Zavázal V.* (Plzeň): Belégzési próbák az asthma bronchiale diagnosztikájában (német).

*Gronemeyer, W.* (Wiesbaden): Az úgynevezett dörzsölési próba, használata és klinikai jelentősége (német).

*Szilágyi János, Bene Júlianna, Kasza Lajos, Kovács Erzsébet* (Tüdőgyógyászati Klinika, Debrecen): Radiocirculographiás vizsgálatok felnőttkori asthma bronchialeban.

#### S z ü n e t

17.30 óra:

Üléselelnök: *Hutás Imre.*

*Jónás József, Varjas József* (Tüdőgyógyintézet, Miskolc): DSCG hatása asthmások specifikus inhalációs testjére.

*Kelemen József, Póder György, Romhányi Imre, Erdős Zoltán, Cserháti Endre* (Semmelweis OTE, I. Gyermekklinika): Terheléses légzésfunkciós utánvizsgálatok csecsemőkori bronchitis spasticaan átessett betegeken.

*Suba Ilona* (Országos Korányi TBC és Pulm. Int.): Differenciál diagnosztikai problémák az asthma bronchiale kóriszmézésében.

*Halmay Zsuzsa* (Országos Testnevelés és Sportegészségügyi Intézet): Az asthmás gyermekek környezetében élő atkákra vonatkozó megfigyelések (referátum).

*Orosz Ferenc, Halmay Zsuzsa* (Állami Gyógyintézet, Kékestető, Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet): Atkakivonat összehasonlító vékonyrétegkromatographiás vizsgálata.

*Levendel László, Lítvai Gizella, Mezei Árpád* (Országos Korányi TBC és Pulm. Int.): A korai személyiségfejlődést károsító tényezők előfordulása felnőttkori asthmás betegek biopathográfiájában.

1975. szeptember 26., 9.00 óra

Üléselelnök: *Gyetzvai Gyula.*

*Fornai Katalin, Lajos Judit, Osváth Pál* (Budai Területi Gyermek-kórház, Semmelweis OTE, I. Szemklinikája): Az asthmás és idült bronchitises gyermekek kórtörténetének összehasonlító vizsgálata.

*Branyiczky László* (Vác, Városi Kórház): A status asthmaticus elhúzódásának néhány oka.

*Törös Edit, Hajós Mária* (ORFI):

Az adrenergias receptorok szerepe asthma bronchialeban és terápiás lehetőségek.

*Csernovszky Mária* (Mátraháza, Tüdőgyógyintézet): Az aldosteron antagonistá terápia alkalmazása asthma bronchialeban.

*Lakatos Mária, Levendel László, Sámuel Ilona, Gálffy Edit* (Országos Korányi TBC és Pulm. Int.): Az expectorálási módszerek megválasztása asthma bronchialeban.

*Mayláth-Palágyi Jolanda, Jillek Ilona, Szilágyi Antal, Füzessy Katalin, Gyetzvai Gyula* (Állami Gyógyintézet, Kékestető): Probon hatása a légzésre.

#### S z ü n e t

10.30 óra:

Üléselelnök: *Levendel László.*

*Szűcs Sándor, Raffai Irén* (János Kórház, Bp.): Klinikai tapasztalatok a pollinosis deszenzibilizáló kezelésében.

*Niedermüller Ferenc* (Kórház, Györgyös): Glomectomia késői eredményei asthma bronchialeban.

*Lengyel László* (Állami Gyógyintézet, Kékestető): Próbálkozások joggyakorlatokkal bronchitises és asthmás betegeknél.

*Fövényi Mihályné* (Tüdőkórház, Miskolc): Felnőtt és gyermek asthmás betegeken szerzett psychotherapiás tapasztalatok.

#### S z ü n e t

1975. szeptember 26., 11.30 óra

Üléselelnök: *Osváth Pál.*

*Mosonyi László, Pálóssy Béla* (OTKI IV. Belgyógyászati Tanszék): „Intrinsic” allergiás kórképek (referátum).

*Ferstl, A.* (Wien): Az allergiás asthma bronchiale testelési és deszenzibilizálási problémái (német).

*Findeisen, D. G. R.* (Berlin): Asthma-teóriák és hatásos gyógyítás: saját 25 éves asthmológusi tapasztalatok (német).

*Tiurin, N. A.* (Moszkva): A gyermekkori asthma terápiája (orosz).

*Szaller Kornélia, Kapitány Mária, Csernovszky Mária* (Mátraháza, Tüdőgyógyintézet): Steroid inhalálás szövődményeként kialakult moniliás (esetbemutató).

#### E b é d s z ü n e t

1975. szeptember 26., 16.00 óra

Üléselelnök: *Frank Kálmán.*

*Cserháti Endre, Erdős Zoltán, Puskás Júlia, Kelemen József* (Semmelweis OTE, I. Gyermekklinika): Adatok a bronchitis spastica késői prognosishoz.

*Koó Éva* (ORFI): A gyermekkori asthma bronchiale prognosisa az ORFI gyermekambulancia anyaga alapján.

*Varjas József, Jónás József* (Miskolc, Tüdőgyógyintézet): Az asthma bronchiale praevaleenciájára irányuló vizsgálatok passzív felkutatás módszerével Miskolcon.

*Endre László, Boda Domokos* (Budai Területi Gyermek-kórház,

Gyermekklinika, Szeged): Az alfa<sub>1</sub> antitrypsin hiány-állapot felderítésére irányuló szűrővizsgálatok jelentősége.

#### S z ü n e t

17.00 óra:

Üléselelnök: *Szilágyi Tibor.*

*Wiltner Willibald* (Állami Gyógyintézet, Kékestető): Krónikus aspecifikus légzési betegségek és környezet.

*Mándi András, Gálgóczy Gábor, Galambos Éva, Horváth Ferenc, Csukás Andrásné* (Országos Munkaügyi Int.): A chronicus aspecifikus légzőszervi megbetegedés gyakorisága acélöntődei munkásokon és alumíniumkohászokon.

*Lajos Judit, Osváth Pál, Fornai Katalin* (Semmelweis OTE, I. Szemklinikája, Budai Területi Gyermek-kórház): Idült légúti hurutos gyermekek IgD szintjének alakulása.

*Seri István, Tuckányuk Katalin* (Országos Korányi TBC és Pulm. Int.): Megfigyelések az expectoralt eosinophyl-sejtek ürülési kinetikájának klinikai szerepével kapcsolatban.

*Gyenyey László, Hajós Mária* (ORFI): Rhinomanometriás vizsgálatok allergiás rhinitisekben.

1975. szeptember 27., 9.00 óra

Üléselelnök: *Csaba Béla.*

*Juszipova Szaodát, Csaba Béla, Keszttyüs Lóránd* (Kórélettani Intézet, Debrecen): Az Fc fragmentum védőhatása experimentalis anaphylaxiában.

*Tóth Sándor, Szilágyi Tibor, Miltenyi László* (Gyógyfürdő-kórház, Parádfürdő, Kórélettani Intézet és Radiológiai Klinika, Debrecen): VX-2 carcinoma-sejtszuspensióval előidézett thrombohaemorrhagiás reactio nyúlborben.

*Fésüs László, Muszbek László, Csaba Béla* (Kórélettani Intézet, Debrecen): A haemostasis zavarai kísérletes anaphylaxiában.

*Gróf Pál, Kilián Péter, Inesperger Antal* (Bőrgyógyászati Klinika, Pécs): A fény iránti túlérzékenység mechanizmusának kísérletes vizsgálata.

*Hamar Matild, Temesvári Erzsébet* (Országos Bőr-Nemikórtani Int.): A cellularis immunitás vizsgálata különböző kémiai anyagokkal.

*Irsy Gábor, Oó Mária* (OTKI, IV. Belgyógyászati Tanszék): Lymphocytá transformációs vizsgálatok gyógyszerallergiában.

#### S z ü n e t

1975. szeptember 27., 10.45 óra

Üléselelnök: *Mosonyi László.*

*Gyetzvai Gyula, Domán József, Péterfi Ferenc, Szilágyi Antal, Kósa Erzsébet, Jákó János* (Állami Gyógyintézet, Kékestető, OTKI I., Belgyógyászati Tanszék, HUMÁN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet): Quantitatív immunglobulin vizsgálatok nyálból.

Halm Gabriella, Boga Marianna (OTKI, IV. sz. Belgyógyászati Tanszék): Bruton típusú agammaglobulinaemia kezelése.

Frank Kálmán, Pappert Katalin (OTKI, II. Gyermekgyógyászati Tansz.): Cellularis immunodeficientia és aplasiás syndroma gyermekkori előfordulása, letalis kimenetelű varicellával.

Patakfalvi Albert, Miszlai Zsuzsa, Balázs Mihály, Gergely Péter, Fekete Béla (I. Belklinika, Pécs és Semmelweis OTE, II. Belklinika): Primaer immundeficienciákhoz társuló autoimmun és allergiás körképek előfordulása felnőttkorban.

### Szünet

1975. szeptember 27., 12.00 óra

Üléselnök: Hámori Artúr.

Hámori Artúr (II. Belklinika, Pécs): Allergiás vesebetegségek terápiája (referátum).

Pálóssy Béla, Óó Mária, Irsy Gábor, Szabolcs István (OTKI, IV. Belgyógyászati Tanszék): Chronicus glomerulonephritis immunosuppressív kezelése.

Gofman Ljubov, Német László, Süle Tamás, Nagy Judit, Szilárd István, Deák György (II. Belgyógyászati Klinika és Kórház Intézet, Pécs): Immunológiai mechanizmus szerepe az öröklődő nephritis progressiójában.

Szilágyi András, Szegedy László (Semmelweis OTE, II. Neurológiai Klinika): A sclerosis multiplex immunológiája.

### Szünet

13.00 óra:

## PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(154/b)  
Nagylok Községi Tanács elnöke (2435 Nagylok, Hunyadi János u. 1.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedő **körzeti orvosi állás** betöltésére. Illetmény E 112. ksz. szerint ezen felül havonként 500,- Ft ügyeleti díj és 1006,- Ft útiátalány. A körzethez részben egy kpcsolt község tartozik. Az álláshoz 3 szobás komfortos lakás tartozik kerttel, mellékhelyiségekkel és garázzsal.  
Az állás augusztus 1-től betölthető.

Csonka István  
tanácselnök

(179/a)  
Érintésbiztos, autoprogress rítg-gép sürgősen eladó. Dr. Fabóné, Pétervársára, Tisztisor 38, Telefon: 43.

(182/a)  
Lőrinci Nagyközségi Tanács elnöke (Lőrinci, Szabadság tér 26.) gyöngyösi járás, pályázatot hirdet Lőrinci nagyközség Petőfibányai lakótelep I. és II. sz. **körzeti orvosi állásokra**. Korszerűen felszerelt rendelők és 3 szobás összkomfortos lakások állnak rendelkezésre. A hétvégi ügyelet megszervezés. Az illetmény szakképzettségű és szolgálati időtől függően, az E 111—112/1. ksz. szerint.

Szentgyörgyi János  
tanácselnök

Üléselnök: Wiltner Willibald.

Böhner Győző, Ambrus Mária, Bajtai Gábor, Balogh Zoltán, Kapinszky Natália, Szokolai Judit, Molnár Éva (Gyógyfürdőkórház, Harkány, Vértransfúziós Állomás, Pécs): Immunglobulin és complement fractio meghatározások rheumatoid arthritises betegekben.

Osváth Pál, Várkonyi Ágnes (Budai Területi Gyermekkorház, Gyermekklinika, Szeged): Allergiás betegségek gyermekek és csecsemők coelicas-syndromájában.

Boga Marianna, Góth Miklós (OTKI, IV. Belgyógyászati Tanszék): Időskori autoimmun betegségek klinikuma.

Vértes László (Kórház, Visegrád): Az insulin allergiáról.

Zárszó és összefoglalás: Hámori Artúr.

### Tudnivalók:

Az előadások helye: Kékestető, Állami Gyógyintézet, Orvos—Nővérszálló nagyterme.

Autósok: elsörendű út Budapesttől—Kékestetőig. Távolság 100 km. — kb. 2 óra. Gyöngyösig a 3-as úton, itt a toronyház után jelzetten ágazik el a 24-es út a Mátrába.

Autóbusz: valamennyi, Mátraházát érintő járat jó, tehát a közvetlen kékesi járat előtti is, mivel a helyi közlekedés Mátraháza—Kékestető között a menetrend szerinti és a külön autóbuszokkal biztosított.

Elszállás: Mátraháza, SZOT

(189)

Szobi Nagyközségi Közös Tanács elnöke (Szob, Vörös Hadsereg u. 12. Váci járás) pályázatot hirdet újonnan szervezett **körzeti orvosi állásra**. Illetmény ksz. szerint, szolgálati időtől függően, valamint ügyeleti díj, az álláshoz két-szobás komfortos lakás garázzsal biztosítva.

Mellékállás lehetséges, az állás 1975. szeptember 1-től betölthető.

Himmer Lőrinc  
tanácselnök

(189)

A II. kerület Kapás utcai Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Budapest, II. Kapás u. 22.) pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedő laboratórium-vezető **főorvosi állásra**. Illetmény a 18/1971. EÜM—MÜM számú együttes utasításban foglaltak szerint.

Pályázati határidő a megjelenéstől számított 30 nap.

(190)

Budapest Főváros III. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (1033 Bp. III., Fő tér 3.) pályázatot hirdet a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézetben betölthető: 1 fő főfoglalkozású **üzemorvosi**, 1 fő **fül-orr-gége szakorvosi**, 2 fő **sebész szakorvosi**, 1 fő **szemész szakorvosi**, 1 fő **röntgen szakorvosi**, 1 fő **rheumatológus főorvosi állásra**.

Illetmény megállapítása a 18/1971. EÜM—MÜM sz. együttes utasításnak megfelelően, szolgálati időtől függően. Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetemény megjelenésétől számított 15 napon belül kérem benyújtani.

Ferenzi Erzsébet dr.  
ker. főorvos, cü. oszt. vez.

Béke és Napsugár üdülőkben 2—3 ágyas szobákban.

Étkezés: Mátraháza, Sport szálló (Pagoda) éttermeiben.

Kongresszusi iroda: Mátraháza, Sport szálló.

A résztvevők szeptember 25-én reggel vagy a déli szünetben a kongresszusi irodában kapják meg szobájukat, étkezési jegyüket.

Az ellátás 25-én ebéddel kezdődik és 28-án ebéddel fejeződik be.

Távolabbról érkezőknek — előzetes igénybejelentésre — már 24-én estétől biztosítható szállás.

Kékestetőn, az Orvos—Nővérszállóban büfé áll rendelkezésre.

Az Állami Gyógyintézet Igazgatósága és a Magyar Allergológiai Társaság Vezetősége szeptember 25-én este fogadást ad a résztvevők tiszteletére.

A szabad időben vezetett gyalogtúrákon járhatják be a jelentkezők a környéket.

Kellő számú jelentkező esetén autóbuzskirándulás indul Egerbe, Sirok—Feldebrő—Kisnána—Verpelétre, Gyöngyörsre.

A kongresszus részvételi díja: 100 Ft.

Az ellátás költsége (szállás, étkezés, helyi közlekedés): 680 Ft. Befizetések csekklapon, a jelentkezéssel egyidőben az Állami Gyógyintézet egészségügyi gazdasága 352—90173—0057 sz. csekkszámlájára.

Jelentkezés legkésőbb: szeptember 15-ig.

(191)

A VIII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezető főorvosa pályázatot hirdet a Kállal Éva Kórházban két **belgyógyász** (utókezelő) osztályvezető **főorvosi állásra**. Illetmény: szolgálati időtől függően a 18/1971. EÜM sz. együttes utasításban foglaltak alapján.

Pályázatokat a szolgálati út betartásával kérjük beküldeni. Bp. VIII., Baross u. 65—67. I. 110. Egészségügyi Osztályhoz.

Vidéki István dr.  
ker. vez. főorvos

(192)

A VIII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezető főorvosa pályázatot hirdet a Balassa János Kórházban áthelyezés folytán megüresedő **gazdasági vezetői állásra** (E 301). Illetmény: szolgálati időtől függően a 18/1971. EÜM sz. együttes utasításban foglaltak alapján. Pályázatokat a szolgálati út betartásával kérjük beküldeni a VIII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályához (Bp. VIII., Baross u. 65—67.).

Vidéki István dr.  
ker. vez. főorvos

Direktíros, garanciális, elektrokardiograph részletre eladó. Telefon: 470—295.

(194)

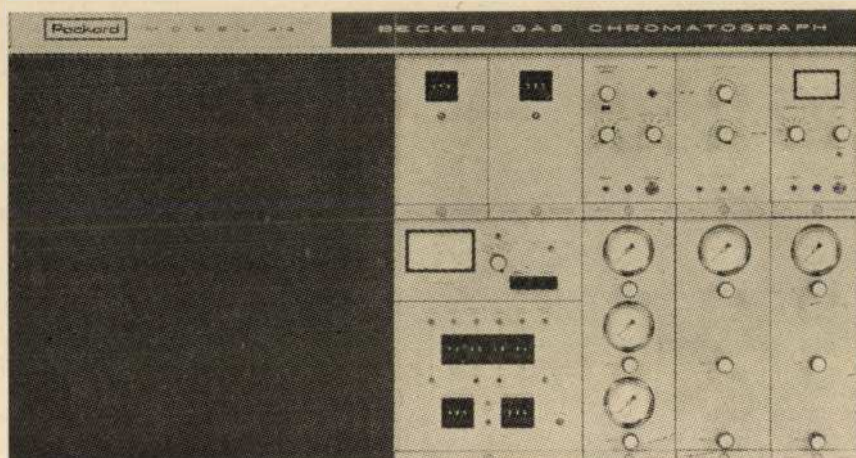
Pályázatot hirdetek a Péterfy Sándor utcai Rendelőintézet sebészeti szakrendelés tartós külföldi távollét miatt megüresedett **külb szakorvosi állásra**. Alkalmazás helyettesként. Illetmény kulcszám szerint.

Forgács József dr.  
főigazgató-főorvos

PH

1979

# CARL ZEISS, MLW, PACKARD, OLYMPUS és PZO gyártmányú



kórházi laboratóriumi műszerek esetenkénti és garancián túli javítása.  
Rendszeres féléves karbantartásra szerződés köthető.  
SPEKOL, VSU-1, VSU-2, SPECORD UV-VIS fotométerek.  
Régi és új típusú (FLAPHO 4) lángfotométerek.  
Elektroforézis futtatókamrák és ERI-10, ERI-65 kiértékelők.  
Mikroszkópok, polariméterek stb.  
**OLYMPUS gyártmányú** gasztroendoszkópiai vizsgáló műszerek garanciális és garancián túli javítása, karbantartása.



## Carl Zeiss szerviz

Megrendeléssel forduljon központunkhoz:  
1053 Budapest, V., Kossuth Lajos u. 17.  
Tel.: 186-942

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban  
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató  
Telefon: 116-660

MNB egyszámúszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,  
a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál  
(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül, vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra  
Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765  
Előfizetési díj egy évre 216,- Ft, negyedévre 54,- Ft, egyes szám ára 4.50 Ft



75.2406 Athenaeum Nyomda. Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:  
MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:  
ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BRAUN PÁL DR.  
DARABOS PÁL DR.  
FISCHER ANTAL DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR.  
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

\*

Felelős szerkesztő:  
TRENCSÉNI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:  
PAPP MIKLÓS DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
WALSA RÓBERT DR.  
BUDA BÉLA DR.  
HONTI JÓZSEF DR.

\*

116. ÉVFOLYAM

\*

34. SZÁM

\*

1975. AUGUSZTUS 24.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Pohánka Ödön dr., Balogh Bálint dr.  
és Mahunkáné Rutkovszky Mária dr.:*  
Az abortusok hatása az újszülöttek  
testsúlyának alakulására ..... 1983

### GENETIKAI TANULMÁNYOK

*Németh Erzsébet dr., Magyar Mária dr.  
és Méhes Károly dr.:*  
Adatok az újszülöttkori biochemiai  
genetikai szűrővizsgálatok gyakorlatához ... 1991

### EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Kiss Péter dr. és Fehér Tibor dr.:*  
Mellékvesekéreg-funkciók  
gyermekkori obesitasban ..... 1995

*Bódis Lóránt dr., Herr Gyula dr.,  
Nagy Lajos dr. és Patakfalvi Albert dr.:*  
A Cerubidin cardiotoxicus mellékhatásainak  
kivédhetőségéről ..... 2000

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Lukács László dr. és Törtely Emilia dr.:*  
A hypokalaemiás syndroma  
jelentősége baleseti osztály idős betegein ... 2004

### RITKA KÓRKÉPEK

*Genti György dr., Nemere Gyula dr.,  
Komán András dr. és Forgács Péter dr.:*  
Osteomalacia kevert típusú  
renalis tubularis acidosis következtében ... 2007

### KAZUISZTIKA

*Ján Huba dr., Géczy Imre dr.,  
Fekete László dr. és Pohánka Lajos dr.:*  
Spontán vastagbél-perforatio ..... 2011

### HORUS

#### Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A csecsemőneurológia forrásai.  
Az akaratlan és akaratlagos mozgások  
csecsemőkori fejlődésének szerepe  
I. M. Szecsenov reflex elméletében ..... 2013

Hetven éve létesült a dicsőszentmártoni  
családi ápolási telep ..... 2016

Rózsahegy Aladár ..... 2018

Balogh József és Kunszentmiklós ..... 2021

*Folyóiratreferátumok* ..... 2023

*Levelek a szerkesztőhöz* ..... 2035

*Könyvismertetés* ..... 2037

*Hírek* ..... 2039

*Megjelent* ..... 2039

*Pályázati hirdetések* ..... 2040

# MYCOSOLON

kenőcs



## ÖSSZETÉTEL

A készítmény 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> miconozolumot és 0,25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> 21-desoxy-21-N-(N'-methyl-piperaziny) – prednisolon hydrochloricumot (Depersolon) tartalmaz.

## HATÁS

A Mycosolon kenőcs egyesíti magában a miconazol antimycotikus és antibacterialis aktivitását, valamint a depersolon glucocorticoid gyulladáscsökkentő, antiallergiás, viszketéscsillapító hatását.

## ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Bőrinfekciók esetében: naponta 1–2 alkalommal kenjük be a kezelendő bőrfelületet Mycosolon kenőccsel.

Köröm-infekciók esetében: a megbetegedett körömrészek eltávolítása után occlusiv kötés formájában alkalmazzuk a készítményt. A kezelést megszakítás nélkül folytatjuk a köröm teljes regenerálódásáig.

Fül-infekció esetén: naponta két-

szer vezessünk fel a külső hallójáratba a készítménnyel átitatott gaze-csíkot a teljes gyógyulásig.

## MELLÉKHATÁSOK

Ez ideig nem ismeretesek.

## ELLENJAVALLATOK

Bőr-tuberculosis, herpes-simplex, himlő, bárányhimlő.

## CSOMAGOLÁS

15 g-os tubusokban

## JAVALLATOK

Dermetophyták vagy más gombák által kiváltott, kifejezetten gyulladással, ill. irritációval kísért bőr- és körömfertőzések: ekzémák, intertrigo, interdigitalis mycosisok, köröm mycosisok, gyulladós ekzémák és mycosisok, hallójárat mycosisok.

## MEGJEGYZÉS

A Mycosolon kenőcs localis tűrhetősége igen jó. A készítmény nem hagy foltot a bőrön, a ruhaneműkből pedig kimosható.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

26 Ft

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

## Az abortusok hatása az újszülöttek testsúlyának alakulására

Pohánka Ödön dr., Balogh Bálint dr.  
és Mahunkáné Rutkovszky Mária dr.

Korábbi munkánk végkövetkeztetése szerint az országosan 60%-ot másfél évtizede meghaladó vetélszükséglet, amelynek döntő részét a művi abortusok képezik, napjaink gestatiós korú női populációja reproductív képességét kedvezőtlenül befolyásolta. Ennek legfeltűnőbb jele a koraszülés, a placenta praevia és a korai lepényleválás gyakoriságának növekedése (31). Mivel az új népesedéspolitikai célkitűzések kvalitatív megvalósítása során ez a körülmény nem hagyható figyelmen kívül, ezért véleményünk helyességét az újszülöttek oldaláról megközelítve is igazolni kívánjuk.

A kérdés irodalmának másik oldalát az a megfigyelés jelenti, hogy az újszülöttek átlagsúlya az utóbbi 30–50 évben kb. 100 g-ot növekedett. Wahl (46) ezen megállapítását több szerző igazolta (6, 14, 15, 18, 23, 29, 40) és az acceleratio jelenségét az életszínvonal, s ezen belül a táplálkozáskultúra javulásával (4, 26, 23), az anyák testméreteinek primær növekedésével (14, 45), a születési sorszámmal és az anya életkorával (45), valamint geographiai okokkal (20) magyarázták. Egymásnak és a fentieknek ellentmondó adatokkal is találkoztunk (27, 28, 43). Katsulov (18) 44 711 újszülöttön tett megfigyelését kiemelve, mert meggyőzően utal az életszínvonal és az acceleratio összefüggésére. A Szovjetunióban 1937 és 1967 között az újszülöttek átlagsúlya 3201-től 3300 g-ra növekedett. A II. világháború alatt és azt követően az átlagsúly 3021 g-ra csökkent, s az acceleratio csak 1953-tól folytatódott.

Az acceleratiót eredményező döntő tényezők hazánkban is érvényesülnek. Ezek hatását azonban compenzálhatta a több mint 20 éves negatív családtervezési gyakorlat módszere (cervix dilatatio és curettage), amelynek a koraszülési arányokat fokozó hatását sokan felvetették és igazolták (1, 2, 3, 5, 9, 17, 19, 21, 22, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 44), s amelynek az újszülöttek súlystruktúrájára (36) és mortalitására gyakorolt negatív hatását (37) Sárkány meggyőzően bizonyította.

Kérdés, hogy az ellentétesen ható tényezők milyen egyensúlyi helyzetet teremtettek újszülött-populációnk súlystruktúrájában, ez stabilnak tekinthető-e és a változásokból mi terheli a negatív családtervezés módszerét.

Munkánkban a napjainkhoz legközelebbi évtizeden belül, klinikai anyagon vizsgáljuk az érett és koraszülöttek testsúlyának alakulását a parturitás (hányadik szülésből származott az értékelt újszülött) és az anamnesisben szereplő abortus függvényében. A másodszor vagy többször szülőket együtt értékeltük, mert a vizgált időszakban a nagy létszámú családok (4 vagy több gyermek) aránya jelentősen háttérbe szorult. A spontán és a művi abortusokat nem különítettük el, mert a spontán vetélések befejezése szükség esetén dilatációval, de mindenképpen curettage-zsal történik, éppúgy, mint a művi abortusoké. Hangsúlyozzuk viszont, hogy Magyarországon 1960 és 1973 között a bejelentett vetélések több mint négyötöde, 82,8–86,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os szélső értékekkel művi abortus volt (42, ill. kiegészítésként megkért adatok).

A szülő nők testméreteit nem értékeltük, mert nincs okunk feltételezni, hogy az életszínvonal emelkedését ezek negatív irányú változása kísérné. Az évtized során szülő nőink foglalkoztatottsági viszonyai és dohányzási szokásai olyan mértékben nem változtak meg, hogy ez magyarázhatná az újszülöttek testsúlyának változását. Ugyanakkor az egyre inkább koraszülés-centrikus szemléletű gondozás eredményeként kb. 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal nőtt a táppénzes terheseink száma (24).

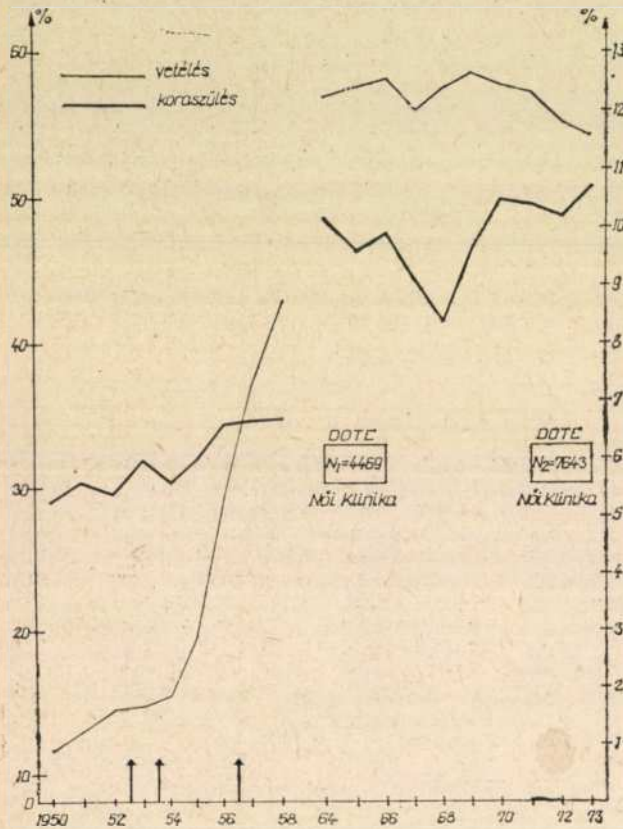
### Anyag és módszer

Az 1964–65-ös („A” időszak) és az 1972–73-as („B” időszak) évek singularis terhességéből származó újszülötteinek (4469 és 7643, összesen tehát 12 112 újszülött) a testsúlyát hasonlítottuk össze. Viszonyítási alapként feldolgoztuk és grafikusán ábrázoljuk megénk vetélés és koraszülés viszonyait 1950 és 1973 között, 1959–1963 kivételével (41, 42, kiegészítésként megkért adatok). Kiértékeljük a két időszak újszülöttanyagának maturitási (érett, vagy koraszülöttről van szó), az anyák parturitási és azon magzatok arányát, akik az anya megelőző vetélése után jöttek világra. A két időszak újszülötteit testsúlyuk szerint 500 g-os súlykülönbségű csoportokba soroltuk be (1000 g vagy kisebb, 1001–1500 g stb.) és az előfordulási gyakoriságot a két időszakban összehasonlítottuk. Miután „A” és „B” időszakokban a vetélések és a koraszülések aránya megénkben közel azonos, s mivel nemcsak az anamnesisben szereplő abortus, esetleg szülés tényének, hanem azok számának is jelentőséget tulajdonítunk, megvizsgáltuk szülő nő csoportjaink abortus- és szülésterheltségét (1000 újszülött anyjának anamnesisében szereplő összes abortus vagy szülés). Kiszámítottuk a szülő nő csoportok átlagos életkorát. Gondolnunk kellett arra, hogy szülő nőink az anamnesis felvételekor különböző okok miatt elhallgathatták korábbi, elsősorban művi abortusukat s ez eredményeinket torzíthatja. (Erre a mindennapos klinikai munka során szerzett tapasztalatok hívták fel figyelmünket.) Ezért felmértük, hogy a két időszakban miként alakult az interruptióra került hajadonok aránya klinikánk vetélő anyagában. Ez az a csoport ugyanis, amelyik nagy valószínűséggel primigravidának vallja magát az első szülés alkalmával.

Az eddigi adatok birtokában részleteiben vizsgáltuk a bevallott abortusok újszülöttsúlyokra gyakorolt hatását. Diagrammjainkon feltüntetjük a csoportokat képező újszülöttek számát, azok átlagsúlyát és a significans különbségeket. A significantia két fokozatát egy ( $p=0,05$ ) és két ( $p=0,01-0,001$ ) csillaggal jelöljük. A matematikai analízist a Kossuth Lajos Tudományegyetem ODRÁ 1204 típusú számítógépén végeztük (48).

Eredmények és következtetések

Az 1. ábrán megyénk vetélés és koraszülés arányai között kvantitatív összefüggés látható (31). Koraszülés-gyakoriságunk 1967—1968-ban kedvezően alakult, majd 1969-től ismét romlott. A javulás feltehetően Debrecen város, amely a megye lakosságának tekintélyes hányadát jelenti, terhesgondozásának szakorvosi szintre emelésével függ össze (33). Az 1969-től észlelt negatív változás azal magyarázható, hogy a gondozás nem tudott lépést tartani a megyénkben is 55—60% gyakoriságú vetélés következményeivel.



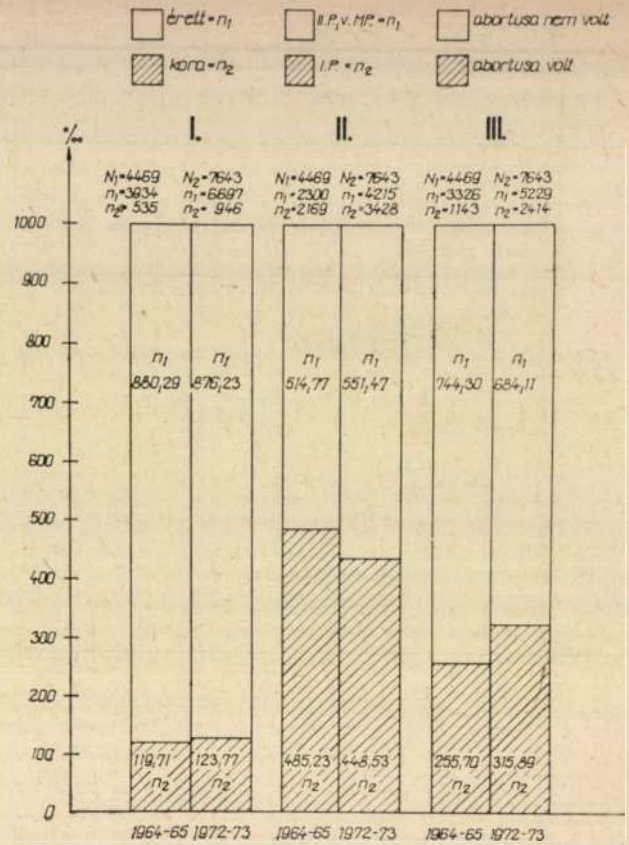
1. ábra.

Hajdú-Bihar megye vetélés és koraszülés arányai 1950 és 1973 között. Kiemeljük a Debreceni OTE, Női Klinika vizsgált anyagát. Nyilak: abortus-rendelkezések, ill. törvények (31)

Klinikai anyagunkban az újszülöttek súlystruktúráját és annak változását olyan időpontokban vizsgáltuk, amikor a vetélések és a koraszülések gyakorisága a megyében közel azonos volt.

A 2. ábra szerint a klinikai anyagban a két időszak között emelkedett a koraszülések (I. részlet), a másodszor vagy többször szülők (II. részlet) és a szülést megelőző abortus tényét bevallók (III. részlet) aránya. Az utóbbiak növekedése kerekén 60 ezrelék.

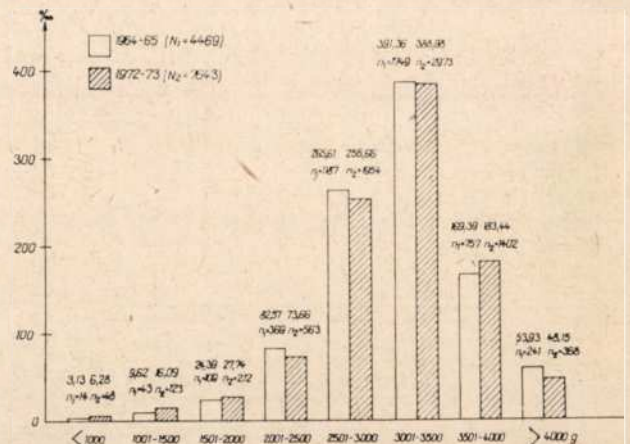
A 3. ábrán „A” és „B” időszak anyagát testsúlyuk szerinti 500 g-os csoportokban, az egyes időszakok újszülötteinek ezrelékében kifejezve mutatjuk be. Az ábra három szakaszra bontható. Az 1501—2000 g-os súlycsoportig mindig „B” idő-



2. ábra. „A” és „B” időszakok maturitási, parturitási és a gestatiós előzmény abortus arányai

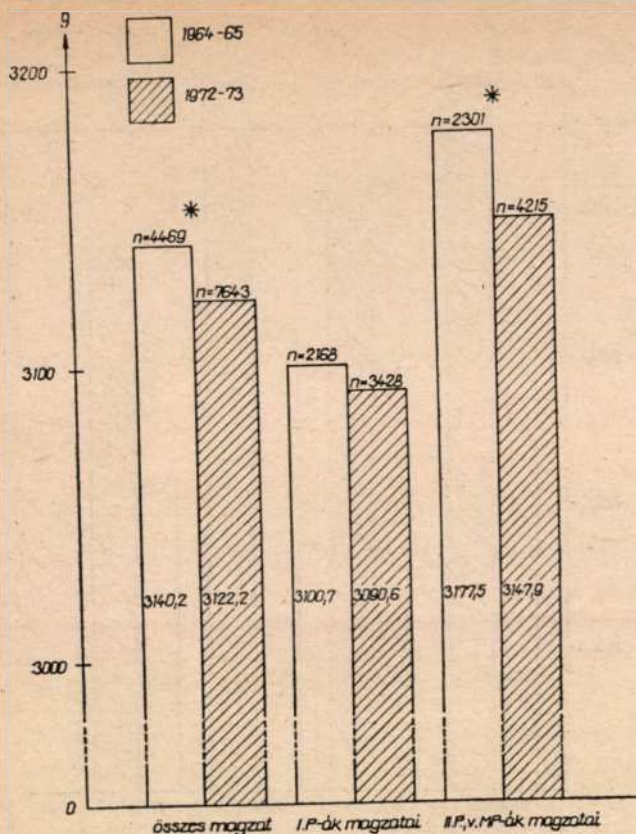
szak részesedése nagyobb és ez a többlet a 2001—3500 g-os súlycsoportokból származik. A 4000 g-nál nagyobb súlyúak „B” időszakban észlelt hiánya az azonos időszak 3501—4000 g-os súlycsoportjában okozott többletet. A súlystruktúrában történő átrendeződés ábránk szerint tehát jobbról balra irányul s ez cáfolja azt a véleményt, amely szerint a koraszülési arányok emelkedését elsősorban protectív eljárásaink „sikere” eredményezi.

A következőkben az idő függvényében hasonlítjuk össze az érett és a kora magzatok testsúlyát.



3. ábra.

Az újszülöttek súly-struktúrája „A” és „B” időszakokban.

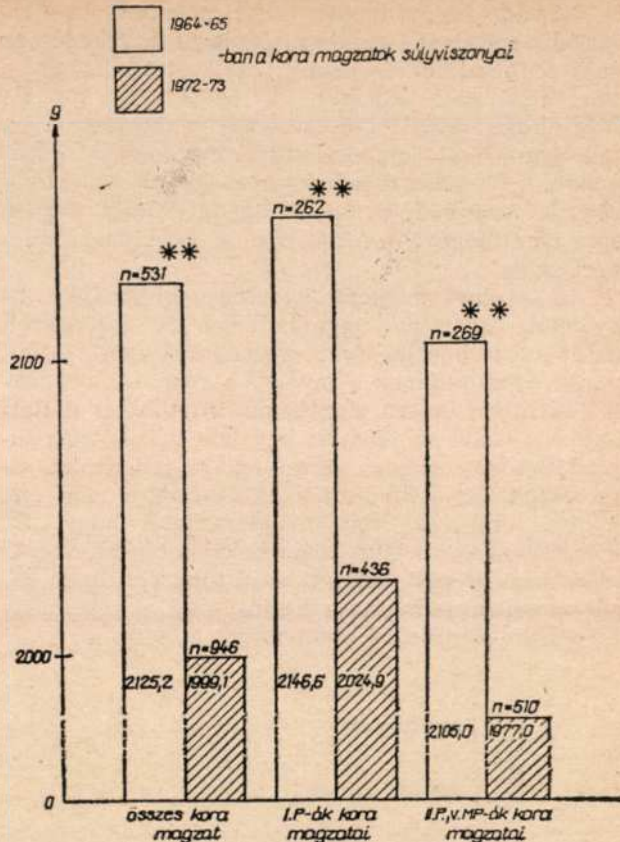


4. ábra. Az összes újszülött súlyának változása az idő függvényében

A 4. ábra szerint az összes újszülött, valamint a másodszor vagy többször szülők magzatainak átlagsúlya a két időszak között significánsan csökkent. Ugyanilyen bontásban csak az érett magzatokat vizsgálva, significáns eltérést nem találtunk.

Az 5. ábra az idő függvényében minden koraszülöttszámot erősen significáns súlycsökkenését bizonyítja.

Kérdés, mi okozhatta a kedvezőtlen változásokat? A két időszak között a másodszor vagy többször szülők aránya kismértékben, az életszínvonal időarányosan, a táppénzes állományban tartott terhesek száma pedig jelentősen növekedett. Mindezek az újszülöttek testsúlyára elvben pozitív ha-



5. ábra. Koraszülöttek súlyának változása az idő függvényében

tást gyakorolnak. Nem változtak terheseink foglalkoztatottsági viszonyai, sem dohányzási szokásai olyan mértékben, hogy ezekkel egyértelműen magyarázhatnánk a fenti negatív jelenségeket. Ezért a gestációs előzményben az abortusok jelentőségének felmérésére, esetleg az anyai életkor szerepére terelődött figyelmünk. Ezt indokolta az a tény, hogy a két időszak között az abortus bevallók aránya 60 százalékkal nőtt és táblázatunk szerint „B” időszak szülő nőinek abortus-terheltsége lényegesen fokozódott minden vizsgált, de különösen a koraszülők csoportjában. (Az anyai életkorának szerepe táblázatunk adatai szerint elvethető.)

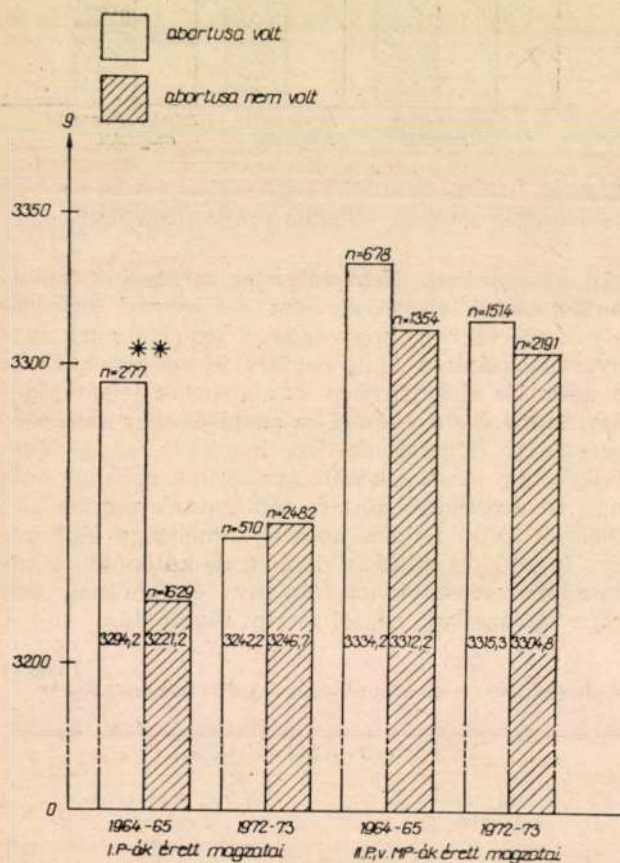
A maturitás, ill. praematuritás alapján vizsgált újszülöttek anyjának átlagéletkora, valamint abortus- és szülés terheltségének\*\* változása 1964—65 és 1972—73 között

Év	Primiparák				Másodszor és többször szülők					
	2501 g, vagy nagyobb magzatai		2500 g, vagy kisebb magzatai		2501 g, vagy nagyobb magzatai			2500 g, vagy kisebb magzatai		
	e s e t é n				e s e t é n					
	az anyai átlagéletkor (évben)	az abortus-terheltség	az anyai átlagéletkor (évben)	az abortus-terheltség	az anyai átlagéletkor (évben)	az abortus-terheltség	a szülés-terheltség	az anyai átlagéletkor (évben)	az abortus-terheltség	a szülés-terheltség
1964—65 („A”)	23,68	200	22,71	295	28,56	610	2435	28,09	715	2450
1972—73 („B”)	22,27	275	22,51	355	27,10	750	1650	28,00	1255	2300

\*\* Terheltség: 1000 újszülött anyjának anamnesisében szereplő összes abortus vagy szülés.

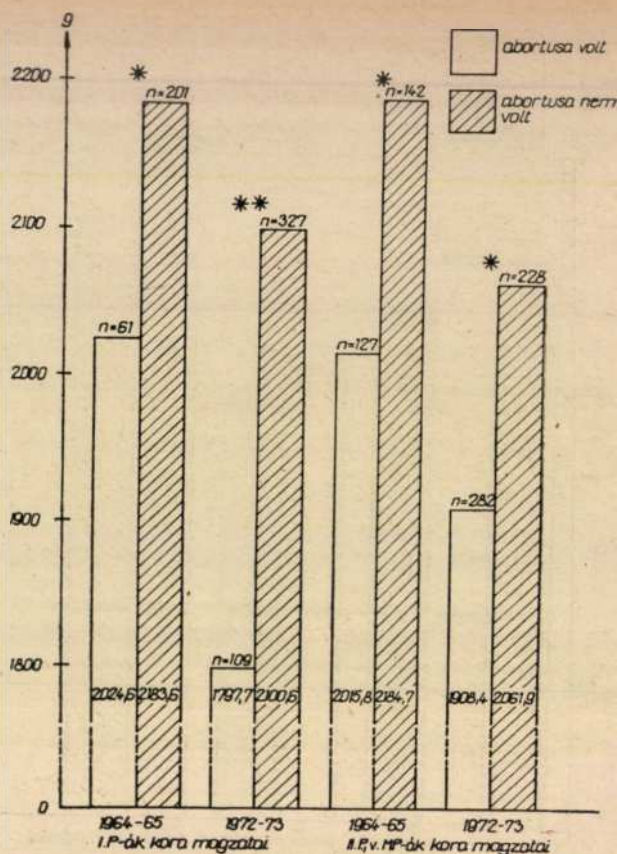
Az idő függvényében észlelt abortus arány fokozódás mindkét formája a tényleges növekedésnek csak az alsó határát jelenti. Ezt indirekt módon a következő adat igazolja: „A” időszakban 73, „B” időszakban viszont 172 ezrelékes gyakorisággal találkoztunk hajadonokkal klinikánk vetelési anyagában. „B” időszakban tehát nagyobb valószínűséggel számolhatunk az elhallgatott művi abortusok lehetőségével, elsősorban a primiparák csoportjában.

A 6. ábra meglepő jelenségre hívja fel a figyelmet. Azt látjuk ugyanis, hogy „A” időszakban az abortust bevalló, érett magzatokat szülő primiparák újszülötteinek a javára az abortust tagadókkal szemben erősen significans súlytöbblet mutatható ki. Tehát az abortust bevallók újszülötteik súlyát illetően „másodszor szülők”-re jellemzően viselkedtek. Ez a különbség 1972–73-ban nem észlelhető, ami csak úgy magyarázható, hogy „B” időszakban az abortust tagadók csoportjába, az „A” időszakhoz képest, aránytalanul több abortusra került any a érett magzata került, s ez a körülmény az erősen significans különbséget elfedte.



6. ábra. Az érett újszülöttek súlyának változása a gestatiós anamnesis abortus adatainak függvényében

A 7. ábra a gestatiós előzmény abortus adatai függvényében a primiparák és a másodszor vagy többször szülők kora magzatainak súlyviszonyait mutatja. Mindkét szülő nő csoportban és időszakban significans súlycsökkenés állapítható meg az abortust bevallók kárára, annak ellenére, hogy a



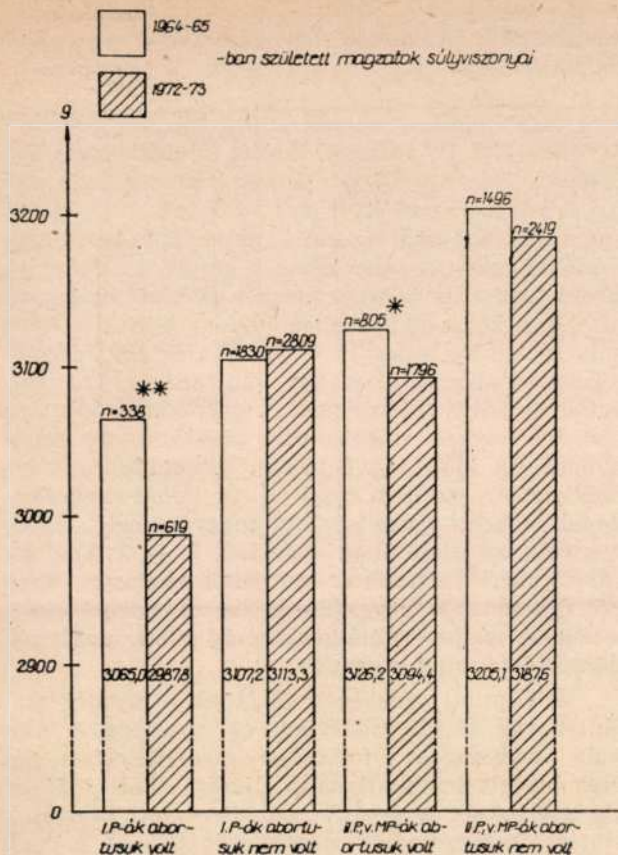
7. ábra. Koraszülöttek súlyának változása a gestatiós anamnesis abortus adatainak függvényében

koraszülők kórlapjait ugyanaz a hibaforrás terheli, mint az érettekét. Ez azt jelenti, hogy pl. „B” időszakban a koraszülő primiparák nem tudtak annyi abortust elhallgatni, hogy azzal az erősen significans súlycsökkenést elfedhették volna.

A következő ábrákon „A” és „B” időszakok között először az összes újszülött, majd az érett magzatok, végül a koraszülöttek testsúlyának változásait mutatjuk be a parturitás és a bevallott abortus adatok alapján.

A 8. ábra szerint az abortust bevalló primiparák és a másodszor vagy többször szülők összes újszülöttjének átlagsúlya „A” és „B” időszakok között significansan csökkent. A jelenség okára táblázatunk adatai utalnak, amelyek szerint növekedett mindkét szülő nő csoport abortus-terheltsége.

A 9. ábra az idő függvényében az érett magzatok testsúlyának változását mutatja a parturitás és a gestatiós anamnesis abortus-adatai alapján. A primiparák csoportjában két lényeges, significans különbség látható. Amennyiben abortusuk volt, „A” időszakhoz képest „B” időszakban 52,0 g-mal, significansan kisebb súlyú magzatot szültek. (A jelenség magyarázatát táblázatunk adatai szolgáltatják.) Ha abortusuk nem volt, az évtized során significans, 25,5 g-ot kitevő *acceleratio* mutatható ki. Ez arra utal, hogy területünkön is érvényesül az a tényező, amit az emelkedő életszínvonal, a javuló táplálkozáskultúra jelent és ami *acceleratiót* eredményez. Érvényesül viszont egy másik, az előzőnél nagyobb súllyal ható tényező, amely az abortust

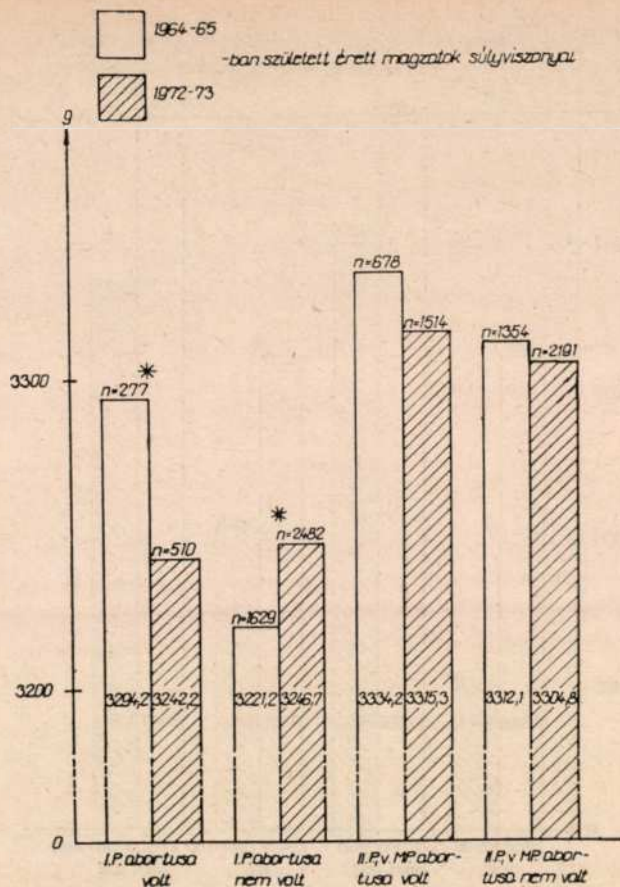


8. ábra. Újszülöttek súlyának változása a parturitás és a gestációs anamnesis abortus adatai szerinti bontásban, az idő függvényében

bevalló primiparák összes magzatának erősen significans és érett újszülötteinek significans súlycsökkenését okozta. Ezt a szülést megelőző vetélések jelentik, amelyeknek ebben az időszakban országosan kb. 85%-a művi abortus volt. Ez egyben arra is utal, hogy a spontán abortusoknak az újszülöttek testsúlyváltozásaiban aligha lehet szerepük.

A 10. ábrán az előzőhöz hasonló bontásban a koraszülöttek testsúlyának változását mutatjuk be. A két időszak között minden vizsgált csoportban, az abortust tagadókéban is significans súlycsökkenés állapítható meg. Utóbbi jelenség csak úgy magyarázható, hogy „B” időszakban olyan sok koraszülő hallgatta el megelőző abortusát, hogy ez „A” és „B” időszakok között significans súlycsökkenést eredményezett. Az abortust bevalló koraszülők magzatainak súlycsökkenése a bizonyítottan megnövekedett abortus-terheltséggel magyarázható.

Eredményeinket összegezve megállapítjuk, hogy a gestációs előzményben szereplő abortus ténye az érett újszülöttek testsúlyát kisebb, a koraszülöttekét viszont igen kifejezett mértékben csökkenti. Mivel a koraszülöttek morbiditása és mortalitása elsősorban a születési súly függvénye (7), a significans súlycsökkenés jelentősége rendkívül nagy. Az „A” és „B” időszakok között észlelhető súlycsökkenés a szülő nők abortus-terheltségének

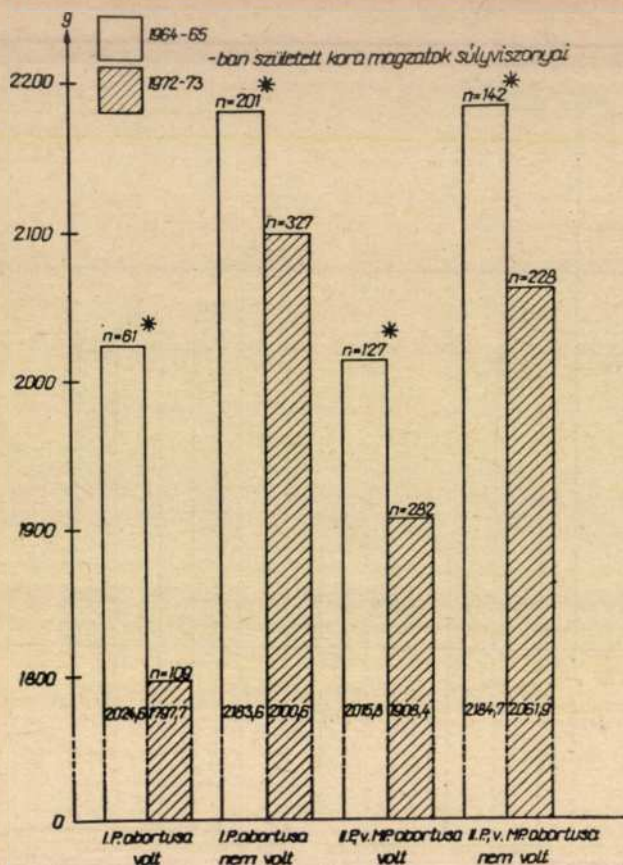


9. ábra. Érett újszülöttek súlyának változása a parturitás és a gestációs anamnesis abortus adatai szerinti bontásban, az idő függvényében

növekedésével függ össze. Mivel a vetélések kb. 85%-a terhességmegszakítás, az újszülöttek kedvezőtlen testsúlyváltozását a negatív családtervezés jelenlegi módszerének tulajdonítjuk.

Felmérésünkéből az is kiderül, hogy a teljesen szabad abortus lehetőséggel párhuzamosan a vizsgált évtizedben közel 2,5-szeresére növekedett klinikánk vetelő anyagában a hajadonok aránya. Ez az önmagában is elgondolkasztó adat (az első szülést megelőző interruptio kockázata hatványozott) arra utal, hogy a fiatal korosztályok a veszélytelennek hitt abortus lehetőség tudatában — a fogamzásgátlás elemi ismeretei nélkül — mind többen kénytelenek szembenézni az ilyen értelemben felelőtlen sexualis élet következményével. Ugyanakkor a napjainkban is uralkodó szemlélet miatt ezeket a — sokszor otthonuktól távolosó intézetekben végzett — interruptiókat kívánt terhességük során nagy valószínűséggel elhallgatják. Így válnak érthetővé azok az ellentmondások, amelyek a matematikai elemzés során felszínre kerültek.

A bemutatott adatok alapján az újszülöttek oldaláról megközelítve is igazolva látjuk korábbi megállapításunkat, amely szerint *napjaink gestációs korú női populációjának reproductiós képessége kedvezőtlenül változott. Ennek oka a nagyon magas vetélésgyakoriság, amelynek döntő részét a művi abortusok képezik* (31). Ezért a jelenlegi újszülöttállomány súlystruktúrája nem tekinthető stabilnak, átmenetileg további negatív változásokra számíthatunk.



10. ábra. Koraszülöttek súlyának változása a parturitás és a gestatiós anamnesis abortus adatai szerinti bontásban, az idő függvényében

Mindezekért hangsúlyoznunk kell a pozitív családtervezésre való áttérés szükségességét. Mivel a negatív családtervezés elve egyik napról a másikra objektív okok miatt nem vehető el, olyan módszert kell kidolgozni és alkalmazni (8, 10, 11, 25), amely feltehetően nem okoz késői károsodásokat. A cervix dilatation és curettage-on alapuló módszer csak a tervezett gyermekek megszületése után engedhető meg, amikor már nem kell számolni az egyént, a családot és a társadalmat súlyosan érintő késői következményeivel: irreversibilis cervix-sérülés talaján a következő kívánt terhesség során cervicalis elégtelenség, következményes burokrepedés és középidős vetélés vagy koraszülés; az endometrium regenerációs rétegének destructiója talaján csökkenő súlyossági sorrendben Asherman-syndroma kialakulása (39), implantációs zavar mechanizmus alapján korai vetélés (3, 22), placenta praevia és korai lepényleválás (31, 34, 47) és morfológiailag nehezen megfogható, elsősorban a lepény endocrin funkcióját alteráló mechanizmus alapján koraszülés (31, 12, 13).

Ezen lehetőségek miatt csak érdekesnek minősíthető az a megfigyelésünk, hogy bizonyos körülmények között a vetélés után szülő primiparák érett magzatainak súlya „másodsorú szülők”-re jellemző. Sokkal nagyobb jelentőségű az a tény, hogy hazánkban is biztosítottak az *acceleratio feltételei*, amelyet a vizsgált évtizedben azon primiparák

érett magzatainak significans súlynövekedése bizonyít, akik gestatiós előzményükben abortusról nem számoltak be.

**Összefoglalás.** Szerzők 1964–65 („A” időszak) és 1972–73 („B” időszak) között klinikai anyagban (4469 és 7643 újszülött) vizsgálták a singularis terhességből származó érett magzatok és koraszülöttek súlyának változását az idő és az anamnesisben szereplő abortus függvényében. A gestatiós előzményben az abortus ténye az érett súlytartományban kisebb, a koraszülöttekben viszont igen kifejezett súlycsökkenést okozott. Amíg „A” és „B” időszak között az abortust bevalló primiparák érett magzatainak súlya significansan csökkent, addig az abortust tagadó primiparáké significansan emelkedett. Az idő függvényében kimutatható súlycsökkenés a vizsgált szülő nő csoportok megnövekedett abortus-terheltségével magyarázható. Eredményeik az újszülöttek oldaláról is igazolják korábbi megállapításukat: napjaink gestatiós korú női reproductiós képessége kedvezőtlenül változott a nagyon magas vetélésgyakoriság miatt, amelynek döntő része művi abortus.

Ezek miatt szükségesnek látják a negatív családtervezés cervix dilatation és curettage-on alapuló módszerének fokozatos megszüntetését, és ezek helyett ártalmatlanabb eljárások kidolgozását. Hangsúlyozzák a pozitív családtervezési eljárások előtérbe helyezésének szükségességét.

**IRODALOM:** 1. Árvay A., Görgey M., Kapu L.: Rev. Franc. Gynec. 1967, 62, 81. — 2. Árvay S.: Népegészségügy. 1961, 32, 511. — 3. Barys Gy., Sárkány J.: Demográfia. 1963, 6, 427. — 4. Bickenbach, W.: Geburtsh. Frauenheilk. 1944, 4, 225. — 5. Bösze P., Volosin A.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1963. — 6. Brunner, W., Lochmüller, H., Zimmer, F.: Fortschr. Med. 1970, 88, 522. — 7. Butler, N. R., Bonham, D. G.: Perinatal Mortality. Livingstone, Edinburgh and London, 1963. — 8. Bykov: cit. Vojta, M.: Obstet. Gynec. 1967, 30, 28. — 9. Cee, K.: Zbl. Gynäk. 1964, 86, 524. — 10. Chernyak, A. A.: Zdravookhr. Beloruss. 1963, 9, 28. — 11. Csapó, A. I. és mtsai: Prostaglandins. 1973, 3, 125. — 12. Csapó, A. I., Pohánka Ö., Kaihola, H. L.: Lancet. 1973, 2, 1097. — 13. Csapó, A. I., Pohánka Ö., Kaihola, H. L.: Brit. Med. J. 1974, 1, 137. — 14. Feldmann, H. U., Rupek, R., Tenhaeff, D.: Münch. med. Wschr. 1972, 114, 2134. — 15. Freund, J.: Z. Kinderheilk. 1950, 67, 592. — 16. Hertel, H.: Fortschr. Med. 1970, 88, 1151. — 17. Kapu L.: Orv. Hetil. 1964, 105, 311. — 18. Katsulov, A.: Akus. i Ginek. 1970, 46, 39. — 19. Kolárova, O., Pokorny, J.: Zbl. Gynäk. 1960, 82, 760. — 20. Koskela, O.: Ann. Chir. Gynaec. Fenn. 1965, 54, 462. — 21. Kovács A.: Eü. Felvilágosítás. 1965, 5, 207. — 22. Kóbor J. és mtsai: Magy. Nőorv. L. 1969, 32, 334. — 23. Kirchhoff, H.: Geburtsh. Frauenheilk. 1967, 27, 565. — 24. Kiss E.: Személyes közlés. — 25. Lampé L., Dolhay B.: Orv. Hetil. 1974, 115, 2967. — 26. Lenz, W.: Ernährung und Konstitution. Urban u. Schwarzenberg, Berlin/München, 1949. — 27. Leroy, B., Lefort, F.: Rev. Franc. Gynec. Obstét. 1971, 66, 391. — 28. Oberhäuser, F., Griesser, G.: Geburtsh. Frauenheilk. 1968, 28, 144. — 29. Oster, H.: Gesundheitsfürsorge. 1966, 16, 102. — 30. Osváth I., Radó S.: Népegészségügy. 1961, 42, 121. — 31. Pohánka Ö., Török I.: Orv. Hetil. 1975, 116, 243. — 32. Raics J., Árvay S.: Magy. Nőorv. L. 1958, 21, 249. — 33. Raics J., Szentandrassy L.: Magy. Nőorv. L. 1972, 35, 246. — 34. Ruzicska Gy., Dzvonyár J.: Az orvostudomány aktuális problémái. (Szerk.: Fischer A.) Medicina, Bp. 1974/4. (Megjelenés alatt.) — 35. Ruzicska Gy., Szűcs J.: Magy. Nőorv. L. 1971, 34, 102. — 36. Sárkány J.: Demográfia. 1963, 13, 184. — 37.



Sárkány J.: Eü. Felvilágosítás. 1970, 11, 145. — 38. Sárkány J., Mátyus A.: Orv. Hetil. 1966, 107, 559. — 39. Smid I. és mtsai: Magy. Nőorv. L. 1971, 34, 159. — 40. Solth, K., Abt, K.: Schweiz. med. Wschr. 1951, 81, 58. — 41. Szülészeti rendtartás statisztikájának adatai. Eü. Min. Bp., 1959. — 42. Szülészeti rendtartás statisztikájának adatai. Eü. Min. Bp. 1970. — 43. Tenhaeff,

D.: Geburtsh. Frauenheilk. 1968, 28, 737. — 44. Thán N. és mtsai: Magy. Nőorv. L. 1969, 32, 328. — 45. Timonen, S. és mtsai: Ann. Chir. Gynaec. Fenn. 1966, 55, 196. — 46. Wahl, F. A.: Dtsch. med. Wschr. 1937, 20, 769. — 47. Zacherl, H.: Wien. klin. Wschr. 1955, 67, 103. — 48. Vincze I.: Matematikai statisztika. Tankönyvkiadó. Budapest, 1972.

# DIPIDOLOR

**Összetétel:** 2 ml-es ampullánként 15 mg piritramidumot tartalmaz.

**Hatás:** Erős hatású analgeticum. Hatástartama átlagosan 6 óra. Légzés-depressiót csupán túladagolásakor vagy hypersensibilis betegeknél okozhat. Therapiás indexe igen kedvező.

**Javallatok:** Fájdalomcsillapítás, különösen postoperatív fájdalmak.

**Ellenjavallat:** A morfin és a morfinszármazékok ismert ellenjavallata.

**Adagolás:** A beteg életkorának, általános állapotának és a fájdalom intenzitásának figyelembevételével a következő átlagos adagok adhatók:

**Felnőtteknek:** 15 mg im. Leromlott vagy idős betegeknek 10 mg im. Szükség esetén egy alkalommal ismételtén adható 10–15 mg intramuscularisan.

**Figyelmeztetés:** Intravénásan ne alkalmazzuk, mert az intravénás injeciális légzési depressiót okoz!

**Mellékhatás:** Hypersensibilis betegeknél – 10–15 mg Nalorphinnal azonnal megszüntethető – csekély légzési depressiót okozhat.

**Csomagolás:** 5 × 2 ml-es ampullák 23,80 Ft

**Megjegyzés:** A Dipidolor injekció a kábítószeres csoportjába tartozik. Alkalmazására a kábítószer törvényben foglalt rendszabályok érvényesek.

**Injekció analgeticum**



**Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest**

PH

1989

# POTESEPT® tableta

## ÖSSZETÉTEL:

Trimethoprimum 0,08 g  
sulfadimidinum 0,40 g tablettánként.

POTENCIÁLT HATÁSÚ  
SZULFONAMID

## HATÁS:

A trimethoprim a kórokozókra úgy fejt ki hatását, hogy ferment blokádján révén gátolja a folsav-szintézist. A sulfadimidin (Superseptyl) a para-amino-benzoesav beépülését gátolja.

A kialakuló kettős ferment-blokkad útján ható kombináció a Gram-negatív és Gram-pozitív baktériumok jelentős részének növekedését egyaránt gátolja.

A POTESEPT-tel szemben rezisztencia fokozódás nem tapasztalható.

Az epében nagy koncentráció alakul ki, a vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

## JAVALLAT:

Húgyúti infekciók (acut és chronikus pyelonephritis, cystitis, chronikus pyuriák).

Légúti infekciók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumonia).

Typhus abdominalis, Shigella infekciók.

Salmonellosis gastroenteritica.

Typhusbaktérium-gazdaság.

Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella ürítés.

Brucellosis, gonorrhoea.

## ELLENJAVALLAT:

Máj- és veseelégtelenség, vérdyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, terhesség.

Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

## ADAGOLÁS:

Heveny fertőzésekben legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

## ÁLTALÁNOS ADAGOLÁSI TÁJÉKOZTATÓ FELNŐTTEKNEK:

Terápiás adag 2x2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)

Fenntartó adag 2x1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)

Maximális adag 2x3 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)

## GYERMEKEKNEK:

2–6 éves korban 2x1/4–1/2 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)

6–12 éves korban 2x1/2–1 tabl. pro die (reggel és este étkezés után)

Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó. Akut infekció esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5–6 napig) tartó kezelés során napi 6 mg trimethoprim+30 mg sulfadimidin testsúly kg-onkénti adagig növelhetők, napi 2 egyenlő részre osztva.

## MELLÉKHATÁSOK:

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszerexanthea.

Ritkán, múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint csökkenés).

A mellékhatások főként tartós (3–8 hetes) kezeléskor észlelhetők; a szer elhagyásakor, ill. folsav adására gyorsan rendeződnek.

Vérkép ellenőrizendő (thrombocytaszám is!).

## FIGYELMEZTETÉS:

A kezelés alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni.

Exanthea keletkezésekor a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

## MEGJEGYZÉS: ++

## RENDELHETŐSÉG:

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha az adott esetben a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – chemotherapeuticum megfelelően nem biztosítaná.

A vényt két példányban („Másolat”-tal) kell kiállítani.

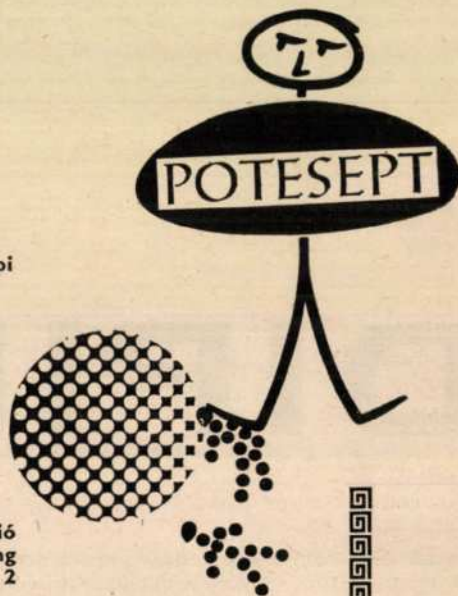
## CSOMAGOLÁS:

20 tableta – 61,50 Ft

## FORGALOMBA HOZZA:

ALKALOIDA

TISZAVASVÁRI



Győr-Sopron megyei Tanács Kórháza, Győr,  
Gyermeosztály (főorvos: Méhes Károly dr.)

## Adatok az újszülöttkori biochemiai genetikai szűrővizsgálatok gyakorlatához

Németh Erzsébet dr., Magyar Mária dr.  
és Méhes Károly dr.  
Techn. mts.: Juhász Árpádné

Az öröklődő anyagcserezavarok korai felismerését célzó újszülöttkori szűrővizsgálatok szükségességét és rentabilitását az egész világon elismerik. A kérdés ma már inkább az, hogy milyen enzimopathiákat, mikor, milyen szervezésben és milyen módszerrel szűrjünk. A szűrésnek ugyanis akkor van értelme, ha nagyszámú újszülött vizsgálatára alkalmas, folyamatosan működtethető, megbízható módszerrel rendelkezünk, az utánvizsgálatokat biztosítani tudjuk és a megfelelő kezelés is rendelkezésre áll.

Hazánkban Szabó Lajos (15) referátuma szerint háromféle szűrés folyik:

1. Totális, az ország összes újszülöttjére kiterjedő szűrés. Ilyen eddig csak a phenylketonuria (PKU) vizsgálata Guthrie módszerével, de előkészületek folynak a galactosaemia és a mucoviscidosis tömeges szűrésére is.

2. Lokális, regionális szűrőprogramok egy-egy kisebb terület válogatás nélküli újszülötteinek szélesebb spektrumú elemzésére. Ezek közül a legjelentősebbek Klujber és mtsai (7) 11 000 gyermekre kiterjedő pécsi vizsgálata, de hasonlók folynak Szombathelyen, Szegeden, Győrött és Budapest egyes kerületeiben is.

3. Válogatott beteganyag szűrése speciális szempontok szerint. E téren főleg az egyes értelmi fogyatékos intézetekben végzett felméréseket kell megemlíteni (2, 11, 16).

A totális szűrés létjogosultságát óriási anyagon nyert nemzetközi tapasztalatok igazolják, s a szűréssel szemben támasztott igényeket a hazai gyakorlat teljes mértékben kielégíti. A válogatott betegek vizsgálatának értelmét és módszerét mindig az adott cél határozza meg, ezekből általános következtetés csak hosszabb távon vonható le.

A viszonylag kis populációt átfogó, de egyszerűre több betegség után nyomozó regionális szűrőprogramok értelme és rentabilitása még erősen vitatott. A methodikai és szervezési nehézségek ezekben jelentik a legnagyobb gondot, és a kis kapacitású laboratóriumokkal szemben ismételt felmerül a megbízhatóságban való kételkedés is.

Ezért tartjuk indokoltnak, hogy saját regionális újszülöttszűrésünk 1974. évi eredményeiről és főleg methodikai tapasztalatairól beszámoljunk.

### Anyag és módszer

Munkatervünk szerint a Győr-Sopron megyei Kórházban 1974. január 1. és december 31. között született valamennyi, az 5. életnapot elérő újszülött vizeletét kívántuk megvizsgálni. A vizeletet a hazaadás előtti éjszakán felragasztott gyűjtőedényben fogtuk fel. Ez az I–VIII. hónapban és a XI. hónapban általában az élet 5–6. napjának, a többi hónapokban a szülészeti osztály zsúfoltsága miatt a 4. napnak felelt meg. A túl korai vizelet elemzéséből származó hibaforrás csökkentésére az év második felében két hónapon át laboratóriumunk részére megcímzett borítékban szűrőpapírcsíkot adtunk át minden anyának azal a kéréssel, hogy azt a csecsemő kétéves korában vizelettel átítatva és megszáritva küldje be. További két hónapban a hazaadás előtti órában szűrőpapírra cseppentett és beszárított vérfoltot vettünk minden újszülöttől és ezt a vizelettel párhuzamosan dolgoztuk fel. Az országos PKU-szűrés keretében a Guthrie-teszt papírjait saját vizsgálatainktól függetlenül egész éven át küldtük a budapesti központba.

Az újszülöttektől nyert anyagból az alábbi vizsgálatokat végeztük:

*Nativ vizeletből* reduktív próba Nylander-reagenssel, pozitív esetben vékonyréteg cukor-chromatographia. Kétdimenziós vékonyréteg aminosav-chromatographia White (17) szerint Klujber (6) módosításában  $5 \times 5$  cm-es cellulose lemezen.

*Szűrőpapírra szárított vizeletből* a vizsgálathoz szükséges anyagmennyiséget leszálló chromatographiával nyertük vissza. A vékonyrétegre felvitt mennyiség mindkét módszer esetében Jaffé-reactióval meghatározott creatininnel volt aequivalens.

A szűrőpapírra szárított vért 70%-os alkohollal eluáltuk, s az eluatum 10  $\mu$ l-éből aminosav chromatographiát végeztünk.

### Eredmények

A cukoranyagcsere zavarainak vizsgálatára csak a nativ vizeletből volt lehetőségünk. A vizsgálatra alkalmasak 93%-ától kaptunk kellő mennyiségű vizeletet. Az újszülöttkori lactosuria miatt gyakran észleltünk reduktiót, ill. a chromatogrammon lactose- és galactose-csíkot, ezért 188 esetben, azaz a vizsgáltak 6,0%-ában a vizsgálatot meg kellett ismételnünk. Az újabb vizeletmintákban kóros cukorritést nem találtunk.

Az elvégzett aminosav vizsgálatok számát, hatásfokát és a technikai vagy értékelési nehézségek miatt szükséges ismétlések arányát a táblázat foglalja össze.

Amint az adatokból kitűnik, a nativ vizeletből végzett chromatographiát az esetek 4,8%-ában meg kellett ismételni technikai okok, elsősorban a vizeletnek idegen anyagokkal, babakenőccsel való szennyeződése miatt. 392 alkalommal, azaz 12,7%-ban a csecsemőket vissza kellett rendelni, mert az újszülöttkori hyperaminoaciduria miatt nem lehetett egyértelmű véleményt adni. Ez főleg az év

	Vizsgál- atra al- kalmassak	Beérkezett anyagok		Ismételni kellett				Összes ismétlések	
				technikai okból		gyanús lelet miatt			
				n	n	%	n	%	n
Natív vizelet .....	3324	3093	93,0	150	4,8	392	12,7	542	17,5
Beszárított vizelet.....	553	336	60,7	35	10,4	119	35,4	154	45,8
Beszárított vér .....	588	551	93,7	1	0,2	41	7,4	42	7,6

végén fordult gyakrabban elő, amikor a vizelet-vételek jelentős része a 4. napra esett.

A beszárított vizelettel rossz tapasztalataink voltak. Az átitatott szűrőpapírcsikokat kellő felvilágosítás ellenére csak a szülők 60,7%-a küldte be. A papírok 10,4%-a túl kevés vizeletet tartalmazott, és mintegy egyharmada oly erősen szennyezett, többnyire kenőcsös volt, hogy a chromatogramot reálisan értékelni nem lehetett. Ha figyelembe vesszük, hogy az összes kiadott papíroknak csak 60%-a érkezett be, és ennek csaknem felét ismételni kellett, az derül ki, hogy a beszárított vizelettel történő szűrés első vizsgálatakor csak az újszülöttek egyharmadáról lehetett nyilatkozni.

A Guthrie-teszt mintájára levett beszárított vérfoltok elemzésekor ezzel szemben igen jó tapasztalatokat szereztünk. Az anyagvétel határfoka szinte 100%-ig fokozható. A technikai hibák az anyag tisztasága miatt elhanyagolhatók. A gyanús leletek aránya igen csekély volt, annak ellenére, hogy a vérvétel általában csak fél nappal a vizeletvétel után történt.

A szülők magatartását a vizeletes papírok beküldése mellett az ellenőrzésre berendelték megjelenési arányán mértük le. Különböző okok miatt összesen 479 csecsemő kontroll vizsgálatra való behozatalát kértük levélben. Ebből az első felszólításra 272 esetben, azaz 56,7%-ban jelentek meg, ismételt berendeléssel, ill. szűrőpapír kiküldésével az ellenőrzendőket 88,4%-át értük el.

A primaer és ismételt aminosav vizsgálatok során az alábbi anyagcserezavarokat fedeztük fel:  
1 PKU, 1 histidinaemia, 3 cystinuria.

A PKU-t a 3 napos korban nyert vizelet vizsgálata nem mutatta ki! Szerencsére a párhuzamosan végzett vérfolt chromatogramm jelezte az anyagcserezavart, amelyet ezzel egy időben a budapesti PKU laboratórium is felfedezett a Guthrie-teszttel. A csecsemő 4 hetes korától diétás kezelésben részesül a budapesti János Kórház Gyermekosztályának felügyelete alatt.

A histidinaemiás újszülöttet a natív vizelet első vizsgálatával szűrtük ki. A diagnózist a megismételt vér- és vizelet-chromatographia és a Pécsi OTE Gyermekklinikáján végzett kvantitatív serum histidin meghatározás igazolta (730  $\mu\text{M/l}$ ). Diétás kezelés mellett ellenőrzés alatt tartjuk.

A 3 cystinuriás csecsemőt ugyancsak az első vizelet-chromatographia alkalmával fedeztük fel. Cystinuriájuk a folyamatos ellenőrzés során tartósan bizonyult.

### Megbeszélés

Tapasztalataink elsősorban közvetlen gyakorlati következtetésekre jogosítanak fel.

1. A látszólag egészséges csecsemők szüleinek együttműködése meglehetősen hiányos. A szűrés ezért mindenképpen a kórházi újszülöttszályon kell végezni, ahol 90–100% közötti határfok biztosítható.

2. Mivel az első életnapokon a hamis pozitívítás és negativitás veszélye egyaránt nagy (1, 4, 5), a vizsgálati anyagot célszerű közvetlenül a hazaadás előtt levenni. Ez vérvizsgálat esetén könnyen megoldható, a vizelet időzített nyérése azonban nehézségekkel, sok újszülött kimaradásával jár.

3. A natív vizelet vizsgálatának előnye, hogy a cukorrités ellenőrzése egyszerű és a tubuláris hibák is felfedezhetők. Hátránya viszont, hogy a 6. nap előtti vizsgálatkor sok a hamis pozitívítás, és gyakran fordulnak elő zavaró szennyeződések. Anyagunkban a natív vizelet gyűjtése, feldolgozása és a bizonytalan eredmények miatti utánvizsgálatok több hátránnyal mint előnnyel jártak. Ezért más hazai szerzőkhöz (9, 13) hasonlóan egyszerűbbnek találtuk a beszárított vérfoltok vizsgálatát, és a továbbiakban ezekből törekszünk a cukoranyagcsere zavarainak szűrésére is *Haworth* és *Barchuk* (3) módosított módszere szerint. Hangsúlyozzuk azonban, hogy a regionális szűrőprogramokban az alkalmazott módszer kiválasztásában nem annyira az elvi szempontok, mint inkább a helyi gyakorlati adottságok döntenek.

4. A hamis negativitás elkerülése érdekében a legkisebb gyanú esetén is megismételtük az aminosav- és cukormeghatározást. A 479 ismétlés nagyon magas aránynak bizonyult, és sok bonyodalommal jár. Behívólevelünk a szülők egy részében indokolatlan aggodalmat keltett, mások a csecsemő jó állapota miatt nem törődtek vele, és így sok utánjárással is csak az ellenőrzésre szorulókat 88,4%-át sikerült elérnünk. Az anyaggyűjtés, -feldolgozás, és főleg az értékelés javításával ez a gyakori ismétlési arány kétségtelenül csökkenthető. A chromatographiás szűrőmódszerekkel azonban általában számolni néhány százalékos ismétlési frekvenciával, így *Klujber* és *mtsai* (7) 11 000 esetéből 2%-ot kellett újravizsgálni, csupán *Kovács* (10) írt le meglepően kevés hamis pozitívítást: 3000 aminosav-chromatographiás vizsgálatból csak kettőt kellett megismételnie. Osztályunkon a gyanús leletek ellenőrzését kényes kérdésként kezeljük, hiszen az esetleges valódi enzymopathiák várhatóan éppen ezek között bújhatnak meg. Ezért

fontosnak tartjuk, hogy az utánvizsgálatok 100%-ban megtörténjenek. Ennek érdekében a szülészeti osztályon a kismamák fokozottabb felvilágosítását, valamint a területen dolgozó orvosok, védőnők segítségének megszervezését szorgalmazzuk.

A gyakorlatban adódó említett nehézségeken túlmenően jogosan merül fel az elvi kérdés: érdekes-e ilyen regionális szűrőprogramokat szervezni és fenntartani? Amint a leírtakból látszik, vizsgálataink csak részben felelnek meg a tömeges szűrés követelményeinek. Kapacitásunk évi 8000 újszülött (az egész megye anyagának) szűrésével telítődni fog, és a kiszűrt pozitív esetek további kivizsgálására és kezelésére helyben még hosszú évekig képtelenek leszünk. Az irodalmi álláspont szerint így szűrőprogramunk célszerűtlennek látszik (8, 12).

A sajátos hazai viszonyokat tekintve mégis úgy gondoljuk, hogy vizsgálataink folytatása egyelőre hasznos és szükséges. Amíg nem rendelkezünk megfelelő kapacitású és színvonalú biochemiai genetikai intézetekkel, és amíg csak a PKU szűrése megoldott, fontosnak látszik, hogy legalább egyes körzetekben lehetőség nyíljon más vele született anyagcserezavarok felismerésére is. Ezek az elszigetelt és különböző színvonalon működő szűrések egy-egy konkrét beteg megmentésén túl adatokat szolgáltathatnak az egyes enzimopathiák magyarországi előfordulásához, rámutathatnak adott betegségek hazai diagnosztikai és therapiás lehetőségeire és korlátaira. Így közvetlenül vagy köz-

vetve előkészíthetik a szükséges országos szűrések és biochemiai genetikai centrumok megszervezését. Ezek létrejöttével a regionális szűrőprogramok valóban feleslegesek lesznek, és hivatásukat betöltve, megszüntetésük indokoltá válik.

**Összefoglalás.** 3093 újszülött aminosav- és cukorvizsgálatát végezték el kétdimenziós vékonyréteg-chromatographiával. Egy phenylketonuriát, 1 histidinaemiát és 3 cystinuriát fedeztünk fel, kóros cukorürítést nem találtak. Körülményeik között a legegyszerűbb anyaggyűjtést és a legmegbízhatóbb eredményeket a beszárított vérfoltok vizsgálatával kaptuk.

**IRODALOM:** 1. Buist, N. R. M., Jhaveri, B. M.: J. Pediat. 1973, 82, 511. — 2. Chohnoky P. és mtsai: Orv. Hetil. 1968, 109, 809. — 3. Haworth, J. C., Bar-chuk, N. H.: Pediatrics. 1967, 39, 608. — 4. Holtzman, N. A. és mtsai: JAMA. 1974, 229, 667. — 5. Holtzman, N. A. és mtsai: Pediatrics. 1974, 53, 353. — 6. Klujber L.: Személyes közlés. 1973. — 7. Klujber L. és mtsai: Előadás a Baranyai Orvosnapokon, Mohács, 1974. — 8. Komrower, G. M.: Develop. Med. Child. Neurol. 1972, 14, 397. — 9. Kovács J.: Orv. Hetil. 1973, 114, 2647. — 10. Kovács J.: Acta Paediat. Acad. Sci. Hung. 1973, 14, 165. — 11. Németh E. és mtsai: Orv. Hetil. 1974, 115, 2297. — 12. Raine, D. N.: Lancet. 1974, 2, 996. — 13. Stuber A.: Kandidátusi értekezés. Bp. 1972. — 14. Szabó L.: in: Czeizel E., Dénes J., Szabó L.: Vele született rendellenességek. Medicina, Bp. 1973. — 15. Szabó L.: Beszámoló a vezető gyermekgyógyászok értekezletén. Bp., 1974. december 17. — 16. Szabó L. és mtsai: Orv. Hetil. 1970, 111, 25. — 17. White, H. H.: Clin. chim. Acta. 1968, 21, 297.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

## **a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását**

Szerződés esetén árengedmény!

**„AGROTAP” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)**

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

# MANNOZYM

## (biológiailag aktív poliszacharida) a szervezet természetes véde- kezőképességének fokozására

A MANNOZYM a *Saccharomyces cerevisiae*ből előállított speciális glukomannát, mely vízben nem oldható. Hővel sterilizett, tartósítószer nélküli injekciós készítmény.

A MANNOZYM (Humán) sorozatos parenterális bevitelével fokozni lehet az immunaktivitást, a properdin szintet és az interferon termelést.

### JAVALLATOK

Sikeresen alkalmazható daganatműtétek előkészítésében, ill. a műtétnél elkerülhetetlen daganatsejt-szóródások következményeinek kivédésére egymagában vagy sugaras és gyógyszeres kezelés mellett, valamint műtét után a késői metasztatizálódás kivédésében, mint komplementer terápia.

Igen jelentős az interferon termelést fokozó hatása is.

Meggátolja a röntgencsőmör kialakulását.

Rheumatoid arthritis, továbbá terhességi toxæmia és hyperemesis kezelésére is jó hatással alkalmazható. Kedvező eredmények érhetők el általános leromlás és kimerültségi állapotokban, krónikus sejt- és szövetburjánzással, valamint degenerációval járó folyamatoknál.

### ADAGOLÁS

A MANNOZYM-ot kúraszerűen alkalmazzuk: egy kúra átlag 18–20 injekcióból áll. A MANNOZYM-ot hetenként két-három ízben, mély intramuscularis injekció formájában adagoljuk – súlyos vérszegénység esetében 60–100 gamma B<sub>12</sub>-vel együtt. A kúra 4–6 hét után többször megismételhető éveken át is, minden káros vagy kellemetlen mellékhatás nélkül. Sem allergiás, sem anafilaxiás tüneteket nem okoz.

### KISZERELÉS

1 mg hatóanyagot tartalmazó ampullákban kerül forgalomba.

### BESZEREZHETŐ

A Gyógyáruértékesítő Vállalat útján.



**HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ  
ÉS KUTATÓ INTÉZET**

1107 Budapest, Szállás u. 5.

Apáthy István Gyermekkórház  
és Semmelweis Orvostudományi Egyetem,  
I. Belgyógyászati Klinika

## Mellékvesekéreg-funkciók gyermekkori obesitasban

Kiss Péter dr. és Fehér Tibor dr.

Az obesitas problémája régóta foglalkoztatja a gyermekorvosokat, hiszen az egyébként egészséges gyermeket többnyire két okból vizsik orvoshoz: vagy azért, mert sovány, vagy azért, mert kövér.

A következmények szempontjából kétségtelenül az obesitas a jelentősebb. Jól ismert tény, hogy a kövér gyermekekből kövér felnőttek lesznek (4) és felnőttkorukban közöttük a diabetes előfordulása is gyakoribb.

Az obesitas diagnózisát általában minden nehézség nélkül felállítható és a testmagasság és a testsúly összevetéséből a súlyfelesleget százalékban is kifejezhetjük (11).

Az elhízás számos anyagcsere- és rendszerbetegség tünete lehet, a szülők és a kezelőorvosok azonban gyakran teszik fel a kérdést, nincs-e a gyermeknek valamilyen hormonális betegsége.

Jelenleg nem ismerjük az obesitas pontos kóreredetét. Tudjuk, hogy családi halmozódás megfigyelhető, tudjuk azt is, hogy az extrém mértékű zsírszövet kialakulásában a zsírsejtek nagyságának növekedése, fokozott aktivitása és felszaporodása a döntő momentum (12). A kiváltó ok, a folyamat alapvető mechanizmusa azonban ismeretlen.

A hypercorticismus (mellékvesekéreg hyperplasia vagy tumor) jól definiálható klinikai tünetegyütteshez vezet, amely laboratóriumi vizsgálatokkal igazolható és az egyszerű obesitástól jól elkülöníthető (16). Nem véletlen, hogy az utóbbi évtizedekben, éppen a laboratóriumi metodikák egyszerűsödésével sokan a mellékvese oldaláról igyekeztek az obesitas patomechanizmusát megközelíteni.

Célunk volt a rendelkezésre álló klinikai és laboratóriumi vizsgálati módszerekkel a mellékvesekéreg működés szerepének vizsgálata elhízott gyermekekben.

### Beteganyag és vizsgálati módszerek

Negyvenhét, 2-15 éves elhízott gyermeket vizsgáltunk. A betegek az Újpesti és az Apáthy István Kórház felvételi területéről, valamint a IV.

ker. Gyermekszakrendelő Endokrinológiai Szakrendeléséről (vezető főorvos: Erényi Júlia dr.) kerültek felvételre.

Betegeinket életkoruk alapján három csoportba osztottuk:

1. 2-7 éves korig: 13 gyermek (köztük 1 Prader-Willi- és egy Beckwith-Wiedemann-syndroma).
2. 7 éves kortól a pubertásig: 19 gyermek (köztük 2 mellékvesekéreg-hyperfunkció).
3. Pubertásban: 15 gyermek.

### I. Általános vizsgálatok

- a) testsúly, testmagasság,
- b) orális glucose terhelés,
- c) májfunkciók és serum cholesterin,
- d) a csontkor megállapítása a kéztöcsontok radiológiai vizsgálatával,
- e) koponyafelvétel és szemfenék,
- f) vérnyomás.

### II. A mellékvesekéreg-funkciók vizsgálata

a) A serum hydrocortison (17-OH-CS) szint diurnális alakulása exogén steroid suppresszióval egybekötve. A vérvételek reggel 8 órakor, este 21 órakor, majd 1 mg dexamethason orális adása után másnap reggel 8 órakor történtek. A serum 17-OH-CS meghatározás Mattingly módszerével történt (15).

b) 24 óra alatt a vizeletben ürített 17-ketosteroid, ketosteroid frakciók, valamint a cortisol metabolitok: tetrahydrocortison (THE), tetrahydrocortisol (THF), allo-tetrahydrocortisol (A-THF), 11-deoxy-17-OH-corticoidok és az ún. szabad, nem conjugált 17-OH-corticoidok (17-OH-CS) vizsgálata Fehér és Fehér eljárása szerint (7).

A mellékvesekéreg-funkciókról kapott eredményeinket részben irodalmi adatokkal (8, 9, 10), részben 24 válogatás nélkül vizsgált, endokrin betegségben nem szenvedő, 7-14 éves, normális testsúlyú gyermekek észlelt vizsgálati eredményeivel vetettük egybe.

Valamennyi gyermek testsúlya a testmagasságot is figyelembe véve a 90 percentilt meghaladta, ezért a testméreteik adatainak részletes ismertetésére nem térünk ki.

A 47 vizsgált gyermek között 43 esetben az obesitas mellett mellékvesekéreg-hyperfunkcióra, vagy egyéb betegségekre utaló jelet nem észleltünk. Egy esetben Prader-Willi- és egy esetben Beckwith-Wiedemann-syndromát diagnosztizáltunk, míg két gyermeknél találtunk mellékvesekéreg-hyperfunkcióra utaló adatokat.

A 43 egyszerű obesitasban szenvedő gyermek vizsgálati eredményeit a továbbiakban együttesen tárgyaljuk.

### Eredmények

I. Az előzőekben felsorolt általános vizsgálati eredmények közül a fontosabb anamnesztikus, klinikai és laboratóriumi adatokat az 1. táblázatban foglaltuk össze. Ebből kitűnnek azok az egyébként is jól ismert tények, melyek szerint az obesitas előfordulásában familiaritas figyelhető meg (2), a kövér gyermekek többségének születési súlya 3000 g felett van (3), a gyermekek csontkora általában normális, csak a 2-7 éves korcsoportban észleltünk 4 esetben mérsékelt retardációt. Mindössze két szülő volt diabeteses és további két esetben fordult elő a család más tagjaiban cukorbetegség. Diabetogén típusú glucose terheléssel csak két esetben találtunk, de manifest diabetes Barta és mtsai (5) legfrissebb adataival egyezően, nem fordult elő.

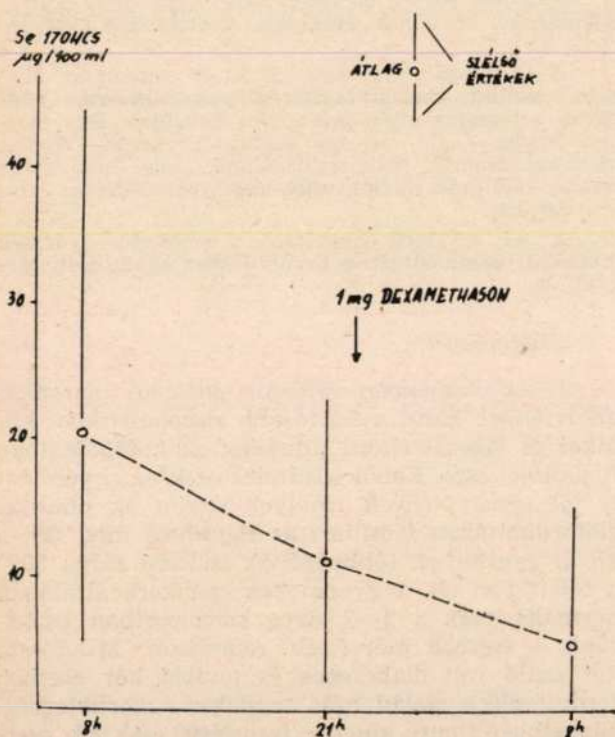
A májfunkció és a serum cholesterin valamennyi vizsgált gyermekben normális volt.

## II. A mellékvesekéreg-funkciókra utaló adatok

1. A serum 17-OH-CS szint diurnális ritmusát 38 gyermekben vizsgáltuk. A Prader—Willi- és a Beckwith—Wiedemann-szindrómás gyermekekben a syndromatologiai diagnosis birtokában, valamint további hét, 2—3 éves gyermekben technikai okból a vizsgálatot nem végeztük el.

Ismeretes, hogy a serum 17-OH-CS szint a hajnali-reggeli órákban a legmagasabb, napközben egyenletesen csökken, éjjél körül éri el a mélypontot, majd reggelre ismét emelkedik. Ha ezt a fiziologiás ritmust az esti órákban exogén steroid bevitellel megzavarjuk, akkor normális mellékvesekéreg-működés esetén suppressio következtében a másnap reggeli fiziologiás emelkedés elmarad és a serum 17-OH-CS szint tovább csökken. A suppressió teszt a serum 17-OH-CS napszakos alakulásával együtt egyúttal differenciáldiagnosztikai jelentőségű, mert segítségével mind a mellékvesekéreg-hyperplasia, mind a fokozott hormon-secrecióval járó adrenalis tumor kizárható, illetve felismerhető (6, 18, 21).

A serum 17-OH-CS normális diurnális ritmusát, illetve a dexamethason hatására kialakuló suppressiót 31 esetben megtaláltuk. A napszakos serum 17-OH-CS görbék lefutása mindhárom korcsoportban azonos volt (1. ábra). Figyelemre méltó, hogy ebből a 31 esetből csak 4 alkalommal haladta meg a kiindulási serum 17-OH-CS szint a normális érték (25  $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ ) felső határát (maximum 40  $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ ); ezeken a betegeken azonban



1. ábra.

A serum hydrocortison szint normális diurnális ritmusa 31 kövér gyermekben

mind a diurnális ritmus, mind a suppressio normálisan alakult. Nem zárható ki, hogy a magasabb basalis serum 17-OH-CS érték esetleges stresszhatás következtében jött létre.

Normálistól eltérő diurnális ritmust 7 esetben észleltünk. Négy alkalommal a normális határok között mozgó serum 17-OH-CS szint mellett az esti órákban várt fiziologiás csökkenés elmaradt, vagy helyette éppen emelkedést észleltünk, de dexamethason hatására a megfelelő suppressio bekövetkezett (2. táblázat, 1—4. sz.), míg egy esetben hasonló jellegű, de egyértelműen a kóros tartományban mozgó görbét kaptunk (3. táblázat, 1. sz.). Két további esetben magas kiindulási serum 17-OH-CS érték mellett a napszakos csökkenés ugyan jelentkezett, suppressio azonban elmaradt (2. táblázat, 5. sz. és 3. táblázat, 2. sz.).

1. táblázat

A 47 kövér gyermek fontosabb klinikai és laboratóriumi adata

	1. csop.	2. csop.	3. csop.
Születési súly 3000 g felett .....	11	13	11
2000 g alatt .....	2		
Családi anamnesis:			
apa obes .....		2	
anya obes .....		3	4
mindkét szülő obes .....	1	5	1
egyéb családtag obes .....	4	8	4
diabetes .....	2	2	
Diabetogén cukor terhelés .....	1*	2	
Csontkór retardált .....	4		
accelerált .....	1		
Kryptorchismus .....		1	2
Emelkedett tensio .....	5	6	9
Striák .....		2	9
Normálistól eltérő diurnális serum 17-OH-CS .....		7	

\* Prader—Willi-szindróma

2. táblázat

A serum hydrocortison szint (ug/100 ml) diurnális ritmusának normálistól eltérő alakulása mellékvesekéreg hyperfunkció egyéb jelei nélkül

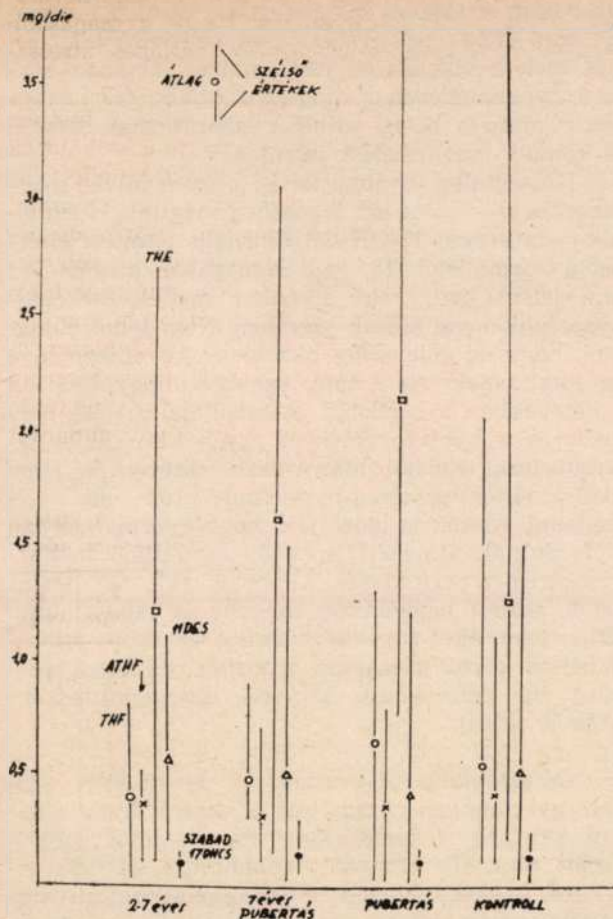
	Serum hydrocortison		
	8 óra	21 óra	1 mg dexamethason után másnap reggel 8 órakor
1. M. I. 7 3/12 éves	15,0	16,0	6,0
2. B. I. 10 8/12 éves	13,6	16,4	3,5
3. R. P. 8 4/12 éves	13,0	31,0	8,4
4. B. L. 12 éves	17,4	18,8	5,0
5. G. G. 9 8/12 éves	38,5	16,6	29,0

## 2. A vizeletben ürített steroid metabolitok

a) A 17-ketosteroid és ketosteroid frakciók napi ürítése valamennyi korcsoportban az életkornak felelt meg. Ezért ezekkel az adatokkal nem foglalkozunk.

b) A corticoid frakciók: THE, THF, A-THF és 11-deoxy corticoidok ürítésében (mg/die mennyiségben kifejezve) sem az egyes korcsoportokon be-





2. ábra.  
A 24 órás vizeletben ürülő corticosteroid metabolitok megoszlása kövér és egészséges gyermekekben

lül, sem pedig a kontroll csoporthoz viszonyítva lényeges eltérést nem találtunk (2. ábra).

c) A szabad, nem conjugált 17-OH-CS ürítésének mértéke a mellékvesekéreg hyperfunkció egyik biztos jelzője (20). A normális ürítés felső határa: 0,4 mg/die. Saját anyagunkban mindössze egy esetben fordult elő 0,6 mg/die ürítés, abban a betegen, akiben egyéb adatok is mellékvesekéreg-hyperfunkcióra utaltak.

#### Esetek ismertetése

Két betegen a klinikai és a laboratóriumi adatok mellékvesekéreg-hyperfunkcióra utaltak, ezeket az alábbiakban részletesen ismertetjük.

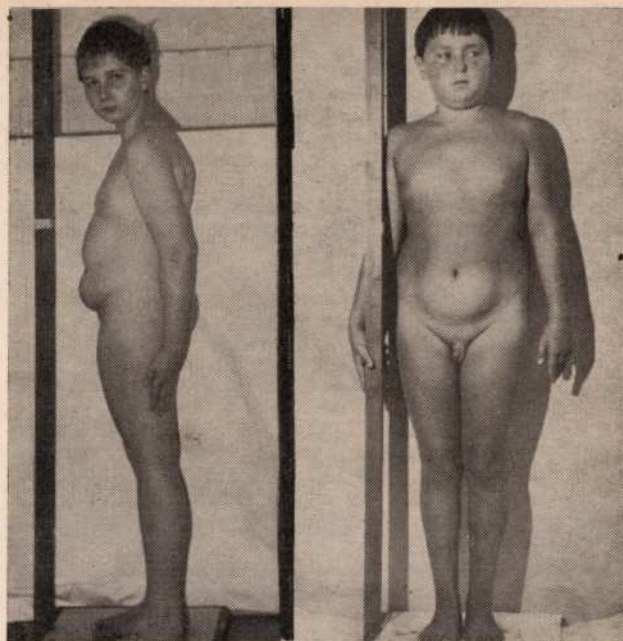
1. eset: M. G. (111060) 2100 g születési súlyú, 10 éves fiú. Családi és saját anamnesise negatív. Nyolc éves kora óta hízik. Az elhízás övszerű és elsősorban az alsó testfélre lokalizálódik (3. ábra).

Testsúlya 55 kg (+25), magassága 147 cm (+12); RR.: 130/90—140/90 Hgmm. Kifejezett hypogenitalismus és jobb oldali kryptorchismus észlelhető. Csontkora normális. Májfunkciók negatívak, serum cholesterolin 232 mg/100 ml, sex-chromatin negatív.

Egyszeres orális glucose terhelés:

130—200—164—132 mg/100 ml.

Az éhomi serum 17-OH-CS emelkedett (32, 38, ill. 51,3  $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ ), a diurnális ritmus határozottan kóros (3. táblázat, 1. sz. beteg). A ketosteroid és ketosteroid frakciók, valamint a corticoid frakciók ürítése normális.



3. ábra.  
10 éves fiúgyermek, mellékvesekéreg hyperfunkció klinikai és laboratóriumi tüneteivel

4. ábra.  
12 éves fiúgyermek, mellékvesekéreg hyperfunkció klinikai és laboratóriumi tüneteivel

Említésre méltó adat továbbá, hogy 0,4 mg/1,73  $\text{m}^2$  intravénásan adott Humacthid<sup>®</sup> hatására a serum 17-OH-CS szint 38  $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ -ről csak 40  $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ -re emelkedett.

A diabéteszes cukorgörbe, a kórosan magas serum 17-OH-CS szint, valamint az iv. szintetikus ACTH hatására elmaradt emelkedés alapján mellékvesekéreg-hyperfunkció fennállását tételeztük fel.

Ellenőrző vizsgálatra a beteg ismételt felkérésünkre sem jelentkezett, így további sorsáról nem tudunk és a kellő megfigyelés hiányában a diagnoszt egyértelműen tisztázni sem sikerült.

2. eset: Z. F. (260458) 3200 g születési súlyú, 12 éves fiú. Édesanyja mérsékeltelen elhízott, egyébként anamnesise negatív. Kb. hatéves kora óta hízik.

#### 1. vizsgálat 12 3/12 éves korban

Testsúly 55,5 (+14) kg, magasság 152 (+10) cm, egyenletesen elhízott, striák nincsenek, még nem pubertál (4. ábra).

Cukorterhelés, csontkor normális, RR.: 145/90—150/90 Hgmm.

Serum 17-OH-CS: a mérsékeltelen emelkedett (28,5  $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ ) kiindulási érték mellett az esti csökkenés ugyan jelentkezik, de a steroid suppressio eredménytelen (3. táblázat, 2. beteg). Iv. Humacthid<sup>®</sup> adására viszont a serum 17-OH-CS szint mintegy 70 százalékkal emelkedik. A vizeletben ürített ketosteroid és corticoid frakciókban eltérés nincs.

#### 3. táblázat

A serum hydrocortison ( $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ ) szint diurnális ritmusának változása két mellékvesekéreg hyperfunkciót mutató gyermekben

	Serum hydrocortison		
	8 óra	21 óra	1 mg dexamethason után másnap 8 óra
1. M. G.			
10 éves	51,3	63,0	31,0
12 3/12 éves	28,5	20,4	19,2
2. Z. F.			
13 9/12 éves	21,5	12,2	25,0
14 5/12 éves	27,5	13,0	19,0

## 2. vizsgálat 13 9/12 éves korban

Testsúly 68 (+22) kg, magasság 158 (+4) cm.

A cukorterhelési görbe diabetogen típusú. Mérsékelt hypertonia változatlanul fennáll.

A serum 17-OH-CS kiindulási értéke most normális, de dexamethason hatására a várt suppresszió helyett másnap reggelre újabb emelkedés következett be (3. táblázat).

A vizeletben THE 4,7 mg/die, szabad 17-OH-CS 0,6 mg/die, mindkét érték a normális felső határán, illetve a felett.

## 3. vizsgálat 14 5/12 éves korban

Testsúly 64 (+12) kg, magasság 165 (+2) cm.

Kétsős cukorterhelés során normális görbét kaptunk, ugyancsak normális a tensio is. A pubertas az életkornak megfelelően normálisan alakult.

A serum 17-OH-CS diurnális ritmusa a 2. vizsgálatkor észleltekkal azonos típusú: dexamethason adása után a várt suppressio elmaradt (3. táblázat).

Vizeletben: THE 1,0 mg/die, szabad 17-OH-CS 0,4 mg/die, mindkét érték tehát a normális határon belül maradt.

A fenti adatok alapján átmeneti, spontán visszafejlődő mellékvesekéreg-hyperfunkciót tételeztünk fel.

Az ismertett két eseten kívül még további 5 gyermekben fordult elő normálistól eltérő steroid ritmus. Két típusú görbével találkoztunk: 4 gyermekben a serum 17-OH-CS esti csökkenése elmaradt, vagy a hydrocortison szint emelkedett, de dexamethasonra a várt suppressio bekövetkezett (2. táblázat, 1—4. sz. beteg), egy esetben viszont ez utóbbi effektus maradt el (2. táblázat, 5. sz. beteg).

Ezen gyermekek esetében a vizeletben ürített corticoid metabolitok eltérést nem mutattak, ugyancsak normális volt glucose terhelési görbékük is.

### Megbeszélés

Vizsgálataink alapján, más szerzőkkel (12, 22) egyetértésben arra a következtetésre jutottunk, hogy a gyermekkori obesitas patomechanizmusában — egy-két ritka kivételtől eltekintve — mellékvesekéreg-hyperfunkciónak nincs szerepe. Nem tértünk ki a családi terhelttség, a psychogen faktorok elemzésére, melyek kétségkívül elsőrendű fontosságúak az obesitas kialakulásában.

Az esetleges mellékvesekéreg-hyperfunkció oki szerepe obesitasban viszonylag egyszerű laboratóriumi vizsgálatokkal tisztázható. Az első vizsgálat a 24 órás vizeletben ürített szabad 17-OH-CS meghatározása és az orális glucose terhelés. Ha ezek az értékek eltérnek a normálistól, akkor érdemes a serum 17-OH-CS szint napszakos ritmusát, orális dexamethason suppressióval egybekötve vizsgálni. A serum hydrocortison szint egyszeri regisztrálása önmagában nem sokat mond, újabb azonban elegendőnek tartják az este 21 óra körül beadott 1 mg dexamethason után másnap reggel a serum hydrocortison szint egyszeri meghatározását (1). Ha ez 6  $\mu\text{g}/100$  ml körüli értéket mutat, akkor mellékvesekéreg-hyperfunkció nagy valószínűséggel kizárható. Ugyancsak felesleges a vizelet 17-ketosteroid, a ketosteroid és corticoid frakciók vizsgálata is. Sokan ajánlanak különböző terheléses tesztek, így egyszeri vagy tartós ACTH

adás után a különböző corticoidok serum és vizelet szintjének regisztrálását, de véleményünk szerint ezek a vizsgálatok nem sokban járulnak hozzá a hypercorticismus diagnosztikájához és ugyanakkor mind a beteg, mind a laboratórium számára komoly megterhelést jelentenek.

Kétségtelen továbbá az is, hogy a kövér gyermekekben — mint ezt 7 esetben magunk is észleltük — a serum 17-OH-CS diurnális ritmusa eltérhet a normálistól (13, 14). Önmagában azonban ez sem jelenti azt, hogy ilyenkor mellékvesekéreg-hyperfunkcióval állunk szemben. Nem lehet eldönteni, hogy ez a jelenség oka, vagy következménye az obesitasnak. Az a tény azonban, hogy ezekben a betegekben a corticoid metabolitok ürítése normális és a hypercorticismus egyéb klinikai és laboratóriumi tünetei hiányoznak, bizonyítja, hogy nem mellékvesekéreg-hyperfunkcióról van szó. Irodalmi adatok is igazolják, hogy gyermekkorban előfordulnak átmeneti, spontán regrediáló mellékvesekéreg-hyperfunkciós állapotok (17, 19), amint ezt 2. számú betegünkön magunk is tapasztaltuk. Ezt a jelenséget egyébként Julesz és mtsai mint a pubertas körül jelentkező tranzitoricus basophilismust jól definiálható klinikai tünetegyüttesként írták le (11/a).

**Összefoglalás.** A szerzők 47, 2—15 éves elhízott gyermekben vizsgálták a serum hydrocortison szintnek dexamethason suppressióval egybekötött diurnális ritmusát, valamint a 24 órás vizelettel ürített corticoid metabolitokat (tetrahydrocortison, tetrahydrocortisol, allo-tetrahydrocortisol, 11-deoxy-corticoid, szabad, nem conjugált 17-OH-corticosteroid).

A kövér gyermekek többségében a serum hydrocortison szint diurnális ritmusa normális, és dexamethason a várt suppressiót előidézi. A normálistól eltérő diurnális ritmus vagy a dexamethason suppressio kimaradása csak egyéb klinikai és laboratóriumi jelekkel együtt értékelhető kórosként.

A vizelettel ürített corticoid metabolitok valamennyi betegben normális értéket mutattak. Diagnosztikus értékű a szabad 17-OH-corticosteroidok fokozott ürítése (0,4 mg/die felett). A 47 beteg között ez csak egy esetben — átmenetileg — fordult elő.

Megállapítható, hogy a gyermekkori kövérség patomechanizmusában mellékvesekéreg-hyperfunkció — egy-két ritka kivételtől eltekintve — nem játszik szerepet.

**IRODALOM:** 1. Ashfeldt, V. H.: Acta endocrinol. 1969, 61, 219. — 2. Barta L.: Gyermekgyógy. 1969, 20, 1. — 3. Barta L., Domján O.: Gyermekgyógy. 1965, 16, 207. — 4. Barta L., Domján O.: Gyermekgyógy. 1969, 20, 10. — 5. Barta L., Esztergályos J., Szolnoki J.: Orv. Hetil. 1974, 115, 2607. — 6. Farman, C., Winter, J. S. D.: J. Clin. Endocrinol. Metab. 1971, 33, 186. — 7. Fehér T., Fehér G. K.: Proc. Vth Hung. Meet. Biochem. 1964, p. 39. — 8. Forsyth, C. C., Savage, D. C. L., McCaffety, E., Cameron, J.: Acta paediat. Scand. 1972, 61, 266. — 9. Franks, R. C.: J. Clin. Endocrinol. Metab. 1973, 36, 702. — 10. Gleispach, H., Auer, B., Frisch, H., Karpellus, P.: Pädiat. u. Pädol. 1974, 9, 80. — 11. Huber, E. G.: Pädiat. Prax. 1970, 9, 245. — 11/a. Julesz M., Holló I., Szatmári É.: MTA Biol. Orvostud. Oszt.

Közl. 1957, 8, 133. — 12. Knittle, J. L.: J. Pediatr. 1972, 81, 1048. — 13. Knorr, D., Lauter, H.: Klin. Wschr. 1967, 45, 792. — 14. Krawczuk, A., Sipowicz, I., Sikorski, T. K.: Endokrinologie. 1973, 62, 350. — 15. Mattingly, D.: J. clin. Pathol. 1962, 15, 374. — 16. Meng, W., Meng, S.: Z. ärztl. Fortbild. 1972, 66, 1025. — 17. Miletic, D., Vukovic, D., Varga J.: Mschr. Kinderheilk. 1973, 121, 413. — 18. Natale, di B., Devetta, M., Rossi, L., Garlaschi, C., Caccamo, A., Guercio del M.

J., Ghiumello, G.: Helv. paediat. Acta. 1973, 28, 591. — 19. Putnam, T. I., Aceto, T., Abbassi, V., Kenny, F. M.: Pediatrics. 1972, 50, 477. — 20. Schteingart, D. E., Conn, J. W.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1965, 131, 388. Neville, A. M.: J. Clin. Endocrinol. Metab. 1973, 36, — 21. Sederberg-Olsen, P., Binder, Chr., Kehlet, H., 906. — 22. Stahnke, N.: in: Adipositas im Kindesalter. G. Thieme Verl., Stuttgart, 1974.

# Arthrofluor

## kenőcs



## Antirheumaticum

**ÖSSZETÉTEL:** 1 tubus (25 g) 0,025 g natrium fluoratumot tartalmaz hydrophyl kenőcs alapanyagban.


**JAVALLATOK:** Degeneratív ízületi elváltozások, spondylosisok, arthrosishoz társuló arthritisek – gyulladásos ízületi kórfarmák, posttraumás arthritisek –, valamint myalgiaák esetében terápiás kiegészítésként.

**ADAGOLÁS:** Naponta egy vagy több (2–3) alkalommal a fájdalmas testrészt (izület) és környékét vékonyan bekenni és a kenőcsöt bedörzsölni.  
A kezelés legalább egy héten át folytatandó.

**FIGYELMEZTETÉS:** Kenőcsös kézzel a szemhez nyúlni nem szabad!

**MEGJEGYZÉS:** †† Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 1. tubus (25 g) 6,70 Ft

Biogal   
1999

## A Cerubidin cardiotoxicus mellékhatásainak kivédhetőségéről

Bódis Lóránt dr., Herr Gyula dr.,  
Nagy Lajos dr. és Patakfalvi Albert dr.

Az elmúlt évek során bebizonyosodott, hogy a Cerubidin (Rubidomycin, Daunomycin, Daunorubicin) kiváló cytostaticus hatású antibioticum (*Streptomyces caeruleorubidus*). Therapiás hatása főleg az acut leukaemia kezelésében érvényesül (1, 2, 3, 4).

Az első klinikai tapasztalatok azt is felfedték, hogy reversibilis mellékhatásai mellett (nausea, leukopenia, alopecia) gyakran cardiotoxicus és halálos kimenetelű szövődményt okozhat (5, 8).

Paolino (4) 27 acut myelosisban szenvedő beteget kezelt Rubidomycinnel, akik megelőzően iv. digitalist kaptak. A Cedilanid preventio eredményeként egy esetben sem észlelt cardialis toxicitásra utaló jeleket, amely a két szer azonos cardialis receptor-kötődésével magyarázható (4).

Saját klinikai megfigyeléseink adatait két szempontból elemeztük:

1. A Cerubidin kezelés során jelentkező, elektrokardiogrammon látható rendellenességek elkülöníthetők-e az alapbetegség okozta szívkárosodás esetleges megnyilvánulásaitól?

### CERUBIDIN okozta változások az EKG-n

Digoxin védelemben				Digoxin nélkül			
	Dg.	CERUBIDIN egyszeri dosisa (mg)	EKG		Dg.	CERUBIDIN egyszeri dosisa (mg)	EKG
1	Myelosis ac.	100	Változatlan	1	Myelosis ac.	80	Sinus tachycardia
2	Myelosis acl.	120	Változatlan	2	Myelosis ac.	120	Ventr. Es., ST—depr. ST—depr., T—lapos
3	Myelosis ac.	75	Sinus tachycardia	3	Myelosis ac.	100	Sinus tachycardia ST—depr., ventr. Es.
4	Myelosis ac.	90	Sinus tachycardia	4	Myelosis ac.	80	Sinus tachycardia ST—depr., T—neg.
5	Myelosis ac.	100	Változatlan	5	Myelosis ac.	80	Sinus tachycardia ST—depr.
6	Myelosis ac.	60	Változatlan				
7	Myelosis ac.	105	Változatlan				
8	Myelosis ac.	60	Sinus tachycardia				
9	Myelosis ac.	80	Sinus tachycardia T-lapos				

1,5 mg/testsúlykg egyszer adott Cerubidin után 30 perc múlva EKG-val regisztrált repolarisációs és rhythmus-zavarok, amelyek a Cerubidin előtt készült elektrokardiogrammon nem voltak láthatók.

2. Digoxin intravénás alkalmazásával kivédhető-e ezen jelenségek?

### Vizsgálati beteganyag és vizsgálati módszer

1973—1974. évben 14 acut myelosisban szenvedő beteg kombinált kezelésének keretében alkalmaztuk a Cerubidint. A klinikai állapottól függően ismételve, testsúlykilogrammonként 1,5 mg egyszeri dózisban, infúzióban adtuk. Kilenc beteg — megelőzés céljából — iv. Digoxint kapott a kezelés előtt 30 perccel (1 amp. Digoxin). A digitalis adását megelőző és az azt követő időszakban, valamint a Cerubidin kezelés után 30 és 60 perc múlva elektrokardiogrammot készítettünk. A standard I—II—III., valamint a Goldberger-féle elvezetések görbéit értékelve a Cerubidin hatására jellemző eltéréseknek csak azokat a jeleket ítéltük, amelyek a kezelés előtti görbén nem voltak láthatók. Öt betegen a kezelés és az EKG készítése változatlan körülmények között történt, de nem kaptak iv. Digoxint. Egy beteg esetében módunkban állott a Cerubidin ugyanazon dózisának (120 mg) hatását megfigyelni, mivel a szert előbb Digoxin védelemben, majd 3 héttel később digitalis nélkül adtuk.

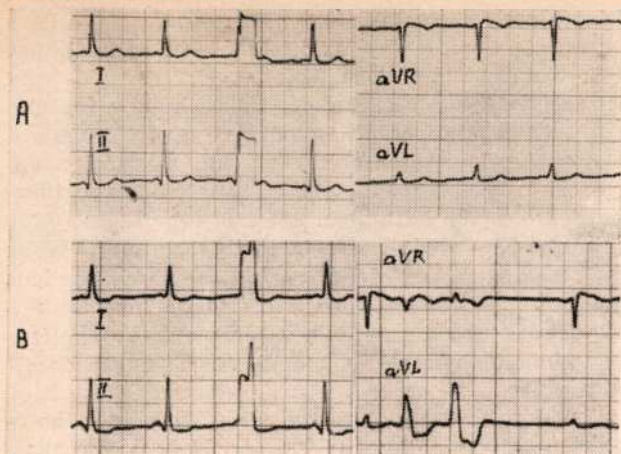
### Eredmények

A megelőző digitalizálás nélkül alkalmazott Cerubidin 1 beteg kivételével sinus tachycardiát és ST szakasz depressziót, 2 betegen ventricularis extrasystoliát, egyen T hullám negativitást okozott.

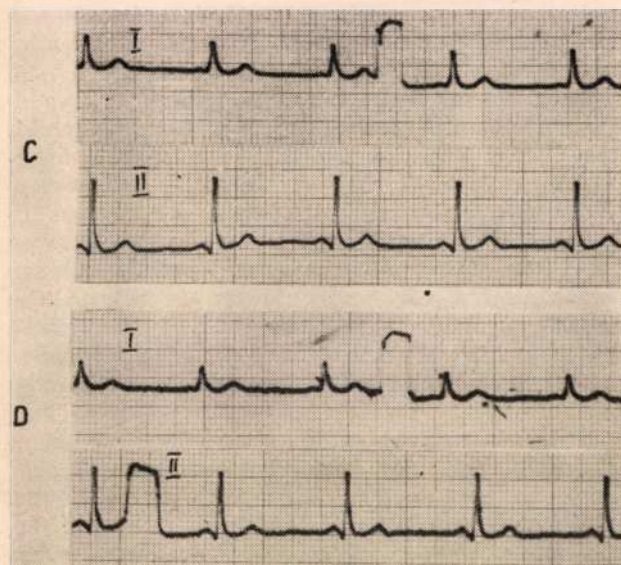
A megelőzően iv. adott Digoxin védő hatásának megfelelően 5 betegen változatlan maradt az EKG, 3 esetben sinus tachycardia, egyben pedig T hullám lelapulás jelentette az egyetlen változást (táblázat).

Az „önkontroll” elve alapján is felmérhető volt a digitalis védőhatása egyik betegünkön, aki ugyanazon dózisú Cerubidint kapott Digoxin védelemben, vagy anélkül. A súlyos repolarisációs zavar és a kamrai extrasystolia digitalis előkezelés után nem jelentkezett (1. ábra).

Táblázat



1. ábra.  
54 éves nő elektrokardiogramjai, A = kezelés előtti, B = Cerubidin adása után 30 perccel készült Standard I-II. és Goldberger-féle elvezetések.



2. ábra.  
Ugyanazon beteg Digoxin előkezelés után: C = control EKG, D = Cerubidin beadása után 30 perc múlva készült görbe (Standard I.-II. elvezetések.)

A toxicus EKG jelek a Cerubidin beadását követő 30 percen belül kialakultak, 1 óra múlva — mérsékelt formában — még felismerhetők maradtak.

#### Megbeszélés

A táblázatunkban összefoglalt tapasztalatok alapján mind a Cerubidin cardiotoxicitását, mind a Digoxin védő szerepét nyilvánvalónak ítéltük.

A betegek kombinált kezelésében szereplő egyéb gyógyszerek és a súlyos alapbetegség hatá-

sai miatt a toxicus EKG jelek időtartama pontosan nem állapítható meg. Lefrak (5) több héti fennálló tünetekről számolt be, de ennyi idő alatt még kifejezettebb az alapbetegség, illetve a társ-  
gyógyszerek zavaró hatása. Beteganyagunkban és az irodalomban ismertetett EKG jelek önmagukban nem specifikusak, azok mindennemű gyógyszerhatás nélkül is átmenetileg felléphetnek. A betegeinken észlelt elektrokardiographiás eltéréseket azért tarthattuk mégis Cerubidin hatás megnyilvánulásainak, mert ugyanazon személyen, változtatlan dózissal, ismételten azonos jellegű EKG-s jelenségeket lehetett rögzíteni.

A Cerubidin cardiotoxicus hatásának pontos mechanizmusa nem tekinthető tisztázottnak. Smith (3) vizsgálatai alapján az intracardialis neuron-károsodást tarthatjuk a legfeltűnőbb és legkövetkezetesebb morfológiai eltérésnek, amely kísérleti állat szövettani leletében is feltűnő volt (3, 8).

Az electrocardiographiás elváltozások értékelésekor a frequentia-függőség kérdését is mérlegelnünk kell. A tachycardia — különösen anaemiás állapotban — önmagában is közvetlen oka lehet mind a rhythmus-zavaroknak, mind a repolarisációs rendellenességeknek. Ilyen vonatkozásban érdekes az a tapasztalat, amelyet az 1969-ben forgalomba került Adriomycin toxicitásáról nyertek. Ez a szer szerkezetileg egy OH-csoportban különbözik a Cerubidintól, indicatiói, mellékhatásai azonosak. Cardiotoxicus sajátságai azonban eltérnek abban, hogy tachycardiát nem okoz, sőt kifejezetten gyéríti a szív működését (7). Úgy tűnik, hogy az általános cytostaticus hatás szív-manifestációja áll az EKG elváltozások háttérében, s saját — Digoxin védelemben részesült, tachycardiás — betegeink tanúsága szerint is a repolarisációs és rhythmus-zavarok létrehozásában nem a szopora szív működés a döntő.

**Összefoglalás.** Acut myelosisban szenvedő 14 beteget kezeltek 1,5 mg/testsúlykilogramm egyszeri dózissal Cerubidinnel.

Iv. Digoxin előkezelést végeztek 9 betegen, 5 betegen nem történt digitalis védelem. A Cerubidin iv. beadását követően készített EKG-n a szer cardiotoxicitására utaló repolarisációs és rhythmus-zavarokat észleltek, amelyek nem voltak megfigyelhetők, ha megelőzően Digoxint alkalmaztak.

**IRODALOM:** 1. Malpas, J. S., Scott, R. B.: Brit. med. J. 1968, 3, 227. — 2. Bernard, J. és mtsai: Recent Results in Cancer Research. 1969, 20, 26. — 3. Smith, B.: Brit. Heart J. 1969, 31, 607. — 4. Paolino, W. és mtsai: Brit. med. J. 1973, 3, 567. — 5. Lefrak, E. A.: Cancer. 1973, 32, 771. — 6. Chalmers, A. H., Burgoyne, L. A., Murray, A. W.: Drugs. 1972, 3, 238. — 7. Cridland, M. D.: Drugs. 1972, 3, 358. — 8. Moccetti, T.: Schweiz. med. Wschr. 1973, 103, 621.

Pécsi Orvostudományi Egyetem,  
I. Sebészeti Klinika (igazgató: Karlinger Gy. Tihámér dr.),  
Baleseti Sebészeti Osztály (igazgató: Forgón Mihály dr.)

## A hypokalaemiás syndroma jelentősége baleseti osztály idős betegein

Lukács László dr. és Törtely Emilia dr.

A baleseti osztályok beteganyagának jelentős hányada az idős korcsoportból kerül ki. Elegendő csak az öregkor típusos töréseire, a combnyaktáji törésekre gondolni, vagy az elhanyagolt szociális körülmények között élő idős emberek balesetből származó, idült gennyedéssel járó kórképeire (pl. gennyedő állízület, osteomyelitis), melyek igen komoly gyógyítási és ápolási feladatokat rónak a baleseti osztályra. Ezek a betegek többnyire érintett cardiopulmonalis statusszal, idült pyelonephritisszel, pyelocystitisszel, súlyos általános érlelmeszesedéssel, hypertoniával stb. kerülnek felvételre. Ha el is tekintünk a jól ismert, életet veszélyeztető szövődeményektől, melyek a hosszas immobilitásnak gyakori velejárói (pneumonia, thrombosis, thromboembolia, decubitus, sepsis), könnyen beláthatjuk, hogy a víz—electrolyt háztartás egyensúlyának megbomlása az ilyen betegekben lethális következményekkel járhat. Eme problémakörön belül a hypokalaemiás syndroma jelentőségére szeretnénk elsősorban felhívni a figyelmet, ui. észlelése, ill. diagnosztizálása nemegyszer éppen a nem annyira közismert okok miatt elsikkad.

*A hypokalaemiás syndroma leggyakoribb kiváltó okai baleseti osztályon*

A legtöbb tankönyv, kézikönyv (1, 9, 10, 18) a hypokalaemiás syndromát a következő okokra vezeti vissza: elégtelen orális K-felvétel, excessív K-ürítéssel járó kórképek (pl. coma diabeticum, M. Cushing), fokozott K-excretio saldiuretica adása után, tubulopathiás vesebajok. Hosszan tartó hasmenés, hányás, tartós szondakezelés, hosszú ideig fennálló epe-, pancreas-, bélsipoly esetén magától értetődő, hogy K-vesztésre gondolunk és fokozottan kontrolláljuk a betegek electrolyt viszonyait. Baleseti osztályon azonban, ahol a sérülés, ill. annak következményei állnak a gyógyítás előterében, továbbá az electrolyt-egyensúly zavarai larváltan,

fokozatosan alakulnak ki, hajlamosak vagyunk a beteg panaszait a kor, az általános cardialis állapot és a sérülés számlájára írni.

Egyre inkább köztudottá válik, hogy a fentebb említett okokból eredő egyensúlyi zavarok mellett, a szervezet folyadékterei közti ún. eloszlási zavarok is súlyos hypokalaemiás tünetcsoportot idézhetnek elő (10). Általában két eset lehetséges: vagy fokozott K<sup>+</sup>-felvétel történik az intracellularis térbe (pl. glykogen- és fehérje-synthesis; metabolicus acidosis alkali terapiája stb.) vagy fokozódik a K<sup>+</sup>-leadás az extracellularis térbe (pl. katabolicus állapotok, dehydratio, metabolicus acidosis kifejlődése stb.).

Saját beteganyagunkon elsősorban idős betegeken és a postoperatív szakban láttunk hypokalaemiás syndromát. Az esetek tanulmányozása során arra a következtetésre jutottunk, hogy a hypokalaemia kialakulásának egyik oka kétségtelenül az *elégtelen K<sup>+</sup>-bevétel*. Normális körülmények között a mindennapi táplálék tartalmaz annyi káliumot, amennyi a vizelettel történő ürítés (50—70 mval/die) pótlására elegendő (2, 7). Az idős, exsiccalt, étvágytalan beteg azonban nem tudja napi szükségletét per os bevétel útján fedezni. A haemococoncentratio mellett gyakran normális vagy ahhoz közeli se. K érték, magas CN concentratio és a hypochloroemia elsősorban az exsiccosis és a sóvesztés azotaemia rendezését sürgeti: a beteg sós infúziókat, feles ringert vagy 5—10%-os dextrose oldatot kap rutinszerűen. A folyadékpótlás valóban megszünteti a vér besűrűsödését, és helyreállítja annak normális tónusviszonyait. A meginduló, majd jó diuresis mellett tovább adott *elégtelen minőségű electrolyt-pótlás* azonban hypokalaemiát idézhet elő.

Más esetekben a rutinszerűen végzett se. állandók kontrollja már korán hypokalaemiát igazol. Mégis azt tapasztaljuk, hogy per orális K-bevitel ellenére a beteg állapota nem javul és a se. K érték nem normalizálódik. Több ilyen esetet észleltünk idült gennyedéssel járó folyamat (gennyedő állízület nyílt törések után; chronicus osteomyelitis), évtizedek óta fennálló hypertonia és chronicus pyelonephritis eseteiben.

A *chr. pyelonephritis* diagnosisa nem könnyű, s különösen nem az baleseti osztályon, ahol nap mint nap nem ezzel foglalkoznak. A vizeletlelet rendkívül szegényes: szemcsés fvs.-cylinderek a vizeletben, esetleg néhány hámsejt és vvt. kíséretében. Gyanút keltő a vesék koncentrációképességének korai beszűkülése (hyposthenuria, isosthenuria), a hígítás viszonylag megtartott volta mellett (11). A precíz diagnosishoz tulajdonképpen pyelographiás és méginkább vese-biopsiás lelet lenne szükséges (3, 8, 19). Legfontosabb, ha gondolunk erre a kórképre! A *chr. pyelonephritis*hez csatlakozó tubulopathia hyponatraemiához, hypokalaemiához vezet, utóbbi állapotot pedig tovább ronthatja a hypotoniás dehydratio kapcsán fokozottan működésbe lépő aldosteron-mobilisatiós folyamat (10, 16, 19).

Hasonló mechanizmussal magyarázható a *chr. gennyedések*hez társuló hypokalaemiás állapot kialakulása is (vese-amyloidosis). Idült gennyedő fo-

lyamatoknál a vese-laesio mellett azonban még jó néhány más tényező is szerepel (10) az (intracelluláris) K vesztésében (pl. szöveti acidosis, sejtpusztulás, dehidratatio stb.), melyek részletezése nem dolgozatunk tárgya.

Közismert az idült vesebetegség és a *hypertonia* közti oki összefüggés, de talán kevésbé ismert a relatio másik oldala, miszerint a hypertonia betegség hajlamosít chr. pyelonephritis kialakulására. Klinikai tanulmányok és kísérletes munkák támogatják ezt a felfogást is (8, 15, 21).

Idős betegek parenterális folyadékbevitelénél, éppen az energetikai insufficiencia megszűntetése céljából, sok esetben szándékosan kerül sor 5–10%/os Dextrose-oldat iv. bevitelére. A kalóriabevitel meggyorsítására nemegyszer 5–10 E insulint is tesznek az infúziós oldathoz. A hiba ott történik, hogy megfeledeznek arról, hogy a sejteken belül a *glykogen-appositio*hoz  $K^+$  intracelluláris megkötése is társul, s így az elesett, alultáplált idős beteg még súlyos, iatrogen hypokalaemia állapotába is kerülhet (4, 20).

#### Esetismertetések

Az elmondottak illusztrálására szeretnénk a továbbiakban néhány klinikai példát hozni:

1. 74 éves nőbeteg jobb oldali combnyaktörés miatt került műtetre. Előző betegségei közt hypertonia és chr. cystopyelitis szerepelt. A combnyakszegezés után 2 napon keresztül feles Ringer „dauer”-infúziót kapott exsiccosisa miatt. A 3. postoperatív napon hasi dystensio, hányinger, gyengeségérzés és vizeletképtelenség lépett fel. A katheterrel vett vizelet fajsúlya 1010, genny: ++++, üledékében 100–150 fvs., 2–3 hámsejt volt. We.: 1/22. Az urológus consiliarius a húgycső külső szájadékánál fél rizsszemnyi, mechanikus akadályt nem képező polypust talált. Se. K: 2,4 mval/l, se. Cl: 82 mval/l, EKG: megnyúlt Q—T idő. Napi 5 g K-citricum per oralis bevitelével négy nap múlva rendeződött a beteg állapota (se. K: 3,1 mval/l—3,2 mval/l), vizelete spontán megindult.

2. 76 éves nőbeteg. Dg.: fract. colli fem. l. s. RR.: 240/120. Inveterált combnyaktöréssel vidéki kórházból vettük át, ahol per os semmit nem fogyasztott, parenterálisan 1000 ml Isodex és 2500 ml feles Ringer infúziót kapott. Átvételekor szembeötlött a hasi dystensioja és az ismételten jelentkező hányás. A beteg 24 órája szél- és székrekedésről panaszkodott. Az ileusos klinikai kép és az ezt igazoló rtg-lelet alapján hasi exploratiót indikáltunk. Laboratóriumi vizsgálati leletei közül a se. K: 3,0 mval/l, se. Cl: 93 mval/l volt. We.: 1/14. EKG: az I. és II. standard elvezetésben lelapult, a III. elvezetésben invertált T hullám. Az exploratio során korábbi nőgyógyászati műtét kapcsán keletkezett vékonybél-lelapadást találtunk. A kevert típusú ileus (mechanikus + adynamiás komponens) teljesülésében nagy szerepet tulajdonítottunk a hypokalaemiás állapotnak. A beteg a műtét után meghalt.

3. 76 éves férfibeteg amputatio határán álló, rossz keringésű lábszárral, gennyedő állízület miatt vettük át vidéki kórházból. RR.: 150/60; We.: 1/10. Vizelet fajsúlya: 1015; genny: nyomokban; fehérje: opaleszkál; üledék: néhány hámsejt és szemcsés cylinder. Egyéb betegség: bronchiectasia. EKG: csaknem isoelectromos T hullámok. A se. K érték bejövetelekor 3,8 mval/l, se. Cl: 98 mval/l volt. Transarticuláris velőűrszegezés után a 3. napon fejre, nyakra localisálódó zsibbadásról, rendetlen szívverésről számolt be. Se. K: 2,3 mval/l, se. Cl: 97 mval/l. Vérgáz-analytikai vizsgálatok: actualis pH: 7,455; BE: + 9,1 mval/l;  $pCO_2$ : 47,5 Hgmm; standard bicarbonat: 31,3 mval/l. Vélemény:

metabolicus alkalosis. Therapia: acidigen infusio, KCl iv. 7 g/die insulinos Dextrose infúzióban. Panaszai 3 nap múlva megszűntek. A normális se. K szint fenntartásához roboráló étrend mellett is 3 g kal. citr./die permanens bevitelére szorul.

4. 71 éves férfi, luxatiós csípőtöréssel, combnyaktöréssel szintén vidéki intézetből került hozzánk, miután a transcondylárisan felhelyezett extenziós kenyeget helyén femur osteomyelitis alakult ki. A beteg rendkívüli elesettséget, apathiáját a zárójelentés anaemiával és a chronicus septicus állapottal magyarázta. A se. állandók kontrolljakor első alkalommal a se. K 1,9 mval/l volt, 94 mval/l se. Cl érték mellett. Vizeletfajsúlya: 1009; genny: + volt, üledékében számos bacteriumot és hámsejttörmelékét észleltünk. A napi vizelettel kiürülő K mennyisége 90 mval/die volt. Egy héten keresztül részben per os, részben insulinos Isodex infúzióban masszív parenterális K-pótlást végeztünk (napi 7–9 g KCl), mire sikerült a se. K szintet 3,5 mval/l-re emelnünk. Tubularis nephropathia alapos gyanúja miatt fenntartó K-adagolást végzünk.

#### Megbeszélés

A renalis K-vesztés gyakran metabolicus alkalosishoz vezet. A folyamat hátterében az extracelluláris  $Na^+$  és  $H^+$ , valamint a sejten belüli  $K^+$  helycsereje áll; az extracelluláris alkalosis a  $H^+$ -concentratio csökkenése következtében jön létre (4). A  $K^+$ -hiányos alkalosis  $Na^+$ -bevitellel való gyógyítása csak rontja a hypokalaemiás állapotot (9). Darrow és mtsai úgy találták, hogy a K—Na pumpa működésekor kétharmad rész  $Na^+$  bevándorlásának kb. fél résznyi  $K^+$  kivándorlása felel meg az intracelluláris téréből (6).

A metabolicus alkalosist a szervezet hyperventilációval és fokozott bicarbonat-ürítéssel igyekszik compensálni (13). A korszerű electrolyt therapia az alkalisalo puffer-anion (bicarbonat) eliminációján (vér pH savanyítása 0,05–0,1 n sósavoldattal iv. cseppinfúzióban), valamint a K és Cl pótlásán alapul (10).

Az intracelluláris glykogen-appositio, valamint a fehérjék sejtbé való beépülése meggyorsítja a sejtek K-felhasználását (5, 9, 20). Gyakorlati szempontból tehát fontos és helyes, ha a parenterális kalóriabevitel során a fehérje-hydrolýsatumok és dextrose infúziók mellett  $K^+$ -ot is juttatunk a szervezetbe.

A súlyos hypokalaemia ileusos állapotot idézhet elő. Nem érdektelen idézni Boyd megállapítását, aki az adynamiás ileust ilyen alapon metabolicus ileusnak nevezte (1). Minden izomsejt és idegrost K-elemként fogható fel, ahol a membranpotentialt a sejten belüli és sejten kívüli  $K^+$ -concentratio határozza meg. Az ingerületi folyamat  $Na^+$  sejtbé lépésével és intracelluláris  $K^+$  lassúbb tempójú kiszabadulásával jár együtt (12). A  $K^+$  a motoros véglemekre kifejtett selectiv hatása révén fokozza az izmok ingerlékenységét, alacsony se. K érték esetén viszont elhúzódo curare hatásra számíthatunk a narcotisalt betegen (13).

Klinikai szempontból jelentőséggel bír az a tény, hogy a K-hiány rontja a máj-functiót és különösen már korábban is fennálló máj-laesio esetén az ureasynthesis csökkenésén keresztül endogen ammóniamérgezéshez vezethet. Emelkedő vér pH mellett nő az  $NH_4^+$  ion intracelluláris bevándorlása. Ezt a folyamatot a diureticumok meggyorsítják (10).

A gyomor-bél tractuson át történő K-vesztés egyik gyakori oka a laxansok meg gondolatlan szedése, ill. rendelése is lehet (10). Idős betegek gyakran szednek naponta akár több alkalommal is, különféle hashajtó szereket, jóllehet a „bélrenyheség” diagnózis mögött éppen a K-hiányos bélfal hypotóniája állhat.

Mind a klinikai példák, mind a számos adat kellőképpen igazolja a K kulcsfontosságú szerepét a szervezet homeostasisában.

Sajnos a klinikai rutin labor diagnosztika egyelőre csak az extracelluláris K<sup>+</sup>-concentratio meghatározását teszi lehetővé. Az izomzatból végzett meghatározások nem mindig reprezentálják az intracelluláris electrolyt-viszonyokat (1, 2, 14). Hasznos támpontot nyújt a 24 óra alatt ürített vizelet K-tartalmának meghatározása. Gondolni kell arra, hogy általános K-hiány esetében is magas lehet a vizelet K-tartalma mineralocorticoid-túlproductio és vese-tubulus laesio eseteiben. K-szegény diéta adásával azonban eldönthető a K-hiány renalis eredete, mert ilyenkor a napi vizeletmennyiség K-tartalma nem süllyed 50 mval/die alá (17).

A K-hiányos állapot terapiája a klinikai gyakorlatban a napi vizeletmennyiséggel ürülő K-mennyiség, valamint az extracelluláris tér actualis K-deficitjének ismeretén alapul (2, 16).

**Összefoglalás.** A szerzők a hypokalaemiás syndroma klinikai jelentőségére hívják fel a figyelmet. Különösen a baleseti osztály geriatricus beteg-

anyagán tartják időszerűnek a kérdés felvetését, hiszen a hypokalaemiás állapot tudatos és gyors rendezése éppen ezeken a betegeken életmentő beavatkozást jelenthet. Néhány kiragadott eset ismertetésével hangsúlyozzák a syndroma klinikai vonatkozásait, és számos adattal világítják meg a klinikai kép hátterében lezajló kórélettani folyamatokat.

**IRODALOM:** 1. *Boyd, W.*: Pathology for the surgeon. Saunders. Philadelphia—London, 1956. — 2. *Black, D. A. K.*: Essentials of fluid balance. Blackwell, Oxford, 1964. — 3. *Brod J.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 1201. — 4. *Brooks, R. V. és mtsai*: Amer. J. Med. 1957, 23, 391. — 5. *Cannon, P. R., Frazier, L. E., Hughes, R. H.*: Metabolism. 1952, 1, 49. — 6. *Darrow, D. C. és mtsai*: J. Clin. Invest. 1948, 27, 198. — 7. *Gyódi Gy.*: Sav-bázis anyagcsere és zavarái. Medicina. Budapest, 1973. — 8. *Gömöri P., Szendei A.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 965. — 9. *Hardy, J. D.*: Pathophysiology in Surgery. Williams and Wilkins. Baltimore, 1958. — 10. *Hartig, W.*: Moderne Infusionstherapie. 3. Aufl. J. Ambrosius Barth, Leipzig, 1974. — 11. *Herms, W.*: Klin. Wschr. 1967, 45, 1169. — 12. *Hochrein, H. és mtsai*: Med. Welt. N. F. 1967, 18, 450. — 13. *Jakab T., Lencz L.*: A műtéti általános érzéstelenítés alapjai. Medicina, Budapest, 1972. — 14. *Sós J.*: Laboratóriumi diagnosztika. Medicina, Budapest, 1974. — 15. *Sowry, G. S. C.*: Postgrad. med. J. 1958, 34, 39. — 16. *Staib, I.*: Langenbeck's Arch. Chir. 1972, 332, 233. — 17. *Staib, I.*: Fortschr. Med. 1965, 83, 397. — 18. *Sundermann, A.*: Lehrbuch der Inneren Medizin. Band II. 2. Aufl. VEB G. Fischer, Jena. 1964. — 19. *Szabó Gy.*: Az orvostudomány aktuális problémái. 1969, 2, 71. — 20. *Weil, B.*: J. Pediat. 1969, 75, 1. — 21. *Woods, J. W.*: J. clin. Invest. 1958, 37, 1968.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógyszerházakban kapható:

## „MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok Indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

- I. sz. hát – váll, felkar – mell
- II. sz. derék – végtag
- III. sz. lábfej – boka (csizma)
- IV. sz. kézfej – csukló
- V. sz. has (főleg gynekológiai területen)





Országos Reuma és Fiziotherápiás Intézet  
(főigazgató: Farkas Károly dr.),  
Reuma „E” Osztály (főorvos: Forgács Péter dr.),  
Urológiai Osztály (főorvos: Józsa Adrián dr.)  
és Központi Laboratórium (főorvos: Ringelhann Béla dr.)

## Osteomalacia kevert típusú renalis tubularis acidosis következtében

Genti György dr., Nemere Gyula dr.,  
Komán András dr. és Forgács Péter dr.

A renalis tubularis acidosis (RTA) jellemzője a hyperchloraemiás acidosis, amely a bicarbonat reabsorptio vagy a renalis hydrogen ion excretio vagy mindkettő csökkenése folytán jön létre, míg a glomerularis működés normális vagy kissé zavart (12). Ennek megfelelően két típusa ismeretes:

1. proximalis RTA (primaer és secundaer): a bicarbonat reabsorptio csökkenése rendszerint a proximalis tubulusok komplex functio-zavarával, például aminoaciduriával, glycosuriával jár együtt. Ebbe a csoportba tartozik többek között a Fanconi-syndroma.
2. distalis RTA (primaer, secundaer és incomplet): a distalis kanyarlatos csatornában a hydrogen ion kiválasztása és az ammoniaképzés károsodott. A vese képtelen a vizelet savanyítására, így annak vegyhatása nem csökken pH 6 alá. Legfontosabb tünete a nephrolithiasis és a nephrocalcinosis.

A chronicus acidosis számos ion (Na, K, P, Ca) kiürüléséhez vezet. A calcium- és phosphor-vesztés következtében az osteoid szövet nem meszesedik el — osteomalacia alakul ki.

A kórképet először *Lightwood* írta le gyerekeken (8), majd felnőttek megbetegedéséről is beszámoltak (1, 2). A hazai irodalomban mind gyerekkori (3, 4, 5), mind felnőttkori esetekről (6, 10) jelentek meg közlemények, alig foglalkoztak azonban a kórkép mozgásszervi vonatkozásaival. Esetünk közlésével erre kívánjuk a figyelmet felhívni.

### Esetismertetés

K. L.-né, 46 éves beteg 1970-ben került felvételre első ízben (tsz. 20171) intenzív derék-, kétoldali csípőfájdalom, évek óta fokozódó járásnehézség miatt. 1944—69 között időnként jobb oldali vesetáji fájdalom-

ról tesz említést. Testmagassága fokozatosan 15 cm-t csökkent. Családi anamnesise negatív.

*Mozgásszervi vizsgálat:* 145 cm magas, 51 kg test-súlyú. Fokozott háti kyphosis és ágyéki lordosis. Harang alakú mellkas, a bordaívek elérik a csípőlapátok szélét (1. ábra). Fájdalmas, minden irányban korlátozott derékmozgások. Mindkét csípő abduc-



1. ábra.

tiója 50°-ig vihető ki, az adductor izomzat nyomás-érzékeny. Térdek varus állásban. Két bottal nehezen jár.

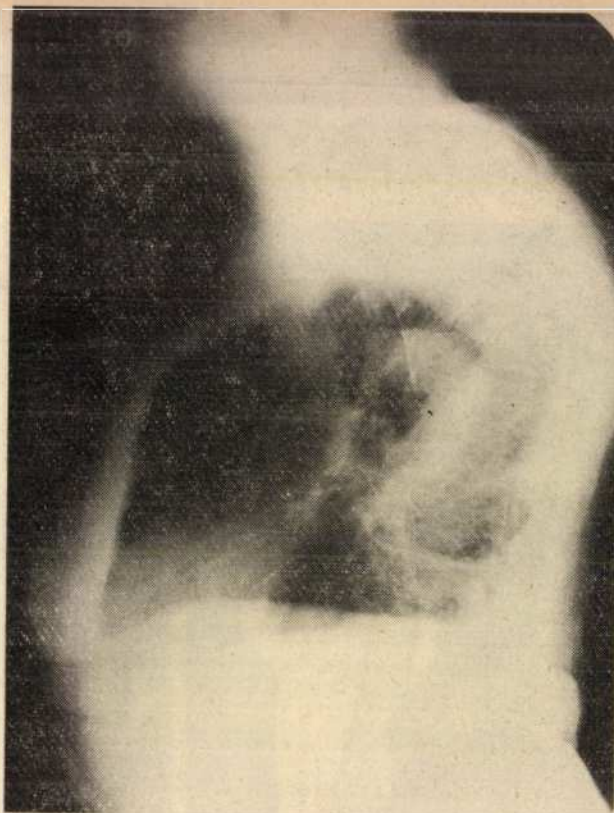
Belgyógyászati statusában jobb vesetáji ütögetési érzékenységen kívül más eltérés nincs. RR.: 150/90 Hgmm, p.: 84/min.

*Fontosabb laboratóriumi leletek:* vizelet fs.: 1029, ül.: 30—40 fvs., creatinin clearance: 117 ml/min, RN: 21 mg%, se. alk. phosph.: 17 B.E., se. Ca: 5,3 maeq/l, se. P: 2 maeq/l, se. Na: 140 maeq/l, se. K: 4 maeq/l, se. Cl: 117 maeq/l, vércukor: 96 mg%, We: 10 mm/ó, vizelet Ca-ürítés: 128—135 mg/nap, P-ürítés: 200 mg/nap.

*Oldalirányú sternum, háti és ágyéki gerincfelvétel:* a sternum előre convex ívben meghajolt, méasztartalma csökkent. A csigolyák méasztartalma kifejezetten csökkent, üvegszerűen áttűnők. Nagymértékben fokozott felsőháti kyphosis, a csigolyák különböző mértékben lelapultak (2. ábra). Az ágyéki csigolyák zárólemezei benyomottak.

*A-p összehasonlító scapula felvétel:* mindkét oldalon a scapulák alsó harmadában Milkman-fracturának megfelelő harántirányú, jó callussal gyógyult törési vonal.

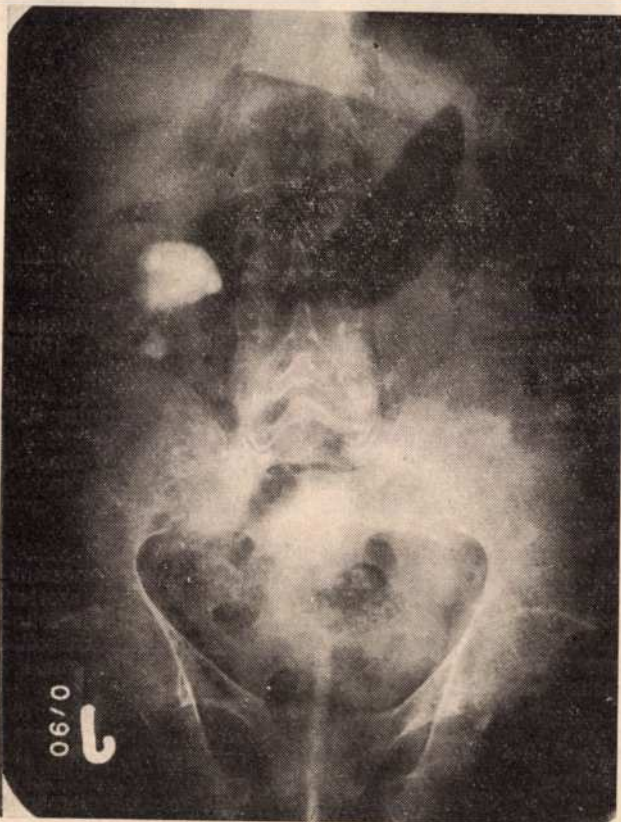
*A-p irányú medence felvétel:* a medencebemenet kártyaszív alakú, méasztartalma csökkent, az os pubisok szárán egy-egy gyógyult ferde törés nyoma. A csí-



2. ábra.

póizületi rések axialisan kissé szűkebbek. A jobb vesében korallkő árnyék (3. ábra).

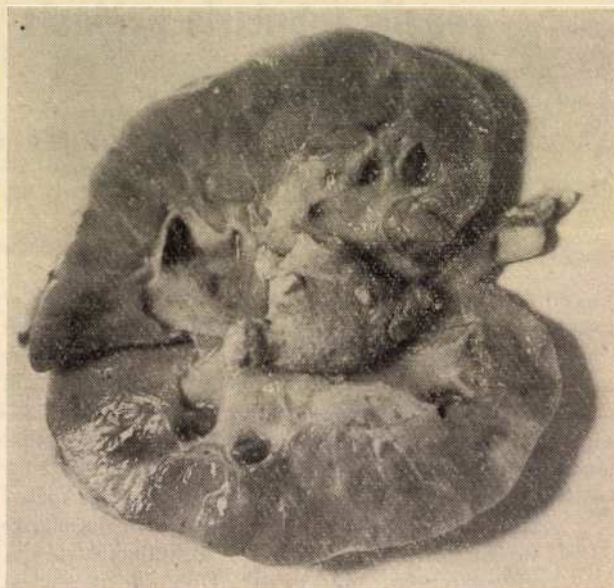
A csontok nagyfokú mésztartalom csökkenése és a vesekő miatt elsősorban primaer hyperparathyreo-



3. ábra.

idismus lehetősége merült fel, amit a serum calcium, normális P-tubularis reabsorptio (84%) és a csontbiopsia szövettani lelete alapján kizártunk. A vesekő, hyperchloraemia és az osteomalaciás röntgenkép alapján RTA irányában végeztünk vizsgálatokat. Az acidosis, spontán és ammonium chlorid terhelésre is alkalikus vegyhatású vizelet, titrálható aciditás és ammóniumürítés értékei (1. táblázat), az időszakos glycinuria és glycosuria a tubulusok functiozavarát mutatta.

1971. februárban a jelentősen csökkent működésű, chronicus pyelonephritises, veseköves vese eltávolításra került (4. ábra); a műtét során feltűnő volt a csontok lágysága, hajlíthatósága. Az acidosis rendezésére kezdetben napi 5 g, majd 10 g natrium bicarbonatot, illetve citratot adtunk, kiegészítve calcium és D-vitamin bevitelével. A fenti kezelésre jelentős klinikai javulás következett be, ami csak kisebb mértékben jutott kifejezésre a sav-bázis értékek változásában (1. táblázat).



4. ábra.

A vér és a vizelet sav-bázis értékei\*

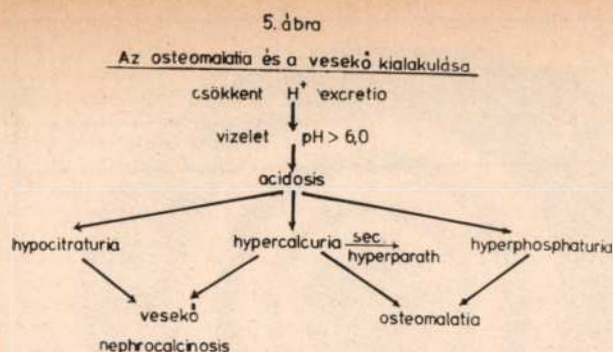
1. táblázat

	normális értékek	1971/72	1973
vér pH	7,37—7,43	7,29—7,33	7,34
pCO <sub>2</sub>	40 ± 5 Hgmm	37	33
base excess	0 ± 2 maeq/l	—6	—7
akt. bikarb.	24 ± 1,5 maeq/l	18,9	17,2
vizelet pH	4,5—8,0	6,5—7,5	6,5
titr. acid.	20—40 maeq/nap	9	10,4
ammónia ürítés	30—60 maeq/nap	24	40,0

\* A táblázatban szereplő adatok átlagértékek

#### Megbeszélés

Régóta ismeretes, hogy chronicus vesebetegségekben metabolicus csontelváltozások alakulnak ki. Uraemiában a glomerularis működés csökkenése következtében savi anyagcseretermékek retinálódnak a szervezetben és az uraemiás acidosis osteomalaciához vezet. RTA-ban a tubularis hydrogen ion excretiójának csökkenése okozza az acidosist, majd az osteomalatiát. A glomerularis és tubularis forma a creatinin clearance, carbamid nitrogen, serum phosphor vizsgálatával jól elkülöníthető. Esetünk distalis típusú RTA-nak felel



5. ábra.

meg, amelyben a glycinuria és a glycosuria alapján a proximális vesetubulusok működészavarát is fel kell tételezni. Ezen kevert, ún. hybrid forma az irodalomban ismert, de ritka kombináció (7). Az osteomalacia a RTA jellemző tünete, melynek kialakulása teljesen nem tisztázott. Pathomechanizmusában a chronicus acidosisnak és a secundaer hyperparathyreoidismusnak van szerepe (5. ábra). Az előbbi hatására csökken a calcium tubularis reabsorptiója és calcium mobilisálódik a csontokból. A hypercalcuria a serum calcium szint csökkenéséhez, majd secundaer parathyreoid hyperfunctióhoz vezet, ami további calciumot von el a csontokból. A csontrendszer mézstartalmának csökkenése kezdetben diffúz mozgásszervi fájdalmakhoz vezet, majd a csontok fokozatosan deformálódnak. A coxa vara osteomalatica megváltoztatja a csípőízület functionális anatómiai viszonyait, az adductor izomzat spasmusa tovább súlyosbítja a csípőpanaszokat. A járóképesség egyre romlik és a klinikai kép megtévesztően hasonlít coxarthrosira.

Az osteomalacia ma már ritka betegség, megfelelő táplálkozási és egészségügyi viszonyok között önállóan nem is fordul elő. Figyelmet kell fordítani azonban azokra a kórképekre, amelyekhez osteomalacia társulhat (gyomor-, bélműtétek utáni felszívódási zavarok, D-vitamin resistencia stb.). A chronicus dialysis és a vese-transplantatio új megvilágításba hozta ezt a kérdést. Megfigyelések szerint chronicus dialysisen levő betegek 50%-ban a csontok progressiv decalcificatiója következik be, ezért nagy jelentőségű a dialysáló folyadék calciumtartalmának megfelelő beállítása. Másrészt az utóbbi évek érdekes észlelése, hogy vese-transplantatio utáni tartós hyperchloraemia az esetek felében a vese kilökődésének legkorábbi jele volt, megelőzve a szokásos kilökődési jeleket, mint például a serum creatinin szint emelkedése vagy a glomerularis functio beszűkülése (9).

A nephrolithiasis, illetve a nephrocalcinosis kialakulásában három tényező játszik szerepet: a hypercalcuria, hypocitraturia és az alkalikus vizelet (5. ábra). A citrát felelős valószínűleg a vizelet calcium oldott állapotban való tartásáért. A distalis RTA ún. incomplet formájában gyakran a vesekő a tubularis insufficientia első jele, ammonium chlorid terheléssel azonban a metabolicus acidosis előidézhető. Esetünkben a folyamat, a vesepanaszok alapján, legalább három évtizede kezdődött. A vesekő chronicus pyelonephritisre hajlamosít, ami tovább rontja a tubulusok működését.

A distalis RTA oka nem ismert. A renalis hydrogen ion csökkent excretiójáért a carboanhydrase enzim elégtelen működése a felelős, ami egyértelműen nem nyert bizonyítást (3). Többnyire nők betegsége, sporadicusan fordul elő, beszámoltak azonban familiaris halmozódásról is autosomalis, dominans öröklődés révén (11). A betegség primaer alakja gyerekkorban kezdődik és növekedési retardációval jár, a secundaer forma számos betegség kísérője lehet, így például chronicus hepatitis, sarcoidosis, Sjögren-syndroma, primaer hyperparathyreoidismus, gyógyszerártalom (tetracyclin).

A RTA kezelés nélkül a vese pusztulásához vezet. A kezelés alapelve az acidosis rendezése, melyre csökken a hypercalcuria, a kőképződés és a csontok demineralisatiója. Alkalmazásra natrium bicarbonat és citrát tartós adása vált be (1–3 maeq/kg/nap), melyet calcium, D-vitamin bevételével kell kiegészíteni. A therapia érzékeny mutatója a napi vizelet calcium-ürítés (optimálisan 2 mg/kg/nap alatt). Nagyon fontos a csontrendszer további deformálódásának megelőzése, ezért mankó, illetve bot használata elengedhetetlen.

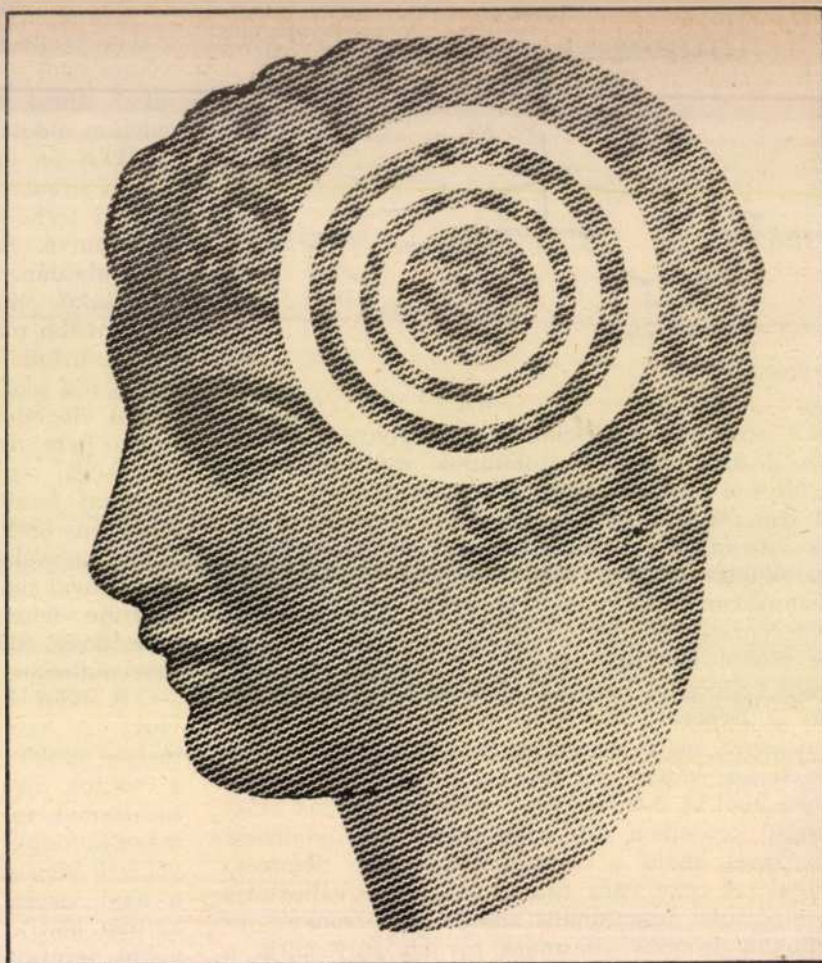
**Összefoglalás.** A szerzők ritkán előforduló, proximális zavarokkal társult distalis renalis tubularis acidosis esetét ismertetik. Foglalkoznak az osteomalacia kialakulásával, aktuális jelentőségével, mozgásszervi vonatkozásával és kezelésével.

**IRODALOM:** 1. Albright, F. és mtsai: *Medicine*. 1946, 25, 399. — 2. Baines, G. H. és mtsai: *Quart. J. Med.* 1945, 14, 113. — 3. Chohnoki P. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1970, 111, 307. — 4. Csordás J., Jobst P.: *Orv. Hetil.* 1960, 101, 674. — 5. Ferenczy I., Miltényi M.: *Acta paediat. Acad. Hung.* 1965, 6, 25. — 6. Gofman L., Sinkó O.: *Orv. Hetil.* 1968, 109, 2385. — 7. Györy, A. Z., Edwards, K. D. G.: *Am. J. Med.* 1968, 45, 43. — 8. Lightwood, R.: *Arch. Dis. Childhood.* 1935, 10, 205. — 47. — 10. Németh M. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1973, 114, 1810. — 11. Richards, P., Wrong, O. M.: *Lancet*. 1972, 2, 9981. — 12. Rodriguez-Soriano, J., Edelmann, C. M.: *Ann. Rev. Med.* 1969, 20, 263. — 13. Seldin, D. W., Wilson, D. J.: *Renal Tubular Acidosis*, in: Stanbury, L. B. és mtsai: *The Metabolic Basis of Inherited Dis.* 2nd Ed. 1230–1246 pp. McGraw Hill, New York, 1966. — 14. Wrong, O., Davies, H. E. F.: *Quart. J. Med.* 1959, 28, 259.

**ÖSSZETÉTEL:** Tablettánként 250 mg pyridinolcarbamatot tartalmaz.

**HATÁS:** Napjaink angiológiai klinikumban és terápiájában alapvetően új a pyridinolcarbamot megjelenése. Ugyanis a Prodectin feltehetően védi az artériák falát az atheromaképződéstől. Kedvezően befolyásolhatja az experimentális atheromatosis kialakulását a korai stádiumban. Farmakológiai vizsgálatok szerint közvetlenül az érfalra hat, gátolja az endothelium oedemás infiltrációját és így akadályozza az atheroma képződését. A vércholesterinszintjét, és a vérnyomást nem befolyásolja. A thrombocytá adhaesivitást kedvezően befolyásolja. Nincs sem lipotrop aktivitása, sem direkt értágító hatása.

A jó tűrhetősége és a per os alkalmazás hatékonysága lehetővé teszi tartós adagolását a sclerotikus érbetegségek valamennyi megnyilvánulása esetében.



# PRODECTIN

tabletta

**JAVALLATOK:** Arteriosclerosis, illetve mindazon obliteratív verőérbetegségekben, amelyek az érlumen szűkülésével, elzáródásával, vagy érfalkárosodással járhatnak együtt: így:

- arteriosclerosis obliterans
- thrombangiitis obliterans (Buerger-kór)
- angiopathia diabetica
- aortaív syndroma
- subclavian steal syndroma
- Cerebrovascularis keringészavar:
  - cerebralsclerosis
  - intermittáló vertebralis syndroma
  - vertebralis-basilaris syndroma
- obliteratív szemészeti angiopathiák:
  - arteriosclerotikus és diabeteses retinopathia
  - a retina és az üvegtest haemorrhagiája

- a vena centralis retinae thrombosisa. A Prodectin-kezelés eredményesen alkalmazható obliteratív coronaria megbetegedésekben is, illetve infarctus utáni kezelésre.

**MELLÉKHATÁS:** Kivételesen gastrointestinalis panaszokat, palpitiót, tachycardiát okozhat. E tünetek az adag csökkentésével megszűnnek.

**ELLENJAVALLAT:** Nem ismeretes.

**ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:** Kúra-szerű. A kezdő adag naponta  $3 \times 1$  tablettával, majd a kezelés napi  $3 \times 2$  tablettával folytatható a tüneti kép javulásáig. A fenntartó adag napi  $3 \times 1$  tablettával. A Prodectin-kezelés több hónapon át folytatandó. A készítmény kombinációs kezelésre is alkalmas.

**CSOMAGOLÁS:** 50 tablettával. 250,- Ft. **Társadalombiztosítás** terhére arteriosclerosis obliterans, thrombangiitis obliterans (Buerger-kór), angiopathia diabetica, aortaív syndroma, subclavian steal syndroma, intermittáló vertebralis syndroma, vertebralis-basilaris syndroma, arteriosclerotikus és diabeteses retinopathia, a retina és az üvegtest haemorrhagiája, a vena centralis retinae thrombosisa esetében, első ízben csakis fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára, legfeljebb 3 hónapon át történő gyógykezeléshez rendelhető.

Amennyiben indokolt, fekvőbeteg-gyógyintézet vagy az illetékes szakrendelés 3 hónaponként történő feülvizsgálata és javaslata alapján tovább rendelhető. A vényt két példányban („másolat”-tal) kell kiállítani.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

Nógrád megyei „Madzsar József” Kórház-Rendelőintézet, Salgótarján,  
 Sebészeti Osztály (főorvos: Lükő Géza dr.),  
 Kórbonctani Osztály (főorvos: Korill Ferenc dr.)

## Spontán vastagbél-perforáció

Ján Huba dr., Géczy Imre dr.,  
 Fekete László dr. és Pohánka Lajos dr.

Spontán vagy idiopathicus perforationának nevezik a vastagbél-átfúródás azon rendkívül ritka eseteit, amikor műtét után is megválaszolatlan és tisztázatlan marad a perforatio létrejötte, eredete, mert a perforatiót kiváltó eddig ismert okok biztosan kizárhatók. Minden klinikai előjel nélkül, teljes jólétben fordul elő, az épnek tűnő vastagbél-átfúródásra magyarázat nem adható.

A vastagbél spontán perforációját elsőként 1919-ben *Huntley* (10) írta le, 34 éves betegén a rectum—sigma határon perforatio keletkezett. A perforatiót elvárta, de a beteg meghalt. 1931-ben *Hahn* (6) hasonló betegismertetést közölt, de betegét gyógyult. *Brown* (2) 30 éves férfibetege szintén gyógyult. Sikeresen operált és életben maradt ilyen betegről számolt be még *Weinstein* és *Roberts* (12), *Henderson* (7), *Cronin* (4), *Gremmel* és *Konrad* (5), *Cerchez* (3). *Herczeg* (8) szerint 1965-ig 37 spontán vastagbél-perforációs betegismertetés történt.

A hazai irodalomban *Herczeg* (8) adott hírt elsőként 1965-ben spontán sigma perforációról, a 41 éves férfibeteg gyógyultán távozott. *Abay* (1) 1966-ban négy spontán perforációs betegét ismertette, két caecum, egy sigma, egy colon flexura lienalis perforatio; a betegek műtét után meghaltak.

### Esetismertetés

I. beteg. K. I., 70 éves férfibeteget 1966. VIII. 13-án szállította a mentő osztályunkra. 40 éve jobb oldali lágyéksérve van, melyet felvétele előtti nap visszahelyezett. Később nagy alhasi fájdalmi jelentkeztek, hányingerrel, hányással. Panaszai állandóan fokozódtak. Vizsgálatkor puffadt, előredomborodó hasat találtunk, diffus izomvédekezéssel. Pulsus 100/min. Tensiója 100/70 Hgmm. Hőmérséklet: 39 °C. Fvs.: 6000. Vizeletében genny: ++, fehérfje: opalescal.

Acut hasi katasztrófa miatt műtétet végeztünk. A behatolás jobb oldali herniolaparotómiából történt. A

hasüregben nagy mennyiségű faecessel szennyezett, zavaros exsudatumot találtunk és peritonitist. A sigma mobilis, jobb oldalra áttolt. Az antimiesenterialis oldalon a rectosigmoidealis határon 8 mm átmérőjű, éles szélű perforatio látható, amelynek környezete ép. A nyílást három rétegben elvarrtuk, majd a hasüreget átöblítettük. Caecostomiát készítettünk.

A postoperatív szakban Sygmamycint adtunk, folyadék- és electrolyt-háztartását rendezni próbáltuk. Azonban a harmadik postoperatív napon a RN: 115 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, a negyedik napon már 143 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Keringése romlott, jobb oldali pneumonia is kialakult. Kevés széklet ürült a 4. és 5. postoperatív napon a caecostomiás nyíláson át. Általános állapota therapiás beavatkozásaink ellenére fokozatosan romlott. Keringési elégtelenség tünetei között a 7. postoperatív napon, VIII. 20-án meghalt.

A tetem boncolását a kórház igazgatója elengedte.

II. beteg. B. L., 76 éves férfit 1968. V. 23-án mentő szállította az osztályunkra. Panaszai előző nap reggel székelés után fellépett alhasi fájdalommal kezdődtek, melyek azóta állandóan fokozódtak. A felvétel napjának reggelén már hányingere és hidegrázása is volt. A közepesen fejlett, erősen lesóványodott férfi bőre felvételkor halvány. Pulsusa: 140/min, RR.: 100/70 Hgmm. Hőmérséklete: 37,9 °C. Légzés szapora: 45/sec. Fizikális vizsgálattal diffus érzékeny hasat találtunk, izomvédekezéssel. Májtoppulát eltűnt. Mindkét lágyékhasjatban 30 éve meglevő ökölnyi nagyságú reponábilis sérv. A felvételkor történt rtg ireshasi átvilágítás során a bal oldali lágyéksérvenk megfelelően gázos vastagbélkacsot írtak le.

Acut hasi katasztrófa miatt műtétet végeztünk. A hasüreg megnyitása után nagy mennyiségű barnás, zavaros exsudatumot szívtunk le. A belek átvizsgálásakor kiderült, hogy a sigma-bélen a rectosigmoidealis átmenetnél antimiesenterialis 15 mm átmérőjű, éles szélű perforatio található.

A perforatiós nyílást elvarrtuk, majd tehermentesítő caecostomiát készítettünk. A postoperatív szakban iv. Tetrán adása mellett a folyadék- és electrolyt-háztartást rendeztük. A műtéti sebgyógyulás miatt huzamosabb ideig kötőscserék voltak szükségesek. VII. 3-án a caecostomiát zártuk, de sikertelenül. VII. 17-én rectoscopiát végeztünk. A rectoscop 18 cm-ig szabadon felvezethető volt, itt a bél lumen beszűkült. Irrigoscopia végzése során a rectum—sigma határnál a sigma hurokszerű kacsoképződést mutatott. A bél lumen szűkebb, redőzet megtartott, a sigma distalis részén kisborsónyi tapadó folt volt észlelhető (perforatio helye). Ismételt előkészítés után VIII. 1-én a caecostomiát zártuk. A műtét után a beteg nehezen ébredt. A postoperatív szakban a bronchopneumonia és körülrft hashártyagyulladás lépett fel. Ezen megbetegedésének következtében a beteg VIII. 3-án meghalt.

Boncoláskor a vastagbélen a perforatio helye körül macroscopos eltérést nem találtak.

III. beteg K. J., 59 éves férfibeteg 1972. VIII. 25-én kizáródott bal oldali, scrotumba is leterjedő lágyéksérve miatt került felvételre. Sérve egy éve áll fenn, felvétele előtt 3 nappal már nem tudta sérvét visszahelyezni. Hasa puffadt volt, a beteg hányt, a sérve nem volt reponálható. Súlyyedés: 100 mm/6. Vvt.: 4,1 M. Fvs.: 11 000, RR.: 120/80 Hgmm. Bal oldali inguinalis metszésből hatolunk be, potenciált novocain helyi érzéstelenítésben. A sérvtömlő felhajtása után, melyben vékonybelek voltak, a hasüregből gennyes exsudatum ürült, ezért intratrachealis Fluothan narcosisban alsó-középső median laparotómiát végeztünk. A hasüregben diffus peritonitis jelei láthatók. A rectum—sigma határon ökölnyi bélmegvastagodás észlelhető, ennek hátsó felszínén 2 Ft nagyságú óriás perforatiós nyílás. Az elvarrás technikailag keresztülvihetetlen, ezért scelctisálás után reszecáltuk a sigma ezen szakaszát, anus-sigmoideust készítve és vakon buktatva a rectum csomkját. Ezután reszecáltuk a mintegy kétökölnyi bal oldali sérvtömlőt, semicatratiót is végezve, majd a sérvkaput zártuk Bassini szerint. A hasüreget pedig tampon és drain behelyezése után zártuk.

Műtét után Binotal, Meticillin kezelést alkalmaztunk, a beteg súlyos állapotát az alkalmazott intenzív kezeléssel rendeztük. A 3. postoperatív napon már széketlet ürített. Gyógyult állapotban minimális sebgyógyással IX. 30-án hazabocsátottuk.

**Szöveti eredmény:** mikroszkóposan szabályos bélfálszerkezet ismerhető fel. A mirigyek világos eosinophil festődésűek, közöttük elszórtan gömbsejtek, néhány eosinophil granulocytá is ismerhető fel. A muscularis réteg ép, a mélyebb rétegekben kis góciókban neutrophil granulocyták láthatók. A serosa vékony fibrines lepedékek borított, a subserosa kevesebb gömbsejttel, sok neutrophil granulocytával infiltrált.

A vastagbél continuitását helyreállító rekonstrukciós műtetre 3 hónap múlva került felvételre. Előkészítés után XII. 4-én műtétet végeztünk, alsó harántmetszéstől történt behatolás során lebontottuk az anus sigmoideust, és kipraeparáltuk a vakon buktatott rectum-csonkot, ezt, valamint a sigmát mobilisálva, szovjet vastagbél varrógéppel sigmoideorectostomiát készítettünk. Egy vastag, oldalnyílásokkal ellátott gyomorszondát felvezettünk az anastomosison át a flexura lienalisig vastagbél-intubatio céljából, majd hasfalzárást végeztünk.

Műtét után a kórteremben a tudatánál levő beteg a légzés váratlanul leállt. Azonnali reintubatio után tartós lélegeztetésre az intenzív osztályra helyeztük, majd 2 nap múlva ismét a sebészeti osztályra visszavettük. A további postoperatív kórlefordulás már zavartalan volt, és a 18. napon műtét után hazabocsátottuk.

Harmadszori felvételre az első műtét után egy évvel került sor, 1973. VIII. 22-én. Az anus-sigmoideus hegében gyermekfejnyi hasfali sérv keletkezett. Betegünknek a sérven kívül más panasa nem volt, egy év alatt 19 kg-ot hízott. VIII. 27-én herniotomiát, hasfali rekonstrukciót végeztünk, mely után 11 nappal panaszmentesen, gyógyultan távozott.

### Megbeszélés

A vastagbél spontán perforációja acut hasi katasztrófa képében jelentkező, életet veszélyeztető súlyos betegség. A legvirulensebb kórokozók jutnak be a bélsárral együtt a szabad hasüregbe. Pontos diagnosis a műtét során állítható fel, valójában ritkasága miatt alig gondolnak rá. A klinikai kép megegyezik a gyomor-bél csatorna perforációja okozta tünetekkel. Rtg üres hasi átvilágítás során a pneumoperitoneum ismert jelét láthatjuk, ha ez nagy mennyiségű, *Gremmel* és *Konrad* (5) szerint kórjelző a spontán vastagbél-perforációra. Azonban ezt a képet előidézhethi más üreges szerv perforációja is, másrészt nem mindig található meg. Általában a műtét előtt feltételezett kórisme a gyomor-bél perforáción kívül appendicitis vagy ileus. Főleg az idősebb korosztály betegsége, de gyermek-, sőt csecsemőkorban is (5) előfordult. A spontán vastagbél-perforatio etiológiája ismeretlen, ma is vitára ad okot.

Több szerző tartós székrekedéssel magyarázza (3), sőt kimutatták, hogy a vastagbél hausratioja, kiöblösödése folytán egyenlőtlen nyomásviszonyok keletkeznek (11). A székrekedésben szenvedőkben a vastagbél gáztartalma nagyobb feszítőerőt fejthet ki a bélfalra, amit a székeléskor az elhúzódo hasprés is fokoz. Ezzel is magyarázható, hogy a panaszok kezdetét többször székelés előzte meg. Ezt támasztja alá az a megfigyelés is, hogy a legtöbb esetben a panaszok a hajnali vagy reggeli órákban léptek fel, amikor a belek még teltek. Az esetek egy részében huzamosabb ideje fennálló sérvet is leírtak.

*Hilgenfeld* (9) szerint a sérv területén kiesik

az intraluminalis nyomás ellen ható hasüregben uralkodó nyomás, ami perforációt eredményezhet. A szerzők mindhárom ismertettett betegében lágyéksérv is volt. *Cronin* (4) a bélfal antimesenterialis részén locus minoris resistentiae tételzett fel. *Cerchez* (3) az általa resecált vastagbélszakaszon az izomrost egy részének atrophiját is kimutatta. A vastagbél spontán perforációjának típusos helye a sigma és a recto-sigmoidealis átmenet antimesenterialis oldala (8). Ritkán leírtak a vastagbél más szakaszán is mint pl. *Abay* (1) két esetben a caecumon, *Cerchez* (3) a colon transversumon. A szerzők a perforatión nyílást kereknek vagy ovalisnak, éles szélűnek, gombostűtől gyermektenyérynyi nagyságú terjedelemig írták le. A környéken a bélfal mind macroscoposan, mind microscoposan épek látszik, olyan, mintha lyukasztóvással ütötték volna át a teljesen ép bélfalat (1). Körülírt bélfalhiány van, a bélfalrészek nem fektethetők össze hiánytalanul. Ha a beteg későn került a műtetre, akkor a spontán perforatio diagnosis felállítása nehéz, mert a kialakult másodlagos gyulladás következtében a szélek necroticusak lesznek. De akkor sem látható a szélek körül induratio, mint egy egyszerű fekély perforációja esetén. El kell különíteni a spontán rupturától, ahol a nyílás éles szélű, anyagihiány nincs, a bélfalrészek hiánytalanul összefekthetők.

A spontán vastagbél-perforatio mindig az ép bélkacsra keletkezik és közvetlen környezete jellegzetes kórszöveti szerkezetet nem mutat. A gyulladási jelenségek mindig másodlagosak (1, 3, 8, 9).

A spontán vastagbél-perforatio azonnali műtéti beavatkozást igényel. A sebészeti ellátás mindig az aktuális helyzettől függ. Történhet a perforatión nyílás elvarrása az általános sebészeti szabályoknak megfelelően. A kis perforatión nyílást sokszor nehéz megtalálni, gombostűfejnyi is lehet, esetleg az egész bél-tractus többszöri gondos átvizsgálása vezethet csak eredményhez, mint *Abay* (1) esetében. Leírták tehermentesítő colostomia készítését a suturához, két esetben mi is ezt csináltuk. Ezenkívül antepositio készítését is ajánlják — harmadik esetünkben ezt csináltuk — sőt *Cerchez* (3) resectiót is végzett, mint mi is. Jó szolgálatot tehet a rectalis bél-intubatio, az intraluminalis tensio-emelkedés megelőzésére.

**Összefoglalás.** A szerzők három spontán vastagbél-perforatión esetüket ismertették. A perforatio a sigma-rectum átmenet antimesenterialis oldalán keletkezett. A perforatión kiváltó eddig ismert okok közvetlen jelenlétét nem találták. Irodalmi adatok alapján összefoglalják a ritka megbetegedéssel kapcsolatos ismereteket.

IRODALOM: 1. *Abay P.*: Orv. Hetil. 1966, 107, 2367. — 2. *Brown, J.*: Brit. J. Surg. 1944, 31, 307. — 3. *Cerchez, E.*: Zbl. Chir. 1964, 48, 1904. — 4. *Cronin, K.*: Brit. J. Surg. 1959, 47, 43. — 5. *Gremmel, H. és Konrad, R. M.*: Zbl. Chir. 1960, 14, 581. — 6. *Hahn, J.*: Zbl. Chir. 1931, 58, 469. — 7. *Henderson, R. G.*: Brit. J. Surg. 1957, 44, 383. — 8. *Herczeg B.*: Magyar Sebészet. 1965, 18, 246. — 9. *Helgenferld, O.*: Arch. Klin. Chir. 1931, 166, 219. — 10. *Huntley, E.*: Brit. Med. J. 1919, 2, 559. — 11. *Wangenstein, J.*: cit.: *Cerchez*: Zbl. Chir. 1963, 48, 1904. — 12. *Weinstein, M., Roberts, M.*: J. Amer. Med. Ass. 1952, 149, 1016.



# HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI  
DOKUMENTÁCIÓS  
SZOLGÁLAT

Szerkeszti  
az Országos Orvostudományi  
Könyvtár igazgatója

17. szám

## **A csecsemőneurologia forrásai. Az akaratlan és akaratlagos mozgások csecsemőkori fejlődésének szerepe Ivan Mihajlovics Szecsenov reflex elméletében**

A múlt század hatvanas évei óta *Szecsenov* életműve a pszichikai jelenségek reflex eredetéről hol a tudományos közélet előterébe került, hol háttérbe szorult. Azóta is sokat vitatott problémakör maradt, vajon kizárólag reflexekből keletkezik-e az emberi tudat tartalma, az érzelmi élet és az emberi gondolkodás. Ugyanabban az időben, amikor *Charles Darwin* arra keresett választ: milyen biológiai törvényszerűségekre vezethetők vissza az érzelmi élet magatartási reakciói (1), *Szecsenov* azt magyarázta, hogy az akaratlan, az akaratlagos mozgások, a beszéd, az érzelem és az értelem minden megnyilvánulása reflexes eredetű (2). Ennek a reflexológiai rendszernek a keretein belül elemezte, hogyan alakulnak ki az emberi idegrendszer működésére jellemző folyamatok az egyéni élet fejlődése során. Ma, a csecsemőneurologia idegéletteni alapjainak fejlesztése korában érdemes visszaidézni *Szecsenov* fejtegetéseit a csecsemő reflexműködésének sokoldalú fejlődéséről. Sok olyan gondolat van bennük, amely a csecsemő-ideggyógyászat vizsgálati területének aktuális kérdéseit érinti. Ezért időszerű, hogy *Szecsenov*-ról mint a csecsemőneurologiával szorosan kapcsolatos idegfejlődés-élettan úttörőjéről ebből a szempontból behatóbban foglalkozzunk.

*Szecsenov* a mozgástípusokat két fő csoportra osztotta: akaratlan és akaratlagos mozgásokra. Az előbbieket fejlődését a következő elv szerint foglalta össze:

„A gerincvelőnek az agyvelővel (s nevezetesen a nyúltaggyal) való kapcsolata megteremti a feltételeket ahhoz, hogy a törzs és a végtagok reflek-

torikus elemei közt csoportos kapcsolat keletkezik. Feltehető ugyanis, hogy egyes elemek a gerincvelőből nyúlványokat bocsátanak a nyúltaggyba, amelyek itt egyéb központi képződménytől független mechanizmusokban végződnek. Ezek a mechanizmusok, amelyek tevékenysége érző ingerület útján indul meg, mindig bonyolult tükröző mozgásokat hajtanak végre... Ide tartoznak például a tüszentes, a köhögés, a hányás, a nyelés bonyolult reflexmozgásai... a csecsemő azonnal a születése után tud köhögni, tüszentesen és nyelni. A bonyolult mozgásoknak ebbe a rendjébe tartozik a szopás művelete is, jöllehet, hogy az aktusban részt vevő ajak, nyelv és arcizmokat nem a gerincvelőből, hanem az agyból kiinduló idegek idegzik be... Dugjuk csak próbaképpen a csecsemő ajkai közé ujjunkat, a gyertya végét vagy fapálcikát s a csecsemő elkezd szopni. Kísérleljék meg ugyanazt a gyermekkel 3 hónappal az anya emlőjétől való elválasztás után — szopni már nem fog többé, jöllehet a szopási mozgások akaratlagos készsége megmarad az embernél az élete végéig. E tények igen figyelemre méltóak: egyrészt az anya mellől az elválasztott gyermek ajkától a központi idegrendszerig tartó pályák kiesését mutatják, annak a mechanizmusnak megsemmisülését, amely a szopás mozgását végrehajtotta. Másrészt arra utalnak, hogy a vezetékek épségét a reflexnek egy és ugyanazon irányban való gyakori megismétlése tartja fenn.”

*Szecsenov* idegéletteni érdeklődése a reflexek iránt vezetett arra, hogy mind saját, mind mások — elsősorban *Pflüger* — kísérletei alapján levont következtetéseket az emberi reflexek ontogenezisére alkalmazza. Az újszülöttnél automatikusan működő reakciók bonyolultsága és természete attól függ, melyik idegrendszeri szint szabályozza lezajlásukat. Ameddig egy bizonyos reakció pl. a szopás idegrendszeri szabályozása működik, addig a legtöbb periorális inger szopást vált ki. A csecsemő idegrendszeri fejlődésében azonban ezeknek a primitívebb idegi szabályozó rendszereknek működése csak átmeneti.

A csecsemőneurologia egyik fontos, aktuális problémája: hogyan alakulnak ki a neonatalis magatartási reakciókat szabályozó pályarendszerek és hogyan alakulnak át folyamatosan a postnatalis fejlődés során (3, 4, 5, 6). A pályarendszerek sorozatos átkapcsolódásai folytán ugyanazok az ingerek időről időre egészen más hatásokat váltanak ki. Ennek egyik fő oka az, hogy az érző receptorokban gerjedt ingerület az új pályarendszereken át másfelé propagálódik, régi útjai, a régi kapcsolatok „összeomlanak”, ahogyan *Szecsenov* kifejezte magát. Többek között ezzel is magyarázható, miért váltanak ki különböző ingerek csak egy bizonyos korcsoportra jellemző reakciót a csecsemő fejlődése során. *Szecsenov* már 100 év előtt felhívta a figyelmet arra, hogy az alapvető életfolyamatok szabályozó mechanizmusát a legegyszerűbb típusú reflexek alkotják és a csecsemő fejlődése szorosan összekapcsolódik a vele született, öröklött reflexek átalakulásával. Azzal a fontos kérdéssel is foglalkozott, milyen hatást fejt ki a gyakorlat ezeknek a vele született reflexeknek

tökéleteseződésében és hozzájuk kapcsolódó reflexek kialakulásában. Ez a probléma azóta is az evolúciós neurológia experimentális és klinikai ágainak egyik megoldatlan tárgyköre maradt (7, 8).

„Figyelemre méltó jelenség, hogy ha kicsiny, járó éppen hogy megtanult gyermekek megbetegszenek és sokáig ágyban fekszenek, elfelejtik az elsajátított járási készséget... A reflex egy és ugyanolyan irányban való gyakori megismételhetőségének feltétele a testben jelenlevő bizonyos mechanizmus, amely már a születéskor működőképes (ilyen a köhögés, a tüsszentés stb. mechanizmus) vagy pedig amelyet tanulással sajátítunk el (pl. járás).”

*Szecszenov* reflexológiai rendszere szerint a vele született reflexek folyamatos gyakorlása és újabb reflexek kialakulása vezet az idegrendszer működésének stabilizálódásához, az érett, felnőtt idegműködéshez. Ennek a hosszú és változatos útnak azonban pontos ideglettani háttere van. A működések átalakulásának útja az általánostól a körülírtabb felé, a tömegestől az egyedi irányában tart a kisdéd fejlődése során.

„A gyermek fénybenomásainak következménye minden alkalommal többé-kevésbé kiterjedt reflektorikus mozgás..., nyilvánvaló, hogy a gyermekben a látóidegből az összes többi izomra kiterjedő reflex kialakulhat... Azonban jó időnek kell még eltelnie, amíg a gyermek megtanul a kezével érzékelni, kezdetben még fogni sem tudja azokat a tárgyakat, amelyeket kezébe adtak, jóllehet, hogy kézfeje ilyenkor nem akaratlagosan összecsucodik.”

Így jellemzi *Szecszenov* pl. azt a hosszú utat, amely az újszülött kéz zárási reakciója és tömeges mozgásreakcióitól a szemmel irányított valódi fogásig lezajlik hosszú hónapokon át tartó fejlődés során. Ezalatt új és új pályarendszer kapcsolatok létesülnek, a látás mind nagyobb hatást gyakorol a kézmozgásra és lassan létrejönnek az irányított fogás és a precíziós kézmanipuláció feltételei (9).

*Szecszenov* részletesen ismertet, hogyan alakulnak ki a vele született reflexeken alapuló tömeges reakciókból az érzékszervi ingerek hatására a gyakorlás útján a speciális reakciók.

„A gyermekkor általában a reflektorikus mozgások rendkívüli kiterjedtsége jellemzi a külső, érzéki ingerületeknek — a felnőttéhez képest — viszonylagos gyengesége mellett. A fül és a szem reflexei pl. a testnek valamennyi izmára kiterjednek. Azonban eljön az idő, amikor a mozgások, amint mondják, rendeződnek — a rendezetlenül működő izmok tömegéből kiemelkedik egy vagy két egész csoport, s a mozgás korlátozottabbá válva, már határozott jelleget vesz fel. Íme, éppen ezekben a korlátozásokban játszanak szerepet azok a mechanizmusok, amelyek a mozgást gátolják.”

*Szecszenov*nak, a központi gátlás felfedezőjének és mechanizmusa kutatójának szemléletében a gátlás alapvető szerepet játszik a funkciók fejlődésének differenciálódásában. A központi gátlás az idegrendszer fejlődése során mindinkább csökkenti a primitív idegműködésnek azt a vonását, hogy egy-egy érzékszervi inger hatására tömeges, az egész szervezetet igénybe vevő reakció a válasz.

A gátlás az az idegrendszeri folyamat, amely elhárítja a speciális funkciókat, megóvja az idegrendszert az egyenértékű ingerválasztól, azaz elkülöníti az egyes reakciót az általánostól. A gátlás mechanizmusa hozza létre az idegrendszer differenciálódás képességét a fontos vagy kevésbé fontos reakciók megkülönböztetésére. A gátlás teszi lehetővé végső soron, hogy az emberben, a legfejlettebb idegrendszerű élőlényben olyan reakciók jöjjenek létre, amelyek más élőlényekben nem alakultak ki. Ilyen a gondolkodás.

Emellett rendkívüli fontosságot tulajdonított azoknak az ideglettani folyamatoknak, amelyek szerepet játszanak a reflexek gyakorlásában. Ezekben látta a választ arra a kérdésre, hogyan alakul ki az idegrendszer sokirányú működése, vagyis hogyan lesz az elemi reflexekből a komplikált reflektorikus reakciók szövődése.

A reflexfolyamatok fáradékonysága, az ingerületek központi idegrendszeri feldolgozásában jelentkező törvényszerűségek jelenségei már 100 évvel ezelőtt is felkeltették az ideglettani úttörőinek figyelmét. *Pflüger és mtsai* pl. leírták a ritmikusan ismétlődő ingerek hatását a spinális reflexeken. *Szecszenov* maga is megfigyelte a habituáció bizonyos törvényszerűségeit, a ritmikus ingerekre bekövetkező válasz csökkenő intenzitását. Ezt annak tulajdonította, hogy az állandóan ismétlődő ingerek hatására azok az idegrendszeri pályák, amelyek az ingerület felvételében, keletkezésében, továbbításában és a reflexválasz szervezésében részt vesznek, végül is elfáradnak. Ezt a fáradtságot összefüggésbe hozta a gátlás jelenségével. Így született az a következtetés, hogy a csecsemő az egyik pályarendszer elfáradása után egy másik, jól működő pályarendszeren át lép új kapcsolatba a környezettel. A csecsemő számára a rendelkezésre álló pályarendszerek lehetőséget nyújtanak az érzékszervek és a mozgásszervek kapcsolatára. A csecsemő fejlődése nem más, mint az érzékelés és mozgás sokrétű funkciójának kialakulása.

A modern csecsemőneurológia egyik legfontosabb problémája az érzékszervi és mozgásszervi fejlődés megfigyelése és azoknak a kapcsolatoknak feltárása, amelyek segítségével az érzékszervek mindinkább átveszik a mozgásreakciók szabályozását. *Adrian* joggal írta, hogy az idegrendszer fejlődésének egyik legfontosabb irányvonala az érzékelés fokozatos differenciálódása az ingerforrás és a mozgásszervi reakció között. Minél több szerep jut a látás és hallás befolyásának a mozgásmagatartási reakciók irányításában, annál inkább veszi át a nagyagy a mozgásreakciók irányítását. *Szecszenov* nemcsak ennek a fejlődésnek az irányát vázolta fel, hanem ideglettani ismeretei alapján azokat az okokat is kutatta, amelyek a fejlődés rugói. Szerinte a gátlás, kifáradás, ingerelhetőség, az öröklődő reflexek, a reflexek gyakorlása és gyakorlás útján való megerősítése magyarázták az idegrendszer fejlődésének ideglettani hátterét.

*Szecszenov* elsősorban ideglettannal, az idegrendszer jelenségeinek kísérleti tanulmányozásával foglalkozott. Nem véletlen, hogy rájött: milyen fontos kérdéseket világíthat meg, ha az idegrendszer fejlődése területén keresi a választ az érett



idegrendszer normális működésének megértéséhez. Azok az elemi, primitív idegrendszeri reakciók, amelyeket a decerebrált spinális állatpreparátumokban vizsgáltak Európa és Amerika különböző laboratóriumaiban, az ő szemléletében összefüggésbe kerültek az újszülött csecsemő vele született, automatikus, mindig azonos módon lezajló reflexeivel. Szecsenov úgy értékelte ezeket az öröklött, nem akarattól függő reflektorikus reakciókat mint a szervezet primitív, életbenmaradáshoz elengedhetetlen organizátorait.

Ebben az időben még korántsem zárult le az a kérdés, hogy honnan származik pl. a spinális állatpreparátumok életműködéseiben érvényesülő célszerűség. A spinális békapreparátum egyik végtagja képes a másik végtaghoz érintett, maró hatású sósavas papírdarab félretolására. Ez a védekező reflex olyan célszerű mozgásnak bizonyult, hogy sok kutató — maga Pflüger sem — nem tudta az akaratlan, nem célszerű mozgások közé sorolni. Voltak akik a gerincvelőben is meglévő „lelki tényezőkről” beszéltek. Ilyen körülmények között az effajta reflexek akarattól függetlennek nyilvánítása, és azonosítása az újszülött ember világra hozott, akarattól független reflexeivel nemcsak tudományos, hanem világnézeti jelentőségű volt.

Szecsenov azzal, hogy az emberi idegrendszer fejlődését az állatkísérletekben megállapított primitív reflexekből vezette le, tudományos, experimentális bázisra iparkodott helyezni a humán idegrendszer fejlődéséről szóló ismereteket. Ez különösen szembeszökő akkor, ha azokat a fejtegetéseit vizsgáljuk, amelyek a gyermek legsajátosabban emberi életműködésének, értelmének, gondolkodásának és érzelmvilágának a kialakulására vonatkoznak. Mindezeket a kizárólagosan emberi tulajdonságokat Szecsenov reflexekre vezette vissza, tehát olyan elemi idegműködési folyamatokra, amelyek az állatvilágban a legegyszerűbb állatok körében is mindenütt fellelhetők és kísérletileg vizsgálhatók voltak.

„A gyermeknél, amint azt az olvasó tudja, szem- és fülreflexek léteznek többek közt a hangra is: a gyermek kiabál, ha valamit meglát és ha valamit meghall. Az első esetben lappangó nyomként megmarad nála a látási-izom-hallási asszociáció, a másodikban a hallási-izom-hallási asszociáció... Mondottuk, hogy minden teljes pszichikai reflexnek a végét, az izommozgást, feltétlenül (izom) érzetek kísérik. A teljes reflex nyoma mint lappangó érzet tehát magában foglalja ennek az egész aktusnak a kezdetét, a folytatását és a végét is. Ebből következik, hogy a teljes aktus a tudatban is, mint egységes egész jelenik meg... ”

Minél gyakrabban ismétlődik valamely érzelem körébe tartozó pszichikai reflex, annál nagyobb és nagyobb számú idegen érzettel, képzetekkel, fogalommal asszociálódik és természetesen annál könnyebben alakul ki a tudatban — gondolat, illetve vágyakozás formájában — az érzelem reflexének felidézési aktusa... ”

A gyermek további fejlődése során az érzelem

— amint mondják — átmegy a fogalmakra, majd — helyesebben — azokra a képzetekre, amelyek ezekkel a fogalmakkal kapcsolatosak... ”

Szecsenov szerint az idegrendszer egyéni fejlődésének hajtóereje és legfőbb mechanizmusa a reflexek fejlődése, amelynek egyik legfontosabb tényezője a gyakorlás. Az érzelmek kialakulása, a gondolkodás képességének kibontakozása mind reflektorikus folyamat és szorosan összekapcsolódik a mozgás, magatartás funkcióival. Ezeknek a folyamatoknak fejlődése az a terület, ahol Szecsenov útmutatása alapján megtalálhatók az idegrendszer elemi és komplex működésének legfontosabb időbeli szakaszai.

A csecsemőneurológia egyik legfontosabb feladata a specifikus humán funkciók ontogenezisének tanulmányozása. A módszert ennek a programnak a kezdetéhez épp az elemi reakciók vizsgálata adja kezünkbe. Az azonban mindenki előtt nyilvánvaló, hogy a csecsemő érzelmi élete is megkezdődik a perinatalis korban, sőt még előbb, a foetalis periódusban. Minden automatikus, vele született reflektorikus reakciót érzékszervi benyomások kísérnek. Az újszülött- és csecsemőpszichológia kutatási területe tehát elválaszthatatlan a csecsemőneurológiától. Szecsenov száz év előtt kihangsúlyozta ezt a tényt, amikor mindkét terület alapjának a reflexfunkciók kutatását jelölte meg.

Ma már természetesen sok mindent másképpen látunk mind az elemi reflexek, mind a komplikáltabb reakciók fejlődésében. Szecsenov felfogása azonban ennek ellenére is rendkívül korszerűnek tűnik és ma is érvényes gondolatok egész sorát adhatja a csecsemőneurológus és az idegrendszer ontogenezisével foglalkozó kutató számára.

Katona Ferenc dr.

IRODALOM: 1. Darwin, Ch.: Mind. 1877, 2, 285 — 294. — 2. Szecsenov, I. M.: Az agy reflexei. 1954. Akadémiai Kiadó, Budapest. — 3. Hooker, D.: Evidence of prenatal function of the central nervous system in man, James Arthur Lecture for 1957 on The evolution of the human brain, American Museum of Natural History, New York, 1958. — 4. Hooker, D.: The prae-natal sources of behaviour, Univ. Press, Kansas, 1952. — 5. Humphrey, T.: Postnatal repetition of human prenatal activity sequences with some suggestions of their neonatal basis. In: Robinson, J. (ed.): Brain and Early Behaviour, Academic Press, London, 1969. — 6. Noback, Ch. R., Shriver, I. E.: Phylogenetic and ontogenetic aspects of the lemniscal systems and the pyramidal system. In: Messler, R., Stephen, H. (eds.): Evolution of the forebrain, Thieme, Stuttgart, 1966. — 7. Prechtl, N. F. R.: Polygraphic studies of the full term newborn: II. Computer analysis of recorded data. In: Bax, M., MacKeith, R. C. (eds.): Studies in infancy. No 27. Heinemann, London, 1968, 22—27. — 8. Bench, R. J.: The choice of response index in psychophysiological studies of the human neonate. Digest of 7th International Conference on Medical Biological Engineering, Almquist and Wiksell, Stockholm, 1967.

## Hetven éve létesült a dicsőszentmártoni családi ápolási telep

Magyarországon a rendszeres elmeorvosias tevékenység a múlt század negyvenes éveiben kezdődött meg. a tizágyas, angyalföldi Pólya-féle elmeintézet megalapításával (12, 25). Ez az intézmény rövid életű volt ugyan, de ezután sorra nyíltak meg a magán (Schwartzter-féle, 1850) és állami (kolozsvári „Karolina kórház tébolydai osztálya”, 1857, szebeni, 1863, lipótmezei, 1868, angyalföldi, 1884, nagykállói, 1896) elmeorvosintézetek, valamint a közkórházak elmeosztályai; *Schwartzter Ferenc* megírta az első magyar elmeorvosias tankönyvet („A lelki betegségek általános kór- és gyógytana, törvényszéki lélektan”, 1858), kezdetben fakultatív (1882), majd kötelező (1901) tantárggyá emelték az elmeorvosiasat az orvosképzésben. Megjelent egy lelkes szakorvosi gárda, melynek kimagasló csúcsai *Schwartzter Ferenc, Laufenauer Károly, Babarcsi Schwartzter Ottó, Lechner Károly, Pándy Kálmán, Ranschburg Pál, Ferenczy Sándor* voltak, s amely 1896-ban megalapította a Budapesti Királyi Orvosegyesület elme- és idegkórtani szakosztályát, 1900-tól pedig elkezdte szervezni az országos elmeorvosi értekezleteket.

A századforduló körül már tudták, hogy az elmebetegek száma a népességénél gyorsabban szaporodik, s az is kiderült, hogy az állam, korlátozott anyagi lehetőségei miatt, e betegek szakszerű kezelését a hagyományos módon — tehát a kórházi fekhelyek szaporításával — nem fogja tudni biztosítani. Elfogadott nézet volt az is már, hogy nem is kell minden elmebeteget állandóan intézetben tartani, sokkal jobb hatású a kellő felügyelet melletti foglalkoztatás. Ilyen kezelési mód volt az Európa-szerte egyre jobban terjedő, sőt már annak határain túl is ismert családi ápolás. Ennek eszméje nem volt új a magyar elmeorvosok előtt. Már 1848-ban *Glatter* zolkiewi kerületi orvos „Ideen bezüglich der Errichtung eines Irrenhauses in Ungarn” című memorandumában hangsúlyozta egy elmebetegek kolónia szükségességét (8). Egy 1863-as „*Orvosi Hetilap*”-ban megjelent „Úti napló” úgy említette Mundi bárót, *Radeczky* tábornagy volt segédtsíjóját, majd későbbi orvost, mint a Cottage System („az örültek gyarmatokbani ápolása”) tüzés párthívét (32). A 60-as években *Bene, Bolyó, Schwartzter Ferenc* hívták fel a figyelmet a családi ápolásra (28). *Laufenauer Károly* 1876 körül már a koloniális rendszer híve volt, de az nem vált be (27). 1896-ban *Niedermann Gyula* és *Chyzer Kornél* a családi ápolás tanulmányozására külföldre mentek, majd visszatérve sürgették ennek bevezetését (26). Az első országos elmeorvosi értekezleten (1900) *Laufenauer, Chyzer, Salgó Jakab, Oláh Gusztáv, Konrád Jenő, Lukács Hugó, Turnovszky Mór* a koloniális rendszer bevezetését sürgették. Magántársaság is tett a miniszternek ajánlatot elmebetegek telepekbeni dolgoztatására, de elfogadhatatlan feltételek mellett (27). 1897-ben a koloniális rend-

szert kezdetleges formában már létezett az angyalföldi intézetben, ahol a betegek egy része kisebb pavilonokban volt elhelyezve, és többféle ipari, házi, kertészeti és gazdasági munkával foglalkozott (8).

*Pándy Kálmán* 1901-ben kérte a családi ápolás engedélyezését a békés-gyulai kórház keretében, „de itt egy igen befolyásos és nagyon gazdag főúr kedvéért az ügy minden bővebb felvilágosítás nélkül elejtetett”. Ugyanő említi, hogy azután az angyalföldi intézetben gyűjtötték a betegeket egy, a közelben megkísérlendő ápolás céljára, de három év múlva még mindig csak gyűjtötték. 1903-ban nyugati tanulmányútra ment, melyről visszatérve az Alt-félével\* kombinált skót rendszer\*\* szerint akarta megoldani a magyar elmebetegeket (28).

A harmadik országos elmeorvosi értekezleten (1904) *Márkus Dezső* a családi ápolás ellen volt, ellenben *Moravcsik Ernő Emil, Niedermann, Salgó, Fischer Jakab, Pándy, Chyzer, Konrád* mellette. Itt említette *Oláh*, hogy pár privát betegének családi ápolásával már meg is próbálkozott Rákospalotán, *Konrád* pedig, hogy pár éve elkészítette egy, a szebeni intézethez csatolt Alt-féle családi ápolási telep tervét, melynek kivitelezése azonban az anyagi hiánya miatt nem valósult meg, továbbá azt is, hogy más állami elmeorvosintézet hasonló tervezete ugyanazon sorsra jutott. *Chyzer* szerint Magyarország kevés vidéke alkalmas családi ápolásra: „Az északi határszél nem használható, mert a lakosságnak nincs megfelelő lakása, az alföldi önérzetes magyar nem fogad be elmebeteget családjába. Talán a Székelyföldön, a Szepességben, a szászoknál találhatók lesznek ilyen helyek”.

S most adjuk át a szót *Konrád Jenő*nek, a szebeni intézet egykori igazgatójának: „A kérdést, hogy a családi ápolást hazánkban milyen módszerrel vezessék be, hamarosan eldöntötte a véletlen. A III. elmeorvosi értekezleten tartott előadásomat, valamint az edinborough-i kongresszus<sup>1</sup> tárgyalásairól tett jelentésemet *Chyzer dr.* miniszteri tanácsos, a közegészségügyi osztály főnöke, *Sándor János* akkori belügyi államtitkárnak figyelmébe ajánlotta, a ki az elmebetegegyi adminisztratív kérdései iránt is melegen érdeklődött és gyakorlati érzékénél és mindennemű haladás iránti fogékonyságánál fogva a családi ápolás kérdésének jelentőségével csakhamar tisztában volt. Mint erdélyrészi megyék volt főispánja s mint volt székely kormánybiztos, ismerte az ő népének jellembeli tulajdonságait és életviszonyait. Hazautaztában támadt az a gondolata, hogy a családi ápolási kísérletet Dicsőszentmártonban, az ottani kórház bevo-

\* Alt-rendszer: elmebetegek családi ápolása elmeintézetek mellett, ezek ápolói számára épített, egy-két családos bérházakban, melyek bérét az ápolási díjak egy részéből törlesztették; Alt vezette be Ucht-springenben.

\*\* Skót rendszer: Skóciában a múlt század közepétől adták az elmebetegeket családi ápolásba, az ország bármely helységébe, az elmeintézetektől függetlenül, a General Board of Lunacy felügyelete mellett.

<sup>1</sup> Edinborough-i kongresszus: 1904 júniusában nemzetközi családi ápolási értekezletet tartottak itt.

násával kellene megkezdeni. Így történt, hogy Dicsőszentmártonba küldtettem ki azon megbizatással, hogy a helyszínen szerezzek meggyőződést arról, nem-e lehetne az elmebetegek családi ápolását ezen a helyen megkísérelni. Nem kívánom eljárásomat részletezni, hogy mint jártuk be a falvakat, s hogyan oktattuk ki — Szöcs Mózes dr. kórházigazgató hathatós támogatásával — a népet, csak röviden... úgy éreztem, hogy a kedvező alkalmat meg kell ragadnom... és miután Szöcs dr.-ral... két kórházi helyiséget ideiglenesen centralenak kijelöltünk, megtettem jelentésemet..., hogy a családi ápolás ezennel megkezdhető, s felhatalmazást kértem arra, hogy a nagyszebeni állami elmeegógyintézetből betegeket szállíthassak Dicsőszentmártonba. Az engedélyt megkaptam, s ezzel el volt vetve a koczka: a családi ápolás 1905 tavaszán (augusztus 10-én, Cz. M.) a gheeli rendszer alapján megkezdett” (14).

Egy másik kortárs, Pándy Kálmán, akkor békésgyulai elmeosztályi főorvos szerint „Nálunk a családi ápolás meghonosítását Békés vármegye kérte először Gyulán... Nem engedték meg... 8—10 hó múltán hallottam, hogy mégis lesz családi ápolásunk Dicsőszentmártonban. Itt ugyan sem elmeorvos, sem elmeegógyító hely, sem az elmebetegeket ismerő ápolók, sem az elmebetegek ilyen célra nincsenek, de egy államtitkár kedvében akart járni a városnak, s így megindult a közkórház felsegítésére egy ezzel kapcsolatos colonia... Mikor az állam saját intézeteiben szegényletes szegénység nyomait látjuk, egy protegált közkórház az állam által 1 korona 60 fillérrel fizetett betegeket 1 koronáért alvállalkozásba adhatja ki. Ez a közkórháznak évente 100 betegnél 6—8000 korona tiszta haszon. Miköze van az elmebetegek családi ápolásának sebészi, belgyógyászati kórházhoz... (sajnálatos tehetetlenségre utal, hogy nálunk a közkórházakon csak elmebetegek haszonbérbe adásával tudnánk segíteni...) talán mások tudják, de bizonyos, hogy ez a rendszer egyetlen a világon, valóságos »hungaricum«” (29).

Zsakó István, a dicsőszentmártoni telep második főorvosa szerint: „Nagyon szerencsés választás volt az első kísérletek megtételére éppen Dicsőszentmárton és környéke. Gyára, ipara alig van, nagyobbára őstermelésből él a lakosság... Általában nyugodt temperamentumú, vallásos, és erkölcsös, nagyobb részben protestáns, félszékely. Tiszteletudó, emberszerető és nagyon fogékony a családi ápolási intézmény iránt (34).

Bármint volt, a kísérletet váratlan siker koronázta. 1905. augusztus 10-én hozták az első 15 elmebeteget a szebeni intézetből Dicsőbe, majd 17-én helyezték ki az első hatot a városkába és a szomszédos Szőkefalvára, a következő év tavaszán kapott a telep először elmeegógyászt a Kolozsvárott végzett Lechner-tanítvány, Fabinyi Rudolf személyében, ekkor készült el a 60 ágyas centrale is, s 1912-ben a telep beteglétszáma már csaknem 700 volt (az ország családilag ápolott betegeinek fele, számra nézve a második elmeintézet). 1907 végéig szinte kizárólag más intézetekből hozták ide a betegeket, az ország egész területéről, azután lassan önellátóvá vált a telep (34). 1914—18 között fel-

épült a 300 ágyas elmeintézet (6). Az első világháború végén 800 elmebeteget vontak be a környékről és szállítottak el (31), s a családi ápolásban levő betegek száma ezután évi 100—400 között ingadozott, míg végül 1947-ben, a nagy szárazság évében, teljesen felbomlott. A fokozatos apadás, majd felbomlás oka az volt, hogy az állam az infláció idején nem emelte megfelelően az eltartási díjat (5), sőt 1945-ben az ápoló család fizetett havi 2000 lejt azért, hogy beteget kapjon, kit majd dolgoztathasson (lásd Floare Capotă és Filip Gaftona 941/3897/1944., ill. 1801/1941. sz. kórlapját). Ilyen körülmények között természetesen már nem beszélhetünk betegápolásról.

A telep gyors fejlődését azokkal az előnyökkel magyarázhatjuk, melyekkel úgy az állam (lényegtelen befektetés az alapításkor, sokkal kisebb fenntartási költségek), mint a betegek (jobb táplálkozás, emberibb környezet, változatosabb foglalkozási és szórakozási lehetőségek) és az ápoló családok (Fabinyi Rudolf: „A családi ápolás behozatala bátran felér egy sikerült népmenetségi akcióval... nem egy családot sikerült betegek kiadásával az Amerikába való kivándorlástól visszatartani (10); de erős egészségügyi nevelő hatása is volt a telepnek) számára bírt.

A sikeres dicsőszentmártoni kísérlet után sora nyíltak meg a családi ápolási telepek Nagydísznódon (1906), Balassagyarmaton és Nyitrán (1907), Baján és Sátoraljaújhelyen (1909), Gyöngyösön, Szekszárdon, Szombathelyen, s megjelent a rendszer végleges szervezésére vonatkozó 143.903/1908-as belügyminisztériumi rendelet is.

Czimmerman Márton dr.

IRODALOM: 1. Babarcsi Schwartz Ottó: Orv. Hetil. 1900, 44, 706. — 2. Idem: Orv. Hetil. 1906, 50, 17. — 3. Betegforgalmi kimutatás. 1921. II. 22-én (szerzőnél). — 4. Bolyó K.: Gyógyászat. 1861, 1, 213. — 5. Csiky K.: személyes közlés. — 6. Dumitrescu, I.: Istorical spitalului de stat Tirnăveni, 1945 (dicsőszentmártoni kórház múzeumában). — 7. 143903/VII-d./1908. B.M. számú körrendelet. Orv. Hetil. Szle. 1909, 47, 23. — 8. Epstein L.: Gyógyászat. 1897, 37, 580. — 9. Idem: A III. országos elmeorvosi értekezlet munkálatai. Budapest, 1905. — 10. Fabinyi R.: Elme- és idegkórtan. 1907, 4, 48. — 11. Idem: Értesítő az Erdélyi Múzeum-Egyesület orvostudományi szakosztályából. 1908, 33, 8. — 12. Horánszky N.: Az országos orvostörténeti könyvtár közleményei. 1959, 81, 107. — 13. Konrád J.: Elme- és idegkórtan. 1904, 4, 193. — 14. Idem: Gyógyászat. 1909, 49, 600. — 15. Körrendelet az elmebetegek összeírására. Orv. Hetil. 1895, 39, 205. — 16. Magyarország elmebetegegye az 1901. évben. Magy. Orvosok Lapja. 1902, 10, 572. — 17. Magyarország elmebetegegye 1906-ban. Gyógyászat. 1907, 47, 719. — 18. Magyarország közegészségügye 1893-ban. Orv. Hetil. 1894, 38, 532. — 19. Magyarország közegészségügye 1894-ben. Orv. Hetil. 1895, 39, 524. — 20. Magyarország közegészségügye 1895-ben. Orv. Hetil. 1896, 40, 830. — 21. Magyarország közegészségügye 1901. évben. Gyógyászat. 1902, 830—266, 1896. — 22. Magyarország közegészségügye 1906-ban. Orv. Heti Szle. 1908, 44, 180. — 23. Magyarország közegészségügye 1907-ben. Orv. Heti Szle. 1909, 46, 341. — 24. Magyarország közegészségügye 1909-ben. Orv. Heti Szle. 1911, 49, 721. — 25. Moravcsik, E. E.: Orv. Hetil. 1906, 50, 38. — 26. Niedermann Gy., Chyzer K.: Gyógyászat. 1897, 37, 388., 403., 419. — 27. Országos elmeorvosi értekezlet. Orv. Hetil. 1900, 44, 485. — 28. Pándy K.: Orv. Hetil. 1904, 48, 426. — 29. Idem: Az elmebetegek Békés vármegyéjében. Különlenyomat prof. Csiky Kálmán dr.-tól (évszám és lapcím nélkül). — 30. Parhon, C. I.: Bull. de l'Académie de Médecine de Roumanie. 1938,

3, 643. — 31. *Pekri, G.*: Visszaemlékezések Dicsőszen-  
márton múltjára. *Minerva*, Cluj. 1936. 15. — 32. Úti  
naplóból. *Orv. Hetil.* 1863, 7, 424. — 33. *Verubek, G.*:  
Gyógyászat. 1909, 49, 571. — 34. *Zsakó I.*: Gyógyászat.  
1913, 53, 206. — 35. Idem: Az alkoholizmus. 1913, 9,  
132. — 36. Idem: *Budapesti Orv. Újság*. 1916, 14, 353.  
— 37. Idem: *Budapesti Orv. Újság*. 1935, 33, 849. —  
38. Idem: *Budapesti Orv. Újság*. 1939, 37, 409.

## Rózsahegy Aladár

*Fodor József* tanítványai között gyakran megemlí-  
tik *Rózsahegy Aladár*nak, a kolozsvári egyetem  
egykori közegészségtani tanárának a nevét, aki je-  
lentős elméleti és gyakorlati tevékenységet fejt ki a  
magyar közegészségügy megszervezésében. Élet-  
műve befejezetlen maradt, hiszen alig 41 esztendő  
korában ragadta el a halál.

\*

*Rózsahegy Aladár* 1855. augusztus 4-én szüle-  
tett Nagykállóban. Iskoláit itt, később Nyíregyházán  
végezte, majd a pesti egyetem orvosi karára irat-  
kozott be. Medikusként is inkább a közegészségtani  
kérdésekkel foglalkozott és utolsó éves hallgatóként  
*Fodor József* meghívta újonnan szervezett közegész-  
ségtani tanszékére fizetés nélküli gyakornoknak.  
*Fodor* figyelt fel a gyenge testalkatú hallgató érdeklő-  
désére és további pályafutását ez határozta meg.  
1878-ban orvosdoktorrá, majd a következő évben  
szülész- és sebész-mesterré avatták.

Már ekkor elsősorban a járványügy és a tele-  
pülégeszségtan kérdései foglalkoztatták és ilyen  
irányú érdeklődésének köszönhető, hogy 1879-ben  
az oroszországi pestisjárvány tanulmányozására  
Asztrahányba küldték. Az 1878 őszen kezdődő pusztí-  
tó járvány a monarchia közegészségügyének irá-  
nyítóit is foglalkoztatta és a szükséges védőrend-  
szabályok kidolgozása érdekében 1879 januárjában  
értekezletet hívtak össze Bécsben. Ezen *Fodor József*  
képviselte hazánkat és itt határozták el azt, hogy  
Németországgal közösen bizottságot küldenek ki az  
asztrahányi pestisjárvány tanulmányozására. A bi-  
zottságba *Fodor József Rózsahegy Aladárt* java-  
solta, aki már 1879. február 6-án Varsóba utazott,  
hogy ott találkozzon a küldöttség többi tagjaival.  
A járványügyi szakemberekből álló bizottságot *Bi-  
siadeczki* leMBERGI professzor vezette, tagjai között  
két-két osztrák és német katonarost, valamint *Ró-  
zsahegy Aladárt* találjuk.

A bizottság 1879. február 9-én utazott tovább  
Moszkvába, majd onnan Cárícint érintve a járvány  
sújtotta Asztrahányba érkeztek. Itt nemcsak a védő  
intézkedéseket, valamint magát a járványt tanul-  
mányozták, hanem részt vettek annak leküzdésében  
is. Maga *Rózsahegy* is — mint későbbi beszámoló-  
jából kiténik — részt vett a gyógyító munkában,  
sőt számos érdekesebb esetet közölt tudományos  
folyóiratokban. *Rózsahegy* is arra az álláspontra  
jutott, hogy az addigi információkkal ellentétben, a  
járványt nem a volgai halraktárakból kikerült áru  
okozta, hanem a környék rossz ivóvíze és nem ki-  
elégítő közegészségügyi állapota. Hazatérése után

tapasztalatairól előadást tartott az Orvosegyesület-  
ben és útilevelek formájában beszámolt az *Orvosi  
Hetilap*ban is.

*Rózsahegy* háromhónapos oroszországi tartó-  
zkodása nemcsak a járvány tanulmányozása szem-  
pontjából jelentős, hanem nagyban hozzájárult ah-  
hoz, hogy a múlt század utolsó két évtizedében élén-  
kültek az orosz—magyar orvosi kapcsolatok. Köz-  
vetítésével került kapcsolatba *Bókay János Nyil Bo-  
riszovics Filatov*val, a századforduló jelentős orosz  
gyermekgyógyászával, valamint a magyar orvostu-  
domány kiemelkedő egyéniségei (*Fodor József*,  
*Wagner János* stb.) moszkvai és pétervári orvo-  
sokkal.

A következő évben — ugyancsak *Fodor József*  
ajánlásával — európai tanulmányútra ösztöndíjat  
kapott és a mestere által 1869-ben beutazott városok-  
at és intézményeket kereste fel. Hosszabb időt töl-  
tött német, angol és francia egyetemeken, tanul-  
mányozta a közegészségtan tanításának módját, majd  
tapasztalatairól ugyancsak az *Orvosi Hetilap* hasáb-  
jain számolt be. Ebben figyelemre méltó észrevéte-  
leket tett az egyetemi oktatás módjairól, különös  
tekintettel a müncheni egyetem magántanári rend-  
szerének reformjáról.

Európai tanulmányútja alatt fordult a köz-  
egészségügy akkor még ismeretlen területe, az ipari  
ártalmak okozta betegségek felé. E témakörből írta  
magántanári értekezését 1881-ben. Ezzel állt kapcsolatban az, hogy *Fodor Józseffel* együtt település-  
egészségügyi felméréseket végzett, ami a maga ko-  
rában úttörő munkának számított. Felmérésükben  
statisztikai adatokkal bizonyították, hogy Budapest  
peremkerületeinek gyermekhalandósága a járvány-  
ügy helyzetével és a lakásviszonyokkal áll szoros  
összefüggésben.

*Rózsahegy Aladár* tudományos érdemei sorába  
tartozik, hogy a közegészségtan klasszikus kérdéseit  
az iparegészségügy területére is kiterjesztette. Ilyen  
irányú kutatásokat már *Fodor József* is folytatott,  
de *Rózsahegy* ezt elsősorban a nyomdaiparra, az  
ólommal dolgozó iparágakra és munkahelyi viszony-  
aikra szűkítette.

Életének és tudományos munkásságának új kor-  
szaka kezdődött, amikor 1882-ben a kolozsvári  
egyetem közegészségtani tanszékének vezetésével  
bízták meg. Elméleti kutatásait bizonyos mértékben  
korlátozta az oktató munka megszervezése és irá-  
nyítása, de ezen a téren bontakozott ki igazán szer-  
vező tehetsége. Szinte a semmiből kellett megszer-  
vezni az intézetet, érvényre kellett juttatnia a város  
különböző bizottságaiban a közegészségügyi törvény  
alkalmazásának fontosságát. Közben a magyar or-  
vostársadalom alapvető kérdései is foglalkoztatták:  
távol a fővárostól még élesebben rajzolódott ki a  
törvényhatóságoknak alárendelt orvos bizonytalan  
helyzete, a tisztiorvosok szakképzettségének hiá-  
nyosságai, valamint az, hogy a nyugdíjképtelen ha-  
tósági orvosok fizetését a magánpraxisból származó  
jövedelemhez viszonyították. Az 1885. év budapesti  
közegészségügyi kongresszuson felszólalásában első-  
sorban ezekről szólt és arról, hogy milyen alapvető  
nézetkülönbségek vannak az egészségügy központi  
irányítása és a helyi törvényhatóságok szelleme kö-  
zött. Elsők között javasolta az országos központi

közegészségügyi statisztika megszervezését, annak tudományos módszertanának kidolgozását, hiszen ez az ország közegészségügyi irányításának egyik alapja.

Rózsahegyi mint egyetemi tanár és mint elismert szakember vett részt Kolozsvár városrendezési és csatornázási terveinek kidolgozásában. Közéleti tevékenységével Kolozsvárt közegészségügyi szempontból is az ország második városává kívánta fejleszteni és e célnak rendelte alá közéleti tevékenységét is.

Szervező munkájának jelentős eredménye volt, hogy a középiskolai egészségtan tanárok és iskolaorvosok képzését elrendelő miniszteri utasítás megjelenése után nem sokkal a kolozsvári egyetemen is megszervezte az iskolaegészségügyi tanfolyamot, kidolgozta a tantervet és biztosította intézetében a gyakorlati képzés minden feltételét. Az iskolaegészségügyet támogató helyi társadalmi szervezetnek — a „Rongyos Egyletnek” — létrehozója és haláláig elnöke volt. Ez a szervezet az iskolás korú szegény gyermekek felruházásával és anyagi támogatásával foglalkozott. Ehhez hasonló szervező munkát végzett az Országos Közegészségügyi Egylet és a Vöröskereszt kolozsvári fiókszervezetének megalapításánál is.

1896. január 26-án halt meg tüdőbajban Kolozsvárott. Halálával a magyar közegészségügy jeles művelőjét és talán egyik legnagyobb ígérését veszítette el. Idővel emléke elhomályosult, tanítványain és barátain kívül csak *Högyes Endre* emlékkönyve őrizte meg munkásságát.

*Kapronczay Károly dr.*

## Balogh József és Kunszentmiklós

Az 1820-as évek elejére a társadalmi haladás sodrába került az ország, és az eleven politikai élet sokak számára csillantotta meg a cselekvés lehetőségét. Megmozdult a nemzet és ki-ki anyagi, szellemi tehetsége vagy társadalmi helyzete adta lehetősége szerint vett részt e mozgalmakban. Közülük emelkedtek ki reformkorunk nagyjai, ők alkották az országújító erőfeszítések társadalmi bázisát. Közéjük tartozott *Balogh József* is.

Életének korai szakaszáról alig tudunk valamit. 1797-ben Csurgón született — ma Fehércsurgó —, majd a pesti egyetemre kerülve orvosi tanulmányokat folytat. Nevével először 1829-ben találkozunk. „A tenta csinálás tudományos előadása” címmel jelenik meg első írása a Tudományos Gyűjtemény lapjain. Egy évvel később „A jó praktikus” című értekezésével sikeresen védi meg orvosdoktori címét. Az egyetem elvégzése után a „Kis Kun Kerület rendes Physicusaként” Kunszentmiklósról kerül. A város neve abban az időben nem volt ismeretlen az országban. A redemptio\* biztosította kiváltságok következtében — a jászkun kerületek más városaihoz hasonlóan — haladó szelleméről volt nevezetes.

Az ifjú orvos ebben a szabadgondolkodású környezetben szakmai gyakorlata mellett bátran foglalkozhatott más irányú elképzeléseivel is. A környéket megismerve, a kiterjedt szikes földek hasznosítására nagyszabású tervek születnek meg fejében. Az út, amelyet érdeklődése jelölt ki számára, s amelyen elindulni kívánt, nem volt teljesen járhatatlan. 16 évvel korábban éppen Kunszentmiklós város szolgálatában dolgozott *Pethe Ferenc*, aki korának ismert gazdasági szakírója, számos folyóirat szerkesztője (Gazdaságot célzó Újság, Magyar Gazda, Nemzeti Gazda) és könyv (Pallérozott mezei gazdaság) szerzője volt.

Úgy látszott, hogy a helyi hagyományokat csak folytatnia kell. Bár nem szakember, 1836-ban mégis kiadja a „természetvizsgálók, mathematicusok, értelmes földművelők és okos földműveltetők számára” írt munkáját „Tanakodás az ekéről” cím-

## TANAKODÁS

AZ

## E K É R Ő L.



TERMÉSZETVIZSGÁLÓK,

MATHEMATICUSOK, ÉRTELMEZ FÖLDMIVELŐK

ÉS

OKOS FÖLDMIVELTETŐK

SZÁMÁRA

IRTA

*Balogh József.*

NEMEN KUN KERÜLET RENDS PHYSICUS



BUDAPEST.

NYOMTATTA BUDAPESTI LINDNER SAJÓ

1836.

\* A jászkun kerületeket I. Lipót 1702-ben 500 000 rénes forintért a Német Lovagrendnek elzálogosította. Hogy privilégiumait újra visszakapja, Mária Terézia engedélyével a zálogösszeget önmaga lefizette. Ez volt a redemptio (visszaváltás).

mel. Nem szokatlan ez abban az időben, hiszen Balogh József a felvilágosodás gyermeke. Mint Boerhaave, Haller, Linné, Cuvier, Lamarck és a többi felvilágosult gondolkodású tudós eszméin nevelkedett, ő is tájékozott a természettudományok számos területén. Járatja a kor színvonalas folyóiratait, haszonnal forgatja a külföldi és hazai szakirodalmat, kapcsolatban áll a Nancy Mezőgazdasági Társasággal is.

Alapos előtanulmányok után kezdi írni értekezését, de — mint az előszóban írja — „az eke törvényeit minél inkább fejtegetém... annál inkább érzem, hogy a' természet törvényei egymással nagyon szövetkezvők; és így az ekéről is olly röviden, olly kevés szóval, mint nekem akaratomban vala, kimerítőleg írni, szólni nem lehet”. A néhány oldalra tervezett tanulmány helyett így hat éves kísérletezés és elmélkedés után könyv jelenik meg. Matematikai módszerekkel bebizonyítja, hogy mennyivel gazdaságosabb az akkoriban elterjedt faeke helyett a vaseke használata. S hogy „a' sok terhekkel küzdő szegény földművelő... négy vagy szinte hat ökör helyett... két ökörrel, vagy tán két ló helyett egy lóval földjét könnyen és jól művelni” tudja, új típusú vasekét szerkeszt.

Már 1832-ben 60 holdnyi kopár, szikes telket igényelt Kunszentmiklós városától, hogy azon a szikesek javítását célzó elképzeléseit a gyakorlatban is kipróbálhassa, továbbá „a helyi mástekin-  
tetben virágzó gymnasium tanulóinak naponként egy órát, mint rendes és alárendelt professzor, a gazdasági tudományok theoriájából; a kért telken pedig gyakorlatából oktatást ingyen” adhasson. A városatyák elzárkóznak kérésének teljesítése elől, így más módon próbálkozik. „A szikföldhasznosítás tudománya” címmel rendszerezi addigi ismereteit és azt előfizetés útján szeretné az „ébrékeny magyar gazdák” tudomására hozni. 300 aranyat költ — s ez akkoriban szép summa — újsághirdetésre, nyomtatott levelekre, hogy így népszerűsítse munkáját. Sajnos nevét az ország valóban nem ismeri, így ez a törekvése is megbukik.

Alkotó lendülete mégsem törik meg, mert vallja, hogy „szent célt nyomni, de nem elnyomni lehet”. Minden érdeklő, ami a tudományos haladást, nemzete felemelkedését érinti. Egymás után jelennek meg orvosi témájú cikkei; a „Honművész”-ben a vándorszínész társaságokról értekeznek, a „Regélő” kunszentmiklósi levelezője, a „Kémlő”-ben egy „földismertető intézet (Agronomico-chemikus iskola)” alapításán álmodozik, de ugyanakkor a hétköznapiak legapróbb problémái is felkeltik érdeklődését (ürgefogó, hókotró).

1838-ban az Akadémia pályázatot hirdetett „országunk valamely terjedelmesebb vidékének természettudományi leírására”. A szikesekről szerzett ismereteit átdolgozva beküldi dolgozatát és megnyeri a pályázatot a vele járó száz arannyal. Sikereit városában is elismerik, és tiszteletére 1838. szeptember 27-én bált rendeznek. Megbecsülése úgy látszik mégsem hosszú életű; 1840 után már nem hallat magáról. Lassan elszegényedik, könyvtárát is el kell adnia: 1850-ben a helyi Olvasó Társaság veszi meg. 1855-ben még egyszer tollat vesz kezébe és a „Vasárnapi Újság”-ban a koleráról ad tanácsokat.

Feleségét, aki a város gazdaasszonya, 1859. március 2-án menesztik, ő pedig 1860. március 14-én teljesen elszegényedve meghal. Több évtizedes városi szolgálatára való tekintettel közköltés-  
gen temetik el.

63 éves korában ért véget ennek a valóban reformkori alkatú egyéniségnek kezdeményezéseiben és megpróbáltatásokban egyaránt gazdag élete. Munkássága a sok meg nem értés ellenére sem volt hiábavaló, mert az ekéről szóló munkájának megjelenése után alig húsz évvel később nemcsak szűkebb hazájában, Kunszentmiklóson, hanem országszerte is megjelent már a vaseke, könyve pedig a szaktudomány számára a mai napig is alapvető forrásmunkául szolgál.

Jakab László dr.

1975. április 1-től 1 év leteltéig az Eü. Min., PüM.

és az Országos Anyag- és Árhivatal

a PROTECTIN tabletta

(50 db-os csomagolás) árát 168.- Ft-ra mérsékelte



**Intenzív betegellátás**

**Keringés-asszisztálás keringési elégtelenségben.** Resnekov, L.: Brit. Heart J. 1973, 35, 1265.

Az intenzív coronaria-örzök megszerzése óta a heveny szívizom-infarctus kórházi mortalitása jelentősen (8–10%-ra) csökkent, ami nagyrészt az acut arrhythmiaik sikeres kezelésének köszönhető. A myocardialis infarctust követő súlyos keringési elégtelenség és cardiogen shock halálozása azonban jelenleg is igen magas (kb. 90%). A gyógyszeres kezelés lehetőségei a következőkben foglalhatók össze:

1. Ha a bal kamrai töltő- (bal pitvari) nyomás normális, vagy alacsony, első teendő az iv. volumen-pótlás; ha a bal pitvari nyomás ennek ellenére sem emelkedik, 2. noradrenalinut vagy dopamint adunk; 3. ha a perctérfogat jelentősen csökken, és a bal kamrai töltőnyomás magas, a peripheriás ellenállás emelkedett, és a szövetek perfúziója nem kielégítő, akkor isoprenalin, digitalis, glucagon vagy alfa adrenerg blockolók adása kísérhető meg.

Súlyos esetben azonban a felsorolt beavatkozásokkal a betegek állapota lényegesen nem javítható. Pathologiai vizsgálatok azt mutatják, hogy a cardiogen shock kialakult formája a bal kamra izomzatának 40–50%-os károsodása esetén lép fel, ami a második vagy harmadik infarctus után, a bal descendens anterior és circumflexa elzáródásakor a leggyakoribb.

A keringés mechanikus támogatására ezideig kialakult módszerek két, invazív és non invazív csoportra oszthatók.

**A) Invasív módszerek**

1. „Bypass” pumpák: a) venoarteriális: a beteg valamelyik nagy vénájából, vagy a jobb szívfélből levezetett vért oxigénnel átáramoltatják, majd visszavezetik az artériás oldalra (a kialakuló haemolysis miatt 4 óránál hosszabb ideig nem tartható fenn);

b) bal kamrai bypass zárt mellkas esetén: az a. subclavián keresztül a bal kamrába vezetett kanülön leszívott vért diastole alatt az aortába reinfundálják;

c) bal pitvari bypass: a bal pitvart a v. jugularis internán keresztül, transeptalisan szondázzák, és az onnan levezetett vért diastole alatt az aortába reinfundálják.

2. Ellenpulzáción (counterpulsation) módszerek: a) intraaortikus ballon: az a. femoralison keresztül olyan katetert vezetnek az aortába a bal a. subclavia eredésétől distálisan, amelyhez egy 30 ml űrtartalmú ballon tartozik. A bal-

lont CO<sub>2</sub>-dal, vagy He-mal töltik meg a diastolés fázis alatt, az EKG R hullámával szinkronizált készülék segítségével, amely egyben megakadályozza a ballon felfújódását systole alatt. A diastole során a ballon az aorta lumenének 85%-át zárja el, s így nemcsak a bal kamrai systolés nyomás maximuma és a vég-diaistolés nyomás csökken, de emelkedik a perctérfogat, a coronariák diastolés telődése és az aorta diastolés nyomása is. A szív elő- és utóterhelésének csökkenésével csökken a myocardium oxigénfogyasztása is. Ezzel a módszerrel — különböző szerzők véleménye szerint — 75%-ban lehet kezdeti javulást elérni, a mortalitás azonban csak 10%-kal (90-ről 80-ra) csökkent. Olyan betegeken, akiknél 24–48 óra múlva a ballon kikapcsolása a keringési állapot súlyosbodását eredményezi, selectiv coronarographiát és a bal kamra funkciójára vonatkozó vizsgálatokat végeznek a coronariák revascularisatiós műtétjének mérlegelése céljából;

b) arterioaortikus pumpa: systole során a vér elvezetése az aortából, illetve diastole alatt ugyanide történő visszavezetése (tartós alkalmazását a haemolysis fokozódása korlátozza);

c) cardialis compressio: thoracotomia után a szív compressiója direkt úton történik. A módszert különösen kamrafibrillációban ajánlják, amelynek segítségével a keringés néhány óráig tartható fenn.

**B) Non invazív módszerek:**

a) extern végtag-compressio: a beteg alsó végtagjait gumitömlővel veszik körül és merev dobozba zárják. Pumpa segítségével a tömlőt diastole alatt felfújják, systole alatt leengedik; a szív ciklussal történő szinkron működést elektromos berendezés biztosítja. Az alsó végtagok diastolés összenyomása a bennük levő véroszlopot a szív felé hajtja, s ezáltal javul a coronariák áramlása (ily módon a perctérfogat kb. 25%-kal növelhető);

b) a szív működéssel szinkron végzett testfelgyorsítás: a beteget olyan asztalra fektetik, amely horizontálisan a gravitást meghaladó erővel mozdítja el a beteget a szív működéssel szinkron; ennek következtében a vér a mellkasból systole alatt a végtagok felé lökődik és növeli a diastolés telődést, valamint a vénás visszaáramlást (a módszer klinikai eredményei még nem ismertek).

Az ismertetett, többféle próbálkozás ellenére sem bizonyított, hogy valamelyik módszerrel jelentősen sikerült csökkenteni a myocardialis infarctust követő cardiogen shock kórházi mortalitását. A

keringés mechanikus támogatása azonban lehetővé teszi azoknak a speciális haemodynamikai vizsgálatoknak az elvégzését, amelyek a coronaria-sebészet, ill. az infarctectomia indikációjának felállításához szükségesek. A keringés mechanikus támogatását lehetőleg a cardiogen shock teljes kibontakozása előtt kell elkezdeni, főleg olyan betegeken, akiknek előzőleg már volt myocardialis infarctusuk, csökkent a perctérfogatuk és magas a bal kamrai vég-diaistolés nyomásuk.

A keringés mechanikus támogatásának ellenjavallatát képezi az irreverzibilis agyi károsodás vagy fatális kimenetelű egyéb társbetegség egyidejű fennállása; kamra-fibrillatio vagy asystolia esetén, a szív elektromos aktivitásával szinkron működő mechanizmusok nem alkalmazhatók; aorta billentyű elégtelenség esetén a diastolés telődést fokozó módszerek nem használhatók.

Lozsádi Károly dr.

**Respirációs intenzív therapia: tíz év értékelése.** Young, R. K. B. és mtsai (Glasgow Royal Infirmary): British Medical Journal. 1974, I, 307–310.

A kórházban 1962-ben létesített négy-, majd 1966-tól nyolcágyasra bővített respirációs intenzív osztály 11 éves anyagát vázlatosan ismertető közlemény. Az iparvidéki, oktatási célokat is szolgáló közep-nagy kórház évi betegforgalma a szóban forgó időszakban (1962–1972). 40%-kal nőtt (1972-ben csaknem 30 000 felvétel). A respirációs ITO összesen 2216 beteget ápolott. Ez a kórházi felvételeknek kevesebb mint 1%-a. A légzészavart kiváltó ok szerint a betegeket négy csoportba sorolták. Megkülönböztettek mérgezőes (öngyilkosság vagy véletlen), posttraumás, postoperatív és egyéb eredetű légzészavart. Utóbbiba vegyes okokat soroltak, így a paralytikus, valamint az idült légúti eseteket. Évi anyaguknak nagyjából egyharmada mérgezőes, valamint vegyes eredetű, egyharmada traumás és további egyharmada postoperatív esetekből állt. Kor szerint a fiatalabbak a mérgezőes és a traumás, az idősebbek főleg a postoperatív csoportban találhatók. A legtöbb eset 7 napon belüli ápolási időt igényelt, különösen a mérgezőettek. A mortalitás az össz kórházi anyagban 1962–1972 között 4,1%, a sebészeti eseteké egymagában 2,1%, ugyanakkor az ITO mortalitása 23,6%-os volt. A mortalitás a traumás, valamint a vegyes csoportban a korrall együtt erősen nőtt, ellentétben a postoperatív esetekkel, ahol a 2. évtizedtől felfelé gyakorlatilag kortól független volt. Az egyes csoportok átlagmortalitása: mérgezőesek 5,1%, traumások 32,5%, postoperatív 18,4%, vegyes 44,5%.

Az alkalmazott terapiás rendszabályok a végzett munka intenzitását mutatják. Eszerint a betegek 43,5%-a intubálást, 13,7%-a tracheotómiát és 25,5%-a gépi lélegeztetést igényelt. A súlyos esetekben egyidejűleg gyakran fennálló renális problémák miatt az esetek 6,2%-ában (a mérgezettség egyharmadában) alkalmazással egybekötött forszírozott diuresis, 8,8%-ban mannit és furosemid adása, 0,5%-ban peritonealis, 1,4%-ban haemodialysis történt. Az utóbbi kezeléseket a művese osztályon végezték.

A szerzők felhívják a figyelmet a morbiditást és mortalitást egyaránt fokozó, főleg Gram negatív kórokozók okozta másodlagos fertőzésekre. Hangsúlyozzák az állandó bakteriológiai kontroll és a fertőzés elleni szüntelen küzdelem fontosságát. Fontos a megfelelő szellőztetés, az ágyak közötti bő hely biztosítása, az eszközök tökéletes sterilizálása vagy egyszer használatos volta. Az antibiotikum profilaktikus alkalmazását a jól ismert veszélyek miatt kerüljük. Mindezek ellenére a már fertőzött légutakkal felvett 10%-on túlmenően az esetek további 10%-ában a kezelés során lépett fel légúti infectio. Nyugtalanítónak tartják az öngyilkossági mérgezések számának erős emelkedését.

Az intenzív terapia gyakorlati haszna bizonyítására egy adatot közölnek: 10 év alatt a traumás csoport mortalitása 52%-ról felére csökkent (25,8%). Az eredmények javítása, az ITO szervezési hiányosságainak folyamatos kiküszöbölése érdekében felhívják a figyelmet egy teljesítőképessé, bárki által könnyen kezelhető adatfeldolgozó rendszer fontosságára.

Baranyai Lajos dr.

**A szükségletnek megfelelő őrző-rendszer tervezése; A C. C. U. mint modell:** B. S. Bloom, O. L. Peterson (Harvard Medical School, Dept. of Prev.-Social Medicine, Boston, Mass. USA): New Engl. J. Med. 1974, 290, 1171—1177.

A dolgozat az USA Massachusetts állambeli coronaria őrzőinek (94 Coronary Care Unit = C. C. U. 446 ágy) összesített, egyéves betegforgalomra és mortalitásra vonatkozó adatait (1970) és a „Framingham Heart Study” azonos évi számított paramtereit felhasználva bírálja a jelenleg fennálló szervezetet és tervezetét adja a körzet (5,6 millió lakos, ebből 83%-a nagyváros — 13 200 km<sup>2</sup>) kialakítandó rendszerének.

Ezzel mintegy mintát is mutat, hogyan lehet az összesített tapasztalatok és a számított morbiditási adatok figyelembevételével egy adott terület és populáció leghatásosabb és leggazdaságosabb infarctus-ellátását megszervezni.

Az adatok komputeres elemzése alapján megállapítható, hogy 1. a

működő egységek területi elrendezése nem volt célszerű, ezáltal az infarctus-ellátás elsősorban a nagyvárosok és a mezőgazdasági területek között aránytalan volt. A megmutatkozó szervezetlenség, az egységesítés és előre tervezés hiánya mind a terapiás hatékonyságban, mind a költségkihatásokban érezhető kedvezőtlen hatását és ez a számítások szerint kb. évi 3 millió dolláros túlköltséget és 5% mortalitás-növekedést jelent. 2. A nagyobb ágylétszámú, teljesen függetlenített egységekben kedvezőbb volt az ágykihasználás, alacsonyabb a mortalitás és ugyanakkor kisebbek voltak a fenntartási költségek.

Mindezek után a szerzők meghatározzák a coronaria őrző rendszer végleges kialakításának alapelveit:

- ágylétszám: populációra számított infarctus morbiditása és infarctus előfordulási számalék szerint (hozzáadva a nem infarctusos várható coronaria-történések számát és a téves diagnózissal felvendők számát) levonandó a várható prae-hospitalis mortalitás;
- egységenként minimum 8 ágy a területi elv figyelembevételével;
- területi elrendezés: a C. C. U. megközelíthetősége maximum 30 perc vagy 48 km legyen (közlekedés szerepe!), nagyvárosok minden kerületében külön egység;
- szervezetenként a vezető teljes munkaidős kardiológus, 24 órás külföldi orvosi szolgálat, jól képzett és gyakorlati középkezelők;
- ennek révén egységes terapiás irányelvek és oktatás;
- a felszerelés: alapja a jól működő monitor rendszer.

Gedeon András dr.

**Gram negatív bacillusok okozta sepsisek.** Goulon, M. és mtsai (Clinique de Réanimation, Hôpital Raymond-Poincaré, F 92380 Garches): La Nouvelle Presse Médicale. 1975, 4, 13—17.

Az intenzív osztályokon kezelt betegek mortalitásának legfőbb oka a Gram negatív bacillusok okozta sepsis. A fertőzések zöme a használatos antibiotikumokra gyakran resistens. Ezen kórokozók azonban többnyire nalidixinsavra (Ns) érzékenységet mutatnak. A Ns-át idáig csak húgyúti infectióban javallták. A szerzők reanimációs osztályon kezelt, multiresistens enterobacteriumok által okozott sepsises 31 betegük intravénás Ns-val történt terapiás eredményeiről számolnak be.

A Ns-át 1962-ben szintetizálták. Antibacterialis hatása az enterobacteriumok DNS synthesis gátlása révén érvényesül. Megfigyelték, hogy in vitro Ns-ra resistens törzsek in vivo terapiásan befolyásolhatók, mert intravénásan 2—3-szor magasabb intravénás koncentráció érhető el. Polymyxinre primoresistens enterobacteriumok (Proteus,

Serratia, Providencia) a synergista Ns-val együtt adva a szert, érzékenyebbé válnak. A bacteriumok resistenciája Ns-ra mutatio következménye, melynek átvivő factora jelenleg ismeretlen.

A vérben a Ns egyrészt gyorsan metabolizálódik, másrészt a májban glucuro conjugatio révén inaktiválódik és a készítmény egésze a csekély mérvű epe kiválasztáson kívül a vesén keresztül eliminálódik.

A farmakokinetikai vizsgálatok annak a vénás dosisnak megállapítását célozzák, amellyel a minimális gátló koncentrációnál lényegesen nagyobb serum szint érhető el különböző vese functio (creatinin clearance) esetén. Normális vese működés esetén 15—30 mg/kg 1/100 hígítású Ns infusio adásával a legmagasabb gyógyszer-serum szintet az infusio végén érték el (2 óra múlva). A gyógyszer adagolás a továbbiakban 4 óránként 20—30 mg/kg-mal vagy 60—100 mg/kg 24 óra alatti adagolásával történt. A vese-functio beszűkülésének függvényében egyre inkább a glucuro conjugatio kerül előtérbe: a serum átlagérték egyre magasabb, anuriában a legmagasabb. Ennek megfelelően az egyszeri és folyamatos gyógyszer adagok alacsonyabbak voltak (min. 20 mg/kg) és nagyobb időközönként kerültek adagolásra (5—15 óránként).

A kezelt betegeknek egy vagy több súlyos szervi károsodás mellett kialakult sepsisük volt, melyet haemoculturá(k)ból identifikált kórokozókkal bizonyítani lehetett (Klebsiella, Serratia, Proteus, E. coli, Enterobacter, Providencia, Moraxella). Antibiogram alapján kezdtek el adni az iv. Ns-át, többnyire még egy bactericid antibioticummal együtt (Colistin, Gentamicin, Rifampicin, Streptomycin). A kezelés átlag időtartama 15 nap volt. A gyógyszer-toleranciát megfelelőnek találták, csak túl gyors gyógyszer adagolás esetén lépett fel hányinger, szédülés, fejfájás, zavartság, szín- és fényhallucinációk. Egy esetben figyeltek meg morbiliform eruptiókat a kezelés 3. napján. E tünetek a kezelés folytatása mellett regrediáltak. Betegeik közül 22 gyógyult, 3-on gyógyulás után egy újabb, Ns-ra is resistens sepsis lépett fel (gomba, Pyocyanus, Ristella), mely a betegek halálát okozta, 6 betegükön a folyamat befolyásolhatatlanul septikus shock-állapothoz vezetett. Mortalitás 29%.

Eredményeiket szignifikánsnak tartják, mivel súlyos alapbetegségben szenvedő betegek multiresistens Gram negatív bacillusok okozta megbetegedése került kezelésre, és a Ns-át csak más antibioticum hatástalansága esetén alkalmazták. A szer iv. adásával magas gyógyszer-concentratio érhető el a szervezetben, mely a kórokozók minimális gátló koncentrációját áttöri. Így komoly lehetőség áll rendelkezésre a multiresistens entero-



bacteriumok okozta sepsis kezelésében, melyet azonban csak teljes bakteriologiai vizsgálati eredmény után lehet felhasználni.

Hörcher Andrea dr.

## Csecsemő-

### és gyermekgyógyászat

**Hypoglykaemia és convulsiók gyermekeken.** Spierer, Z. és mtsai (Dept. of Pediatrics „A” Tel Aviv, Israel): Archives of Disease in Childhood. 1974, 49, 811—812.

Általános gyakorlat az, hogy vércukor szintet mérnek azokban a gyermekekben, akiket acut convulsio lép fel, kevés beszámoló foglalkozik azonban a cukorértékekkel a csecsemőkorú görcsök esetében. Általában emelkedett liquor cukrot találtak lázas convulsiók folyamán a vizsgált gyermekekben, de nem számoltak be a megfelelő vércukorszintekről.

A szerzők 39, addig teljesen egészséges gyermeket láttak közvetlenül az acut convulsio lezajlásakor. Egyikben sem volt acut központi idegrendszeri gyulladás. Életkoruk 10 hónaptól 12 évig terjedt (átl. 2,5 év). A nemek szerinti megoszlás: 25 fiú és 12 lány volt. 33 gyermekben a záródiagnózis „convulsio febrilis” volt, a hátralévő 6-ban pedig „epilepsia”. Mindegyik gyereknél a vért a vena cubitalisból nyerték a roham alatt, vagy közvetlenül utána. A glucoset orthotoluidin methodikával határozták meg.

Eredmények: 22 gyermekben volt a vércukorszint 120 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> fölött, közülük 13-ban 140 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> körül, 6-nál pedig 200 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> fölött. A legmagasabb talált érték 360 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> volt. 19 gyereknél — akiknek értéke 120 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> felett volt — második vérmintát a convulsiók lezajlása után 2 órával vizsgáltak. 8 gyerekben pedig — akiknek 180 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> felett volt a vércukra — orális glucoset-terhelés próbát végeztek hazaadásuk előtt. A csúcserték egy esetben volt 117 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

Patkányokon végzett kísérleteik során arra a következtetésre jutottak, hogy a hyperglycaemia a stress következménye a convulsiós epizód alatt, de rövid ideig tart és valószínűleg nincs pathológiás jelentősége. Fontos, hogy ezt figyelembe vegyük, mert hatással lehet a liquor cerebrosinialis glucoset szintjére! Így lehetséges, hogy a hyperglycaemia az oka az emelkedett liquor-cukor értékeknek néhány központi idegrendszeri vírusos fertőzésben.

Az extrém hyperglycaemiák lehetőségének ismerete a convulsiós zavarokban pedig segíthet megelőzni a diabetes mellitus hibás diagnosztizálását, valamint a helytelen insulin kezelést!

Magyar Mária dr.

**Lázás convulsiók ismétlődése.** Wallace, S. J. (Dept. of Child Life and Health, University of Edinburgh): Archives of Disease in Childhood. 1974, 49, 763—765.

A szerzők 116 gyermek vizsgálatairól számolnak be, akik nem kaptak antikonvulzív szereket először lezajló lázas convulsiójuk után. Vizsgálataikat más szerzők eredményeivel is összevetették, mivel segítséget kívántak nyújtani annak eldöntéséhez, hogy először lezajló lázas görcsroham után szükséges-e adott esetben a tartós anticonvulsiv therapia bevezetése.

Megfigyelésük másfél éve alatt a 116 gyermek 47%-ában a lázas görcsroham megismétlődött. Úgy találták, hogy a rohamok ismétlődését a következő tényezők befolyásolták: nem, terhesség és perinatalis anamnesis, elhúzó neurologiai körkép jelenléte, pozitív családi anamnesis, kor és roham kezdete, a kezdeti görcs típusa: a) bonyolult ismétlődő, vagy 30 percnél tovább tartó, b) egyszerű, 30 percnél rövidebb ideig tartó.

Jóllehet, önmagában a nem a görcs ismétlődésére nem volt hatással, mégis: *lánynál* a görcs ismétlődésének gyakorisága fokozódott, ha életkoruk az első görcs megjelenésekor 19 hónap alatt volt; fiúknál pedig akkor, ha családi anamnesisük pozitív volt.

A terhesség és a perinatalis anamnesis nem volt hatással az ismétlődésre, viszont az „agyi károsodottakban” magasabbnak találtak az ismétlődések incidenciáját.

Elhúzó neurologiai abnormalitás, neurologiai dysfunctio jelenléte szintén fokozta az ismétlődés jelenlétét. Azokban a gyermekekben pedig, akiknél megelőzően központi idegrendszeri infectio volt, magasabb gyakorisággal fordult elő *epilepsia*.

Pozitív családi anamnesis csak a fiúkban okozott ismétlődést, de 13 hónapos kor alatt nem volt korreláció az ismétlődés és a pozitív családi anamnesis között.

Bonyolult kezdeti roham szignifikánsan növelte az ismétlődés gyakoriságát, akár volt jelen klinikai, neurologiai abnormalitás, akár nem. Az agyi hypoxia, ennek következménye fokozott veszélyt jelent.

Ha tehát a görcs súlyos vagy a láz növekedése nélküli számos lázas convulsiót észlelünk, a jelenlévő adatok segítségével elegendő alapunk van a görcs ismétlődésének veszélyét magukban hordozó gyermekek szelekciójára, és a tartós prophylacticus anticonvulsiv therapia bevezetésére.

Magyar Mária dr.

**Váratlan csecsemőhalál syndroma.** (A cardialis automatia gyengesége) L. Salk és mtsai (New York Hospital, Cornell Medical Center, 525 E 68th St., New York, N. Y.

10021): The New England Journal of Medicine. 1974, 291, 291—222.

A váratlan csecsemőhalál (v. cs.) syndroma jellemző vonása, hogy a halál okát még a nagyon gondos boncolás sem tudja kideríteni. A legtöbb hypothesis valamelyik alapvető élet-functio zavarát helyezi előtérbe. Újabban halál előtti apnoés és cyanotikus epizódokról számolnak be és lehetségesnek tartják, hogy a szervezet autonóm működéseinek elégtelenségéről van szó, amely megmagyarázná mind a cardialis, mind pedig a respiratiós működés zavart.

Jelen közlemény szerzői érdekes módszerrel próbáltak választ kapni a cardialis automatia stabilitásáról 3—5 napos újszülöttekben. 24 egészséges, érett újszülöttet vizsgáltak, akik közül később, egy 5 hetes csecsemő váratlanul meghalt. A boncolás v. cs. syndromát mutató, és ennek a csecsemőnek az újszülöttkori kísérleti eredményeit hasonlították össze a többi újszülött eredményével.

Az újszülötteket ismétlődő hangingernek tették ki és figyelték, hogy a szív-működés frekvenciájában ez az inger milyen reactiót vált ki. A hanginger 10 másodpercig tartott és 30 másodperces szünetekkel 20-szor megismétlődött.

Az inger előtti szív-frekvenciát megállapítva, a kísérletek során következetesen látni lehetett, hogy a frequentia az első három 10 másodperces hangingerre szignifikánsan magasabb lett, mint az utolsó három inger hatására. Ez azt jelentette, hogy az újszülöttek az ismétlődő hangingerre megszokták (habituatíó), és a későbbi hangingerrel szemben a szív frekvenciája már stabil maradt. Továbbá megállapítható volt az is, hogy az újszülöttek 80%-ánál az első három 10 másodperces ingerre kaptak szignifikánsan magasabb frekvenciát.

Az elhalt csecsemő ugyanazt a habituatíót mutatta, mint a többi társa, azonban a kísérletek alatt kapott egyes válasz-reactiók igen labilisak, szertelenek voltak. Így az inger előtti átlagos szív-frekvencia szignifikánsan magasabb volt, mint a többi újszülött esetében, valamint az ingerre kapott átlag frekvencia-gyorsulás (acceleratio) is szignifikánsan magasabb volt és ugyanakkor igen nagy szórás is megfigyelhető volt a frekvenciában. Ha az inger alatt elért legmagasabb frekvencia és az ingerzúnetek legalacsonyabb frekvenciája közötti különbséget nézték, ebben az esetben is az elhalt csecsemő értékei szignifikánsan magasabbak voltak mind átlagban, mind pedig a szórás nagyságában.

A szerzők e labilis cardialis válasszokból arra következtettek, hogy az elhalt csecsemő esetében a szív-működés centrális mechanizmusa, kontrollálása lett volna gyenge vagy elégtelen. A frequentia stabilitásáért felelős idegrend-

szeri tevékenység lehetett károsodott, melynek helye az agytörzsi központokban van. Metodikájukat alkalmasnak tartják a centrális mechanizmus dysfunctiójának objektív mérésére, amely mechanizmus stabilizálja tulajdonképpen a szív-működést és a légzési tevékenységet.

Horváth Imre dr.

**A szülők dohányzásának és légúti váladékozásának hatása gyermekek légúti tüneteire.** Colley, J. R. T. (Department of Medical Statistics and Epidemiology, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London WC1E 7HT): British. Med. Journ. 1974, 2, 201—204.

2426 6—14 éves korú iskolás gyermeket vizsgáltak légúti tünetek szempontjából Aylesburyben 1971-ben. Figyelték az összefüggést a gyermekek köhögése és a szülők dohányzása, illetve légúti tünete között.

Az adatokat kitöltött kérdőívek útján gyűjtötték össze. A szülőket öt csoportba osztották dohányzás szerint: 1. egyik sem dohányzik, 2. csak egyik dohányzik, 3. mindkettő dohányzik, 4. mindkettő volt dohányos, vagy csak az egyik volt (jelenleg nem), 5. adatok hiányosak.

A gyermekek köhögése minden egyes dohányzási csoportban a legkritikább akkor, ha a szülők tünetmentesek, leggyakoribb pedig, ha mindkét szülő produktívan köhög. Ugyanakkor azonban a dohányosok között több a chronikus légúti hurut, így azon gyermekek között volt a legkritikább a köhögés, akiknek egyik szülője sem dohányzott, legtöbb ott, ahol mindkét szülő dohányos volt. Ha csak az egyik szülő volt dohányos, a köhögés frekvenciája a két érték között volt.

Ha a szülőknek légúti tünete nincsenek, maga a dohányzás nincs összefüggésben a gyermekek köhögésével. A szülők dohányzása azonban nem közvetlen hatású, hanem indirekt azáltal, hogy a dohányzás kiváltó hatására a szülőknél légúti tünetek jelentkeznek és ezzel párhuzamosan lép fel köhögés a gyermekeknél is.

Ugyancsak figyelték az összefüggést a szülők társadalmi helyzete és a gyermekek köhögése között, illetve, hogy számít-e az, hogy hány gyermek van a családban.

Az adatokból világosan kitűnik, és döntőnek látszik, hogy abban az esetben fokozódnak a légúti tünetek a gyermekek között, ha a szülőknek is vannak légúti tünete. Az összefüggésnek oka lehet genetikus légúti fogékonyság vagy keresztfertőzés, amit azonban a dohányzás provokál.

A szerző szerint nagyobb populációban, szélesebb körben kellene a vizsgálatokat folytatni, és érdemesnek tartaná megnézni, hogy

van-e jó hatása annak, ha a szülő abbahagyja a dohányzást.

Ilyés Mária dr.

**Szerk. megj.:** A referált cikk szerzői a szülők dohányzása — azok és gyermekek közötti összefüggés okát „genetikus légúti fogékonyság vagy keresztfertőzés”-sel vélik megmagyarázhatónak. A feltételezett összefüggés lehetséges, de ezt bizonyítani kellene annál is inkább, mert a kisgyermek azonosulási törekvése szüleiével mint mintaképpel, ugyancsak feltételezhető oki összefüggés, amit persze ugyancsak bizonyítani kell. Ez utóbbi pszichológiai összefüggés legalább olyannyira plauzibilis, mint a szomatikus.

**Acut, lázas, myocutan-nyirokesomó elváltozásokkal járó syndromát (MLNS) követő myocardium infarctus coronaria thromboarthritis következtében egy csecsemőn.** Yangisama, M. és mtsai: *Pediatrica*. 1974, 54, 277—281.

Egy 6 hónapos fiú csecsemőt állandó magas láz és erythemás rash miatt vették fel osztályukra. Bejövetelekor conjunctiva hyperaemiát, málnyelvelet és több nyaki nyirokcsomó-duzzanatot figyeltek meg. Majd sárgaság lépett fel, mely 1 hétig tartott. Antibioticum és steroid kezelésre fokozatosan javult, amikor congestiv szívbetegezés tünete léptek fel: tachycardia, tachypnoe, rekedtség, cyanosis, hepatomegalia, rtg-felvételek cardiomegalia, EKG-n kiterjedt myocardialis infarctus jelei voltak láthatók. 21 hónapos korában meghalt.

Boncoláskor bilaterális a. coronaria obstructio, focalis aneurysma, myocardialis infarctus volt észlelhető a bal kamra anterolaterális falán. A distalis aorta szakasz, aa. iliaca et pulmonale csak enyhén voltak érintve.

Vásárhelyi Katalin dr.

**Mellékvesekéreg functio, hosszantartó corticoid kezelést követően.** R. P. Zurbrügg, és mtsai: *Helv. Paediat. Acta*. 1974, 29, 221—235.

A hosszan tartó corticoid kezelést követő mellékvesekéreg-functio csökkenésről nagyon változóak az adatok, szerepet játszik ebben az is, hogy nem egységesek, nem összehasonlíthatóak a vizsgált csoportok. Ezt kívánták kiküszöbölni a szerzők, amikor 19 idiopathiás nephrosis syndromában szenvedő, steroiddal még nem kezelt gyermeket vizsgáltak (15 fiú, 4 lány). Koruk 1—13 év. Kontrollként 10 fiú és 3 lány szerepelt, akik endokrinológiailag egészségesek voltak, ill. constitutionális növekedési elmaradásuk volt. Az első hónapban 60 mg/m<sup>2</sup>/die prednisont adtak, naponta háromszori adagban, a második hónapban 40 mg/m<sup>2</sup>/die volt

az adag, intermittálóan, a hét három egymás utáni napján.

Mind a 19 gyereken vasopressin és Synacthen tesztet végeztek a kezelés előtt és egy hónapi kezelés után. 15 esetben megismételték a tesztet 2 hónap múlva, 6-ban pedig a kezelés elhagyása után egy és 2 hónappal is.

Egyhónapi kezelés után 19-ből 11-ben jelentős functio-csökkenést figyeltek meg, a különbség kisebb volt, ha minden gyermek saját kezelés előtti cortison szintje volt a kontroll. Ha nem az abszolút értékekkel számoltak, hanem az exogén ACTH hatására létrejött cortison szint emelkedést, ill. a maximális cortison szintet vizsgálták, 14 gyermekben találtak szignifikáns mellékvesekéreg-functio csökkenést. 2 hónapi kezelés után (15 gyermeket tudtak vizsgálni) nem változtak az értékek, mindössze 3 gyermekben mutatkozott némi javulás. A kezelés elhagyása után egy, ill. 2 hónappal 6 gyermeket tudtak újra megvizsgálni. Egy hónappal a kezelés elhagyása után még általában csökkent volt a mellékvesekéreg functioja, 2 hónap múlva egy eset kivételével elérte az eredeti szintet.

A hosszan tartó steroid kezelés elsősorban hypophysis functio csökkenést eredményez, a mellékvesekéreg-functio csökkenését secundærnek tartják. Anyagukban mégis a mellékvesekéreg szintjén tudtak functio-csökkenést kimutatni.

Exogén ACTH stimulusra adott normális cortison-szint emelkedés mellett az endogén ACTH reserv még csökkent lehet, s ez stressz-situációkban inadaequat mellékvesekéreg válasz rizikóját jelentheti.

Meggyessy Veronika dr.

**Tüdőpunkció gyermekkori tüdőgyulladások esetében.** Frána L., Seikanina, M., Kominkova, B. (Nové Mešto na Moravě-i kórház gyermekosztálya és mikrobiológiai laboratóriuma): *Česk. Pediatr.* 1973, 28, 299.

22 gyermekkori tüdőgyulladás esetében végeztek tüdőpunkciót, elsősorban mikrobiológiai diagnosztikai célból.

A punkciót a várható eltérés közelebb az ún. biztonsági zónákban végezték. Ezek: jobb oldalon elől az I. bordaköz medioclaviculáris vonal metszéspontját és az V. bordaköz axillaris vonal metszéspontját összekötő vonalon kívüli területek. Bal oldalon elől az I., II. és III. bordaköz medioclaviculáris vonalon kívüli része. Hátral az IV. és VIII. bordaköz és az abduktált lapockák közötti terület. A tű 3 cm hosszú, 13 számú, amit jól záró 10—20 ml-es fecskendőre armirozva, a tájék előzetes kiterjedt jódozása és localis érzéstelenítése után vezetnek be és az aspirátumot a fecskendő erőteljes megszi-

vásával nyerik. Célszerű néhány csepp sóval vagy tápfolyadékkal az aspiratum hígítása, amit microbiologiai vizsgálattal dolgoznak fel.

A szerzők anyagában szövődmény nem fordult elő, de a szövődmények lehetősége miatt (elsősorban ptx) a beavatkozás után a gyermeket szoros megfigyelés alatt kell tartani. A szövődmények miatt csak szigorú indicatio alapján van a beavatkozásnak létjogosultsága. A szerzők a 22 eset közül csak 6 esetben kaptak pozitív leletet. A virológiai pozitívitás egy esetben sem volt, de a kapott bacteriologiai lelet jelentős segítséget nyújtott az esetek megítélésében. Hangsúlyozzák, hogy az egyidejűleg végzett trachealis kenet információs értéke csekély, ill. egyenesen félrevezető lehet.

Boda Domokos dr.

**Alultápláltság hatása a növekedésre és a csontfejlődésre.** Izquierdo, J., Vazquez, B., Amador, M. (Hosp. „W. Soler”, La Habana, Kuba): Rev. Cuban. Pediatr. 1974, 46, 431—456.

A szerzők száz 1—9 éves gyermek biometriai adatait és csontfejlődését tanulmányozták, akiket fehérje- és kalória hiány miatt (alultápláltság) vettek fel a „W. Soler” Gyermekkorház táplálkozásélet-tani osztályára. Valamennyinél értékelték a tápláltsági állapotot anthropometriai, klinikai és biokémiai adatok alapján s megállapították, hogy 15 volt az I., 39 a II., 29 a III. és 17 a IV. fokozatban. A testsúly csak 19 esetben felelt meg a testmagasságnak. Meghatározták a hydroxyprolin indexet, a csontosodást, a visszamaradási állapot súlyosságát és a testhossz visszamaradását.

46 beteget a továbbiakban végigkísérték a kibocsátásuktól számított 24—36 hónapon át. Megállapították, hogy a csontosodás kétsége és a csontosodás helyzete a fejlődéshez viszonyítva független az alultápláltság, ill. a kalória- és fehérje hiány fokától. Ugyancsak nem volt kapcsolat a csontosodás mértéke, valamint a fehérjeszintézis között a biometriás, csontosodási és hydroxyprolin indexek alapján. Magas arányban állapították meg osteoporosist a visszamaradt fejlődésű betegeken, valamint csontosodási egyenetlenségeket az epiphysisvégek és a carpus csontosodási magvai között a gyógyulás korában.

A szerzők hivatkoznak Kassai magyarországi adataira, amelyek szerint a fejlődésben súlyosan visszamaradt gyermekek restitúciója három évig is eltarthat.

Nikodemusz István dr.

**Cataracta kialakulása steroidokkal kezelt nephrosiban szenvedő gyermekekben.** Y. Kobayashi és mtsai (Dept. of Pediatrics, Hiroshima

University, School of Medicine and Ophthalmology, Tenri Hospital, Japán): Am. J. Dis. Child. 1974, 128, 671—673.

35, nephrosis miatt steroidokkal kezelt 3—14 éves korú gyermek közül tízben alakult ki a kúra alatt cataracta posterior subcapsularis (c. p. s.). Az elváltozás mindig kétoldali; szubjektív panaszok és látásélesség-csökkenést nem okozott. A cataracta létrejötté és foka arányban állt a prednisolon kezelés időtartamával és a napi dosisek nagyságával; a gyógyszer kihagyása vagy az adag csökkentése nem eredményezte a tünet megszűnését, ill. mérséklődését. Fel nőttek megbetegedéseivel összehasonlítva, úgy látszik, a c. p. s. gyermekekben már jóval rövidebb kezelés és kisebb napi dosis mellett kialakulhat. Létrejöttében esetleg genetikai és etnikai tényezők is szerepet játszhatnak. Kívánatos hosszas steroid kezelés alatt a gyerekek réslámpa vizsgálattal való rendszeres szemészeti ellenőrzése.

Vadász György dr.

**Az ismétlődő gyermekkori húgyúti fertőzés kezelése.** Hogyan alkalmazkodnak a szülők és a gyermekek a terápiás utasításhoz? F. Daschner, W. Marget (Müncheni Egyetemi Gyermekgyógyászati Klinika): Acta Paediatr. Scand. 1975, 64, 105—108.

Közismert az a törekvés, hogy a húgyúti infekciók recidívájának megelőzése céljából a betegek minél hosszabb ideig tartó terápiában részesüljenek. Vajon van-e értelme a lelkiismeretes és tartós gyógyszeresedésnek? 93 gyakran recurráló húgyúti fertőzésben szenvedő gyermek adatainak katanesztikus feldolgozása alapján igenlő választ lehet adni. A betegek 32%-a szabályosan megtartva az előírást, évekig rendszeresen szedett antibioticumot, ill. chemotherapeuticumot. Recidíva évente átlagban 3,9-szer fordult elő. A szabálytalan szedésnek is van „némi” haszna: az ide sorolt 39%-on 4,8 volt az évi visszaesések száma (gyógyszerüket nem az előírt napi mennyiségben vagy nem minden nap kapták). Végül az a 29%, aki egyáltalán nem szedte az előírt gyógyszert, átlagban 7,2-szer szenvedett recidívában. Míg a különböző esetekben alkalmazott gyógyszerek nevét közlik a szerzők, a kórokozók fajtáiról nem kapunk tájékoztatást a közleményben. Erdemes néhány szülői választ hallani arra a kérdésre, miért nem adták gyermeküknek a gyógyszert: „Elfelejtettem”. „Már nem észleltem semmiféle tünetet.” „A gyerek valahová elhanyagta a tablettákat.” „A privát orvosom abba hagyta a kúrát.” „Mert a tablettát nem segített.” „Mert a gyógyszer teszi beteggé a gyermekemet.” „Ha a gyere-

rek nem érzik jól magukat, nem adom neki a gyógyszert.”

Vadász György dr.

**Réz pénzérmék alumínium pénzérmékre való helyettesítésének problémája az Egyesült Államokban.** R. M. Heller és mtsai (Dept. of Radiology and Radiological Science and Pediatrics, The Johns Hopkins Medical Institutions, Baltimore): Pediatrics. 1974, 54, 684—688.

Érdekes gondot okoz az alumínium 1 centes érme tervezett forgalomba hozatala amerikai gyermekorvosoknak és röntgeneseknek. A réz árának állandó emelkedése hovatovább odavezethet, hogy 1 cent pénz verése többbe kerül, mint annak tényleges értéke. Ezért választotta az Egyesült Államok állami pénzverdeje az Európában már régen honos és jóval olcsóbb alumínium érme gyártásának bevezetését. Ismeretes, hogy gyermekek idegcent-nyelésének mintegy felét pénzérmék képezik. Ezek többségükben per vias naturales akadálytalanul ürülnek ki. Nem jelentéktelen azonban azon esetek száma, amelyek súlyos szövődményekkel járnak (trachea, larynx, oesophagus obstruccio) és endoscopos beavatkozást tesznek szükségessé. E művelet során a lokalizálásban nélkülözhetetlen a röntgenvizsgálat. Míg azonban a rézpénz kitűnő röntg-árnyékot ad, addig az alumínium alig észrevehető, amelynek legfeljebb a kerete tűnik ki szorgos keresés után, az anyaga alig-alig. Az új és régi érme árnyhatásának összehasonlítása öt nemzet alumínium és bronz érméivel történt. Ezen előkelő konvertibilis valuták társaságában található a magyar tízfilières is, de sajnos csak mint negatív jelenség, amennyiben osztrák, olasz, amerikai és izlandi alumínium érme társaival együtt nem ad jó röntg-árnyékot.

Vadász György dr.

**A kryptorchismus problémái.** (Centre d'Etudes sur la Croissance et l'Endocrinologie infantile, Hôpital Saint-Vincent-de Paul, Paris): Helv. Paediatr. Acta. 1974, Suppl. 34, 47—52.

A kryptorchismus számos klinikai, sebészi, szövettani és hormonológiai problémája vár még tisztázásra. 243 kryptorchoid — de tapintható here vizsgálatából kiderült, hogy általában a kornak megfelelően létezően kisebbek. Egyoldali esetekben pedig az *intrascrotalis testisek* 50%-a is kisebbnek bizonyult! A 233 orchidopexia elvégzése során a várokozással elmentében csak 36%-ban találtak olyan anatómiai okokat (főként rövid spermaticus ereket), amelyeket a „nondescensio”-ért felelőssé lehetett tenni. A 3 és 16 éves kor közötti fiúkon elvégzett 211 egy-

vagy kétoldali here-biopsia számos szövettani elváltozást mutatott. A tubuli seminiferi átmérői minden esetben szűkebbek voltak; a csírasejtek 30%-ban hiányoztak. A spermaképzés a megfelelő korúaknál éretlen vagy hiányos volt; mérsékelt vagy jelentős sclerosis 80%-ban mutatkozott. A leglényesebb megállapítás, hogy az elváltozások foka független kortól, ty-pustól (azaz: egy- vagy kétoldali-e a kryptorchismus), továbbá attól, hogy van-e anatómiai anomalia. A herék — úgy látszik — elsődlegesen „dysgenesiás”-ak, akár leszáltak a herezacskóba, akár nem.

Nyolc serdülőkorú fiú intrascrotalis testisének vizsgálata során szövettani elváltozásokat találtak unilaterális kryptorchismus esetében. (Igaz, hogy néhány olyan eset is akadt, ahol a súlyosan involvált és le nem szállott here csak jelentéktelen szövettani elváltozásokat mutatott.) A plasma testosterone, oestron és oestradiol szint gonadotrop hormon adása után a praepubertás korban és a pubertas kezdetén alacsony. Mivel ezek az értékek sem különböznek az egy-, ill. kétoldali esetekben, bizonyítottnak látszik, hogy a kryptorchismus „testicularis” betegség.

Az orchidopexia után 33 esetben megismételt biopsia quantitativ szövettani változást nem mutatott az előzőhöz képest, de a csírasejteknek a kornak megfelelő érési folyamata némi értelmet látszik adni a műtétek, amennyiben a kryptorchoid here esetleg épen maradt részeiben megmarad az ondósejtérés. A spermogrammok eredménye megegyezett a sok reményt nem keltő szövettani leletekkel.

A herék műtéti levezetésének még kizárólag kozmetikai okokból is van értelme — ha az esetleges malignus elfajulás ismert problémáját nem is tárgyaljuk.

Vadász György dr.

**Egyoldali coxarthrosis előfordulása „forme fruste” congenitalis analgesiával és normocalcaemiás hypercalcaemiával.** G. Fancoconi (Zürich): Helv. paediat. Acta. 1974, 29, 407—409.

A kifejezett congenitalis analgesiaánál feltehetően gyakoribb a „forme fruste” esetek száma — írja ismert tankönyvében is Fancoconi, a világ gyermekgyógyászainak doyenje. A szerző és munkatársa elsőként, már 1957-ben, felhívta a figyelmet arra, hogy a betegség kapcsán bizonyos csontokon gyakori a Brodie-tályoghoz hasonló malatiás és krónikus osteomyelitis elváltozás.

A között 3½ éves gyermek esetében észrevették, hogy jobb lábára sántít. A hatéves korban elvégzett röntgenfelvétel a jobb csípő arthrosist mutatta, az acetabulum falán Brodie-tályogszerű cystás elváltozás. Feltűnt, hogy a sú-

lyos és progrediáló elváltozás mellett a gyermek fájdalom nélkül használja a beteg csípőízületet. Az ideggyógyászati vizsgálat során egyszerű módon tűszúrással bebizonyosodott, hogy a beteg fájdalomérzékenysége jelentősen csökkent. Egyéb neurológiai eltérést nem észleltek; hangsúlyozandó, hogy az analgesia congenita klinikai képénél megszokott nyelv-, ajak- és ujjbegyhegek is hiányoztak. Az izületi megbetegedést egy évig tartó normocalcaemiás hypercalcaemia kísérte, amelynek okát nem sikerült kideríteni. Az izületi elváltozás műtéti beavatkozás nélkül, Penbritin kúra mellett gyógyult. A többéves antibiotikus kezelés alatt a beteget mozgásában alig korlátozták.

Vadász György dr.

**Vékonybél megbetegedések T-sejt hiányban.** Horowitz, S. és mtsai: The Journal of Pediatrics. 1974, 85, 457—462.

Ament és mtsai a 39 primer immunhiányos betegen talált gastrointestinalis zavarokat Giardia lamblia fertőzéssel magyarázták.

A szerzők 4 gyermekben vékonybél-biopsiát végeztek a proximális szakaszból. A gyermekeknek elégtelen sejthez kötött immunitásuk (1 gyermekben izolált T sejt defectus, 3-ban T és B sejt hiány), krónikus diarrhoea és malabsorpció volt.

A biopsiás anyagban a lamina propria nagy, vacuolizált macrophagok voltak. Elektronmikroszkópon a macrophagokban lipid zárványtestek voltak.

Nagy, vacuolizált macrophagokat leírtak még M. Whipple-ben és krónikus granulomás betegségekben. Lehetséges, hogy mindhárom betegségben vezérfonal az immunhiány és a gastrointestinalis funkciózavar. A gyermekek intestinalis megbetegedését nem giardiasis okozta. Mindegyik betegséget jellemezték a vékonybélbolyhok „foamy” macrophagjai.

A macrophag funkció további vizsgálata és értékelése szükséges ezekben a betegségekben.

Vásárhelyi Katalin dr.

**A vírusos légúti fertőzések nagyobb gyakorisága asthmás gyermekeken, összehasonlítva nem asthmás testvéreikkel.** Minor, T. E és mtsai: The Journal of Pediatrics. 1974, 85, 472—480.

1971 októbertől 1972 májusáig longitudinális klinikai és microbiológiai megfigyelés alatt tartottak 16 infectiós eredetű asthmás gyermeket, 15 nem asthmás testvérükkel együtt. (Egy családban 2 asthmás és 1 nem asthmás testvér volt.)

Az asthmás gyermekek közül 13 fiú és 3 leány volt, koruk átlagosan 6,6 év (3—11). Az előző évben 4, vagy még több asthmás roha-

muk volt felsőlégúti megbetegedéssel kapcsolatban. Ezenkívül néhány rohamot feltehetően nyáron pollen idézett elő.

Az asthmás gyermekeken szignifikánsan magasabb volt a légúti megbetegedések gyakorisága (5,1), mint nem asthmás testvéreiken (3,8). Ez a fokozott hajlam, úgy tűnik, nagyszámú rhinovírus infectio eredménye.

Az asthmás gyermekeken a légúti megbetegedések tartama is hosszabb, mint nem asthmás testvéreiken. Ez utóbbi azonban nem szignifikáns. *Vásárhelyi Katalin dr.*

## Gyógyszerkutatás

**Dopamin: egy endogén catecholamin alkalmazása.** L. I. Goldberg (University of Chicago, Clinical Pharmacology, Chicago): New England Journal of Medicine. 1974, 291, 707—709.

Újabban intenzív vizsgálatok folynak a „harmadik” catecholaminnal, amely a sympathikus idegekben és a mellékvesekéregben a noradrenalin közvetlen prekursora. Nagy koncentrációban található olyan helyeken is, ahol noradrenalin nem fordul elő a szervezetben. Alapját képezte annak az elméletnek, amely szerint az agyban és másutt az adrenerg és kolinerger receptorokhoz hasonlóan speciális dopaminerg receptorok találhatóak. Ennek a felismerésnek egyik bizonyítéka az L-DOPA (a dopamin prekursora) klinikai alkalmazása Parkinson-betegségben. Magának a dopaminnak (Intropin, Arnar-Stone) használatát a Food and Drug Administration engedélyezte shock és refrakter cardialis insufficiencia kezelésére.

Farmakológiai hatásai közül lényeges, hogy fokozza a myocardialis contractibilitást, pulzusszámot; mivel direkt béta-receptor hatása is van, szívhatása béta-blokkolókkal semlegesíthető. Az alaphelyzettől függően érszűkítő vagy értágító hatású. Megfelelő adagban jellegzetes vasodilatator hatása van: ez a vese-, a visceralis, a coronaria- és az intracerebralis erek területén érvényesül. Ezt a hatást bizonyos anyagok, pl. neurolepticumok szelektíve bénítják. Az N-metil-dopaminnak (epimin) is dopaminszerű hatása van. A terápiás alkalmazás szempontjából lényeges, hogy a dopamin hatása eltér más szintetikus és természetes catecholaminok hatásától, javítja a coronaria-átáramlást és a pulzusszámot emelő adag alatt nem rontja a myocardialis oxigenizációt.

A shock kezelésében 10 év alatt kb. 1000 betegen a dopamin egyedülálló előnyei igazolódtak, melyek főleg rezisztens esetekben jelentkeznek. Az izoproterenoinál biztonságosabb (hypotensio, tachy-

cardia és arrhythmia veszélye szempontjából), a noradrenalinál erősebb a perclérfogat-növelő hatása. Ez nem jelenti azt, hogy minden betegen hatásosabb, mint a szokásos katekolaminok. Néha noradrenalinál, izoproterenollal jó kombinálni, ez „széles spektrumúvá” teszi, adható alfa-adrenerg blokkolókkal is. Diureticumok hatását fokozza, önmagának is van bizonyos natriuretikus hatása. A cardialis, septikus és thrombotikus shockok túlélését egyaránt fokozta. Sebészi shockban jobb eredménnyel adták, mint infarctusban. A kezelést helyes minél korábban elkezdni, mert ilyenkor kedvezőbbek az eredmények. 10–15 vízcml-nél kisebb centrális vénás nyomás elérésig nem szabad adni.

Mély hypotensio esetén 2–5 µg/kg/perc infúziós sebességet ajánlanak oliguriában. 20 µg/kg/perc alatti adagra a legtöbb beteg reagál, néha 50 µg/kg/perc fölött kell adni. Fenntartó adagnak az a legkisebb infúziós sebesség alkalmas, amely az elért eredményt tartósítani képes. Maga a kezelés 30 perctől több napig tartó infúzió lehet.

**Mellékhatásai** közül a kamrai ritmuszavar a legkomolyabb. Kamrai extrasystole esetén lehetőleg csökkenteni kell az adagot. Ha kis infúziós sebességnél néha hypotensio jelentkezik, a sebességet gyorsan fokozni kell. Ha ez nem használja, mással, pl. noradrenalinál kell helyettesíteni. Nausea, hányás, angina pectoris fordulhatnak még elő.

A súlyos, digitalis és diureticum rezisztens krónikus cardialis insuficiencia a dopamin másik indikációs területe. Kezdő adagja: 0,5–1 µg/kg/min, ezt szükség szerint (diuresis, diastolés nyomás, pulzusszám minőségétől függően) kell fokozatosan emelni, majd csökkenteni. A legtöbb beteg 1–3 µg/kg/min dopamin infúzióra javul. Nagyobb adag vesehatása nem erősebb. A hatás hátránya, hogy relatíve rövid ideig tart.

A 250 vagy 500 ml-es palack tartalmát mindig hígítani kell (pl. nátriumkloridban) adagolás előtt.

Egyéb területeken (cirrhosisban, hypertoniában) még kétesek a dopaminnal elérhető eredmények. Kísérletek folynak akut veseelégtelenségben és barbiturát mérgezésben.

A jövő lehetséges útja olyan dopamin analógok kifejlesztése, amelyek orális adagoláskor is hatásosak. Nagy a dopamin-kutatás jelentősége az élettan és pathophyziologia területén is.

(Ref.: A dopamin-receptor agonisták kutatása a farmakológiában is újabb haladás lépcsőfoka lehet. A klinikai neurológia számára ettől talán újabb parkinsonizmus ellenes gyógyszer remélhető. Elvi jelentőségük van a központi idegrendszeri dopamin-receptor antagonistáknak, mert az eddig ismert neurolepticumok közülük kerültek ki. Egyes újabb neurolepticumok-

ról azt állítják, hogy nem dopamin antagonisták. Ha ez beigazósodik, sikerülhet extrapyramidalis mellékhatásoktól mentes neurolepticumot adni a klinikusok kezébe.

A felsoroltakon kívül sok közlés jelenik meg, amelyek szerint más élettani folyamatokban is szerepelhet a dopamin mint kulcsanyag, s az ebből levonható következtetések talán szintén nem lesznek közömbösek a gyakorlati gyógyszerkutatás számára.)

Szám László Pál dr.

**Újabb aminoglycosidok — amikacin és tobramycin: in vitro összehasonlítás a kanamycinnel és gentamycinnel.** Reynolds, A. V., Hamilton-Miller, J. M. T., Brumfitt, W. (Department of Medical Microbiology, Royal Free Hospital, London WC1X8LF, England): British Medical Journal. 1974, 3, 778–780.

Az aminoglycosid antibiotikum csoport újabb tagjai a tobramycin és amikacin. A tobramycin a Streptomyces tenebrarius által termelt komplex része, természetes produktum (eredetileg nebramycin 6. faktor), s előzőleg többen megállapították róla, hogy in vitro hatásosabb a gentamycinnél, különösen a Ps. aeruginosa ellen. Toxicitásuk hasonló. Az amikacin a kanamycin félszintetikus származéka és jelentős aktivitással bír a Ps. aeruginosa ellen, ugyanakkor fokozott stabilitással rendelkezik az R-faktor által mediált degradatív enzimekkel szemben. Toxicitásuk hasonló.

A szerzők összehasonlították a 4 aminoglycosid antibakteriális hatását klinikai vizsgálati anyagokból izolált, válogatás nélküli törzsekben, melyek kórházban fekvő betegekben származtak és rezisztensek voltak egy vagy több aminoglycosid antibiotikummal szemben.

A válogatás nélküli törzsek között volt 28 Staph. aureus, 74 E. coli, 66 Kl. aerogenes, 30 Enterobacter spp., 14 S. marcescens, 33 P. mirabilis, 86 indol pozitív Proteus spp., 24 Prov. stuartii és 38 Ps. aeruginosa.

A Prov. stuartii törzsek érzékenyebbek voltak a kanamycinre és amikacinra, mint a másik 2 antibiotikum iránt. A Ps. aeruginosa törzsek figyelemre méltóan érzékenyebbek voltak a tobramycinre, mint a gentamycinre. Az amikacin, eltérően a kanamycintől, jó aktivitást mutatott a Ps. aeruginosa ellen; 20 µg/ml az összes vizsgált törzset gátolta.

Az összes többi speciesre a gentamycin volt a leghatásosabb. Az E. coli, Kl. aerogenes, Enterobacter spp. és az indol-pozitív Proteus spp. esetében a hatásossági sorrend gentamycin, tobramycin, amikacin és kanamycin volt.

Az aminoglycosid-rezisztens tör-

zsek csoportjában 22 kanamycin vagy gentamycin rezisztens Enterobacteriaceae családba tartozó és 15 gentamycin rezisztens Ps. aeruginosa törzs kvantitatív gentamycin, tobramycin, kanamycin és amikacin érzékenységet vizsgáltak.

Az amikacin hatásosabbnak bizonyult az aminoglycosid rezisztens törzsek ellen, mint bármelyik a másik 3 készítmény közül. Az Enterobacteriaceae családból 9,1% amikacin, 40,9% tobramycin, 50% gentamycin és 95,5% kanamycin rezisztensnek bizonyult. A Ps. aeruginosa törzsek közül 33,3% amikacin, 40% tobramycin és 100% gentamycin, ill. kanamycin rezisztens volt. Az amikacin rezisztens törzsek, néhány kivétellel, keresztrezisztenciával rendelkeztek a másik 3 antibiotikummal szemben is.

Végül a szerzők megállapítják, hogy az in vitro tulajdonságok tekintetében a tobramycin nagyon hasonlít a gentamycinre, míg az amikacin kétséget kizáróan a kanamycin felett áll, s kissé jobb a gentamycinnél.

Rozgonyi Ferenc dr.

**A Litium (Li) terápia farmakológiai vonatkozásai.** Kl.-Fr. Leonhard, Deutsche Medizinische Wochenschrift 1974, 99, 715.

A Li-sókat 1949-ben vezették be az endogén psychosis egyes formáinak gyógyításában és azóta foglalkoznak a hatásmechanizmus kérdésével is. A Li-sók jól szívódnak fel és a szedést követő néhány nap alatt kialakul az extra- intracellularis Li egyensúly. A Li gátolja a központi idegrendszerben a katecholamin felszabadulást. Hatására a noradrenalin felvétel és lebontás az idegsejtekben felgyorsul és csökken a szabad adrenalin szint. A Li az idegrendszer különböző területein elsősorban a hypocampusban, közéagyban és a cortex occipitalis részén halmozódik fel.

A neurochemiai hatás mellett a legfontosabbnak az idegsejtek ion egyensúlyában játszott szerepét tartják. A Li ugyanis helyettesíti a Na-t, egyben K antagonist, így képes helyreállítani és fenntartani a sejtmembrán működését, biztosítja az ingerképzés-vezetés és transmitter anyagcsere folyamatát. Normál egyénekben hatástalan, ami arra mutat, hogy psychosisokban, ahol az idegsejtek megbomlott ion egyensúlya szerepet játszik a körkép kialakulásában, annak helyreállításával fejt ki hatását.

Tardos László dr.

## Allergológia

**A hymenopterák rendjébe tartozó rovarok okozta éspis allergiás reakciója.** Barr, S. E. (George Washington Univ. Sch. Med., Washing-

ton D. C.): JAMA. 1974, 228, 718—720.

A szerző 12 éves praxisában 249 rovarcsípés allergiában szenvedő beteg adatait gyűjtötte össze. A betegek átlagos életkora 14 év volt, a férfinek dominált. 77%-ban a tünetek generalizáltak voltak, a systemás reakciók viszketés, urticaria, angioneurotikus oedema, asthma és shock tünetekben nyilvánultak meg. Az esetek 53%-a atopiás, azaz hereditár allergiás volt, pollenosist 49%-ban találtak.

Pontos anamnesis után hymenoptera kivonattal intrakután tesztet végeztek, 35%-ban biztosan, 34%-ban feltételezetten identifikáltak a kórokozó rovar. Legtöbb pozitív reakciót (47%) a yellow jacket adott (az Egyesült Államokban elterjedt darázszerű rovar), méhre 27%, darázsra 14% volt érzékeny. Az immunoterapiát részben a pozitív reakciót adó kivonattal, részben kevert hymenoptera kivonattal végezték, emelkedő koncentrációban. Ha a maximális tolerált dosist elérték, az egyes emlékeztető injekciók közti intervallumokat emelték. 308 kezelt közül 303 ismételt rovarcsípésre mitigált tünetekkel reagált, vagy tünetmentes maradt.

Rovarcsípés allergia akut tünetei esetén legjobb a csípés feletti terület leköttése (amennyiben a végtagot érinti) és a subcutan adrenalin injekció (Tonogen). Antihisztaminok és sympathicomimetikus, illetve béta-adrenergias stimuláló aerosolok csak másodlagosan hatásosak.

Praeventióra a háztáj rovarainak kiirtását, megfelelő öltözködést és óvatosságot javasolnak.

(Ref.: A szerzővel egyezően mi is tapasztaltuk a rovarcsípés allergia elterjedését. A pollinosissal való kapcsolódás igen feltűnő, valószínű, hogy a rovarok virágport is visznek be a szervezetbe és így sensibilizálnak. Shock tünetek esetén az ismételt Tonogen injekciók az egyedül életmentők. Corticosteroidok önmagukban hatástalanok, mert nem szívódnak fel elég gyorsan. Az immunoterapia pontos indikáció alapján nálunk is keresztülvihető.)

Hajós Mária dr.

**Csirke-hypersensitivitas okozta extrinsic allergiás alveolitis — a köpet-praeipitinek jelentősége.**  
Warren, C. P. W. és mtsai (MRC Group for Allergy Research, University of Manitoba, Canada): American Review of Respiratory Disease, 1974, 109, 672—677.

Egy 16 és 21 éves testvérpárról számolnak be, akiknél csirkefarmon végzett munkájuk során extrinsic allergiás alveolitis klinikai képe alakult ki. Vércsövükben csirkeserum, csirkeotoll és ürülék ellenes praecipitinek voltak kimutathatók. Bőrpróbájuk is korai és kései reakciót mutatott ezen anyagokra. Az

egyik testvér hörgőmosófolyadék csirke-serummal szemben kevés, csirkeotollal szemben nagy mennyiségű praecipitint tartalmazott. A kórisma a köpet-praeipitinek kimutatásával is biztosítható. A betegség klinikai lefolyása a galamb-, vagy papagájkórhoz hasonló volt.

Pongor Ferenc dr.

**Allergen által kiváltott asthma nyomán, a serumban észlelhető 15-keto, 13—14 dihidroprostaglandin F<sub>2a</sub>-szint emelkedés emberben.**  
K. Green, P. Hedquist, N. Svanborg (Stockholm, Karolinska): Lancet. 1974, 7894, 1419.

Ismert, hogy a human tüdőszövetből mechanikai és vegyi behatásra in vitro prostaglandin F<sub>2a</sub> (továbbiakban: PGF<sub>2a</sub>) szabadul fel. Ez az anyag mind in vitro, mind in vivo hatásos bronchoconstrictor, és az asthmás betegek hyperreactív, tartós bronchoconstrictióval reagálnak PGF<sub>2a</sub> inhalációra. Iv. beadott PGF<sub>2a</sub>-ból igen rapidan 15-keto, 13—14 dihidro PGF<sub>2a</sub> keletkezik, és a serumban 10—70-szer nagyobb mennyiségben mutatható ki, mint maga a PGF<sub>2a</sub>. A szerzők e megfontolásból végezték a metabolit meghatározását. Munkájukkal a PGF<sub>2a</sub>-nak az allergén által kiváltott asthma bronchialeban játszott esetleges mediator szerepét kívánták tisztázni.

Vizsgálataikat 5 asthmás egyénen, tünetmentes időszakban végezték, akiknél az I. típusú allergiát radio-allergen-sorbent teszttel és specifikus antigennel végzett inhalatív provokációval igazolták. A serum, 15-keto, 13—14 dihidro PGF<sub>2a</sub> koncentrációját gáz-liquid chromatographiával, ill. tömegspectrometriával határozták meg a specifikus allergennel végzett inhalatív provokáció előtt, és utána 5 perccel. Megfigyelésük szerint a plasma 15-keto, 13—14 dihidro PGF<sub>2a</sub> koncentrációja a specifikus provocatio hatására a nagyjából normális 10—40 pg/ml-ről (a nem asthmás, egészséges egyének is hasonló értéket mutatnak) a kiindulási értéknek mintegy 8-szorosára, 80—190 pg/ml-re nőtt. A növekedés mértéke jól correlált az asthmás roham súlyosságának fokával (VC és Tiffeneau-meghatározást a provocatio előtt és után is végeztek).

A szerzők azon — már említett — megfigyelések alapján, hogy az izolált human tüdőszövet PGF<sub>2a</sub>-t képes felszabadítani, és a PGF<sub>2a</sub> asthmásokon igen kifejezett, tartós bronchoconstrictiót okoz, arra következtetnek, hogy a specifikus allergén által kiváltott asthmás roham során a plasmába kerülő metabolit a tüdőben képződő PGF<sub>2a</sub>-ból ered. A PGF<sub>2a</sub> termelés a provocatio hatására igen gyorsan következhet be, mert a roham kezdete után 5 perccel már a PGE<sub>2a</sub> metabolitjának jelentős koncentráció-növekedése volt észlelhető. A

szerzők úgy vélik, hogy a PGF<sub>2a</sub> mediator szerepet játszhat az asthma bronchialeban.

Endre László dr.

**Inhalációs bronchialis provocatio házipor allergennel: technika, reakciók, összehasonlítás a kutánpróba eredményeivel.**  
Cardoso, R. R., Falliers, C. J. (Children's Asthma Research Inst. and Hosp. CARIH, Denver, Colorado): Acta Allergol. 1974, 29, 1—9.

81 súlyos asthmás gyermekek standard házipor-kivonattal kután és inhalációs tesztet végeztek. A bronchialis reakciót maximálisan 5200 PNU kivonattal váltották ki és Wright Peak Flow Meteren regisztrálták. A kután tesztet Sterneedle-vel végezték, ennek előnye egyéb intracutan technikákkal szemben, hogy az allergén-kivonat cseppjén át egységes intenzitású szúrás végeznek, az eljárás kíméletes és nem igényel különleges gyakorlatot a vizsgálótól. A betegek anamnesise semmi támpontot nem adott a házipor-allergiát illetően.

A pozitív kután és bronchialis reakciók közt szignifikáns correlatio volt, ami nem vonatkozott a negatív esetekre. A negatív kután reactio nem jelent szükség szerűen gyenge vagy negatív pulmonalis reaktivitást. 7 beteg, akinek kután próbája negatív volt, belégzésre olyan súlyos tünetekkel reagált, hogy csillapítóra volt szükségük. Allergen-belégzés után elhúzódó rohamot 3 esetben észleltek.

(Ref.: Házipor-allergia vizsgálatakor mi is a fenti konklúzióra jutottunk, vagyis megbízhatóbbnak tartottuk inhalatív asthma bronchialeban az expositiós tesztet. Kétségbe érthetünk egyet az anamnesis megbízhatóságára vonatkozó negatív állásponttal. A házipor-kivonattal végzett immunoterapiát csak akkor találtuk hatásosnak, ha mind az anamnesis, mind a kután vagyis inhalációs teszt pozitívnek bizonyult.)

Hajós Mária dr.

**Gyermekkori asthma Finnországban.**  
Koivikko, A. (Paed. Dept. Turku Univ., Turku): Acta Allergol. 1974, 29, 30—72.

559, 0—14 éves asthmás gyermeket különböző szempontok szerint mértek fel kérdőívek alapján. A betegek 85%-ában az asthma 6 éves kor előtt kezdődött. Azt találták, hogy az első tünetek annál később kezdődtek, minél később tértek át az anyatejéről idegen fehérje táplálkozásra. Nem találtak összefüggést a korai kezdet és a betegség súlyossága közt. A fiú:lány arány 1,8:1 volt. A betegek kb. egyharmada tartható súlyosnak (heti-havi rohamok), az asthma súlyossági foka független volt az életkortól. Az asthmások fele ekzémás, illetve rhinitises is volt,

mindkét elváltozás a súlyos esetekben fordult elő együttesen. Az orvosi beavatkozás gyakorisága általában megegyezett a betegség súlyosságával, bár iskolás korban sok olyan gyermeket találtak, akik súlyos asthmájuk ellenére nem részesültek megfelelő orvosi ellátásban. A betegek kb. 7%-a részesült corticosteroid, illetve ACTH kezelésben, ezzel szemben specifikus hyposensibilizálás feltűnően alacsony volt a nem specifikussal szemben (20,8, ill. 62,4%). Feltűnőnek tartják, hogy kevés irritáló vagy allergizáló környezeti tényezőt tudtak kimutatni. A szociális és lakáskörülmények lényegében nem befolyásolták az asthmát, bár alacsonyabb szociális nívón valamivel több súlyos esetet észleltek.

(Ref.: A kimerítő epidemiológiai tanulmány lényegében ismert tényeket tár elénk. Természetesen kérdéses, hogy a kérdőív rendszer mennyire megbízható. Az ebből eredő hibaforrás azzal küszöbölték ki, hogy a betegek felét hosszú időn át maguk észlelték. A szerző hivatkozik Peltonen professzor mondására, miszerint az asthmát nem kórházban kell kezelni súlyos rohamok alatt, hanem otthon, tünetmentes időben. Ez a mondat magába foglalja az asthmás gyermekek gondozásának lényegét.)

Hajós Mária dr.

**Állati korpa allergének specifikációja.** Berrens, L., Hénocq, E., Koers, W. J. (Dept. Exp. and Clin. Allergy, Academic Hosp., Utrecht, Holland): Acta Allergol. 1974, 29, 10—24.

Standard körülmények közt készítették kivonatot rágcsálók, macska és kutya szőréből és korpájából. Az egyes készítményeket kódolták, úgy hogy a vizsgálók nem ismerték a kivonatot, melyet bőrpróba-hoz alkalmaztak (prick és intracutan methodika). In vitro tesztként human komplement consumptióst tesztet alkalmaztak. Az allergéneket képező teljes nem dialyzálható substantia egyes állatfajokban igen különböző, ezért a standardizálás koncentráció/ml alapján történt. Kontrollképpen háziporkivonattal is végeztek kután tesztet. A betegek reakciói igen elmentésesek voltak, a bőrpróbák pozitívoknak bizonyultak különböző, egymástól független kivonattal és nem egyeztek az anamnesisben jelzett vagy negált állati kontaktussal. Az átlagos bőr-reakciók viszont jó correlációt mutattak az in vitro tesztel, ami a human komplementet inaktiváló kapacitásból állt. Az említett in vitro teszt alkalmas az allergének nem allergén specifikus biológiai aktivitásának kiszámítására és standardizálására. Megjegyzendő, hogy a serum komplement sensitivitása és a RAST által meghatározott IgE titeretek közt nincs összefüggés. A szerzők feltételezik, hogy az aller-

genek kettős aktivitása mind nem specifikus, mind immunológiai szempontból specifikus lehet.

(Ref.: A cikk élénken szemlélteti, hogy mennyi buktató akad az allergenanalízis folyamán. Precíz diagnózishoz elsősorban jól standardizált kivonatokra van szükség, ezekkel bármilyen jól begyakorlott methodika megfelelő és más kutatóval összehasonlítható eredményt fog adni. A rutinszerűen nem használható radioimmunoabsorbens teszt nem annyira a diagnosztikában, mint az allergenkivonatok standardizálásában válik nélkülözhetetlenné.)

Hajós Mária dr.

**Túlérzékenységi tüdőbetegség pulykatenyésztő telepen.** Boyer, R. S. és mtsai (Pulmonary Disease Division, Department of Medicine, University of Utah College of Medicine, Salt Lake City, Utah): American Review of Respiratory Disease 1974, 109, 630—635.

Vizsgálatuk színhelyén évenként 3 millió pulykát tenyésztenek. A telep 205 dolgozóján túlérzékenységi tüdőbetegség irányában klinikai és laboratóriumi vizsgálatot végeztek. Az állatokkal való foglalkozást követő egy óra múlva a dolgozók 69%-a légúti tünetekről panaszkozott. 4—6 órai munka után 13 dolgozón, 6%-ban, nehézlégzés, köhögés, izomfájdás, láz jelentkezett. Valamennyi dolgozó vérsavójának 11%-a pulykavérsavó ellenes praecipitáló antitestet tartalmazott, 18%-uk pedig pulyka-antigenre pozitív bőr-reakcióval válaszolt. Két egyén mellkas-röntgenképén kétoldali vonalas interstitialis beszűrődést láttak. A pulykatelepek pora az adott dolgozók tüdejében a galamb- és papagájtenyésztőkön észlelt túlérzékenységi pneumonitishez hasonló elváltozást okozhat.

Pongor Ferenc dr.

## Anyagcserebetegségek

**Insulin kezeléssel kapcsolatos bőrallergia cukorbetegségeken.** Menzel, R., Sodemann, K., Kublun, G. (Zentralinstitut für Diabetes Karlsburg): Dtsch. Ges. wesen., 1974, 29, 1599.

Az insulin kezeléssel kapcsolatos helyi incompatibilitást minden diabetologus ismeri. A localis allergia pathophysiologiai alapjait még nem tisztázták teljesen, ez pedig különösen az insulinnal kapcsolatos bőrallergiánál lenne igen fontos.

Az insulin készítmények antigén hatása magára az insulinnal és a hozzákeveredett anyagokra vezethető vissza. Az insulin antigén hatását kezdetben kétségbe vonták, de ma már ez az igen tiszta monocomponens insulinnal végzett vizsgálatok alapján is igen valószínű. Humorális (insulin antitestek) és celluláris (insulitis) immunreakciókat

is közöltek, bár ezek monocomponens insulinnal lényegesen ritkábbak és enyhébbek voltak. Az insulin haptén hatását is feltételezték.

A konvencionálisan előállított insulin készítmények az insulinnal kívül egy sor olyan nagy- és kismolekulájú anyagot is tartalmazhatnak, amelyeknek az immunogenitása az insulinnal is erősebb (pl. proinsulin). A depot-insulinban a depot-esteknek van erős antigén hatása. A konzerváló szereknek valószínűleg nincsen ilyen effektusa. A másodlagos szennyeződéseknek adjuváns hatása lehet.

Az individuális immunológiai reaktivitásnak szintén szerepe van, a bőrallergia létrejöttében és intenzitásában és ezt a gyulladási társbetegség, valamint a gyógyszerek interferencia hatása szintén befolyásolhatja.

Az insulinnal kapcsolatos allergiás bőrjelenségek előfordulását az irodalomban 1% és 60% között adják meg. Az allergiás bőrreakciók gyakoriságát a használt insulin féleség tisztasági foka is befolyásolja. Másokhoz hasonlóan a bőrjelenségeket a szerzők is nők között gyakrabban látták, de ezen adatok nagymértékben függenek a megfigyelések gondosságától és az elbírálás kritériumaitól is. Felvetik, hogy a kezelés kezdetén minden insulint kapó cukorbeteg diszkrét és mulékony tuberculin-típusú, nyújtott bőrreakcióval reagál. A karlsruigi Diabetes Intézetben ezen, insulin kezeléssel kapcsolatos allergiás bőrreakciók relatíve ritkán fordultak elő. Schneider 1500 B-insulinnal kezelt cukorbetegben 8%-ban észlelt, többnyire enyhe bőrreakciót. Az insulin kezelés megváltoztatása, deszenzibilizálás csak 8 betegben vált szükségessé. A szerzők 46 — zömmel sima insulinnal beállított — juvenilis új cukorbeteg között az 1. évben 3 betegben észleltek rövid ideig tartó, késői típusú bőrreakciót.

A localis insulin allergia legfontosabb bőrreakciói: 1. Localis tuberculin típusú késleltetett allergia, többé-kevésbé kifejezett késői bőrreakcióval. 2. Localis, vagy generalizált rögtöni allergia az insulinozás minden stádiumában felléphet. A Prausnitz—Küstner teszt, és az „allergic serum transfer test” pozitív. Noha a generalizált rögtöni formák ritkák, súlyos halálos kimenetelű anaphylaxiás reakciók is felléphetnek. Az insulin allergiára jellemző, hogy az insulin adás felfüggesztését követő újbóli insulinozás után a latencia lerövidül, és többnyire erősebb reakciót kapunk.

Differencial diagnosztikailag a secundaer gyulladási elváltozásokat, és a rossz intracutan injekciós technikát kell kizárni. Insulin allergia gyanúja esetén intracutan bőrpróba végzendő. 0,05 ml (2 E-t tartalmazó hígítatlan) insulin oldatot adunk a hát bőrébe, és ezt rögtön, majd 1/2, 1, 3, 6, 12, 24, 48 és 72 óra múlva olvassuk le. A kontrollt 5%-os human albuminnal, 0,9%-os konyhasóoldattal és insulinmentes

pufferral — amely a praeparatumnak megfelelő kiegészítő anyagokat is tartalmazta — végezték. Ennek alapján a következő diagnózisokat állították fel: 1. nem specifikus bőrreakció minden injecciót praeparatummal, 2. a felszívódást késleltető anyagokkal kapcsolatos allergia, 3. valódi insulinallergia.

A *terápiában* mindenekelőtt az insulin terápia indikációját kell felülbírálni. Elhízottaknál drasztikus testsúlycsökkentéssel az insulin szükséglet csökkentésére kell törekedni és ezáltal az antigén mennyiség is csökkenthető. Több esetben az orális antidiabeticumokra való átállítás is sikerül.

Gyakran az injekciós technikájának a megváltoztatása (mélyen subcutan, vagy im.) is eredményes. További lehetőség az injekció helyének a felcserélése. Az infiltrációk a kar és a has bőre alatt általában kisebbek, mint a comb bőre alatt.

Valódi insulin allergiában olyan insulin készítményt kell keresnünk, amelyet a szervezet a legjobban tűr. Ha másképpen nem megy — és ha mód van rá — monocomponens insulint kell adni. Amennyiben az említett rendszabályok nem hoznának javulást, a deszenzibilizálás is előtérbe kerül. Ebben az esetben a terápiában szükséges insulin dosis kb. 4 hét alatt ériük el.

Egyes esetekben az elmondottakkal is csak átmeneti eredményt tudunk elérni. Ilyenkor glycocorticoidokat kell adnunk. A szerzők lökéskezelés formájában napi 50 mg prednisonnal indulnak és ezt fokozatosan napi 5 mg fenntartó dosisra csökkentik. A prednison kezelés általában emeli az insulin szükségletet, bár kivételesen az anyagcsere jelentős javulását is megfigyelték.

Angeli István dr.

**A diabetesez anyagcsere-zavarok problémái baleseti sérülteken.** Fritze, E. (Medizinische Klinik der Berufsgenossenschaftlichen Krankenanstalten „Bergmannsheil“ Bochum): Monatsschrift für Unfallheilkunde 1974, 77, 491—498.

A cikk fontosabb megállapításai a következők: 1. Valamennyi szöveti trauma és fertőzés alkalmas arra, hogy latens diabetes manifesztálódásához, vagy manifest diabetes romlásához vezessen. Lehet, hogy ez a folyamat a mellékvesekéreg útján jön létre (stress).

2. Cukorbetegség legtöbbször úgy vezet balesethez, hogy hypoglycaemiát produkálnak a gyógyszerrel, elsősorban az insulin. Ezt elősegíti, ha a táplálék-felvétel időben nem történik meg, vagy, ha szokatlan testi megerőltetés nagyobb szénhidrát-felhasználással jár. — Másik lehetőség balesetre: szívinfartus keletkezése, amely a cukorbetegségben legalább 10-szer gyakoribb, mint nem-cukorbetegeseknél.

3. Teendők baleseti sérült diabete-

ssel: a) *mindenekelőtt: fel kell ismerni* a diabetest, amit nagyfokban megkönnyít, hogy minden cukorbeteg igazolványt hord magánál, (ref.: NSZK), melyben a betegségre vonatkozó adatok találhatóak. b) Az esetleges műtét lehetőségeit is az anyagcsere pillanatnyi állapota szabja meg; mindenképpen rendezni kell, mert hyperosmolaritás, folyadékhiány a keringést teszi labilissá, a keto-acidosis a narkózis lehetőségeit rontja. Ezért, ha csak lehet, helyi érzéstelenítést kell alkalmazni. Manifest comában természetesen a műtét megengedhetetlen, ilyenkor csak a közvetlenül fenyegető veszélyeket kell megszüntetni. c) Fenn kell tartani lehetőleg a diabetesez addigi diétáját, ha lehet, per os. Ha nem lehet, akkor az addigi szénhidrátmennyiséget, vagy legalább  $\frac{2}{3}$ -át, iv. infúzióban kell bevinni. A szükséges szénhidrát-mennyiség felét glukóz, felét laevulóz formájában célszerű adni. Általában napi 2—3 liter folyadékot kell adni iv., de sem folyadék-túlsúly, sem exsiccosis ne álljon elő! Az ion-háztartásra szintén ügyelni kell, ezért a folyadék-volumen  $\frac{1}{4}$  részét izotóniás NaCl-oldatként,  $\frac{1}{4}$  részét  $\frac{1}{6}$  molaris NaHCO<sub>3</sub>-oldatként,  $\frac{1}{4}$  részét vízként (!) kell bevinni, továbbá, KCl-ot is kell iv. adni, főleg, ha magas vércukor-értékek miatt a beteg insulint is kap, mert ilyenkor a K<sup>+</sup> visszaáramlik a sejtekbe és a vérben K<sup>+</sup>-hiány állna elő. Az infúzióhoz célszerű adni a szükségletehez szabott insulin-mennyiséget is, mert kis adagok folyamatos adása hatásosabb, mint megszakításokkal adott nagy insulin-mennyiségek. Természetesen „vizes” insulint kell adni, nagyobb mennyiségben, mint addig, a vércukorszint, vizelet-cukor-ürítés, ketontestek ellenőrzésével a vérben és vizeletben. Ha a beteg per os antidiabeticumokra volt beállítva, akkor is lehetőleg insulinra kell áttérni (vizes, iv.) bár a tolbutamid is adható. Több napos iv. szívinfractus keletkezése, mely a vágó műtét esetén azonban mindenképpen insulin adandó. Zsír és aminosavakat csak 7 nap után érdemes iv. bevinni, ha még akkor is per os táplálás nem lehetséges; addig nem fontos. — Az iv. táplálás helyett, esetleg, szonda-táplálás is alkalmazható.

Ma már olyan, komputer által vezérelt műszereink is vannak (Ulm, NSZK; Los Angeles, USA), melyek a néhány másodperces időközökben elvégzett vércukor-analízis után automatikusan adják be a szükséges insulin-adagot vagy glukóz-mennyiséget. Az ilyen gép mintegy mesterséges pancreasként működik, és a baleseti sérült vagy operált cukorbeteg ellenőrzését és kezelését igen egyszerűvé teszi. A cikk utolsó mondata rendkívül bizakodó: „ilyen készülékek kb. 1 év múlva rendelkezésünkre fognak állni”.

Szönyi Ferenc dr.

**A familiaris hyperlipoproteinemia II. típusának korai felismerése és gyakorisága.** Greten, H. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1974, 99, 2553.

A familiaris hyperlipoproteinemia (hypercholesterinaemia) Fredrickson-féle II. típusa súlyos koszorúér elváltozásokhoz vezet már a gyermek vagy a fiatal felnőttkorban. A betegséget véletlenül, rutin vizsgálattal, vagy a már bekövetkezett szívinfartus alkalmával ismerik fel. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a korán elkezdett diétás és gyógyszeres kezelés az elváltozások megelőzésében jelentős sikerrel járhat, ezért a kórkép időben történő felismerése igen fontos.

A szerzők 1323 válogatás nélküli újszülött köldökzsinórvéréből meghatározták az összcholesterint és a beta-cholesterint. Születéskor a normális felső határnál összcholesterinnél 100 mg<sup>0/0</sup>-ot, beta-cholesterinnél 60 mg<sup>0/0</sup>-ot tekintették. A vizsgált újszülöttek között 92 esetben az összcholesterin vagy beta-cholesterin, illetve mindkettő emelkedettnek bizonyult. Ezek közül 73 szüleit is vizsgálva tíz II. típusú hyperlipoproteinaemiát kórismézték, hasonló számú normál cholesterolin szintű újszülött szülei között csak hármat.

Egy év múlva a születéskor hypercholesterinaemiának bizonyult újszülöttek között megismételt vizsgálattal 8 II. típusú hyperlipoproteinaemiás gyermeket találtak, további 12 esetben pedig feltételezhető volt a betegség. Hasonló számú, születéskor normális cholesterolin szintű kontroll csoportban megismételt vizsgálattal 2 gyermek nyert bizonyítást a betegség, 9 gyanús eset mellett. A megismételt vizsgálat eredményei azt is mutatták, hogy elsősorban a születéskor magas beta-cholesterin szintű, valamint a hyperlipoproteinaemiás szülők gyermekein nyert végleges igazolást az anyagcserezavar.

A szerzők a familiaris hyperlipoproteinaemia II. típusának gyakoriságát az összslakosságban saját vizsgálataik alapján közel 3<sup>0/0</sup>-ra becsülik. Ez az arány lényegesen nagyobb, mint azt eddig vélték. Hangsúlyozzák, hogy a beta-cholesterin meghatározás elengedhetetlen az anyagcserezavar felismerésében, s eredményeik alapján indokoltnak tartják a vizsgálat elvégzését újszülöttkorban. Bruncsák András dr.

**Cukorbetegség és hyperuricaemia.** Hasslachar, Ch. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1974, 99, 2506.

A köszvényben szenvedők többségén a szénhidrát-anyagcsere különböző fokú zavara figyelhető meg. Ez az összefüggés fordítva nem áll fent, jöllehet a cukorbetegségben előforduló hypertonia, elhízás és hyperlipoproteinaemia más esetben gyakran társul hyperuricaemiával.



A szerzők a kérdés részletesebb tanulmányozása céljából 300 cukorbeteg és hasonló számú kontroll egyén éhgyomri húgysav szintjét vizsgálták, s keresték a nem, az életkor, vérnyomás, testsúly, serum koleszterin és triglycerid, valamint az aktuális vércukor szinttel való összefüggést. A vizsgálatból kizárták a már ismert kószvényes betegeket, valamint azokat, akiknél veseelégtelenség, diabéteses ketoacidosis és fokozott húgysav képződés járó megbetegedés állott fent.

Megállapították, hogy a cukorbeteg csoportjában az átlag húgysav szint alacsonyabb, mint a kontrollokban. Ez a különbség férfiakon kifejezett, szignifikáns, nőknél viszont mérsékelt volt. Külön vizsgálva azokat, akiknél magas, 200 mg<sup>9</sup>/<sub>100</sub>-ot meghaladó triglycerid szint vagy hipertónia volt észlelhető, kiderült, hogy a kontroll csoportban jóval több hyperuricaemia (férfiakban 6,5 mg<sup>9</sup>/<sub>100</sub>, nőknél 6,0 mg<sup>9</sup>/<sub>100</sub> feletti húgysav érték) fordult elő, mint a cukorbetegéknél. A két csoport átlagos húgysav szintje közötti különbség még kifejezettebb volt. A cukorbetegség tehát valóban ellentétes hatást fejt ki a húgysav szintre, mint a magas triglycerid szint vagy a hipertónia.

Ez az összefüggés összhangban van azzal a megfigyeléssel, amely szerint a magasvérnyomás kezelésében gyakran alkalmazott saluretikumok hipertónia és cukorbetegség társulása esetén lényegesen ritkábban váltanak ki húgysav emelkedést.

A cukorbetegség, a vizsgált személy neve, a triglycerid szint és a vérnyomás különböző irányban és mértékben befolyásolja a húgysav szintet, míg az életkor, tápláltsági fok, koleszterin és az aktuális vércukor szint szerepe elhanyagolható.

A cukorbeteg alacsonyabb húgysav szintjének oka részben az, hogy a húgysav ürítés fokozott. Egészséges és cukorbeteg egyéneken létrehozott hyperglycaemia alatt a húgysav clearance jelentős növekedését figyelték meg. Feltételezhető más, jelenleg még nem ismert tényezők szerepe is.

*Bruncsák András dr.*

**Hyperlipidaemia gyakorisága az 50 éves kor előtti myocardialis infarctusos szülők utódjai között.** C. J. Glueck és mtsai: *Am. J. Dis. of Children* 1974, 127, 1.

A szerzők olyan 223 gyermekben vizsgálták a hyperproteinaemia előfordulását, akiknek családjában az egyik szülőnek 50 éves kora előtt myocardialis infarctusa volt. Vizsgálataikban papír lipoprotein-elektrophoresissal és ultracentrifugálással a gyermekek szérumának teljes, alfa, beta és tryglycerid koncentrációját határozták meg. A talált hyperlipaemiát akkor vették familiáris jellegűnek, ha családtagok közül két első ági rokonnak és

egy gyermeknek volt elsődleges hyperlipoproteinaemiája.

A myocardialis infarctusos családok közül 70-ből 60 esetben, tehát 85<sup>9</sup>/<sub>100</sub>-ban találtak familiáris hyperlipoproteinaemiát. A hyperlipoproteinaemia főleg II/A, II/B és IV. típusú volt. A 223 gyermekből 69 esetben, azaz 31<sup>9</sup>/<sub>100</sub>-ban találtak familiáris hyperlipoproteinaemiát, és pedig 34 esetben II/A, 10 esetben II/B és 25 esetben IV. típusú.

Ez a vizsgálati anyag is megmutatta, hogy a II. és IV. típusú hyperlipoproteinaemia dominánsan öröklődik. A kérdés fontosságát az adja meg, hogy az ilyen familiáris hyperlipoproteinaemiás betegeket korai cardiovascularis arteriosclerosis veszélyezteti. A II–IV. típusú hyperlipoproteinaemia szűrővizsgálattal már a köldökzsinórvérből kimutatható; iskoláskorú gyermekeken és felnőtteken is elvégezhető, ha a vizsgálatot éhgyomorral és „normál diétán” vett vérből végezzük. A korai felismerés a diétás kezeléssel történő megelőzése miatt fontos. 8 éves koron belül elkezdett diéta, ami főleg telítetlen zsírsavból álló zsíradékot tartalmaz, ugyanakkor koleszterin tartalma alacsony, a rendellenes hyperlipoproteinaemiát meg tudja szüntetni. Idősebb korban a diétás kezelés csak az esetek 30<sup>9</sup>/<sub>100</sub>-ában normalizálja a szérum lipid értékeket.

*Várkonyi Ágnes dr.*

**Gestatiós diabétes.** Szerkesztőségi közlemény: *British Medical Journal*, 1974, 1, 167–168.

A közlemény röviden összefoglalja a gestatiós diabétes problémájának a jelenlegi helyzetét, számbavevési az eddigi eredményeket, felsorolja a megoldandó problémákat és némi útmutatást nyújt a mindennapi gyakorlat számára.

A gestatiós diabétesben szenvedők 1/3-ában a későbbiekben manifest diabétes alakul ki. A szénhidrát-anyagszerkezet a nagyobb veszélyt nem az anya, hanem a magzat számára jelenti, még akkor is, ha ma már az ilyen esetben talált nagyobb perinatalis mortalitást a szervezett szülészeti és gyermekgyógyászati gondozás csökkentheti.

Ismételt prospectív megfigyelések szerint gestatiós diabétesben a perinatalis mortalitás aránya magasabb, főleg ha a terhes nő 25 évesnél idősebb. A kedvezőtlen arányt az obesitas még ronthatja.

Gestatiós diabétesben szenvedők egy csoportját insulinnal kezelték. Ezek esetében, szemben az insulinnal nem kezelttel, csökkent a perinatalis mortalitás. Az insulintherápia azokban az esetekben bizonyult elsősorban hatásosnak, amelyekben később diabétes mellitus manifestálódott. Minthogy ezeket előre kiszűrni nem lehet, minden gestatiós diabéteses beteg insulin kezelése is szóba jön. Ilyen megfigyelések folyamatban vannak.

Problémát jelent a gestatiós dia-

betes kiszűrése is. Különböző anómáliákban (obesitas, glycosuria az éhezést követő második vizeletben, diabétes a familiáris anamnesisben, koraszülés, nem várt halvaszületés és csecsemőkori elhalálozás, polyhydramnion az anamnesisben vagy annak jelenléte, stb.) talált glycosuriások 15<sup>9</sup>/<sub>100</sub>-ában volt kóros az orális glucose tolerancia teszt (OGTT). 50, nem válogatott glycosuriás terhes nő közül viszont egy esetben sem volt kóros az OGTT. Így az egyéb eltérések hiányában a glycosuria önmagában nem jó indikátor a kóros szénhidrát toleranciánál.

Vita tárgyát képezi, hogy az intervenció vagy az orális cukorterhelés nyújt-e megbízhatóbb eredményeket. Anélkül, hogy egységes álláspont született volna a kérdésben, az eddigi vizsgálatok jelentős része 100 g glucose orális terhelésével történt (O'Sullivan és munkacsoportja: *Obstet. Gynec.* 1966, 27, 683; *Am. J. Obstet. Gynec.* 1973, 116, 901; *J. Reproduct. Med.* 1971, 7, 45), amit a jelenlegi és további eredmények összehasonlíthatóságánál figyelembe kell venni.

*Romics László dr.*

**Rövid és hosszú ideig tartó chlorpropamid kezelés hatása az insulin kiáramlásra és a vércukor szintre.** A. J. Barnes és mtsai (London): *Lancet*, 1974, 2, 69–72.

Ismeretes, hogy a sulfonamidok adására a pancreasból insulin kiáramlás indul meg és a vércukorszint csökken. Normális körülmények között ezen szerek pancreasirtott állatban nem csökkentik a vércukrot és hatástalanok a súlyos diabétes azon klinikai formáiban, ahol endogen insulintermelés nincsen. Ezért feltételezik, hogy a szerek hypoglycaemiasóló hatásukat az insulin-kiáramlás serkentése révén fejtik ki. Lehetséges, azonban, hogy ez nem az egyetlen és nem is a legfontosabb hatásmódjuk. Leírták ugyanis, hogy hosszú ideig sulfonamid típusú orális antidiabetikumokat szedő cukorbetegekben tartósan nem észlelhető fokozott insulin-kiválasztás.

A legtöbb szerző orális vagy intervenció cukorterheléssel vizsgálta az insulin-kiáramlást. E dolgozat szerzői az insulin-kiválasztó kapacitást glucose, glucagon, illetve tolbutamid által kiváltott intenzív bétasejt stimuláció után vizsgálták. Betegeiket 3 csoportra osztották: stabilis diabétesek, kiket előzőleg csak diétával kezelték, stabilis cukorbeteg, akik tartós chlorpropamid kezelésben részesültek és végül ismételt chlorpropamid kezelte cukorbeteg. Megállapították, hogy a chlorpropamid csökkentette a vércukor értékeket, és fokozta az insulin-kiválasztást azokban a betegekben, akik csak diétára nem reagáltak. Az insulin-szintjük azonban szignifikánsan alacsonyabb maradt, mint a nem

diabeteses kontrolloké, és a chlorpropamid nem eredményezett fokozott insulin-kiáramlást intenzív glucose, glucagon, illetve tolbutamid adásra sem. Egy és három hónap után a plasma insulinszint a vércukorszint csökkenése ellenére a kezelés előtti értékekre csökkent. Tehát a kezdeti fokozott insulin válasz átmenetinek bizonyult, és nem állította helyre a normális bétasejt működést.

Hosszú ideig chlorpropamiddal

kezelt betegekben is csökkent az insulin kiválasztás.

Frissen kezelt cukorbetegben a chlorpropamid kezdetben fokozott insulin-kiválasztást eredményezett, de nem járt hasonló hatással a gyógyszeres kezelés abbahagyása után visszaesett betegekben, annak ellenére, hogy a szer hatására mindkét csoportban vércukorcsökkenés volt kimutatható. Mindezek alapján a szerzők feltételezik, hogy a chlorpropamidnak részben

a pancreason át, részben azonban extrapancreatikus úton kell kifejtenie hatását. Kísérleteikben vizsgálták a plasma növekedési hormonszintjét is, azonban lényeges változást nem észleltek. Felvetik ezért a májra való sulfonamid hatás mások által jelzett lehetőségét. Mindamellett azonban kétségtelen, hogy a pancreas jelenléte szükséges a sulfonamidok hypoglycaemisáló dó hatásának kialakulásához.

Csapó Gábor dr.

# DECARIS

## Anthelminthicum

1 tabletta 150 mg, illetve 50 mg levamisol-ot tartalmaz. Bénítja az orsóféreg, a fonálféreg garatizomzatát, ezáltal a paraziták képtelenek a bényáلكahártyába kapaszkodni és erőtlenül, a természetes bélmozgással kisodródni a bélsatornából.

**JAVALLATOK:** Ascariasis horogféreg-fertőzések.

**ELLENJAVALLAT:** Ez ideig nem ismeretes. Egyetlen alkalommal felnőtteknek 150 mg, gyermekeknek 50 mg/20 kg-testsúly javasolt a tablettát este bevenni.

**FIGYELMEZTETÉS:** Lipophil anyagoknak Decaris-sal együtt adása kerülendő. Alkalmazásakor és utána legalább 24 óráig szeszes ital nem fogyasztható.

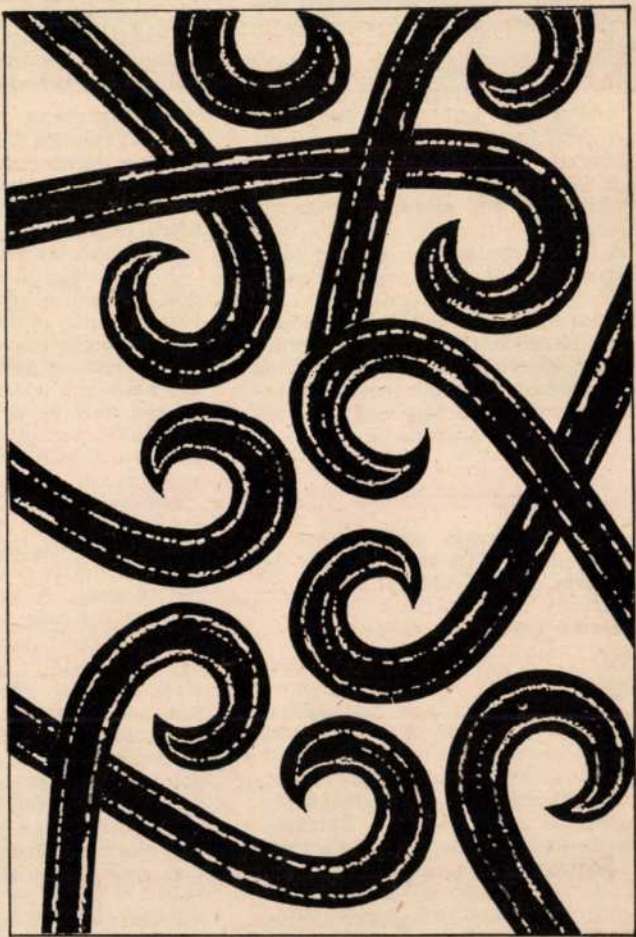
**CSOMAGOLÁS:** 2 db 50 mg-os tabletta 6,- Ft  
1 db 150 mg-os tabletta 6,70 Ft

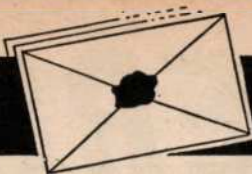
**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Kőbányai

Gyógyszerárugyár

Budapest X.





**Az üzemorvos — csak üzemorvos legyen.**

*T. Szerkesztőség!* A Minisztertanács 1974. áprilisában átfogóan elemezte az üzemegészségügy helyzetét. Javaslattal született új munka- és üzemegészségügy fejlesztésének konkrét tervére, programjára is, melyet a Minisztertanács decemberben elfogadott és határozattal emelt.

Hazánkban 1745 üzemorvos dolgozik, napi hateraz órában lát el másfélmillió, többségében nagyüzemi dolgozókat. A főállású üzemorvosok száma 460, azaz mindössze 32%. Az egyik fő problémája a területnek ez az arány. Az a törekvés, hogy két-három kisebb üzem kapjon egy főfoglalkozású üzemorvost. Természetesen, csak az azonos profilú üzemeket lesz célszerű így összevonni, mert ha két-három eltérő profilú üzemet kell ellátni egy orvosnak, az rosszabb helyzetet hozhat létre, mint a jelenlegi gyakorlat. Igaz ugyan, hogy ma sok üzem van mellékállásban ellátva, de az ellátó orvos jól ismeri üzemének profilját, üzemegészségügyének problémáit. Ha nem egy helyen lesznek az összevont üzemek, esetleg munkaidő problémák is jelentkezhetnek.

A javaslatot, amit felvetek, csak a 2—3 órás mellékállású üzemorvosi munkaterületen volna célszerű alkalmazni. Bár a főfoglalkozású üzemorvosok esetében sem lenne éppen célszerűtlen felvetni ezt a gyakorlatot.

A saját tapasztalatomból indulok ki. Én a szegedi Kábelgyár üzemorvosa vagyok, napi 3 órában. Az üzem létszáma átlagban 1000 fő körül ingadozik. A gyárban eltöltött időm több mint 80%-át receptíráásra, nemcsak gyári dolgozóknak, hozzátartozóknak is, vérnyomásmérésre, beutaló írásra fordítom, mert a körzetorvosnál sokan van-

nak és az ilyesmire ott várni kell. Ezenkívül vizsgálok. Igaz, hogy kettő óra rendelés és egy óra üzemlátogatás van a rendelőm ajtájára kiírva, de ezt nem lehet betartani. Gyakorlatilag rendelni járok az üzembe, és csak úgy „mellékesen” ellátom az újfelvevételek vizsgálatát, a szűrővizsgálatokat is. Ezután az üzemre már nem is jut idő!

Pedig érdekes az üzemi élet orvosi szemmel! Természetesen a főfoglalkozású rendelőintézeti szakorvosi állásomat nem adnám fel főfoglalkozású üzemorvosi állásért, de jóval hatásosabban és eredményesebben lehetnék üzemorvos, végezhetnék üzemorvosi munkát, ha nem kellene rendeléssel foglalkoznom. Szeretnék pl. targoncát vezetni, egy-egy munkafolyamatot elvégezni, tapasztalatot gyűjteni, tehát az üzemben üzemorvosi szemüveggel nézni, látni és tevékenykedni. Erre azonban nincsen idő az állandó receptírási, vérnyomásmérési stb. igények kielégítése miatt! Ha három órában csak üzemorvos lehetnék, talán elég is volna ennyi az üzemnek, és ezzel a megoldással lényegesen lehetne emelni az üzemorvosi munka színvonalát, rangját anélkül, hogy a főfoglalkozású állásokban látnánk csak az egyedüli megoldás útját.

Ha központi utasítással elrendelnék, hogy az üzemorvos vényt nem írhat, vérnyomást nem mérhet, nem vizsgálhat stb. csak az üzemeknek megfelelő vizsgálatokat végezheti, baleset és elsősegélynyújtástól eltekintve, akkor az üzemben eltöltött három órát az orvos, csak üzemorvosként kényeszerülne ledolgozni. Ebből a szempontból én nem értek egyet az üzemi táppénzbevételi joggal sem. Ez is elvonja az orvost az üzemorvosi munkájától.

Ha az üzemben dolgozó orvost, minden olyan tevékenységtől meg-

szabadítanánk, amely nem szorosan és kizárólag csak üzemegészségügyi érdekeket szolgálna, a magyar üzemegészségügy, és ezen belül a munkáegészségügy igen nagyot léphetne előre, mind a mennyiség, mind a minőség terén!

Veress Sándor dr.

**A helyes latin írásmódról.**

*T. Szerkesztőség!* Az Orv. Hetil. (1975. 116. 531.) „Javaslat vényekre nyomott sablonok bevezetésére” címmel közölnek levelet a szerkesztőhöz. A javaslat érdemi részéhez nem szólok hozzá, de mint a pontos receptírásnak, az Orv. Hetil. nek és a latin nyelvnek lelkes híve jegyzem meg a következőket:

Amennyiben az ajánlott és időt kímélő nyomtatványokat nyomdába adják, vállalja a latinul tudó lektor a korrigálást! Az Orv. Hetil. igényes és sokszor aprólékosnak tűnő nyelvi lektori akadályán hogyan jutott át a javaslat? A második recept mintában a „tres” többesszám accusativusa „trias”-ként szerepel. Helyesen „tres” kívánkozik ide. A 14. sorban a rövidítések között „gutta” szerepel nominativusban, a „recipe” szót követő genitivus partitívus helyett. (Guttae, guttarum). Az első receptmintában a „lagenam originale”-et követő számok „uno, duo, tria” hibásak. Helyesen: „unam, duas, tres”.

Ne vegyék akadémikuskodásnak az észrevételeket, de hogyan kívánjunk a medikusoktól, szigorlóktól pontos receptírást, ha egy ajánlott szabványban, méghozzá az Orv. Hetil. hasábjain ilyen hibákkal találkozunk?

Mint az Orv. Hetil. lelkes barátja felajánlom szolgálataimat a latin nyelv ismeretéhez kötött lektori munkára.

Farkas Éva dr.

*T. Szerkesztőség!* Farkas dr.-nő észrevételét köszönöm. Nem is talán a latin tudás hiánya ez, inkább néhány elírás nem észrevétele.

Veress Sándor dr.

## MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

# az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér. Tel. 180-850



# HALOPERIDOL tabletta, injekció és csepp

## ÖSSZETÉTEL

1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,  
1 tablettá 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,  
az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg)  
4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-  
piperidin-4-ol-t tartalmaz.

## JAVALLATOK

Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitációval jár, mánia, paranoidhallucinációs kórképek, agitált depressio, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

## ELLENJAVALLATOK

Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

## ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az orális adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos orális napi adag 2-4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5-10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6-15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2x10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

## MELLÉKHATÁSOK

Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részében akinesia, tremor, izom-hypertonia, v. egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

**TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS** terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály javaslatára) rendelhetik.

## FORGALOMBA KERÜL

5x1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50x1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tablettá	13,70 Ft
250 tablettá	58,30 Ft
1x10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

Gyártja:

**Kőbányai Gyógyszerárugyár  
Budapest X.**





## KÖNYVISMERTETÉS

**J. Arndt: Indikationen und Grenzen der Strahlentherapie bösartiger Neubildungen.** Eine Einführung für onkologisch und radiologisch tätige Ärzte und Naturwissenschaftler. (VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1973, 717 oldal, 150 ábra, 72 táblázat). Ara: 93,30 M.

A könyvet J. Arndt professzor, a Jénai Friedrich Schiller Egyetem Radiológiai Klinikájának és Poliklinikájának igazgatója írta, aki az onkoradiológiai területén több évtizedes, kiváló tájékozottsággal és tapasztalattal rendelkezik.

Az illusztris szerző az előszóban célját abban jelöli meg, hogy részletesen és pontosan meghatározza az onkoradiológus, vagy sugárterapeuta helyét a daganatos betegek kollektív orvosi ellátásában. Ezzel hangsúlyozza az onkológiai betegellátás komplexitását, egyúttal rámutat arra is, hogy az onkoradiológusnak, a maga sajátos sugárfizikai, sugárbiológiai és klinikai tájékozottsága alapján igen fontos konziliárius szerepe van a daganatos betegek terápiájában. A könyvben ismertetett elvek és módszerek nemcsak a radiológusoknak, hanem az onkológiában érdekelt minden orvosi szakmának és más diplomásoknak, mint fizikusoknak, és mérnököknek is hasznos segítséget és felvilágosítást ad a sugárterápia és a nukleáris medicina kérdéseiben.

A könyv lényegében két részre oszlik. Az *általános* részben ismerteti azokat az irányelveket, melyeket az orvostudomány jelenlegi fejlettségi fokán a rosszindulatú daganatok kezelésében alkalmaz. Ezután megadja azokat a szempontokat és feltételeket, melyeken az onkoradiológia kuratív és palliatív ténykedései felépülnek.

A *speciális* részben az egyes szervek és szervrendszerek megbetegedéseivel systematikusan foglalkozik. Sorra tárgyalja a légutak, ezen belül az orr- és melléküregek, a gége, a légcső, a hörgők daganatait kissé szokatlanul ebben a fejezetben a garat daganatait is, majd következnek a szájüreg, a gyomor-bél-csatorna, az emlő, a női nemiszervek, a férfi nemiszervek, a vizezőszervek, az idegrendszer, a vérképző szervek, a támasztórendszer, a pajzsmirigy, a szem, a fül és végül a bőr daganatai.

Az egyes daganatfélésekkel foglalkozó fejezetek felépítése rendszeres és logikus, amennyiben a daganat és az alapszövet tulajdonságainak figyelembevételével a sugárterápiás indikációt és tervet mintegy felépíti. A terápiás gondolatmenet kifejtését és indokolását szolgálják az anatómiai-

morfológiai részletek, az erek és a nyirokerekek hálózatának leírása, a szerv funkciójának és anyagcseréjének ismertetése, a daganatok természetete, a terjedés és áttételezés sajátosságai.

Ezután következik a sugárbiológiai helyzet ismertetése, az epidemiológiai adatok (életkor, nem, gyakoriság). Különös figyelemmel foglalkozik a daganatnövekedés ritmusával, időbeli lefolyásával, a kórelőzmény időtartamával és a klasszifikációval. Utána irodalmi adatok alapján bemutatja az elérhető és várható gyógyeredményeket, majd rátér a tulajdonképpeni sugárterápiás terv megalkotására. Ez két lépcsőben történik, amennyiben (1) „Grobplanung” keretében felvázolja a szóbajövő onkológiai kezelési eljárásokat, mint a műtét, besugárzás, esetleg belgyógyászati és gyógyszeres kezelés, majd (2) a „Feinplanung” keretében megjelöli a szükséges sugárforrásokat, módszereket és a dóziszt. Az egyes fejezeteket a betegkövetés, illetve a sugárkezelés után történő ellenőrző vizsgálatok módszertana és eredményessége zárja le, végül irodalmi adatok következnek.

Ez a hatalmas munka a jól megválasztott ábrákkal és informatív grafikonokkal a szerző munkabírást, szorgalmát és kiterjedt onkológiai tájékozottságát egyaránt bizonyítja. Szoros értelemben vett szakmai és tudományos jelentősége mellett kiemelendő a könyv céltudatos tudományfejlesztési törekvése, mely meggyőzően mutatja be, hogy az *onkoradiológia önálló diszciplína*.

Az előszóban a sugárterápia és az onkoradiológia közé egyenlőségi jelet tesz („Onkoradiologe oder Strahlentherapeut wie man auch nennen mag”) és ez a felfogása csak helyesítható, de véleményünk szerint ezt a felfogást a könyv címében is kifejezésre juttathatta volna. Így elgondolkodtat az a körülmény, hogy a könyv címében a „sugárterápiával”, míg fejezeteiben „speciális onkoradiológiával” foglalkozik. Ez az attitűd nyilván Szerző szerénységével magyarázható, mert mélyebb elemzés után elkerülhetetlen lenne az a megállapítás, hogy az onkoradiológia területe lényegesen szélesebb a sugárterápiánál, mivel értelemszerűen beletartozik minden onkológiai aktivitás — beleértve a radiológiai eszközökkel és módszerekkel történő megelőzést, korai felfedezést, szűrést, diagnosztikát és terápiát —, ahogyan ezt a tevékenységet a WHO kialakította. Mindez természetesen nem kisebbíti a könyv nagy tudományfejlesztő jelentősé-

gét, mely terjedelménél fogva is a nemzetközi élvonalba helyezi.

Külön rá kell mutatnunk arra, hogy az irodalom bősége lenyűgöző, amennyiben nem kevesebb, mint 3810 szerzőt, illetve irodalmi adatot közöl. Kiemelkedőnek tartjuk az adatok korrekt idézését — olyan értelemben, hogy nemcsak német, hanem angol, amerikai, francia, magyar és szovjet szerzőket egyaránt közöl és értékeli. Ezzel művének nemzetközi értékét emeli, egyúttal tudományos objektivitását is feltűnteti.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy J. Arndt professzor könyve szakmai, tudományos és orvosképzési szempontból magas színvonalú mű, mely az onkológia és a radiológia fejlődésének jelentős állomása. A könyv tanulmányozását minden szakembernek ajánljuk, aki az onkológia területén dolgozik. A szép kiállítás, a demonstratív, jó minőségű képek, melyek a könyv tartalmi értékét méltóan emelik, a kiadó megértő közreműködését dicsérik.

Rodé Iván dr.

**Földvári Imre—Huszár György: A fogpótlás technológiája.** Negyedik, átdolgozott kiadás, Medicina, Budapest, 1974, 308 old., 61 Ft.

Bármely tankönyv négyszeri megjelenése és kétszeri átdolgozása alig 15 esztendő alatt a tankönyv használhatóságának, célszerűségének és értékének bizonyítéka egymagában is. Hogy Földvári és Huszár könyvének 4. kiadása mintegy 60 oldallal rövidebb mint az 1. volt, de e rövidült terjedelemben többet ad, azt bizonyítja, hogy a szerzők folyamatosan követték az elmúlt időszakban a feldolgozott tárgykör fejlődését (elsősorban önálló fogászati anyag-iparral rendelkező országokban), egyben azonban helyesen értékelték a könyvből tanulni vágyó szellemi befogadóképességének korlátozott voltát is. Ennek megfelelően kimaradt az új kiadásból sok-sok felesleges fedés, viszont megtalálható benne számos olyan új fogászati eljárásnak legalább rövid ismertetése, amely hazánkban ma még nem használatos, sőt aligalig ismert, de elterjedése a nemzetközi szakirodalom ítéletének vetületében kívánatos (s éppen ezért rövidesen várható is). Így szerepelnek a könyvben új protézis-anyagok, új lenyomatanyagok, az önkötő-akrilát, a fémkerámia különböző módszerei, új csúsztatók stb. Nem volt könnyű feladat a protetikai tankönyvből elsősorban szemléletet nyerő fogorvostan-hallgatónak olyan könyvet adni a (referens által szükséges rosszként is nehezen elfogadott) jegyzetek mellé, amelyből tudást meríthet. Különösen nehéz volt ez a feladat a fogpótlás területén, mert ennek eredményes művelése csak a fogorvos és fogtechnikus szoros, egymás problémáit és lehetőségeit ismerő és meg-

értő együttműködése révén lehetséges. A leendő fogorvos számára elengedhetetlen éppen ezen kollaboráció tartalmassága és eredményessége érdekében a feldolgozandó anyagok és a feldolgozási módszerek alapos, nem csupán könyvből, olvasás útján szerzett, hanem gyakorlati tapasztalattal megerősített ismerete. Hogy a fogorvos egyrészt hivatkozva az orvosi szemléletre ne keltsen kisebbségi érzést a technikusan, másrészt azonban a feldolgozandó anyagok és munkamódszerek ismeretének híján a technikus, ill. laboratórium által ne hagyja magát mintegy irányítani (megítélésem szerint mindkét fajta példát bőven ismerünk!), ehhez komoly segítséget nyújt ez a könyv. Úgy vélem, hogy tanulmányozása nem csupán a ma egyetemre járó leendő fogorvos számára fontos, hanem a már gyakorlatot folytató, esetleg még általános orvosi oklevéllel rendelkező fogorvos is sokat tanulhat belőle. Egyik-másik technikai műveletet az igen tömören fogalmazott leírás nyomán persze aligha tudna valaki is elvégezni; remélem, hogy a hallgatók legáltalában demonstráció formájában láthatják, miben is áll pl. az ún. frézéző technika.

Egészében célkitűzését elérő, jó könyvnek tartom a „Földvári—Huszár” 4. kiadását, s meggyőződésem, hogy szakmai körökben komoly sikere lesz. Amit a fogorvos is, fogtechnikus is tanulhat a könyvből, az fokozza kölcsönös megbecsülésüket, egymás munkájának megértését, s ezen az úton kétségtelenül javítja az állami fogbetegellátás ma még sokszor akadozó, első sorban mennyiségi mutatók nyomán megítélt protetikai tevékenységét. Dicséretet érdemel a könyv kiállítása, az ábraanyag gondos válogatása és jó reprodukciója. — Dicsérni tudom a meghonosodott idegen szakszavaknak a szokásosnál egységesebb magyarul írását, fájjalom azonban a „logos” helyett az általános, bár helytelen nyelvhasználat nyomán polgárjogot nyert s apránként szaknyelvünkben is mindennapivá váló „lógost” a címben.

Adler Péter dr.

**Czeizel Endre dr.—Magyar Pál: „A születendő gyermek védelmében”.** Útmutató a családtervezés biológiai alapjainak megértéséhez): Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1974, 340. oldal, ára: 39,— Ft.

Szerzők kézikönyve a hazai szakirodalomban egyik kitűnő láncszeme azoknak a kiadványoknak, amelyeknek a témája a családtervezéssel összefügg. Olvasmányos, jól tagolt, korszerű ábrával és képanyaggal illusztrált könyv, amely a családtervezésnek egy rész kérdését tárgyalja meg. Az egyes fejezetekből, így az egész monográfiából az olvasó az utódlással kapcsolatban biológiai és genetikai jellegű részletes információt kaphat.

Az elmúlt évtizedben megszokottá vált a családtervezéssel kapcsolatos témákat tárgyaló brossúrákkal, monográfiákkal, illetve a szélesebb érdeklődést felkeltő tájékoztató kiadványokkal kapcsolatban, hogy a terjedelemtől függetlenül, a családtervezés egészét kívánják megtárgyalni. Czeizel Endre dr.—Magyar Pál kézikönyve eltér e hagyományoktól, és hozzá lehet tenni, hogy a részletek iránt érdeklődők szempontjából helyesen, olyan információkat biztosít, amelyek széleskörű érdeklődésre tarthatnak számot. Ismeretes, hogy az orvosoknak egyre inkább feladatuk a praeventív ellátás során foglalkozni a családtervezéssel is. A fiatalabb orvosgeneráció kétségtelenül rendelkezik biológiai, illetve genetikai alapismeretekkel is. Ezek azonban elsősorban elméleti jellegűek. Szerzők jó érzékkel a családtervezéssel összefüggő biológiai és genetikai kérdéseket gyakorlati szempontból foglalták össze. Eppen ezért a tudatos utódvállalás egyes problémáival foglalkozó szakemberek is jól alkalmazhatják munkájuk során a könyv megállapításait. Az orvosokon és a családtervezéssel foglalkozó középszintű egészségügyi szakembereken kívül azonban a könyv érdeklődésre tarthat számot a pedagógusok, de általában az értelmiségiek körében is. Valószínű, hogy a pedagógusok, többek között a családi életre való nevelés programja keretében a monográfiát jó segédeszközként használhatják majd fel. Szerzők, mint a téma szakavatott frói, nemcsak a tudományos igényt tartották szem előtt, hanem stílusukban, valamint a fejezetek kiegészítéseként szánt versekkel törekedtek a témával kapcsolatban a művészi színvonalú kifejezőmódra.

Kovács András dr.

**Hepp Ferenc: A mozgásérzékelés kísérleti vizsgálata sportolókon.** 1973. Akadémiai Kiadó, Bp. (Pszichológia a gyakorlatban 22.) 118 old. ára = 13 Ft.

A szerző az érzékeléslélektannak viszonylag kevésbé művelt területével, a kinezotézissel foglalkozik. Úttörő kísérleteit még a harmincas években kezdte, eredményei korábbi munkáiból nagyjából ismertek, egyes megállapításai azóta tanügyi adatokká is váltak. E munkában az ötvenes években végzett, az előzőkre épülő kísérletek korszerű interpretációját találjuk.

Kérdésfeltevése kettős: egyrészt azt kívánta tisztázni, hogy a látási vagy a mozgási analizátoré a vezető szerep a mozgásérzékelésben (célbadozás esetén a nyitott, vagy a behunyt szemmel történő gyakorlás eredményesebb-e?), másrészt azt, hogy meghatározott távra történő gyakorlás hogyan hat különböző távú dobások pontosságára. Kimutatja, hogy a csukott szemmel történő gyakorlás hatékonyabb, valamint azt, hogy egy meghatározott

zott középtávolságra irányuló gyakorlás mind rövidebb, mind hosszabb távra növeli a dobások pontosságát. Az értelmezés során körülhatárolja majd meghatározza az „általános mozgásügyesség” fogalmát, végül kiter a mozgásérzékelés jelentőségére a sportmozgások oktatása területén.

Eredményei számos új problémát vetnek fel, melyekkel a most fel lendülő sportpszichológiának kétségtelenül szembe kell néznie. Megállapításai közül további részletezést kívánna az a tézis, hogy a „mozgásérzékelés nem komplex érzékelés”. Napjaink pszichológiai irodalmában egyre inkább az a felfogás uralkodik, hogy szinte minden érzékelési teljesítmény komplex jellegű. Maga a szerző is erre utal, amikor a mozgási analízator vezető szerepét emeli ki. Úgy véljük, hogy még számos, az e könyvben ismertetettekhez hasonlóan precíz, és szellemes kísérlet eredménye szükséges ahhoz, hogy tisztázhatassuk a számos érzékelési modalitás kiegészítő, járulékos szerepét a mozgásirányításban.

A könyv nemcsak a testnevelés és mozgásoktatás, gyógytestnevelés elméletével foglalkozók, hanem gyakorlati szakemberek számára is értékes, tanulságos olvasmány.

Karczag Judit dr.

**Irányi Jenő dr.: Küzdelem a reuma ellen.** Medicina Könyvkiadó, 1974, 236 oldal, ára 17,50 forint.

Ebben a könyvében a testünk felépítését és működését nem az orvosok, hanem a betegek részére ismerteti a szerző. Ebből a könyvből megismerjük a továbbiakban azokat az eljárásokat, amelyeket a betegnek gyógyulása vagy legalábbis javulása érdekében meg kell tennie. Ezeknek az eljárásoknak a fontosságát az európai reuma elleni liga European League Against Rheumatism is felismerte, és ezért teljes jogú tagjaként a szakorvosi egyesületek mellett a reuma ellen küzdő társadalmi egyesületeket (National Community Agencies) is felvette.

A „Küzdelem a reuma ellen” című könyvében a reuma sokféle formájával ismerkedik meg a beteg, amelyek különböző okokra vezethetők vissza, és ennek következtében a megelőzés is sokféle lehet. Nagyon jó volna, ha a betegek megtanulnák, hogy az ízületi betegség súlyos következményei sorvadás, zsugorodás, torzulás és merevség lehetnek, amiket csak úgy lehet elhárítani vagy legalábbis késleltetni, ha a beteg a kezeléshez a helyes életmódjával és mindennapi tornájával maga is hozzájárul. Idült mozgásszervi betegségekben szenvedőknek a gyógytornát éveken vagy az egész életen át folytatni kell. Az idült rheumás betegek, az életkortól függetlenül, naponta tornagyakorlatokat kell végeznie, és fokozatosan növelnie. Gyógyulásról

csak akkor lehet beszélni, ha a beteg nemcsak hogy panaszmentes, hanem a mozgásszervek működése is helyreállt. A különféle tornagyakorlatok a könyv lényeges részét képezik.

A könyv végén levő „A gondozás

és rehabilitáció” fejezetet dr. Tarnóczy Mária írta, amely fejezet hasznosan kiegészíti az előbb elmondottakat. Az orvosi rehabilitáció lényege a funkció megtartása. Az orvosoknak szakterületük szerint ismerniük kell a gyógytorna módsze-

reit éppen úgy, mint az egyes gyógyszerkészítményeket. Miután a mozgásszervi betegeket a legtöbb esetben addig kell kezelni, amíg a beteg él, azért nagyon fontos a betegek gondozása.

Gáspárdy Géza dr.



**A Magyar Traumatológus Társaság Egészségsebészeti Szakcsoportja.** 1975. szeptember 26—27-én Szegeden tartja következő tudományos ülését.

**Program:**

**Dobozy Attila dr., Hunyady János dr.:** Az immunológiai védekezési mechanizmusról általában.

**Korossy Sándor dr.:** Az immunológiai védekezési mechanizmus viselkedése az égési betegségben.

**Ménesi László dr.:** Xenograft alkalmazása égetteken.

A tudományos ülés helye: Bőrklínika, kezdete 26-án 10.30 óra.

A szálláslehetőségről és a társasági programról **Bertényi Camillo dr.** adjunctus (6720 Szeged, Bőrklínika, Korányi fasor 12.) nyújt felvilágosítást.

**A Nemzetközi Gyógyfürdőügyi és Klimatológiai Szövetség (FITEC)** 1975. október 5—10. között Magyarországon tartja kongresszusát.

Színhelye: a Magyar Tudományos Akadémia székháza (Budapest V., Roosevelt tér 9.).

A kongresszus előadásait négy szekcióban tartják. A megtárgyalásra kerülő témakörök:

I. Orvosi és felsőoktatási bizottság: **Az ivókúra.**

II. Gazdasági Bizottság: **A betegek és balesetet szenvedettek gyógyfürdőkúra utáni rehabilitációjának előnye.**

III. Műszaki Bizottság: **Gyógyhelyek különféle típusainak létesítése a terület és település tervezés, valamint építészet szempontjából.**

IV. Szociálbalneológiai Bizottság: **A társadalombiztosítási szervezetek szerepe a gyógyhelyek permanens kihasználásában.**

Részvételi díj: résztvevőknek 1600,— Ft, csatlakozó személyeknek 1200,— Ft.

A részvételi díj magában foglalja az 1975. október 8—9-én megrendezésre kerülő, Hévíz—Sopronbalfi szakmai kirándulás költségeit, szállással és teljes ellátással együtt.

Lehetőség van részleges részvételi díj befizetésére is: résztvevőknek 800,— Ft, csatlakozó személyeknek 600,— Ft.

A részleges részvételi díj nem tartalmazza a vidéki program költségeit.

Az érdeklődőknek részletes felvilágosítást az IBUSZ Kongresszus Szervező Iroda (dr. Kövesdy Jánosné 1053 Budapest, Felszabadulás tér 5.) nyújt.

**MEGJELENT**

**IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE**  
1975. 6. szám

**Mérei F. Tibor, Bodosi Mihály:** Az a. temporalis superficialis és a. cerebri media anastomosisának szerepe az a. carotis interna elzáródása okozta agyi keringészavarok befolyásolásában.

**Horváth Szabolcs, Pertorini Rezső, Juhász Erzsébet:** A szülők deviáns magatartásának és egyes gyermekkori szociális tényezőknek jelentősége a felnőttkori neurosisban.

**Bodosi Mihály, Gács Gyula, Mérei F. Tibor:** Az átmeneti agyi ischaemiáról és jelentőségéről.

**Ikrényi Károlyné, Fekete Istvánné:** Frenolon hatása a patkányagy mitochondriumokra.

**RHEUMATOLOGIA,  
BALNEOLOGIA,  
ALLERGOLOGIA**  
1975. 3. szám

**Bozsóky Sándor dr.:** Az Országos Rheuma és Fizioterápiás Intézet.

**Vadász Gyula dr.:** Budapest 2000 év óta a fürdők városa.

**Debrőczy Tibor dr.:** Állami Kórház Balatonfüred Cardiológiai Rehabilitációs Központ.

**Szalay Károly dr.:** Hajdúszoboszló.

**Balogh Zoltán dr.:** Harkányfürdő (a legnagyobb kén tartalmú hévízünk).

**Strecker Ottó dr.:** Hévíz — Gyógyító — Fürdőkórház — Gyógyhely.

**Gyetzai Gyula dr.:** Klíma és klimatoterápia Kékestetőn.

**Bereit István dr.:** Állami Gyógyfürdőkórház — Parádafürdő.

**Nagy László dr.:** Soproni Állami Szanatórium.

**Hun Nándor dr.:** Visegrád a somatikus, pszichés és szociális rehabilitáció kórháza.

**Kérdő István dr.:** Magyar gyógyhelyi kultúra.

**Farkas Károly dr., Irányi Jenő dr.:** A physiotherapia néhány aktuális kérdése.

**BŐRGYÓGYÁSZATI  
ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE**  
1975. 3. szám

**Jablonska, S. and Blaszczyk M.:** Bullous Poikiloderma with Scleroderma-like Lesions. (Bullous poikilodermahoz társuló sclerodermiform elváltozások).

**Baló József dr. és Földvári Ferenc dr.:** A pemphigus immunológiájáról és terápiájáról.

**Török Eva dr. és Kapu Emília dr.:** Atópiás dermatitis gyermekkori formában.

**Galgóczy József dr. és Polyák Katalin dr.:** Az Epidermophyton longifusus conidium képzése.

**Az Országos Bőr- és Nemikórtani Intézet Szakmai Kollégiuma:** A ruhépidemiológiai helyzetet gyógykezelése és megelőzése.

**Posgay Kázmér dr., Went Mária dr., Szabó Eva dr. és Schneider Imre dr.:** Diszemiált superficialis aktinikus porokeratosis.

**Faragó Ferenc dr. és Kovács Elek dr.:** Kísérlet a gonorrhoea és az urethritis non gonorrhoeica pillanatkezelésére doxycyclinnel (Vibramycin).

**EGÉSZSÉGÜGYI FELVILÁGOSÍTÁS**  
1975. 3. szám

**Gonda György dr.:** Az Egészségügyi Világszervezet és célkitűzései.

**Prof. Király Kálmán dr.:** Az egészségnevelés szükségessége a szexuális úton terjedő betegségek leküzdésében.

**Métneki János dr.:** Egészségnevelés és iatrogén ártalom.

**Székely Lajos dr.:** Gondolatok egy szimpoziumról — Prága, 1974. november 17—23.

**Juhász Lajos dr.:** Rákepidemiológiai vizsgálatok egészségnevelési tanulságai.

**Kelemen Sándor dr.—Cséri Teréz dr.:** Dohányzásról leszoktatás célozott beszélgetéssel és nikotinpótló kezeléssel.

**Rudnai Ottó dr.:** A himlő felszámolásának világprogramjáról.

**Gerhard, Karsdorf dr.—Siegrid, Karsdorf dr.:** (Halle-Wittenberg): Körzeti orvos egészségnevelési lehetőségei az elhízás ellen.

**Lelkes Miklós dr.—Dákay Mária dr.—Prof. Fodor Ferenc dr.—Prof. Vedres István dr.:** A dizentéria morbiditásának alakulása — egészségnevelési vonatkozások.

**Tóth Emil dr.—Aszódi Imre dr.:** A nőgyógyászati Klion-kúra és az egészségügyi felvilágosítás.

**Réthy Zoltán dr.:** Egy német nemzetiségű közegben divott babona.

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(182/b)

Lőrinci Nagyközségi Tanács elnöke (Lőrinci, Szabadság tér 26.) gyöngyösi járás, pályázatot hirdet Lőrinci nagyközség Petőfibányai lakótelep I. és II. sz. körzeti orvosi állásokra. Korszerűen felszerelt rendelők és 3 szobás össz-komfortos lakások állnak rendelkezésre. A hétfői ügyelet megszervezése. Az illetmény szakképzettségtől és szolgálati időtől függően, az E 111-112/1. ksz. szerint.

**Szentgyörgyi János**  
tanácselnök

(198)

A Bp. XXI. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezető főorvosa (Bp. XXI., Tanásház tér 10.) pályázatot hirdet 1975. szeptember 1-től megüresedő körzeti gyermekorvosi állás betöltésére. Bérezés a 18/1971. EÜM-MÜM sz. együttes utasításban foglaltak alapján, ksz.-nak megfelelően. Szociális juttatások biztosítása megegyezés alapján.

**Holba Magdolna dr.**  
ker. vez. főorvos h.

(199)

A XX. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (XX., Ady E. u. 43/b) pályázatot hirdet a Rendelőintézetnél elhalálozás folytán megüresedett napi 6 óras elfoglaltságú urológus szakorvosi állásra. Besorolás és illetmény a megfelelő ksz. szerint. Az állás azonnal elfoglalható.

**Stojanov Iván dr.**  
rend. int. ig.-főorvos

(200)

A Veszprém megyei Közegészségügyi Járványügyi Állomás igazgató-főorvosa (8201 Veszprém, József Attila u. 36.) az alábbi állásokra hirdet pályázatot:

2 fő **hygienikus orvosi** állásra, a KÖJÁL munkaegészségügyi és település-egészségügyi osztályára. Az intézet lakást biztosítani nem tud.

Az ajkai és a pápai járási kirendeltséghez E 103 ksz. kirendeltségvezető állami közegészségügyi-járványügyi felügyelői állásra. A lakás megbeszélés tárgyát képezi, orvos házastárs, közegészségügyi ellenőri házastárs részére állás biztosítható.

A besorolás mindhárom helyen a 18/1971. EÜM-MÜM sz. együttes utasítás alapján, a gyakorlati időtől függően történik.

**Arany László dr.**  
igazgató-főorvos

(201)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház Idegosztályán levő alorvosi ál-

lásra. Neurologiai szakvizsgával rendelkező, teljes pályázati anyagot beküldéssel tudunk csak foglalkozni.

Hosszabb szolgálati idő esetén adjunktusi kinevezés is lehetséges.

**Forgács József dr.**  
főigazgató-főorvos

(202)

Alulírott pályázatot hirdetek a móri Kórház—Rendelőintézetnél megüresedett kórház—rendelőintézeti **belgyógyász szakorvosi** állásra.

Az álláshoz kétszobás összkomfortos, központi fűtéses lakás áll rendelkezésre. Javadalmazás a kulcsszámnak megfelelően.

Tekintve, hogy a Rendelőintézetnél áthelyezés folytán ugyancsak megüresedett egy gyermekgyógyász szakorvosi állás is, gyermekgyógyász feleséggel pályázó belgyógyász szakorvosok előnyben részesülnek.

Pályázati határidő a hirdetés megjelenésétől számított két hét.

**Tóth László dr.**  
kórházigazgató, belgy. főorvos

(203)

Alulírott pályázatot hirdetek a móri Rendelőintézetben megüresedett **gyermekgyógyász szakorvosi** állásra.

Fizetés kulcsszámnak megfelelően. Pályázati határidő a hirdetés megjelenésétől számított két hét.

Lakás megbeszélés szerint.

**Tóth László dr.**  
kórházigazgató, belgy. főorvos

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116-660

MNB egyszámúszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,

a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál

(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Előfizetési díj egy évre 216,- Ft, negyedévre 54,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



75.2438 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI  
DOLGOZÓK  
SZAKSZERVEZETÉNEK  
TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS  
1857-ben

\*

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR.  
BRAUN PÁL DR.  
DARABOS PÁL DR.  
FISCHER ANTAL DR.  
HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR.  
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

\*

Felelős szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

\*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.  
GIACINTO MIKLÓS DR.  
BTAGE ZSUZSANNA DR.  
WALSA RÓBERT DR.  
BUDA BÉLA DR.  
HONTI JÓZSEF DR.

\*

116. ÉVFOLYAM

\*

35. SZÁM

\*

1975. AUGUSZTUS 31.

## TARTALOMJEGYZÉK

*Keller László dr., Jankovich Rezső dr.  
és Fischer János:*

Különböző érterületek sectiós anyagon  
észlelt atherosclerosisának megoszlása  
és összefüggése az élőben meghatározott  
serum cholesterin szinttel ..... 2043

### KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Forgács Sándor dr.:*

Diabetesek gastroparesis  
és diabetesek diarrhoea ..... 2049

### ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUMOK

*Marton Tibor dr., Krasznai Attila dr.  
és Penkov Péter dr.:*

A túlhízottság sebészi kezelése ..... 2055

### THERÁPIÁS KÖZLEMÉNYEK

*Faragó Ferenc dr.:*

A férfi gonorrhoea pillanat-kezelése  
thiamphenicollal ..... 2060

### TOXICOLÓGIAI TANULMÁNYOK

*Nagy György dr., Újszászy László dr.,  
Szokoly Viktor dr. és Prónay Gábor dr.:*

Alkoholisták májártalmi ..... 2065

### SYNDROMÁK

*Vadász György dr. és Kereszty Mária dr.:*

A „lublini” syndromáról ..... 2069

### KAZUISZTIKA

*Kardos Mária dr. és Tasnádi Géza dr.:*

Vénás thrombosis  
és systemas lupus erythematosus  
gyermekkorban ..... 2071

*Folyóiratreferátumok ..... 2075*

*Levelek a szerkesztőhöz ..... 2091*

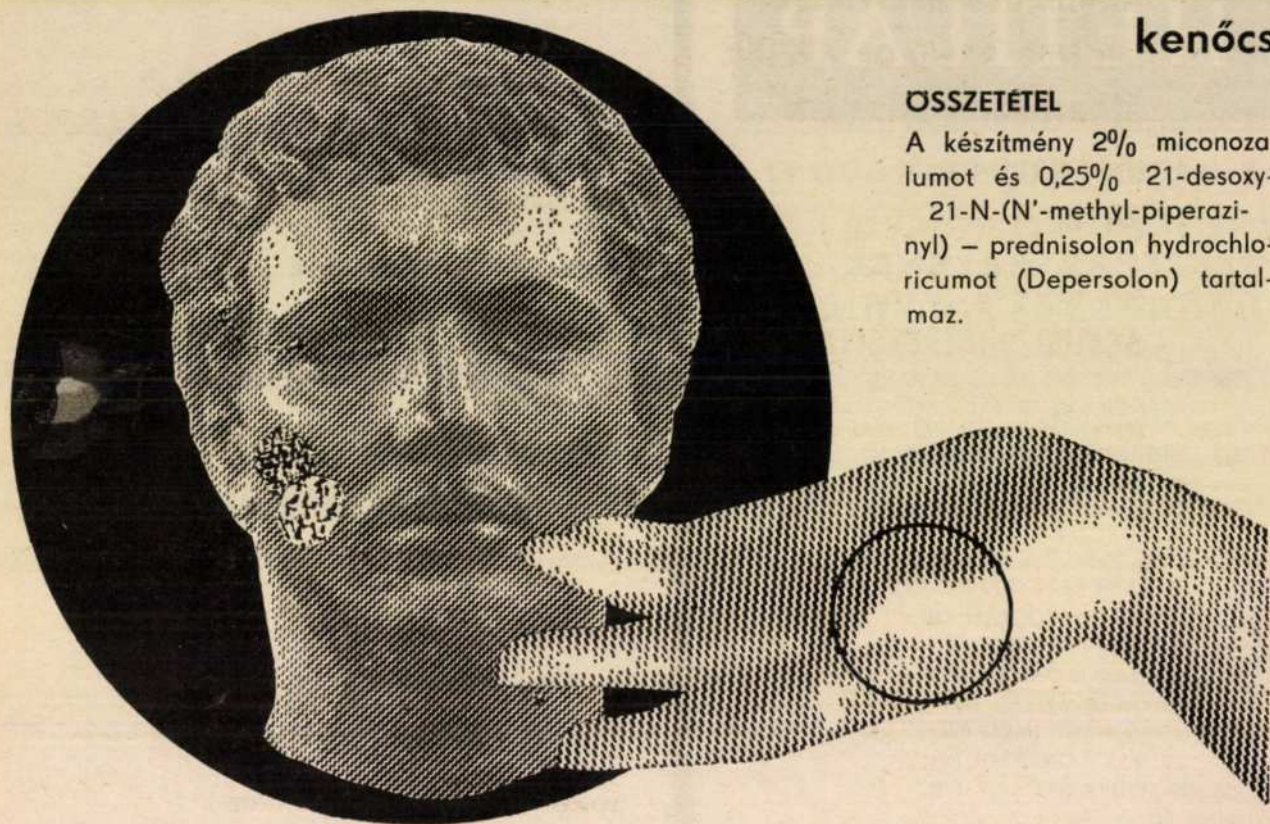
*Könyvismertetés ..... 2093*

*Hírek ..... 2095*

*Pályázati hirdetések ..... 2100*

# MYCOSOLON

kenőcs



## ÖSSZETÉTEL

A készítmény 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub> miconozolumot és 0,25<sup>o</sup>/<sub>o</sub> 21-desoxy-21-N-(N'-methyl-piperaziny) – prednisolon hydrochloricumot (Depersolon) tartalmaz.

## HATÁS

A Mycosolon kenőcs egyesíti magában a miconazol antimycotikus és antibacterialis aktivitását, valamint a depersolon glucocorticoid gyulladáscsökkentő, antiallergiás, viszketéscsillapító hatását.

## ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS

Bőrinfekciók esetében: naponta 1–2 alkalommal kenjük be a kezelendő bőrfelületet Mycosolon kenőccsel.

Köröm-infekciók esetében: a megbetegedett körömrészek eltávolítása után occlusiv kötés formájában alkalmazzuk a készítményt. A kezelést megszakítás nélkül folytatjuk a köröm teljes regenerálódásáig.

Fül-infekció esetén: naponta két-

## JAVALLATOK

Dermetophyták vagy más gombák által kiváltott, kifejezetten gyulladással, ill. irritációval kísért bőr- és körömfertőzések: ekzémák, intertrigo, interdigitalis mycosisok, köröm mycosisok, gyulladós ekzémák és mycosisok, hallójárat mycosisok.

szer vezessünk fel a külső hallójáratba a készítménnyel átitatott gaze-csíkot a teljes gyógyulásig.

## MELLEKHATÁSOK

Ez ideig nem ismeretesek.

## ELLENJAVALLATOK

Bőr-tuberculosis, herpes-simplex, himlő, bárányhimlő.

## CSOMAGOLÁS

15 g-os tubusokban

26 Ft

## MEGJEGYZÉS

A Mycosolon kenőcs localis tűrhetősége igen jó. A készítmény nem hagy foltot a bőrön, a ruhaneműkből pedig kimosható.

Társadalombiztosítás terhére csak abban az esetben rendelhető, ha a beteg gyógykezelését más – szabadon rendelhető – gyógyszer megfelelően nem biztosítaná.

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest**

## Különböző érterületek sectiós anyagon észlelt atherosclerosisának megoszlása és összefüggése az élőben meghatározott serum cholesterin szinttel

Keller László dr., Jankovich Rezső dr.  
és Fischer János

Korábbi vizsgálataink (6, 7) során coronariascleroticus betegek több vérlipid paramétereit a normál kontrollhoz képest significansan emelkedettnek találtuk, a cerebroscleroticusokét viszont nem; ez arra engedett következtetni, hogy a hyperlipidaemia pathogeneticai jelentősége érterületenként különböző lehet. E vizsgálatokban az atherosclerosis valamely érterületre vonatkozó „tisztá” vagy legalább dominans jelenlétének megállapítása *klinikai* ismérvek szerint történt, s nem állt módunkban a *kórbonctani* értelemben vett coronariasclerosis, illetve cerebrosclerosis fokának megítélése. Jelenlegi munkánkban azt kívántuk tisztázni, hogy a localisatio és a vérlipidek említett összefüggései mennyiben érvényesek a sectiós anyagon észlelhető atherosclerosisra. E célból a betegség boncasztalon constatalható érterületi megoszlását és súlyosságát egybevetettük az ugyanazon szemelyeken élőben meghatározott serum cholesterin szinttel. Első lépésként azonban arra kellett feleletet kapnunk, hogy kimutathatók-e az egyes érterületek érintettsége között olyan mérvű eltérések, melyek a kórbonctani localisatio szerinti megkülönböztetést indokoltá teszik. Klinikai megfigyeléseinkhez kapcsolódva a koszorús ereket és az agyi arteriákat vizsgáltuk, valamint — atherosclerosis fogékonyságára való tekintettel és az összehasonlító elemzés lehetőségeit növelendő — az aortát. Vizsgálataink tehát végeredményben két — egymáshoz kapcsolódó — kérdésre irányultak: 1. az esetek localisatio szerinti csoportosításának mennyiben van meg a morphologiai realitása, vagyis a boncolás során milyen mértékben mutatkozik a betegség a vizsgált érterületeken önállóan vagy együttesen, illetve azonos vagy eltérő fokban; 2. a serum cholesterin élőben meghatározott szintje miként függ össze a kórbonctani atherosclerosisival, különös tekintettel annak érterületi megjelenésére.

### Beteganyag

Vizsgálataink 130 olyan — boncolásra került — esetünkre terjedtek ki, melyekben a klinikai észlelés során a zsíryanycsere lényegesebb megváltozásával járó megbetegedés (diabetes mellitus, pajzsmirigybetegségek, chronicus májbetegségek, nephrosis syndroma, essentialis hyperlipidaemiák, haemoblastosis, súlyosabb chronicus felszívódási zavarok, kahexia) nem volt kimutatható. Boncolásuk a budapesti III. sz. Belgyógyászati Klinika és az Országos Traumatológiai Intézet közös prosecturáján történt. Az élőben meghatározott serum cholesterin szint (14) 85 esetben állott rendelkezésünkre. Kor és nem szerinti megoszlás: 16—40 éves: 8 (6 férfi, 2 nő), 41—70 éves: 60 (40 férfi, 20 nő), 71—95 éves: 62 (22 férfi, 40 nő) eset.

### Módszerek

**A vizsgált erek:** Aorta: meghatároztuk az atherosclerosis fokát a thoracalis descendens (az első intercostalis arteriák kilépésétől az art. coeliaca szájadékáig) és az abdominális szakaszon (az art. coeliaca szájadékától a bifurcatióig). Koszorús erek: megvizsgáltuk a bal körbefutó ágat (a bal coronariából való kilépéstől a feltárhatóságig), a bal elülső leszálló (az orificiumtól a bal kamra csúcsáig) és a jobb coronariát (eredetétől a hátsó interventricularis septumig). Agyi erek: az art. cerebri mediát (mindkét oldalon az eredéstől a feltárhatóságig) és az art. basilarist vizsgáltuk; az utolsó 70 esetben az art. carotis internát (mindkét oldalon az extracranialis szakasz) is.

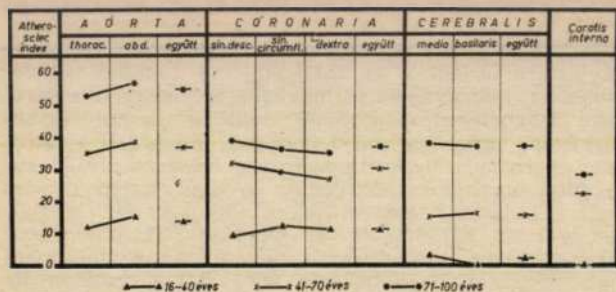
**Az atherosclerosis fokának megállapítása** a „Committee of Lesions of the American Society for the Study of Atherosclerosis” (5), illetve a WHO e kérdéssel foglalkozó különbizottsága (19) által javasolt módszerrel történt. Eszerint a megbetegedés kiterjedését és súlyosságát is kifejező ún. *atherosclerosis index*-et a következő komponenseket tartalmazza:  $A =$  a vizsgált érszakasz bármilyen atheroscleroticus elváltozást (zsíros folt, fibroticus plakk, szövödményes plakk) mutató intima felszínének százalékos aránya az érszakasz területéhez képest;  $B =$  a fibroticus plakkok területének százalékos aránya az  $A$ -hoz képest;  $C =$  a szövödményes plakkok (vérzés, thrombosis, ulceratio, calcificatio) területének százalékos aránya az  $A$ -hoz képest. Az  $A$ -t és  $C$ -t  $\frac{1}{2}$ , a  $B$ -t pedig  $\frac{1}{4}$  súllyal véve figyelembe, összegük 0—100-ig terjedő skálán fejezi ki az atherosclerosis fokát. Tehát:  $atherosclerosis\ index = \frac{1}{2}A + \frac{1}{4}B + \frac{1}{4}C$ . A kóros területek százalékos arányának megállapítása gondos megtekintésen alapuló becsléssel történt. Planimetriás mérésekkel egybevetve a becsléses eredményeket, úgy találtuk, hogy *azonos vizsgáló* esetén és megfelelő begyakorlás után az eltérés általában 10%-on belül van; egy-egy minta ismételt becslése során a gyakorlott vizsgáló eredményeinek ingadozása ugyancsak nem szokta meghaladni a 10%-ot. A WHO munkacsoportjának (19) ezirányú vizsgálatai is hasonló eredményre vezettek.

A significantia számítások a Student-féle kétmintás  $t$ -próbával történtek.

### Eredmények

Az atherosclerosis különböző localisatiókban történő megoszlásának megítélése céljából először összehasonlítottuk az egyes érterületek, illetve érszakaszok megbetegedésének fokát. Az eredményeket — korcsoportok szerinti bontásban — az 1. ábra szemlélteti.

Az *érszakaszok* közötti viszonyokat megfigyelve kitűnik, hogy az aorta abdominalis szakaszának sclerosisa valamivel nagyobb fokú, mint a thoracalisé, minden korcsoportban; a bal coronaria descendensé nagyobb, mint a másik két coronaria ágé, kivéve a fiatal korcsoportot; az art. ce-

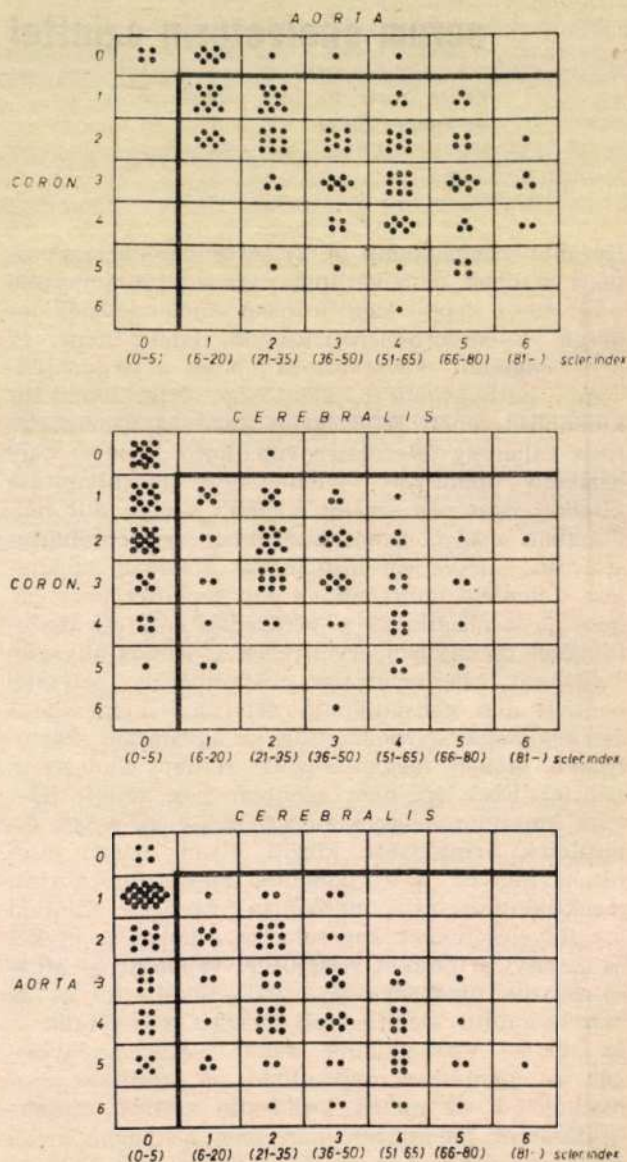


1. ábra.

rebrī media és basilaris között nem mutatkozik konzekvens különbség. Miután az érszakaszok közötti különbség még a legegyszerűsebb eltéréseket mutató aortaszakaszok esetében sem bizonyult statisztikailag significánsnak, a továbbiakban nem az egyes érszakaszokkal, hanem érterületenként összevont átlagaikkal számoltunk. Az érterületi átlagok összehasonlítása azt mutatja, hogy az atherosclerosis az aortán minden korcsoportban nagyobb fokú, mint a coronariákon; utóbbiakon a legidősebb korcsoportban megegyezik a cerebralis érterületével, a két fiatalabb korcsoportban viszont nagyobb annál. Statisztikailag a 41—70 éves korcsoportban mindhárom érterület átlagos atherosclerosis közötti eltérés significáns (aorta vs. coronaria  $p < 0,05$ ; aorta vs. cerebralis és coronaria vs. cerebralis  $p < 0,001$ ), a 70 év felettek csoportjában pedig az aorta vs. coronaria és az aorta vs. cerebralis eltérés mutatkozott significánsnak (mindkét esetben  $p < 0,001$ ). A 16—40 éves korcsoportban — valószínűleg a kis létszám folytán — nem találtunk significáns különbségeket. Az art. carotis interna atherosclerosis index átlagai egyik érterületével sem mutattak közlelbi hasonlóságot. (Utólagos értékelésünk szerint a carotis vizsgálata éppen a súlyosabb 70 esetben történt; ez a körülmény és a kisebb létszám csökkent a carotisra vonatkozó adataink reprezentatív és informatív értékét.) Az életkorral való összefüggés mindegyik érterületen megállapítható: a progressio az aorta esetében látszik a legegyszerűsebbnek, míg a coronariákon a középső, a cerebralis ereken pedig a legidősebb korcsoportban ugrásszerű az emelkedés. A carotis ilyen szempontból inkább a coronariákhoz hasonlít. A nemek szerinti bontásból — melyet az ábrán nem tüntetünk fel — kiderült, hogy különbség csak a coronariascclerosis vonatkozásában mutatkozott (kb. 60 éves korig férfiakban súlyosabb); azonban anyagunkban — bizonyára a nemek szerinti alcsoportok viszonylag kis létszáma miatt — ez nem bizonyult significánsnak, így az eredmények megbízhatósága szempontjából célszerűnek látszott a nemek összevonása.

Miután a beteganyag egészére nézve az atherosclerosis fokát és életkor-függését illetően az érterületek között figyelemre méltó különbségek mutatkoztak, következő lépésként arról kívántunk szemléletesebb képet nyerni, hogy az egyes személyek esetében miként alakul az érterületek megbetegedésének egymáshoz való viszonya.

A kérdés megközelítésére az atherosclerosis indexek alapján súlyossági kategóriákat képeztünk. Öt-nél nem nagyobb atherosclerosis indexnek a „0” kategória, a 6—80-ig terjedő indexszámoknak tizenötönként egy-egy kategória („1”–„5”), végül a 80-nál magasabb indexszámoknak a „6” kategória felel meg. Eseteinket érterületpárok viszonylatában ezen kategóriákba soroltuk, és minden esetet egy-egy ponttal jelölve helyeztük el a 2. ábrán látható rácshálózatokban. Az ábra szerkesztésmódjából következően két érterület azonos súlyosságú megbetegedése esetén az átlóban helyezkednek el a pontok, és minél nagyobb a súlyossági eltérés, annál nagyobb az átlótól való szóródás; a szóródás iránya pedig a súlyosabban érintett érterület felé mutat. Vastagabb vonallal határoltuk el a „0” kategóriákat annak szemléltetésére, hogy amennyiben az egyik érterület gyakorlatilag ép, úgy a másikon milyen fokban található atherosclerosis.



2. ábra.

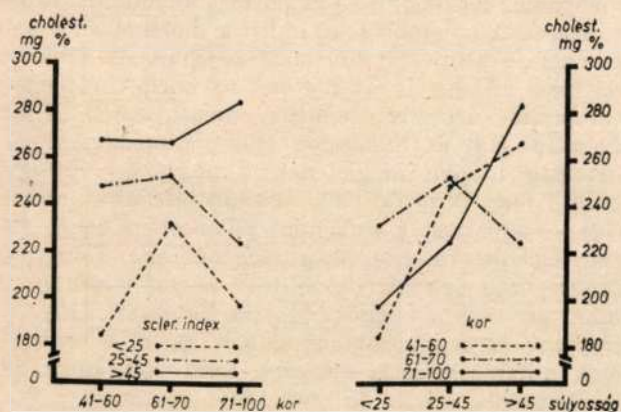
Kitűnik a 2. ábrából, hogy az aorta-cerebralis relációban a legnagyobb az eltérő súlyosságú esetek száma (az aortascclerosis többnyire súlyosabb, mint a cerebralis), de jelentékeny a szóródás a coronaria-cerebralis és a coronaria-aorta viszony-

latban is (coronariasclerosis többnyire súlyosabb, mint a cerebalis, aortasclerosis többnyire súlyosabb, mint a coronariasclerosis). Az érterületek megbetegedése közötti correlatio minden kombinációban significansan pozitívnek bizonyult, de eltérő fokban; a sorrend: aorta-coronaria ( $r = 0,61$ ), aorta-cerebalis ( $r = 0,54$ ) és coronaria-cerebalis ( $r = 0,48$ ).

Az atherosclerosis megoszlásának többoldalú elemzése tehát azt mutatta, hogy az egyes localisatiók érintettsége korántsem mutat szabályszerű párhuzamosságot, hanem jelentékeny különbségek találhatók ugyanazon személy érterületei között is.

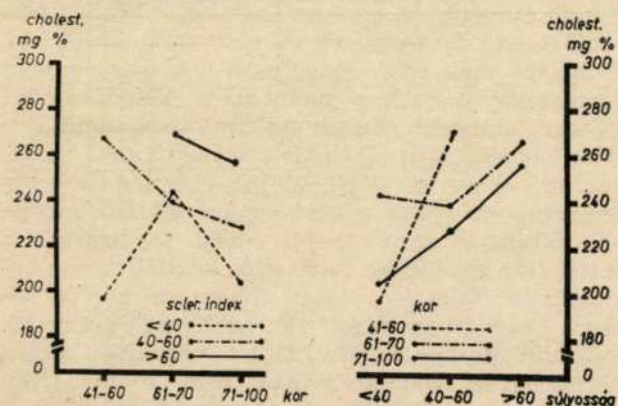
A következőkben mindhárom localisatióra nézve megvizsgáltuk, hogy miként függ össze az atherosclerosis a serum cholesterin szinttel. Az életkornak az utóbbira gyakorolt befolyását szem előtt tartva, a cholesterin átlagokat a betegség súlyosságával egyidejűleg az életkorhoz is viszonyítottuk.

A coronariasclerosisra vonatkozó adatokat a 3. ábra mutatja.



3. ábra.

A bal oldali grafikon a három súlyossági csoportban életkor szerint, a jobb oldali pedig a három korcsoportban súlyossági fokozatok szerint tünteti fel az értékeket. Látható, hogy azonos korcsoportokon belül a súlyosság szerint emelkedik a cholesterin szint, viszont a súlyossági kategóriákon belül a kor befolyása kevésbé konzekvens; a

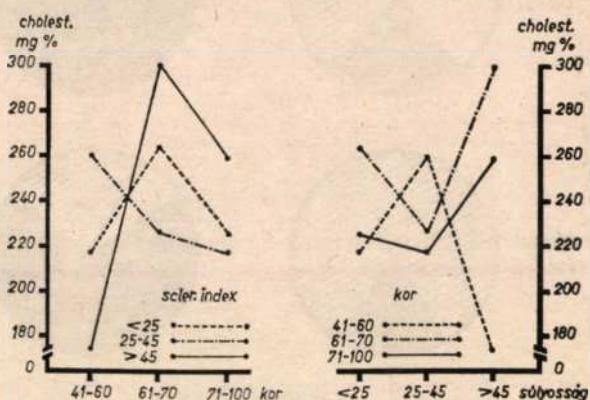


4. ábra.

coronariasclerosisal tehát szorosabbnak mutatkozik a serum cholesterin kapcsolata, mint az életkorral.

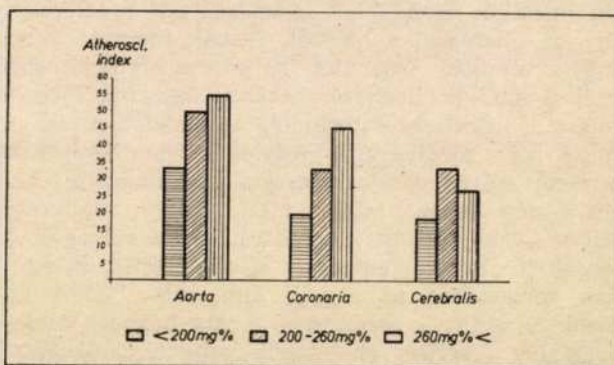
Hasonló eredményre jutottunk az aortasclerosis vonatkozásában is (4. ábra).

A cerebrosclerosisra illetően — mint az az 5. ábrából kitűnik — sem a súlyossági fokozatok, sem a korcsoportok szerint nem állapítható meg egyértelmű összefüggés a serum cholesterin szinttel.



5. ábra.

A kérdést arról az oldalról is megközelítettük, hogy a serum cholesterin szint különböző kategóriáihoz milyen fokú atherosclerosis tartozik. A 6. ábra tanúsága szerint a coronariasclerosis mutatja a leghatározottabb összefüggést a cholesterin kategóriákkal.

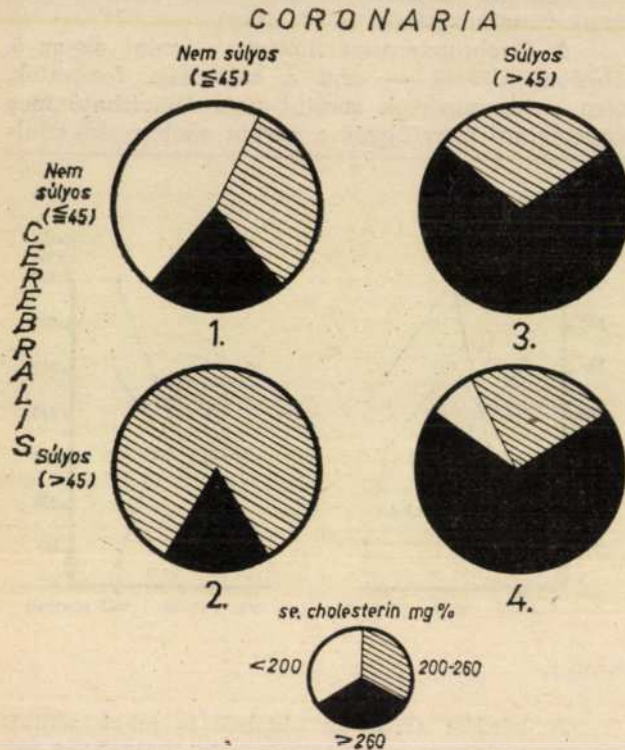


6. ábra.

Tekintve, hogy egyes érterületek megbetegedése többnyire társultan fordul elő, külön is megvizsgáltuk a tárgyunk szempontjából elsősorban fontos coronariasclerosis-cerebrosclerosis kombináció összefüggését a serum cholesterin szinttel.

A 7. ábrán az összefüggések szemléletesebb áttekintése végett csupán két fokozatot képeztünk: súlyos = atherosclerosis index > 45, nem súlyos = atherosclerosis index < 45. A kördiagrammok a 87 esetből ilyen értelemben kialakított 4 csoportot jelentik: 1. nem súlyos coronariasclerosis—nem súlyos cerebrosclerosis (54 eset); 2. nem súlyos coronariasclerosis—súlyos cerebrosclerosis (6 eset); 3. súlyos coronariasclerosis—nem súlyos cerebrosclerosis (14 eset); 4. súlyos coronariasclerosis—súlyos cerebrosclerosis

(13 eset). A háromféle cholesterin kategória arányát az egyes csoportokon belül a körcikkek arányaival fejeztük ki.



7. ábra.

A 7. ábra szerint súlyos coronariasclerosis és egyidejűleg súlyos cerebrosclerosis mellett a magas serum cholesterin értékek dominálnak, ha pedig mindkét érterületen „nem súlyos” a sclerosis, úgy az ellenkező a helyzet. Annak megítéléséhez, hogy mindkét érterület súlyos atherosclerosis mellett melyik hozható inkább összefüggésbe a magas serum cholesterinnel, tájékoztatást ad a másik két kördiagram: súlyos coronariasclerosis és nem súlyos cerebrosclerosis kombinációja esetén a kép ahhoz hasonló, mint amikor mindkettő súlyos — ha viszont a cerebrosclerosis súlyos és a coronariasclerosis nem, úgy a cholesterin kategóriák megoszlása az „egyik sem súlyos”-éhoz áll közel. Eszerint a coronariasclerosis hozható összefüggésbe a serum cholesterin szinttel, ami összhangban áll az érterületek egyenkénti vizsgálata során tett megállapításainkkal.

#### Megbeszélés

Az atherosclerosis localisatiója és a serum cholesterin szint összefüggéseinek vizsgálatát klinikai észleleteinkből kiindulva végeztük. Az orvosi gyakorlatban nem ritka az atherosclerosis egyik vagy másik localisatiós formájának „izolált”, illetve domináns előfordulása. Felmerült a kérdés, hogy e jelenség csupán a betegség érterületi manifestációjának a statisztikai szóródásába beleeső „véletlenszerű” alakulását tükrözi, vagy pedig az etio-pathogeneticai háttér bizonyos különbségeiből ered. Utóbbi esetben a pathogeneticai tényezők, illetve kombinációik közül egyesek

az egyik, mások egy másik érterület atherosclerosisára jelentősen határozottabb hajlamot. Előző munkáinkban (6, 7) ilyen megfontolások alapján választottuk külön két, klinikailag nagy jelentőségű manifestatio, a coronariasclerosis és a cerebrosclerosis vizsgálatát, s úgy találtuk, hogy közöttük számos vérlipid parameter tekintetében jelentős különbségek mutathatók ki. Figyelembe véve azonban, hogy a klinikai és kórbonctani atherosclerosis közé nem tehető egyenlőséggel, logikusan merült fel a kérdés, hogy a klinikai kritériumok alapján kialakított coronariascleroticus és cerebroscleroticus csoportokon kapott eredmények mennyiben érvényesek a kórbonctani atherosclerosisra.

Vizsgálataink először az atherosclerosis megoszlására irányultak a kérdéses érterületeken: ezek azonos vagy hasonló fokú érintettsége esetén a serum cholesterin szint localisatiós összefüggéseinek kutatása nyilván céltalan lett volna. Az érterületek egyenkénti vizsgálata során megállapítottuk, hogy anyagunkban — Roberts és mtsai (15), Glagov és mtsai (2), valamint Segal (18) eredményeihez hasonlóan — az aorta abdominalis atherosclerosis nagyobb fokú, mint a thoracalisé, a bal coronariáé kifejezettebb, mint a jobbé. Az atherosclerosis átlagos fokát illetően az aorta-coronaria-cerebralis sorrendet találtuk, megegyezően Hirst és mtsai (14) és Robertson (16) eredményeivel. A betegség időbeli megjelenésére nézve — éppúgy mint Young és mtsai (20), valamint Meyer és mtsai (12) — ugyanezt a sorrendet állapítottuk meg. Az art. carotis interna megbetegedésének foka és progressiója inkább hasonlított a coronariákéhoz, mint az agyi erekéhez. Martin és mtsai (10) és Heyman és mtsai (3) anyagában is a cervicalis erek atherosclerosis nagyobb fokú volt, mint az intracranialisoké és jó correlatiót mutatott a coronariasclerosisral. Érterületepáronként vizsgálva az atherosclerosis különböző súlyossági fokozatainak egyidejű fennállását mindegyik kombinációban jelentős számban találtunk a betegség megoszlását illetően „incongruens” eseteket. A több irányú elemzés tehát azt mutatta, hogy az atherosclerosis megjelenését és súlyosságát illetően kimutathatók olyan különbségek, amelyek az „izolált”, illetve „domináns” localisatio kórbonctani értelmezését lehetővé teszik.

Az érterületek boncasztalon megállapított atherosclerosis és a serum cholesterin közötti összefüggéssel az irodalomban viszonylag kis számú és inkább csak részvizsgálatokra szorítkozó munka foglalkozik, s ezek a methodikák különbözősége folytán többször ellentmondó s összehasonlításra csak korlátozottan alkalmas eredményekhez vezettek. Marek és mtsai (9) szerint a serum cholesterin szint összefügg a kórbonctani atherosclerosisral, főként a coronariasclerosisral. Schwartz és mtsai (17) ugyancsak correlatiót találtak a coronariasclerosis foka és a serum cholesterin között. Viszont Paterson és mtsai (13), Landé és Sperry (8), valamint Mathur és mtsai (11) a coronaria-, illetve aortasclerosis vonatkozásában nem tudtak ilyen összefüggést kimutatni. A mi vizsgálatainkban a serum cholesterin szint a coronariasclerosisral mu-

tatta a leghatározottabb kapcsolatot, míg a cerebrosclerosis esetében — *Berry és mtsai* (1) anyagához hasonlóan — ilyen összefüggés nem volt bizonyítható. Eredményeink így megerősítették a klinikailag dominánsan coronariascleroticus, illetve cerebroscleroticus beteganyag eltérő serum cholesterolin átlagaira vonatkozó korábbi megfigyeléseinket és az azokból eredő feltevést, mely szerint a hyperlipidaemiák pathogeneticali szerepe érterületenként különböző lehet. Valószínű, hogy egyéb praedisponáló, illetve rizikó tényezőkre is érdemes, hogy pathogeneticali súlyuk az egyes localisatiókra nézve eltérő s így esetenként ezen tényezők adott constellatioja határozza meg az atherosclerosis megjelenésének és súlyosságának érterületi megoszlását. Úgy tűnik tehát, hogy az atherosclerosis különböző localisatiós formáit nem tekinthetjük teljesen azonos pathogenesisű betegségeknek.

**Összefoglalás.** A szerzők 130 sectiós esetben vizsgálták az atherosclerosis jelenlétét és súlyosságát a coronariákon, az aortán és cerebrealis erekben, s észleleteiket egybevetették az élőben meghatározott serum cholesterolin szinttel. Az egyes localisatiók összehasonlító vizsgálata a betegség súlyosságának aorta-coronaria-cerebrealis sorrendjét mutatta. A serum cholesterolin szint és az atherosclerosis kapcsolata legkifejezettebbnek bizonyult a coronariasclerosis, majd ezt követően az aorta-

sclerosis esetében, míg a cerebrosclerosisra nézve ilyen összefüggés nem volt bizonyítható.

**IRODALOM:** 1. *Berry, J. F., Resch, J. A., Baker, A. B.:* Neurology (Minneap.) 1966, 16, 673. — 2. *Glagov, S., Rowley, D. A., Kohut, R. I.:* Arch. Path. 1961, 72, 558. — 3. *Heyman, A., Nefzger, M. D., Bates, R. H.:* Arch. Neurol. (Chic.) 1961, 5, 46. — 4. *Hirst, A. E. és mtsai:* Arch. Path. 1960, 69, 587. — 5. *Holman, R. L. és mtsai:* Circulation. 1960, 22, 1137. — 6. *Keller L.:* Kandidátusi értekezés. 1971. — 7. *Keller L., Fischer J., Farádi Á.:* Orv. Hetil. 1974, 115, 1323. — 8. *Landé, K. E., Spery, W. M.:* Arch. Path. 1936, 22, 301. — 9. *Marek, Z., Jagermann, K., Ciba, T.:* Amer. Heart J. 1962, 63, 768. — 10. *Martin, M. J., Wishnant, J. P., Sayre, G. P.:* Arch. Neurol. (Chic.) 1960, 3, 530. — 11. *Mathur, K. S. és mtsai:* Circulation. 1961, 23, 847. — 12. *Meyer, B. J. és mtsai:* Circulation. 1964, 29, 415. — 13. *Paterson, J. C., Armstrong, R., Armstrong, R. C.:* Circulation. 1963, 27, 229. — 14. *Rappaport, F., Eichhorn, F.:* Clin. chim. Acta. 1960, 5, 161. — 15. *Roberts, J. C., Moses, C., Wilkins, R. H.:* Circulation. 1959, 20, 511. — 16. *Robertson, W. B.:* J. Atheroscler. Res. 1962, 2, 79. — 17. *Schwartz, C. J. és mtsai:* Brit. Heart J. 1965, 27, 713. — 18. *Segal, B. L.:* in: Likoff, W., Moyer, J. H.: Coronary Heart Disease. Grune and Stratton, New York, 1963. 310. — 19. *Uemura, K. és mtsai:* Bull. Wld. Hlth. Org. 1964, 31, 297. — 20. *Young, W. és mtsai:* Geriatrics. 1956, 11, 413.

## Sandosten® DRAZSÉ

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

### Hatás

Erős permeabilitásgátló, viszketéscillapító, anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum. Egyértelműen javítja az allergiás folyamatoknál meglévő, néha türethetetlen fokú viszketést.

Csökkenti az erek permeabilitását, ezzel az oedemaképződést megszünteti.

Az eddig ismert és alkalmazott antihistaminokkal szemben csekély centrális hatása van, allergizáló hatása nincs.

Toxicitása csekély.

### Indicatio

- Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, allergiás eredetű asthma bronchiale.
- Ekzema
- Rovarcípés
- Allergiás, essentialis és symptomaticus pruritus.

A feltüntetett indikációs területeken a tüneteket nagyrészt a felszabaduló histamin vagy a szervezetbe jutó histamin-szerű anyagok okozzák. Ennek eredménye capillaris permeabilitás fokozódás, a respiratoricus és digestiv tractus simaizmainak görcse, a bőrön fájdalom duzzanat és erős viszketés.

## antihistaminicum antiallergicum

### Adagolás

Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta 3×1-2 drazsé. Súlyos esetekben napi 4×2 drazsé.

Mellékhatás: Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisoknál múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés: Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

### Megjegyzés

+ SZTK terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás: 20 drazsé · 16.— Ft Lejárat: 5 év



Alkaloida Vegyészeti Gyár

Sandoz A. G. licenc alapján SANDOZ



2047

# LIDOCAIN SPRAY 10%

## local-anaestheticum

A lidocain permet a nyálkahártyán kb. 30–60 másodpercen belüli és kb. 15 percig tartó felületi érzéstelenítést okoz. Adagolása biztonságos: egyszeri expositióval 4,8 mg lidocaint tartalmazó permet kerül a felületre.

1 palackban (65 g) kb. 800 dosisnak megfelelő mennyiségű hatóanyag van.

### JAVALLAT

A nyálkahártya vagy a károsodott bőrfelszín érzéstelenítése.

**Fogászat, szájsebészet:** A beszúrási pont érzéstelenítése local-anaesthesia előtt, felületes tályogok megnyitása, mozgó tejfogak, ill. csontszilánkok, nyálkahártyán alkalmazott sebvarratok eltávolítása; koronák, hidak felillesztése előtt. Gingivitis, stomatitis, paradontopathiák kezelésében; depuratio előtt; lenyomat készítésekor (csak akkor, ha a lenyomati anyag elasztikus) és röntgenfelvételek előtt a hányinger és a garatreflex kiküszöbölése végett. Aspiratio veszélye miatt gipszlenyomattal ellenjavallt.

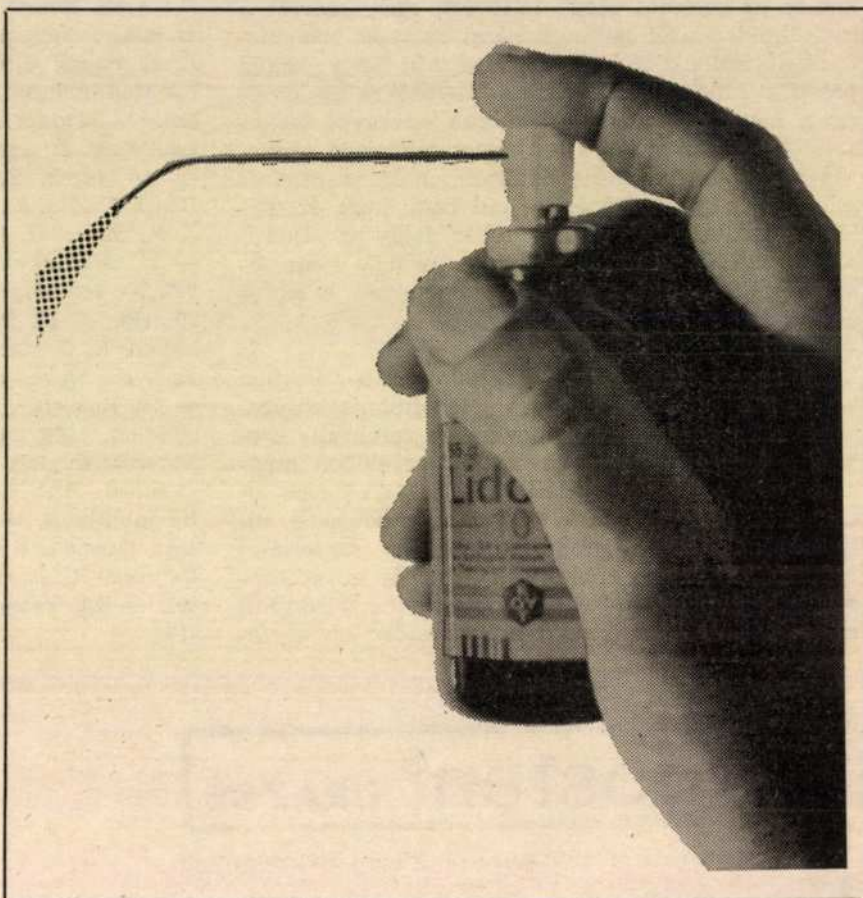
**Fül-orr-gégészeti:** Orrvérzések kezelésekor az elektrokautes coagulatio elvégzése, orrsövényműtétek és orrpolip eltávolítása, valamint tonsillectomia előtt a garatreflex kikapcsolása és az injekciós tű helyének érzéstelenítése céljából.

Peritonsillaris tályog megnyitása, továbbá arcüreg-punctio előtt csak kiegészítő érzéstelenítés céljából. Arcüregöblítés előtti érzéstelenítés.

**Endoscopos és műszeres vizsgálat:** Különböző szondák orron és szájon át való levezetése előtt (duodenalis szondázás és fractionált próbaregeli előtt is), valamint rectoscopiában, intratrachealis narcosisban, tracheotomia végzése után, ill. kanülcseré esetében.

**Szülészet, nőgyógyászat:** Szülészetben a gát érzéstelenítése, episiotomia végzése és ellátása során. Varrat eltávolítása céljából. Hüvelyben, ill. portio uterin végzett kisműtétes beavatkozások érzéstelenítése. Alkalmazható továbbá incisio, hymenruptura, fonalgennyedés ellátása során is.

**Bőrgyógyászat:** A bőrfelszínen elhelyezkedő verrucák eltávolításakor, pruritus, valamint férfi és női külső



nemi szerveken végzett kisebb beavatkozásokban.

**Ideggyógyászat:** Ejaculatio praecox localis kezelése.

### ADAGOLÁS

A felület nagyságának és az indikációs területnek megfelelően széles határok között adagolható.

Átlagosan 1–3 expositio elegendő, csupán a szülészetben alkalmaznak 15–20 vagy ennél is több spray-adagot.

A felületre alkalmazható maximális dosis: 40 expositio.

**Adagolás gyermekeknek:** 2 éves kor alatt a spray szájüregi használata ellenjavallt. 2 éves kortól az adagok fogászatban és szájsebészetben, orr-fül-gégészeti, bőrgyógyászatban 1, esetleg 2 expositio.

Mivel a garatreflexet hosszabb időre kikapcsolja, az aspiratio veszélye

miatt vigyázni kell, hogy a beteg ne nyelje le a spray-t. A garatban való használata ezért elővigyázatosságot igényel.

### MELLÉKHATÁS

A befúvás pillanatában enyhe csípő érzés tapasztalható, ez azonban az anaesthesia beadásával néhány másodperc múlva elmúlik.

### FIGYELMEZTETÉS

Ugyelni kell arra, hogy a permet szembe ne kerüljön. Exponálaskor a palack lehetőleg függőleges helyzetben legyen. Az üres palackot nem szabad tűzbe dobni!

Szakrendelések a pro ambulantiá szerekre meghatározott módon szerzethetik be. A társadalombiztosítás terhére nem rendelhető.

### CSOMAGOLÁS

Műanyaggal bevont, kanüllel ellátott adagolószepes üvegpalack. 1 palack (65 g) 74,50 Ft.

*Egyt*

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST



Fővárosi János Kórház-Rendelőintézet,  
Röntgenosztály (főorvos: Hajdú Imre dr.)

## Diabeteses gastroparesis és diabeteses diarrhoea

Forgács Sándor dr.\*

A nervus vagus diabeteses károsodása a hasi szervek functionalis zavarait hozza létre, amelyek sok hasonlóságot mutatnak a sebészi vagotomiát követő szövödményekkel. A külföldi irodalomban több összefoglaló jellegű munka is tárgyalja ezeket a kórképeket (23, 30, 32, 45, 52), hazánkban azonban ezek a diabeteses szövödmények kevésbé ismertek, csak saját előző munkáinkra hivatkozhatunk (18—22, 26). Célunk az, hogy ismertessük a két legfontosabb diabeteses hasi szövödményre vonatkozó irodalmi adatokat és saját megfigyeléseinket.

### Beteganyag és módszer

Betegeink az Észak-budai Diabetes Szakkonzilium (főorvos: Halmos Tamás dr.) kb. 1000 rendszeresen ellenőrzött cukorbetegé közül kerültek ki. Ezek közül 500 nem selectált 40 év feletti cukorbetegén gyomor-röntgen vizsgálatot végeztünk, kiegészítve a nyelőcső, vékonybél, esetenként a vastagbél vizsgálatával és cholecystographiával. A talált organikus elváltozásokról másutt beszámoltunk (19). Néhány esetben felhasználtuk a János Kórház más osztályairól származó betegek dokumentációját is.

### Diabeteses gastroparesis

Bár régebbi megfigyelések is vannak, a kórkép leírójának *Kassandert* (31) kell tekintenünk, aki 1958-ban hívta fel a figyelmet arra, hogy cukorbetegéken enyhe klinikai tünetekhez radiológiailag kimutatható súlyos gyomorelváltozások csatlakozhatnak. Azóta a megfigyelések száma csak lassan emelkedik. Az 1. táblázatban összefoglaltuk a világirodalomban közölt összesen 10 közlemény 30 kazuisztikájának fontosabb klinikai adatait. Ezeket kívül *Zitomer és mtsai* (58) közleménye érdemel figyelmet. A Joslin Clinic 13 éves anyagából 35 „gyomor-neuropathia” esetet gyűjtöttek össze, amelyek nagyobb része megfelel a kórkép alább tárgyalandó kritériumainak. Az előfordulás

gyakoróságát a cukorbetegé 0,08%-ára teszik. Megítélésünk szerint ennél gyakoribb elváltozásról van szó.

Az irodalomban gastroparesis, gastro-neuropathia néven különböző fokú tonus- és motilitászavarokat tárgyalnak. Enyhébb zavarok esetén relatíve nagy gyomorlégőhólyag, lassú peristaltica, majd a gyomor enyhébb tágulata, elhúzóódó ürülés észlelhető. Mindez gyakori diabetesben, panaszt nem okoz. 500 cukorbeteg szűrővizsgálata során (19) 4—6 órás maradékot 21 betegen észleltünk. Azokat tekintjük azonban csak diabeteses gastroparesisesnek, akiken minimálisan 8 óra elteltével is kontrasztanyag-maradékot lehetett a gyomorban felfedezni. Azért választottuk ezt az értéket, mert ezekben az esetekben mindig felfedezhető volt éhomi ételmaradék is. 1968—1974 között 6 ilyen esetet észleltünk.

### Klinikai kép

A kazuisztikák összegezéséből kitűnik, hogy az irodalomban 19 férfibeteg esetét közölték, átlagos életkoruk 47,1 év, diabetesus átlagos fennállási ideje 9,5 év. A 11 nőbeteg adata ettől kevésbé különbözik (48,1 év, illetve 12 év). Két esetben frissen felfedezett diabeteshez társuló elváltozás volt, 12 betegen viszont a diabetes fennállási ideje 10 vagy ennél több év volt. Egyéb diabeteses szövödményre vonatkozóan kevés adatot közölnek a szerzők, kiderül azonban, hogy a peripheriás neuropathia jeleit gyakran észlelték.

Az általunk észlelt 4 férfi- és 2 nőbeteg átlagos életkora 61,8 év (53—78 év), cukorbetegségük átlagos tartama 14,2 év (9—20 év). Betegeink tehát idősebbek, mint az irodalmi adatok alapján várható lenne.

Hasonlóan az irodalomban közöltekhez, betegeink insulin kezelést igényeltek. Gyakoriak ezek az elváltozások labilis anyagcseréjű, rosszul beállított cukorbetegéken. Anyagunkban 4 beteg, idős kora ellenére kifejezetten labilis anyagcseréjűnek volt tekinthető. A 3. és 5. sz. beteget hosszú időn keresztül sikertelenül próbálták orális antidiabetikumokkal anyagcsere-egyensúlyban tartani.

3 esetünkben (1., 2., 5. sz. eset) ismétlődő hypoglycaemiás comák miatt került sor kórházi felvételre. Néhány hasonló megfigyelés az irodalomban is szerepel (25). Úgy véljük, hogy ez nemcsak a labilis anyagcseréből származik, hanem már a gastroparesis következménye lehet. A lassú, szabálytalan gyomorürülés ugyanis rendszertelen és elégtelen felszívódáshoz vezet, és ilyenkor a rendszeresen adott insulin érhetően hypoglycaemiát eredményezhet.

Egyéb diabeteses szövödmények gyakoriak voltak. A peripheriás neuropathiával való kapcsolat azonban nem olyan egyértelmű, mint több szerző hangsúlyozza. 3 betegen kimutatható volt az alsó végtagon neuropathiás elváltozás, de ez csak az 1. sz. esetben okozott súlyosabb panaszokat.

Irodalmi adatok szerint a hasi statusra vonatkozó panaszok enyhék vagy hiányoznak. Betegeink panaszai között étvágytalanság, hányinger,

\* *Jelenlegi munkahely:* Semmelweis OTE, Radiológiai Klinika.

Eset-szám	Szerző, év	Nem	Életkor (év)	Diabetes tartama (év)	Retinopathia	Nephropathia	Peripheriás neuropathia
1.	Kassander, 1958	nő	36	9		neg.	pos.
2.		ffi.	36	10			pos.
3.		ffi.	43	15		pos.	pos.
4.		ffi.	35	4			
5.		ffi.	47	5		pos.	neg.
6.		ffi.	26	3		pos.	
7.	Wooten és Meriwether, 1961	ffi.	58	4			pos.
8.		ffi.	66	18			pos.
9.		ffi.	46	8			
10.		nő	53	10			pos.
11.		ffi.	42	6		pos.	pos.
12.		nő*	53	friss			
13.		ffi.	46	9			pos.
14.		ffi.	23	4			pos.
15.		ffi.	56	15			
16.	Texter és mtsai, 1962	ffi.	33	5		neg.	pos.
17.		ffi.	35	10		pos.	pos.
18.		ffi.	53	10		pos.	pos.
19.	Howland és Drinkard 1963	ffi.	76	46		neg.	neg.
20.		ffi.	42	2		neg.	
21.		nő	73	35		neg.	
22.		nő	58				
23.	Marshak és Maklansky 1964	ffi.	58	6			neg.
24.	Kravetz, 1966	nő	64	16		neg.	pos.
25.	Schrub és mtsai, 1970	nő	70	8			pos.
26.		ffi.	73	7		pos.	pos.
27.	Liavag és Tonjun, 1971	nő	35	24		pos.	pos.
28.	Gupta és mtsai, 1971	nő	19	friss		neg.	pos.
29.	Roon és Mason, 1972	nő	44	7		neg.	pos.
30.		nő	24	12		pos.	neg.
31.	Saját esetek	ffi.	57	16		neg.	pos.
32.		ffi.	64	20		neg.	neg.
33.		nő	78	12		pos.	neg.
34.		nő	59	13		pos.	neg.
35.		ffi.	53	9		pos.	pos.
36.		ffi.	60	15		pos.	pos.

Az alkalmazott therapia: insulin, a \*-gal jelzett esetben diaeta

hányás (csak 1 esetben), puffadás, testsúlycsökkenés fordultak elő. Ezek valóban nem „nagy tünetek”, de nem is olyan ritkák, mint azt több szerző hangsúlyozza; anyagunkban tünetmentes beteg nem volt. Inkább az jelentheti a problémát, hogy ezeket a jeleket sokszor a tolerancia felborulásának tüneteként értékelik és nem gondolnak gyomorszövödmény lehetőségére.

#### Laboratóriumi leletek

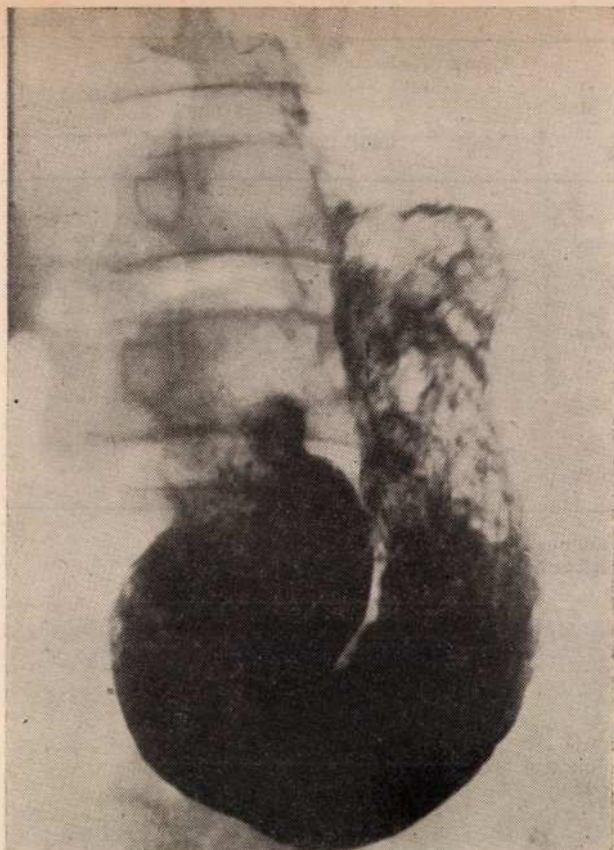
Erre vonatkozó irodalmi adat alig található, pedig megfigyeléseink szerint a betegek laboratóriumi leletei sok hasonlóságot mutatnak. Mérsékelt fokú hypoproteinaemia, alacsony vörösvértestszám, haemoglobin, haematokrit és serum vas értékek, anaciditas voltak kimutathatóak. Ezek az eltérések 2 tényezőtől eredhetnek: a felszívódási viszonyok romlásából, ennyiben tehát a gastropa-

resis következményei; a haematologiai eltérések azonban inkább az anaciditással függhetnek össze.

#### Röntgenológiai tünetek

A diagnosishoz elengedhetetlenül szükséges a röntgenvizsgálat, a radiológiai tünetek kifejezettek. Hypotonia, dilatatio, sekély hullámú peristaltica, hosszú atoniás fázisok, az ürülés elhúzódása, ételmaradék (1. ábra), nyitott, tág pylorus észlelhető, esetenként a bulbus és a duodenum-patkó lumene is tágult.

Több esetünkben a nyálkahártyán makacsul megtapadó ételmaradék organikus elváltozás gyanúját keltette. Mint említettük, legalább 8 óráss kontrasztanyag-maradék esetén tekintettük gastroparesisnek az elváltozást.



1. ábra.

2 órával a kontrasztanyag elfogyasztása után nagy mennyiségű maradék van a gyomorban. A polypoid árnyékképzések ételmaradéktól származnak. Az 5. sz. betegről készült felvétel. **Diabetesez gastroparesis**

### Pathogenesis

A n. vagusnak fontos szerepe van a gyomor motilitásában, ürülésében. Experimentalis vagotomia alkalmával a gyomor motoros és elektromos aktivitása csökkent (43). Vagotomizált betegeken a gyomor ürülési zavara ismert szövödmény (1, 12, 49), hazánkban Vadon (53) foglalkozott ezzel a kérdéssel. Németh és Stekker (44) vagotomizált betegeken fokozott insulin-érzékenységet észlelt. Egy érdekes kazuisztika szerint nyelőcsőrák a v. gusra terjedve „autovagotomiát” hozott létre (34), így alakultak ki az elváltozások a gyomorban.

Cukorbetegségben is „autovagotomia” kialakulásával számolhatunk, természetesen más mechanizmus alapján. A vasa nervorum diabetesez microangiopathiájának szerepét, valamint az ideg-elemek primaer anyagcserezavarát vetik fel okként. Néhány egyéb elképzelés szerint a zink insulin zink ionjának (31), a gyomornyálkahártya angiopathiás károsodásának (14) lehet szerepe a folyamatban. Nem bizonyosodott be, hogy a hyperglycaemia humoralis úton befolyásolná a gyomorürülést (3, 4, 5). A hyperglycaemiához, acidosiszhoz társuló electrolyt-zavar viszont gyomor-atonía irányába hat. A ketoacidosisis comában jelentkező gyomor-atoníát azonban el kell különíteni a diabetesez gastroparesis képétől, a két elvál-

tozás klinikai és radiológiai képe, oka és kezelése egyaránt különbözik egymástól.

### Therapia

Az általunk bevezetett kezelés lényege, hogy ismételt kis dosisú insulin adása mellett folyékony-pépes étrendet vezetünk be, kiegészítésül Prostigmin-t, nagy adag B-vitamint adtunk. Egy beteg vascularis szövödmény miatt meghalt, a többi állapota rendeződött. A therapiás hatás lemerése azonban nehéz, mert spontán remissiók lehetségesek.

Az irodalomban szerepel néhány eset, ahol műtéttel (GEA) oldották meg az állapotot (36, 47). Nem tartjuk követendő eljárásnak. A kezelésről részletesebben előző munkánkban írtunk (26).

### Diabetesez diarrhoea

A diabetesez hasi szövödményei között ennek a kérdésnek van a legnagyobb irodalma. Bergen és mtsai (7) megfigyelése óta a szerzők sora számolt be egy vagy több diabetesez diarrhoeában szenvedő betegéről, illetve azokon végzett különböző vizsgálatokról (6, 9, 10, 11, 16, 17, 24, 27, 37, 38, 48, 50). Hazai adatról is tudunk: Somló és mtsai (51) 334 nem selectált cukorbeteg között 2 esetben írtak le éjjeli hasmenést.

Az előfordulás gyakoriságára vonatkozó irodalmi adatok nagyon eltérőek, ami abból adódik, hogy a szerzők a cukorbetegségben fellépő hasmenéses állapotokat nem egyforma szempontok szerint értékelik. Előző munkánkban röviden összefoglaltuk ezeket az állapotokat (18, 22). Ezúttal csak a „valódi diabetesez diarrhoeát”-val foglalkozunk, ahova a steatorrheával nem járó, visceralis neuropathia szövödményeként fellépő eseteket soroltuk. Hét ilyen beteget észleltünk (2. táblázat).

### Klinikai kép

A diagnosis alapja a klinikai kép volt: éjszakai, hajnali órákban fellépő gyakori vizes hasmenés, amely napközben postprandiálisan jelentkezett. A hasmenés periodikusan lépett fel, gyakran kiújult. Lényeges hasi fájdalommal nem járt. Rendszerint hirtelen, már az első nap gyakori székürítésekkel kezdődött. Bél-infectio és malabsorptio klinikai és laboratóriumi jelei hiányoztak.

A betegek közül 4 labilis anyagcserejű volt, ezek természetesen insulin kezelésre szorultak. Két stabilis anyagcserejűnek tekinthető beteget is insulinnal lehetett anyagcsere-egyensúlyban tartani. Egyéb diabetesez szövödmény nem fordult elő olyan gyakorisággal, mint az irodalmi adatok alapján várható lett volna. Triopathia például csak 1 esetben fordult elő. Négy betegen lehetett az alsó végtagon peripheriás neuropathiára utaló jeleket találni.

A hasmenéses időszakban az anyagcsere hyperglycaemia irányába tolódott el. Ennek ellenére a betegek állapota lényegesen nem változott és a cukor-toleranciában sem állott be olyan változás, ami az insulin adagjának lényeges emelését tette volna szükségessé. Csak az 1. sz. beteg kivétel,

Sor-szám	Nem	Kor (év)	Diabetes tartam (év)	Therápiás igény	Ret.	Neph.	Neu.	Mac.	Anyagcsere-zavar jellege		Röntgenkép	Vékonybél biopsia
									stabil	labil		
1.	nő	37	15	insulin	neg.	neg.	neg.	neg.	—	+++	norm.	—
2.	nő	34	17	insulin	pos.	pos.	neg.	neg.	—	+	gyors passage, hosszanti redők	enyhe lymphocytás infiltratio
3.	ffi.	57	10	insulin	neg.	neg.	pos.	pos.	+	—	gyors passage „enteritis”	neg.
4.	ffi.	65	6	combinált orális insulin	pos.	pos.	neg.	pos.	++	—	—	—
5.	nő	56	13	insulin	pos.	neg.	pos.	neg.	+	—	gyors passage, hosszanti redők	—
6.	nő	50	15	insulin	neg.	neg.	pos.	neg.	—	++	norm.	neg.
7.	nő	22	10	insulin	neg.	neg.	pos.	neg.	—	+++	gyors passage	—

Jelmag yarázat.: ther.: terápiás igény ret.: retinopathia neph.: nephropathia neu.: peripheriás neuropathia mac.: peripheriás makroangiopathia

akin napi kb. 40-szeri hasmenés, hányás következtében súlyos dehydratio alakult ki (ún. acut diabeteses diarrhoea).

Három betegen történt vékonybél-biopsia. A histologiai lelet hasonló volt az irodalomban leírtakkal: 2 esetben normális képet, 1 betegen enyhe lymphocytás beszűrődést írtak le.

#### Röntgenológiai tünetek

Ez az egyetlen diabeteses hasi szövödmény, amelynek röntgentünetei nem kifejezettek, nem jellegzetesek. Az irodalomban szereplő típusos kép: gyorsult vékonybél-passage, amelyhez gyakran elhúzódó gyomorürülés társul. Nem ritka a negatív röntgenlelet, egyes esetekben „chronikus enteritis”-re emlékeztető képet írtak le.

Anyagunkban gyorsult passage-t 4 betegen észleltünk (2. ábra), ez természetesen nem jellegzetes tünet. Három betegen a gyomor csökkent tonusú volt, de a motilitási zavar nem volt olyan fokú, hogy gastroparesisnek lehessen tartani a gyomor elváltozását.

Két esetben azt figyeltük meg, hogy a vékonybél-relief képét hosszanti transport redők uralták. Hasonló leírást az irodalomban nem találtunk.

#### Pathogenesis

Kétségtelennek látszik, hogy a vagus ideg diabeteses neuropathiája a döntő tényező. Indirect bizonyítéku szolgál a sebészi vagotomia, amelynek egyik legismertebb és leggyakoribb szövödménye épp a hasmenés. *Keltai és mtsai* (33) 11%-ban észlelték. *Vadon* (53) vagotomizált betegeken 7%-ban talált gyorsult vékonybél-passage-t. A vagotomiát követő hasmenés közelebbi oka azonban nem tisztázott, a vékonybél szöveti képében nem találtak lényeges elváltozásokat (29). Diabeteses diarrhoea esetén is rendszerint normális a nyálkahártya szöveti képe.

Cukorbetegben a vagus rostokban, prae- és paravertebrális ganglionokban találtak szöveti eltérést (27, 48). Más szerzők a sympathikus beideg-



2. ábra. Diabeteses diarrhoeában szenvedő beteg (7. sz. eset) röntgenfelvétele. 1 órával a kontrasztanyag elfogyasztása után hosszan feltelődtek a vékonybélkacsok és bárümpép látható a colon oralis részében is

zési zavart okolják (55, 56), a gátló impulzusok intermittáló megszakadása hozná létre a diarrhoeát. A vékonybélkacsok nyomásviszonyaiban is eltéréseket találtak (15, 40). A vékonybél microangiopathiájára vonatkozó adatok eltérőek (2, 8, 41).

Diabetesben gyakori az anaciditas. Ez is hajlamosít hasmenésre. A bacterialis superinfectio

szerepét is felvetik, erre utal a több szerző által sikeresnek tartott antibiotikus kezelés (24, 37, 38, 45).

### Therapia

Az irodalmi adatok alapján 4 betegen próbálkoztunk tetracyclin kezeléssel — jó eredménnyel. Anticholinerg szereket, pancreas-kivonatokat is javasolnak. Tisztában kell lenni azzal, hogy a therapiás hatás lemerése ebben az esetben is nehéz, mert spontán remissiók lehetségesek, hasonlóan más diabeteses neuropathiás szövődményekhez. A ritka „acut diabeteses diarrhoea” esetekben természetesen a só- és folyadékháztartás rendezése a legfontosabb. Esetünkben ezután megszűnt a hasmenés is.

**Összefoglalás.** A diabeteses gastroparesis és diarrhoea a diabeteses visceralis neuropathia megnyilvánulási formái. Az elváltozásokat a vagus ideg neuropathiás károsodása hozza létre, a kép hasonlít a sebészi vagotomiát követő szövődményekhez. A gastroparesis enyhe és nem jellegzetes klinikai tünetei nincsenek arányban a súlyos radiológiai elváltozásokkal: az ürülés nagyfokú elhúzódása, gyomor-bezoar kialakulása a leglényegesebb jelek. A diabeteses diarrhoea az egyetlen diabeteses hasi szövődmény, amelynek nincsenek kifejezett röntgentünetei, de jellegzetes a klinikai kép: éjszakai és postprandialis jelentkező hasmenés. Mindkét szövődmény gyakori labilis anyagcseréjű vagy rosszul beállított cukorbetegéken, rendszerint sok éves insulin kezelés után.

**Köszönetnyilvánítás.** Ezúton is köszönetet mondanak Halmos Tamás dr. főorvosnak munkámhoz nyújtott segítségéért.

**IRODALOM:** 1. Adloff, M. és mtsai: Ann. Radiol. 1970, 13, 579. — 2. Angervall, L., Säva-Söderberg: Diabetologia. 1966, 2, 339. — 3. Aylett, P.: Clin. Sci. 1962, 22, 171. — 4. Aylett, P.: Gut. 1965, 6, 262. — 5. Aylett, P.: Amer. J. Dig. Dis. 1968, 13, 1035. — 6. Berge, K. és mtsai: Diabetes. 1956, 5, 289. — 7. Bergen, J. és mtsai: Proc. Staff. Mayo Clin. 1936, 11, 737. —

8. Bossen-Moller, F. és mtsai: Diabetes. 1963, 12, 429. — 9. Bridwell, T., Whitehouse, F.: Diabetes. 1961, 10, 58. — 10. Brunner, P.: Schweiz. med. Wschr. 1963, 93, 1191. — 11. Buchan, P.: Gastroenterology. 1962, 42, 193. — 12. Dahm, K., Sapunov, S.: Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 1513. — 13. Donner, M., McAfee, J.: Am. J. Med. Sci. 1960, 239, 622. — 14. Dotevall, G.: Acta med. Scand. 1961, 170, 423. — 15. Drewes, V.: Diabetologia. 1969, 5, 425. — 16. Ellenberg, M.: Amer. J. Gastroent. 1963, 40, 269. — 17. Finch, A.: Proc. Roy. Soc. Med. 1971, 64, 803. — 18. Forgács S. és mtsai: Isr. J. Med. Sci. 1972, 8, 782. — 19. Forgács S. és mtsai: Magy. Radiol. 1973, 25, 12. — 20. Forgács S.: IRCS Med. Sci. (73—8)13—12—1. — 21. Forgács S. és mtsai: Orv. Közl. 1973, 10, 23. — 22. Forgács S.: Magy. Bel-Orv. Arch. 1974, 27, 150. — 23. Goyal, R., Spiro, A.: Med. Clin. N. Amer. 1971, 55, 1031. — 24. Green, P. és mtsai: Diabetes. 1968, 17, 385. — 25. Gupta, K. és mtsai: J. Indian Med. Ass. 1971, 57, 258. — 26. Halmos T. és mtsai: Orv. Hetil. 1969, 110, 1451. — 27. Hensley, G., Soergel, K.: Arch. Path. 1968, 85, 587. — 28. Howland, W., Drinkard, R.: JAMA. 1963, 185, 214. — 29. Ihász M. és mtsai: Magy. Seb. 1973, 26, 309. — 30. Jadzinsky M. és mtsai: Acta Diabet. Lat. 1973, 10, 208. — 31. Kassander, P.: Ann. Intern. Med. 1958, 48, 797. — 32. Katz, L., Spiro, M.: New Engl. J. Med. 1966, 275, 1350. — 33. Keltai P. és mtsai: Magy. Seb. 1971, 24, 214. — 34. Kirks, D., Szemes G.: Gastroenterology. 1971, 61, 96. — 35. Kravetz, R.: Ariz. Med. 1966, 23, 439. — 36. Liavag, I., Tönjun, S.: Acta chir. Scand. 1971, 137, 593. — 37. Malins, J., French, J.: Quart. J. Med. 1957, 26, 467. — 38. Malins, J. A. Mayne: Diabetes. 1969, 18, 458. — 39. Marshak, R., Maklansky D.: Amer. J. Dig. Dis. 1964, 9, 366. — 40. McNally, E. és mtsai: Amer. J. Dig. Dis. 1969, 1969, 14, 163. — 41. Mitgaard, K.: Diabetes. 1966, 15, 93. — 42. Muri, J.: Acta med. Scand. 1953, 146, 143. — 43. Nelsen, T.: Arch. Surg. 1967, 94, 821. — 44. Németh M., Stekker K.: Magy. Seb. 1973, 26, 289. — 45. Pappo, E. és mtsai: Arch. Franç. Mal. App. Dig. 1972, 61, 79. — 46. Rieken, E. és mtsai: Internist. 1969, 10, 269. — 47. Roon, A., Mason, R.: Calif. Med. 1972, 116, 58. — 48. Rundles, R.: Medicine. (Baltimore) 1945, 24, 111. — 49. Sapounov, S.: Fortschr. Röntgenstr. 1971, 115, 423. — 50. Sheridan, E., Bailey, C.: JAMA. 1946, 130, 631. — 51. Somló Z. és mtsai: Orv. Hetil. 1962, 103, 351. — 52. Schrub, J. és mtsai: Sem. Hôp. Paris. 1969, 45, 3161. — 53. Vadon G.: Magy. Seb. 1971, 24, 243. — 54. Texter, E. és mtsai: Amer. J. Dig. Dis. 1962, 7, 530. — 55. Walcott, G.: Boston Med. Quart. 1961, 12, 152. — 56. Whalen, G. és mtsai: Gastroenterology. 1969, 65, 1021. — 57. Wooten, R. T., Meriwether: JAMA. 1961, 176, 1082. — 58. Zitomer, D. és mtsai: Metabolism. 1968, 17, 199.

## MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

# az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V., József nádor tér. Tel. 180-850



2053

# ORAP

## tabletta

### ÖSSZETÉTEL

1 tabletta 1, ill. 4 mg pimosid-ot tartalmaz.

### JAVALLATOK

Olyan tartós hatású neurolepticum, amely előzetes neurolepticus kezelés után a korábban téveszelmekkel, hallucinációval, beteges fantáziával küzdő betegek fenntartó kezelésére alkalmas, anélkül, hogy hypnosedatív hatást okozna.

### ELLENJAVALLATOK

Extrapiramidális kórképek, depressív állapotok minden formája.

### ADAGOLÁS

Naponta egyszer, 1–8 mg, individuálisan, szakorvos utasítása szerint.

### MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére idegbeteg-gondozó intézetek, idegyógyászati szakrendelések szabadon rendelhetik, illetőleg csak a javaslatukra (fekvőbeteg-gyógyintézeti, elme-, idegosztály javaslatára) rendelhető. Elmebetegségekből, idegbetegségekből szakorvosi képesítéssel rendelkező körzeti, üzemi stb. orvosok is szabadon rendelhetik az ellátásukba tartozó betegek részére.

### CSOMAGOLÁS

50 tabletta 1 mg 13,- Ft  
20 tabletta 4 mg 15,60 Ft



Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest X.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,  
III. Sebészeti Klinika (igazgató: Marton Tibor dr.)

## A túlhízottság sebészi kezelése

Marton Tibor dr., Krasznai Attila dr.  
és Penkov Péter dr.

Az extrém elhízás veszélyes szövődeményekkel járó betegségnek tekinthető. Statisztikai adatok alapján kimutatott tény, hogy a túlhízottságban szenvedő betegek mortalitása lényegesen magasabb. A kórképhez leggyakrabban arteriosclerosis, decompensatio, hypertonia, szívinfartus, máj-functió zavarok társulhatnak (2, 7, 8, 14, 17, 24).

Az elváltozás pathogenesise nem teljesen tisztázott. Enzymaticus, hormonalis, neurogen eltérések szerepelhetnek mint aetiologiai tényezők. Az extrém elhízás gyakran a társadalomba való beilleszkedést is megnehezíti, amely psychés zavarokhoz vezethet (27).

A konzervatív kezelési módok a legtöbb esetben legfeljebb átmenetileg eredményesek. Diéta, éheztetés, különböző hypermetabolismust gátló és étvágyat csökkentő gyógyszerek csak rövid ideig csökkentik a testsúlyt. Hosszú éveken keresztül nehezen alkalmazhatók. A psychiatriai kezeléssel sem lehet tartós eredményt elérni.

A kórosan elhízottak magas morbiditása, valamint a jelenleg többnyire eredménytelen konzervatív kezelés teszi szükségessé egyes esetekben más megoldás keresését. Így került előtérbe a sebészi kezelés lehetősége (3, 6, 8, 10, 11, 14, 16, 20, 21, 23, 28, 29).

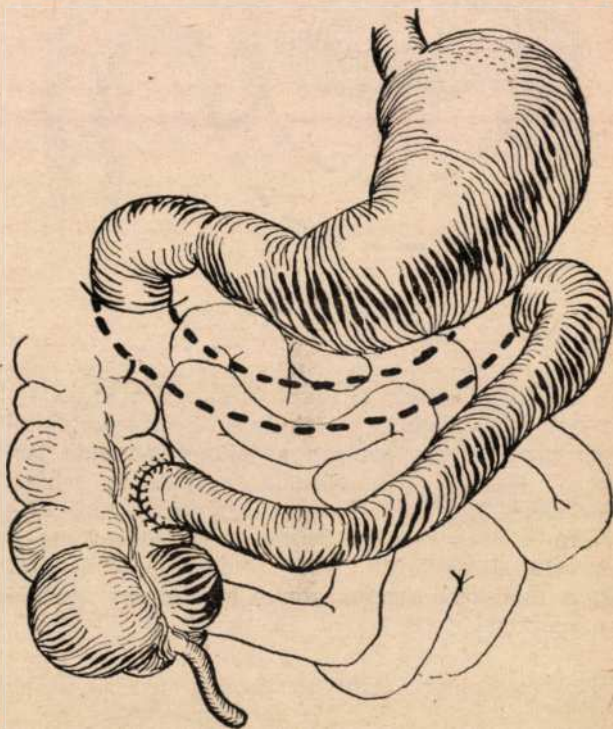
### Sebészi megoldások

Régóta ismert tény, hogy azokon a betegeken, akiknek a vékonybél tractus nagy részét különböző okok miatt eltávolították, nagyfokú testsúlycsökkenés jött létre. A testsúly néhány évvel a műtét után állandósult, de továbbra sem érte el a műtét előtti szintet. Bizonyos idő után a visszamaradó vékonybélrészlet átvette az eltávolított bélszakasz funkcióját.

Kísérletesen *Kremen és mtsai* (15) tanulmányozták a vékonybél egyes szakaszainak resectiója után kialakult állapotot. Megállapították, hogy a vékonybél distalis 50–70%-ának eltávolítása a

zsírfelszívódás súlyos zavarához vezet. A proximális rész hasonló mértékű resectiója nem járt ilyen következménnyel.

Első ízben *Payne* (20) 1961-ben vetette fel az obesitas sebészi kezelésére a vékonybél kiiktatásával létrehozott malabsorptio alkalmazásának gondolatát. A módszer hatásának lényege a resorbealo felszín csökkentése, a passage gyorsítása, valamint a szénhidrát- és zsírfelszívódás kikapcsolása. 1963-ban *Payne és mtsai* (20) 10 esetről számoltak be, akiken jejunocoecostomia történt, a jejunum proximalis szakaszával. *Lewis és mtsai* (17) 11 esetben 55 cm-es functionalo jejunumkaccsal készítettek enteralis shunt-műtéteket. A legtöbb esetben 30–50%-os testsúlycsökkenés jött létre, fél év alatt.



1. ábra.  
Jejunocoecostomia készítése (end-to-side anastomossissal)

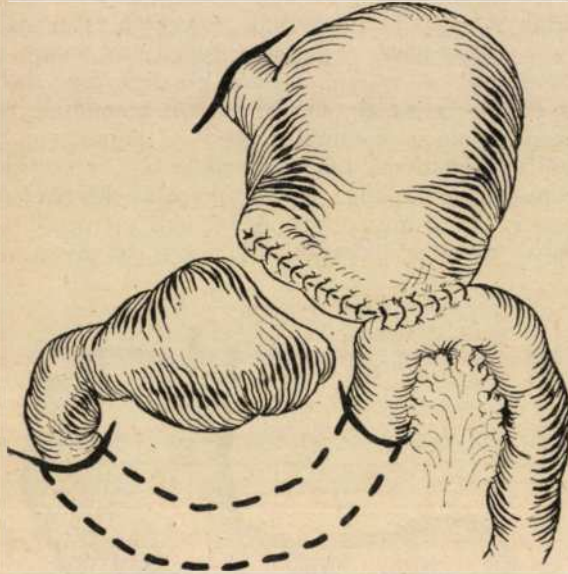
A jejunocoecostomia azonban nem vezetett megfelelő eredményhez. A testsúlycsökkenés mellett súlyos melléktünetek jelentkeztek, mint steatorrhoea, diarrhoea, nagyfokú elektrolitvesztés, máj-functió zavarok.

*Foley és Mason* (cit. 12) 1971-ben gyomorplastica és gastroenterostomiával hoztak létre malabsorptiót és ezúton testsúlycsökkenést. Ez a módszer nem talált széles körű elismerésre (2. ábra).

*Bondar és Pisesky* (1), valamint *Salmon és mtsai* (22) laboratóriumi és histologiai vizsgálatokkal mutatták ki a jejunocolicus by-pass után fellépő szövődemények okait.

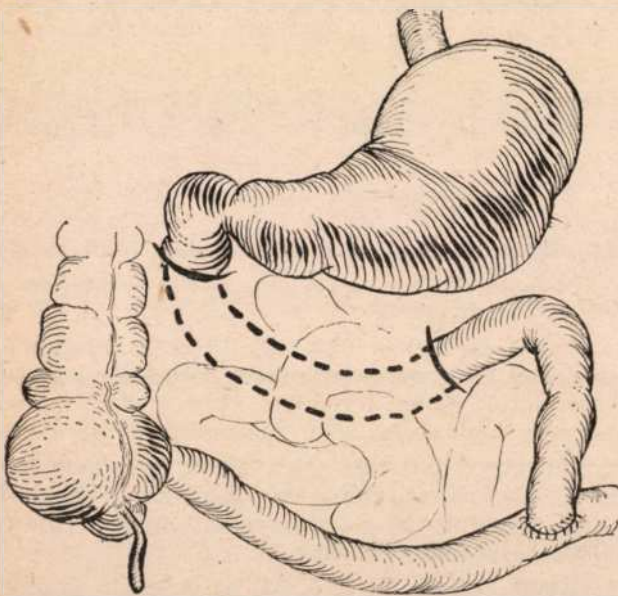
Egyes szerzők (1, 5, 6, 22) az enteralis shunt-műtétek hatásának tanulmányozására az experimentalis modelleket dolgoztak ki. Röntgen- és laboratóriumi vizsgálatok alapján megállapították,

hogy a jejunolealis anastomosisok után alakul ki a legkevesebb szövödmény. Máj-biopsiás vizsgálatokkal igazolták, hogy e műtétek után a máj zsíros degenerációja egy-másfél éven belül megszűnik.



2. ábra.  
Gyomor-plastica és gastroenteroanastomosis  
Foley és Mason szerint

Az utóbbi évek klinikai és experimentalis tapasztalatai, valamint a felszívódási vizsgálatokkal elért eredmények alapján a jejunoleostomia látszik a legjobb megoldásnak az obesitas sebészi kezelésére. A műtét lényege: a jejunum felső 20–40 cm-es szakaszát az ileum utolsó 20–40 cm-es szakaszával egyesítik, end-to-side anastomosisal. Ezt a módszert számos szerző alkalmazta igen jó eredménnyel (7, 8, 12, 13, 16, 19, 26) (3. ábra).



3. ábra.  
Jejunoleostomia készítése (end-to-side anastomosisal)

A betegek testsúlya rohamosan csökkent, egy évvel a beavatkozás után általában 30–50%-os csökkenést mutatott, majd állandó maradt. A primaer vékonybél-resectiót azért nem alkalmazzák, hogy szükség esetén a normális anatómiai helyzetet vissza lehessen állítani.

Husemann (12) a gyors eredmény elérésére 20 cm-es jejunum- és 20 cm-es ileum-szakasz között készít vég az oldalhoz anastomosis. A betegek súlyának normalizálódása után, mely általában egy-másfél év alatt bekövetkezik, az enteroanastomosis megszüntetését ajánlja.

Egyes szerzők a jejunolealis shunt-műtétet end-to-end anastomosisal végzik és a jejunum distalis szakaszát a sigmába szájadztatják (7, 16).

Buchwald és mtsai (5, 6) hypercholesterinaemiában a terminalis ileum kacsok kiiktatását javasolják.

#### Fiziológiai megfontolások

Az extrem elhízás kóroktana nem teljesen tisztázott. A gastrointestinalis tractus vizsgálómódszereinek fejlődése, a táplálékfelvétel és -felhasználás, a mozgással kapcsolatos energetikai vizsgálatok, valamint a zsír mobilizáló faktor kimutatása után közelebb kerültünk a probléma megoldásához.

Az izotóp technika bevezetésével lehetővé vált a felszívódás mechanizmusának egzakt tanulmányozása, valamint egyes tápanyagok felszívódási területének pontos lokalizációja.

A fiberoptikával kombinált biopsiás vizsgálat segítségével a felszívódási zavarok élettani és kórellettani vonatkozásai bizonyos szempontból új megvilágításba kerültek.

A táplálék felszívódásának tanulmányozása során az érdeklődés a vékonybél fiziológiája felé irányult. Kimutatták, hogy a vékonybél-tractus proximalis szakaszából főleg az elektrolitok, szénhidrátok, valamint a vitaminok egy része, a középső szakaszból főleg az aminosavak és zsírok egy része, a distalis kacsokból a lipoidok, koleszterin, zsírsavak, epesavak, B<sub>12</sub>-vitamin szívódnak fel.

A vékonybél shunt-műtetre kerülő betegeknél alapos laboratóriumi vizsgálatok elvégzése szükséges: serum Na, K, Cl, Ca állandó ellenőrzése, vitaminszint meghatározás mellett különösen fontos a zsírsavcsere különböző parametereinek: így az összlipoid, koleszterin, neutralis zsír és zsírsav esterek, szabad zsírsavak és foszfatidok alakulása, valamint a fehérje- és szénhidrátháztartás pontos ismerete.

#### Szénhidrátanyag-cserére vonatkozó vizsgálatok

Az extrem obesitasban szenvedő betegeken csaknem kivétel nélkül szénhidrátanyagcsere-zavar áll fenn. A felszívódási körülményeket per os cukorterheléssel tisztázhatjuk. 50 g cukor adása után 1 óra múlva a vércukor szint 140 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> fölé emelkedik. Diabeteses betegek 220 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os átlagot érnek el. Túlhízottak éhomi értéke is emelkedett.

A jejunoleostomia utáni vércukorterhelési próba significansan „ellaposodik”. Ez a jelenség a



diabetesez elhízottakon is megfigyelhető. 6—9 hónap múlva az éhomi érték normalizálódik.

Az elhízott betegeken gyakran emelkedett az éhomi insulin szint. Átlagosan 66 mE/ml, műtét után fokozatosan csökken és 6—9 hónap múlva normalizálódik, 11 mE/ml-re.

A szénhidrát anyagcseréjére vonatkozó malabsorptio mértékét legjobban a xylose kiválasztás mutatja. 25 g xylose per os adása után 5 óra alatt ürített mennyiség a műtét előtt 4,2 g, műtét után 1,3 g, 9 hónap múlva 1,9 g körüli értéket ad.

#### A zsíryanagcserére vonatkozó vizsgálatok

1. Informatív jellegű lehet a serum turbiditas, vagy chylo mikron meghatározás, valamint a székklettel ürülő zsír kimutatása.

Az esetek nagy részében a triglicerid szint igen magas, műtét után normalizálódik. Igen fontos megfigyelés a koleszterin szint tartós csökkenése; 9 hónap múlva átlag 110 mg<sup>0</sup>/o.

2. A zsírfelszívódást legpontosabban <sup>131</sup>J-dal jelzett triolein segítségével vizsgálhatjuk. A triolein próba a műtét után a zsírfelszívódás csökkenését mutatja. Impulsus arány műtét előtt 400/ml/min, műtét után 120/ml/min.

3. A lipoprotein meghatározás papírelektroforézissel vagy gáz-chromatographiával történhet.

A lipoid szint alapján megkülönböztetünk hyperlipidaemiás és normolipidaemiás elhízottakat. A hyperlipidaemiás betegek veszélyeztetettebbek és itt van a shunt-műtétek egyik fő indiciós területe. Tapasztalatok szerint a lipoid szint klinikai kontroll mellett tökéletesen normalizálódik műtét után. Huseman (12) túlhízott betegeinek a zsírfractióit vizsgálta a műtét után és significans csökkenést észlelt a műtét előtti értékekhez viszonyítva.

#### A fehérjeháztartás vizsgálata

Fehérjefelszívódási próbával nem rendelkezünk, ennél fogva a serum-tükörre vagyunk utalva. Az össz-fehérjetartalom általában változatlan, az albuminszint átmenetileg csökken műtét után.

#### Vitaminfelszívódás

A- és C-vitamin szint műtét előtt és után normális értékek között marad. B<sub>12</sub>-vitamin felszívódás egyharmadára csökken műtét után. A vizsgálat a <sup>57</sup>Co-tal jelzett cyanocobalaminnal végezhető.

Az említett resorptiós viszonyok az enteralis shunt-műtét utáni passage-ban megmaradt vékonybélszakasz hosszával változnak (1, 7, 9, 15, 16, 22).

Egyes szerzők felhívják a figyelmet az ileo-coecalis regio ürülést szabályozó szerepére, melyet alátámaszt az a klinikai tapasztalat is, amely szerint jobb oldali hemicolectomiák után gyakrabban lép fel profus diarrhoea, mint a bal oldali colon-fél eltávolítása után.

#### Indicatio — kontraindicatio

A műteti kezelés sikere a gondos kivizsgálás alapján felállított indicatio, a jó műteti technika, valamint az utókezelés függvénye. Igen fontos a betegek szelekciója.

Irodalmi adatok szerint a műteti indiciót négy fő szempont szerint csoportosíthatjuk:

1. A betegek kora 25—50 év között legyen. Ennél fiatalabb, ill. idősebb korban obesitas miatt operálni nem szabad.
2. A testsúly tartósan, legalább 5 évig 100 kg felett legyen.
3. Tartós, gyógyszeres és psychotherapiás kezelés eredménytelensége.
4. Az elhízás endocrin eredetének biztosan kizárható volta.

A sebészi kezelés egyik fontos feltétele a betegek műtét előtti és utáni szoros kollaborációjának biztosítása.

Husemann szerint minden olyan személyen, akinek a testsúlya 100<sup>0</sup>/o-kal meghaladja a normálist, a műtét indokolt. A normális testsúly meghatározását a Broca-index alapján célszerű kiszámítani. Ha a súlyfelesleg nem haladja meg a 100<sup>0</sup>/o-ot, akkor csak abban az esetben operálnak, ha ún. secundaer zavarok állnak fenn mint pl. hyperlipidaemia (Fredrikson—4 típus), családi hypercholesterinaemia (Fredrikson—2 típus).

Relatív indiciót képezhet a diabetes mellitusban fellépő hyperinsulinismus, súlyos zsíryanagcsere-zavarral, valamint családi, szociális problémák. Kontraindicatiót képez: az elhízás endocrin eredete és az endogen psychosis.

#### A műteti technika kivitelezése

A kóros elhízás sebészi kezelésére ajánlott számos műteti típus közül, az irodalmi adatok alapján legjobb eredményhez vezető megoldást röviden ismertetjük.

Középső harántmetszésből a hasfali zsírszövet resectiója után a hasüreget megnyitjuk. A Treitz-féle szalagtól 20 cm-re a jejunumot átvágjuk, a distalis végét elbuktatjuk. A jejunum felső 20 cm-es szakaszát az ileum utolsó 40 cm-es szakaszával vég az oldal szerint egyesítjük. Egyrétegű varratsort alkalmazunk az esetleges szűkület elkerülése végett. A jejunumot ferdén vezetjük az ileumhoz, hogy reflux ne legyen az odavezető kacsba. Ez méginkább megakadályozható, ha az ileum-kacsót a jejunumhoz rögzítjük. Minthogy az elbuktatott jejunumon néha invaginatio figyelhető meg, ezért célszerű a vak-kacs rövid szakaszának kettőzése. A műtétek során minden esetben máj-biopsziát is kell végezni.

A beavatkozást az adipositas mértékének megfelelően módosítani lehet, de a teljes ileum hosszúságából ne legyen 2<sup>0</sup>/o-nál kevesebb a by-passban.

Streuli (cit. 12) szerint, ha a beteg testsúlytöbblete 100<sup>0</sup>/o, akkor az anastomosishoz vezető ileum-szakasz 1 m lehet, ha 200<sup>0</sup>/o-kal haladja meg az ideális testsúlyt, akkor 40 cm-nél biztosítható a kielégítő testsúlycsökkenés.

Igen fontos a postoperatív kezelés. Szövödmények léphetnek fel közvetlenül a műtétek után, ill. krónikus formában (4, 9, 18, 25).

A műtét után közvetlen veszélyt a cardiopulmonalis zavarok jelenthetnek. A postoperatív szak elején gyakoribb a diarrhoea, émelygés, esetleg meteorismus. Szükséges a víz- és elektrolit-háztartás egzakt ellenőrzése, mindenekelőtt a se. K, Ca szint kontrollja, illetve megfelelő pótlása.

Tartós zavarokat az esetleges profus diarrhoea okozhat, zsírok és fehérjék fokozott ürítésével. A postoperatív szak után ajánlatos a máj-funkciós próbát, az elektrolit szintet havonta, a serum protein szintet, szénhidrát és zsírsavanyagcsere paramétereit háromhónaponként kontrollálni. A betegek egy részében a műtétek után kialakuló hypokalaemia miatt káliumpótlás szükséges.

Ritkán előforduló komplikáció az átmeneti hajhullás, száraz, érdes bőr, kimerültség, szív ritmikus zavarok. Extrem esetekben a férfiak potenciájának csökkenése is bekövetkezhet. A leg súlyosabb szövödmény lehet a postoperatív zsírmáj kialakulása, amely a zsírdépők fokozott mobilizációjának a következménye.

A műtét mortalitása 2,4%-ra tehető. Ez az arány megfelel az adiposus betegek egyéb műtétek utáni mortalitásának.

**Összefoglalás.** Szerzők ismertetik a konzervatív kezeléssel nem befolyásolható túlhízottság sebészeti kezelésének lehetőségeit. Bemutatják a különböző típusú enteralis shunt-műtétek hatására létrejövő testsúly- és anyagcsere-változásokat. Áttekintik a túlhízottságban létrejövő anyagcsere- és felszívódási viszonyokat és az ezekkel kapcsolatos vizsgálóeljárásokat, valamint a műtétek utáni eredményeket. Hangsúlyozzák, hogy a túlhízottság sebészeti kezelése csak igen pontos kivizsgálás után felállított indikáció alapján végezhető.

**IRODALOM:** 1. Bondar, C. F., Pisesky, W.: Arch. Surg. 1966, 94, 707. — 2. Brasch, J. W.: Surg. Clin. N. Amer. 1971, 51, 667. — 3. Brill, A. B. és mtsai: Am. J. Surg. 1972, 123, 49. — 4. Brown, R. G., O'Leary, J. P., Woodward, E. R.: Amer. J. Surg. 1974, 127, 53. — 5. Buchwald, H., Varco, R. L.: S. G. O. 1967, 124, 1231. — 6. Buchwald, H. és mtsai: Surgery. 1968, 64, 126. — 7. Corso, P. J., Joseph, W. L.: S. G. O. 1974, 138, 1. — 8. Fikri, E., Casella, R. R.: Ann. Surg. 1974, 179, 460. — 9. Fink, W. J., Olson, J. D.: Arch. Surg. 1967, 94, 700. — 10. Hirsch, J. N.: Engl. J. Med. 1974, 290, 962. — 11. Husemann, B.: Dtsch. Med. Wschr. 1973, 98, 2340. — 12. Husemann, B.: Chirurg. 1974, 45, 13. — 13. Jensen, H. E.: Acta Chir. Scand. Suppl. 1969, 396, 98. — 14. Kasper, H., Zwirner, R.: Chirurg. 1974, 45, 17. — 15. Kremen, A. J., Linner, J. H., Nelson, C. H.: Ann. Surg. 1954, 140, 439. — 16. Leger, L., Moullé, P.: J. Chir. 1954, 106, 439. — 17. Lewis, L. A., Turnbull, R. B., Page, I. H.: Arch. Int. Med. 1966, 117, 4. — 18. Morgan, A. P., Moore, F. D.: Ann. Surg. 1967, 166, 75. — 19. Moxley, R. T., Pozefsky, T., Lockwood, D. H.: N. Engl. J. Med. 1974, 29, 921. — 20. Payne, J. H., De Wind, L. T., Commons, R. R.: Amer. J. Surg. 1963, 106, 273. — 21. Payne, J. H., De Wind, L. T.: Am. J. Surg. 1969, 118, 141. — 22. Salmon, P. A.: S. G. O. 1971, 132, 965. — 23. Sazonov, A. M., Kalinin, A. P., Bogatyrev, O. P.: Sov. Med. 1973, 60, 6. — 24. Scott, H. W., Law, D. H.: Am. Surg.

1969, 117, 246. — 25. Scott, H. W., Stanstead, H. H., Brill, A. B.: Ann. Surg. 1971, 174, 560. — 26. Smith, L. H., Framen, H., Hoffman, A. F.: N. Engl. J. Med. 1972, 286, 1471. — 27. Solow, C., Silberfarb, P. M., Swift, K.: N. Engl. J. Med. 1974, 290, 300. — 28. Vinogradov, V. V., Vaszilevszkij, A. I., Lebegyev, N. E.: Vesz. Hir. 1970, 7, 103. — 29. Weismann, R. E.: Am. J. Surg. 1973, 125, 437.

**Szerkesztőségi kommentár.** Szívesen vállalkoztunk arra, hogy publikáljuk Marton Tibor dr. professzornak és munkatársainak „A túlhízottság sebészeti kezelése” c. összefoglaló referátumát, annál is inkább, mert a kérdéssel magunk is ismételtelen foglalkoztunk a Hetilap referáló rovatában (Orv. Hetil. 1970, 111, 1008., Orv. Hetil. 1974, 115, 2445.).

Szerkesztőségi kommentárunk bizonyára elkerülte Marton professzor figyelmét, pedig éppen a jejunocoecalis bypass-szal foglalkozó külföldi cikkek olvasása adott ösztönzést, sugallt címet kommentárunk és egy új referáló alrovat — a „Quo vadis, Medicina?” — számára.

Amit a túlhízottság műtéti kezeléséről ott írtunk, jelenleg is vállaljuk. Marton professzor a kérdést más oldalról közelíti meg és e műtét indikációjához olyan szigorú mércét ajánl, amely aligha ad alkalmat a műtét gyakori elvégzésére. És bevallhatjuk, ez a tartózkodó álláspont a rokonszenvesebb számunkra.

Ismerjük a nagyfokú elhízás veszélyeit és a követő betegek gondjait — kérdés azonban, hogy ezeket a gondokat szabad-e a műtétet követő állapot más természetű veszélyeivel és gondoljaival felcserélni. Kérdés, hogy kellő felvilágosítás után a beteg hajlandó-e kitenni magát a 2,4–5%-os halálozás kockázatának, az esetek túlnyomó részében befolyásolhatóan vagy alig befolyásolható diarrhoea gyötrelmének, a borotvaélen táncoló elektrolit-folyadék egyensúlyának és az egyéb postoperatív következményeknek, amelyek között egyaránt megtalálható a glucose-intolerantia, a hyperlipidaemia, a májelzsírosodás, máj-fibrosis és cirrhosis, a májelégtelenség, a hyperuricaemia, arthralgia, epe- és vesekőképződés lehetősége, a iatrogen malnutritio, a vér folsav és aminosav tartalmának csökkenése, a száraz bőr, a hajhullás, de a testi gyengeség, a potentia-zavarok, a depressio, hypotonia és a rendszeres orvosi ellenőrzés szükségessége. Ha ugyanakkor azt is megfontoljuk, hogy a testsúlycsökkenés tekintetében eredményes év után szokás a bypass-t megszüntetni, ezzel lényegében a hízásra való készség újabb manifesztálódásának lehetőségére ismét módot adunk.

A túlhízottság műtéti megoldásával tehát az életkilátások fenyegetettségét közvetlen veszélyekkel cseréljük fel — és még jó, ha a betegnek alkalma van arra, hogy mérlegelje a két veszély közti választás lehetőségét.

Nem tartjuk magunkat orákulumnak, amikor a túlhízottság szóban forgó műtéti megoldásával kapcsolatban újra hangot adunk kétségeinknek — bár tudjuk, hogy a gyakorlat, a módszer fejlődése idővel rácsafolhat aggodalmainkra. Billrothnak tulajdonítják a mondást, amely szerint méltán váltaná ki kollégái gúnykacaját az a sebész, aki elszánná magát, hogy a szíven akár egyetlen öltést is elhelyezzen — bizonyítván ezzel, hogy látnoki képességei aligha mérkőzhetek a sebészekkel.

És vajon mit válaszoljunk azoknak a szakembereknek, akik a fekélybetegség sebészeti megoldását durva, csonkító eljárásnak tartják és reménykednek a mielőbbi konzervatív kezelés eredményességében, amikor másfelől a kóros elhízás kezelésére a részleges vékonybélkiirtást ajánlják.

Marton professzornak és munkatársainak mérsékelt és józan állásfoglalását mi sem bizonyítja jobban, hogy a külföldi eredmények ismertetésén nem lépnek túl, ilyen műtétet még nem végeztek, ami bizonyítja felelősségtudatukat. De lehetséges az is, hogy ilyen módon kívánnak tájékozódni a magyar sebészeti közvéleményről.

# TURINAL



## ÖSSZETÉTEL

1 tableta 5 mg allyloestrenolumot tartalmaz.

## JAVALLATOK

Fenyegető vetélés, fenyegető koraszülés, habitualis abortus prophylaxisa.

## ALKALMAZÁS, ADAGOLÁS

Fenyegető vetélés esetén naponta  $3 \times 1$  tableta 5–7 napon át, a tünetek megszűnéséig.  
Habitualis abortus esetében napi  $1-2 \times 1$  tableta az átlá-

gos adag. Fenyegető koraszülés fennállásakor az adagolást minden esetben célszerű egyénileg meghatározni.

## MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

## CSOMAGOLÁS

20 tableta	60,- Ft
100 tableta	284,- Ft

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Országos Bőr és Nemikórtani Intézet  
(igazgató: Király Kálmán dr.)

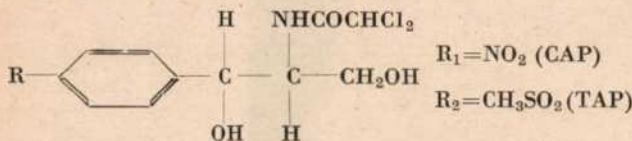
## A férfi gonorrhoea pillanat-kezelése thiamphenicollal

Faragó Ferenc dr.

A gonorrhoea (go.) kezelésének modern irányzata a pillanatkezelés, relatíve nagy mennyiségű antibioticumot adunk egyszerre per os vagy intramuscularisan. A férfi go. penicillin kezelése már régen így történik, sőt újabban a nőket is egyszeri nagy adaggal gyógyítják. A betegek egy része túlérzékeny penicillinre (6, 23, 30), ezek számos más antibioticummal kezelhetők.

A férfi go. pillanatkezelésére külföldön jól bevált a thiamphenicol (TAP).\*

A TAP-ot 1952-ben szintetizálták (4), a chloramphenicoltól (CAP) alig különbözik, csupán a para helyzetű (R) nitro-csoportot methylsulfonyl csoporttal helyettesítették.



Kémiailag D(+)-threo-2-dichloracetamido-1-(4)-methylsulfonylphenyl/propane-1,3-diol.

Az új vegyületnek számos előnyös tulajdonsága van, felszívódása gyors, per os adagolás után két órával éri el a maximális szintet a vérben (15). Iv. adagolás után a felezési idő 3,5 óra, de a hatodik órától csak lassan csökken (16).

A kiválasztásban jelentős különbség van a TAP és a CAP között, vizelettel 24 óra alatt az előbbi 53–65, az utóbbi 8,0–9,2 százaléka ürül activ formában (13, 16, 28). Az epében 10 órával a gyógyszeradás után 21–62 mcg/ml TAP található, míg a CAP koncentrációja igen alacsony vagy nem mérhető (16). A TAP pharmacokinetikáját cirrrosisban, illetve vírusos hepatitisben szenvedő betegeken végzett vizsgálatok szerint a máj funkciója nem befolyásolja lényegesen (18). Terminalis renal insufficienciában szenvedők esetében a felezési idő meghosszabbodik (13,5 óra), míg a haemo-, ill. peritonealis dialysis gyorsítja az eliminációt, de így is két-háromszor magasabb az egészségesekben találhatóánál (19).

\* A magyar thiamphenicol törzskönyvezése folyamatban van.

A kúraszerű alkalmazás során előfordulnak nem kívánt mellékhatások. CAP a leggyakoribb és legveszélyesebb csontvelőártalmat előidéző noxa, kétszer gyakrabban okoz csontvelő-aplasiát mint az összes egyéb gyógyszer együtt (13, 19). 1 : 24 000 és 1 : 40 000 közötti gyakorisággal fordul elő irreversibilis károsodás (29), mely az esetek több mint 50 százalékában letális (12). A kúraszerű TAP kezelés többnyire szignifikánsan csökkenti az erythropoiesis paramétereit (8), maximum a terápia befejezése után van, de ezek néhány hét alatt spontán rendeződnek (12, 22). Irreversibilis elváltozást eddig nem észleltek (12).

Állatkísérletek szerint az erythropoiesis proliferatív aktivitását mindkét derivátum a mitosis kezdetén gátolja (17). A cellularis immunválaszt nem befolyásolja, vagyis a CAP és a TAP nem interferál a phagocytá aktivitással (2). A TAP-pal végzett pillanatkezelés után haematologiai eltérést nem észleltek (11).

A TAP széles spektrumú antibioticum, mely a Gram pozitív és Gram negatív bacteriumokra egyaránt hatásos. A legtöbb E. coli, Staphylococcus aureus és Salmonella érzékeny, a Proteus és Pseudomonas törzsek csak mérsékelten érzékenyek (3). A Neisseria gonorrhoeae törzsek 88 százalékát 0,25 mcg/ml-re érzékenynek találták, és 15 héten át eredménytelenül szoktatták a TAP-hoz (szemben pl. a kanamycinnel) (26).

A Treponema pallidum Nichols törzsszel fertőzött nyulakat TAP-pal kezelve macroscopos és microscopos megfigyelések szerint a minimális hatásos dosis 3,6 mg/kg/nap. A negativálódás 3–6 nap múlva következik be (10). A human syphilis TAP-kúrával eredményesen kezelhető (25). A pillanatkezelés hatására a Treponema pallidum legkésőbb 72 óra alatt eltűnik a primaer affectióból, de a fertőzést ez a dosis nem szanálja (11).

Számos egyéb fertőzésben is eredménnyel adható a TAP (8, 9, 21).

### Beteganyag és módszer

A diagnoszt Gram-festéssel és Amies-féle táptalajon (1) tenyésztéssel (37 °C-on 10% CO<sub>2</sub> légkörben 48 óráig) állapítottuk meg.

Therapia: betegeink a 2,5 g TAP-t (Urfamycina<sup>®</sup>) szétrágás nélkül, egyszerre, vízzel vették be (70 esetben 10 db 250 mg-os<sup>1</sup>, 60-ban 5 darab 500 mg-os<sup>2</sup> capsulát adtunk).

Ellenőrző tenyésztést kétszer a gyógyszer bevétele követő 2., illetve 4–7. napon végeztünk.

Hat beteg váladékát a gyógyszer bevétele követően 30 percenként táptalajra oltottuk és egyidejűleg kenetet készítettünk.

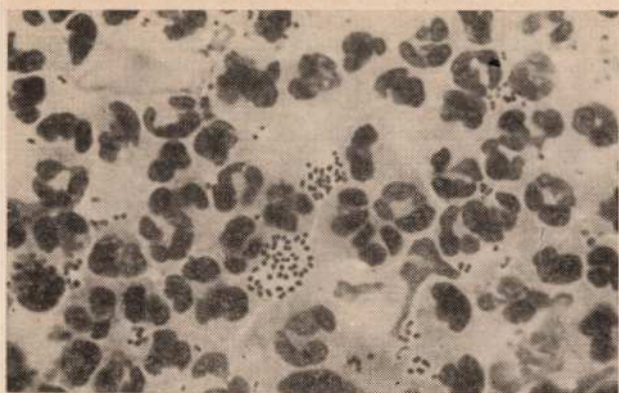
### Eredmények

A 130 beteg közül 6 nem gyógyult meg (4,6%) (250 mg-os capsula egy, az 500 mg-os 5 esetben volt hatástalan). A reinfectio lehetőségének kizárására az első kezelés után négy nappal ismételten 2,5 g TAP-ot adtunk, de újra eredménytelenül. A TAP bevétele követően hat beteg váladékát 30 percenként leoltottuk és kenetet készítettünk. A gonococcust 210 perc után már nem tud-

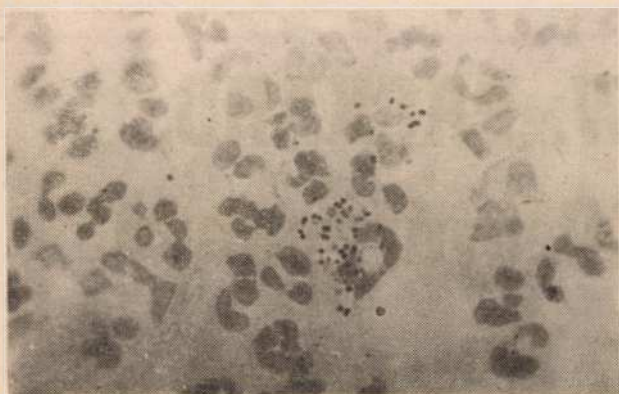
<sup>1</sup> Zambon SpA, Milano—Vicenza.

<sup>2</sup> Inpharzam GmbH, München.

tuk kitenyészteni, microscoposan 240 és 270 perc között vált negatívvá a váladék (1—4. ábra).



1. ábra.  
Acut gonorrhoeás húgycsőváladék típusos microscopos képe kezelés előtt



2. ábra.  
A TAP bevétele után 180 perccel a kórokozók számának jelentős csökkenése



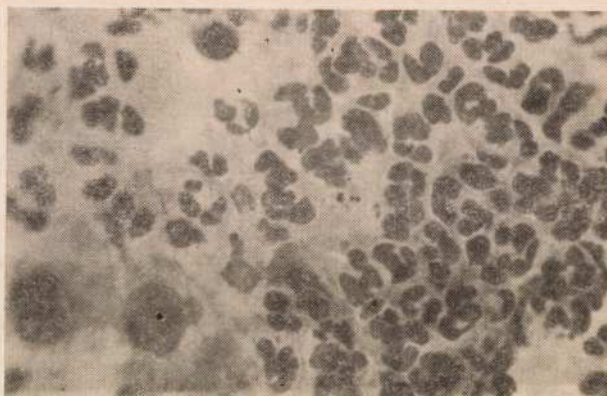
3. ábra.  
A diplococcusoknak TAP hatására kialakult nagyságbeli és festődési különbözősége

A fluor három-négy nap alatt szűnt meg, post-go.-s urethritist egy esetben észleltünk. A betegek mellékhatásról nem számoltak be.

#### Megbeszélés

A férfiak acut go.-jának TAP pillanatkezelését a venerológusok eredményesnek találták. A legnagyobb beteganyagról Siboulet (24) számol be,

6049 férfit kezelt sikerrel (98,6%) és csupán 84 esetben sikertelenül. Heinke és Schaller (11) 638 betege közül 627 (98,28%) gyógyult meg. Duarsa és mtsai (5) 68 férfi 74 go.-ját kezelték eredményesen. Estoppey (7) 54 betegéből a TAP bevétele után 48 órával gonococcust kimutatni nem tudott, bár ekkor még hat esetben talált serosus váladékot. Tio (27) 111 férfibetege közül 107 gyógyult meg (96,4%). Heinke és Schaller (11) megfigyeléseivel egyezően azt találtuk, hogy a betegek váladéka a gyógyszer bevitelét követően, legkésőbb négy és fél óra alatt baktériummentessé válik, vagyis a fertőzőképesség megszűnik.



4. ábra.  
240 perc múlva már csak elvétve láthatók gonococcusok

Eredménytelenség esetén a folyás előbb csökkent, majd ismét erősödött. A kezelést követő második napon már microscopos vizsgálattal is nyilvánvaló volt a pozitivitás.

A sikertelen terápia után elsősorban a reinfectiót kellett kizárni. A nem gyógyuló betegeknek ismételt TAP-ot adtunk, feltételezve, hogy az első kezelést követően újrafertőződtek. A másodszor is eredménytelen terápia után már valószínű, hogy reinfectio nem történt.

Eredményeink megerősítik a külföldi tapasztalatokat, hogy a TAP sikeresen alkalmazható férfiak acut go.-jának pillanatkezelésére. (Az antibioticum korlátozott mennyisége nem tette lehetővé, hogy vizsgálatainkat go.-s nőkre is kiterjesszük.)

A megfelelő dosirozásban biztos hatású penicillin alkalmanként előforduló contraindicatiója esetén a TAP nagy segítséget jelenthet a férfiak go.-jának kezelésében.

**Összefoglalás.** 130 acut gonorrhoeában szenvedő férfi thiamphenicol pillanatkezeléséről számol be a szerző. A fertőzést tenyésztéssel igazolta, majd egyszerre 2,5 g thiamphenicolt adott per os. A kezelés 124 esetben volt eredményes (95,4%). Vizsgálatai szerint a kórokozó 210 perccel a kezelés után már nem tenyészthető ki, a váladék microscoposan 240 perc után válik negatívvá. A fluor 3—4 nap alatt szűnik meg. Urethritis postgonorrhoeicát egy betegen észlelt, subjectiv panaszokat

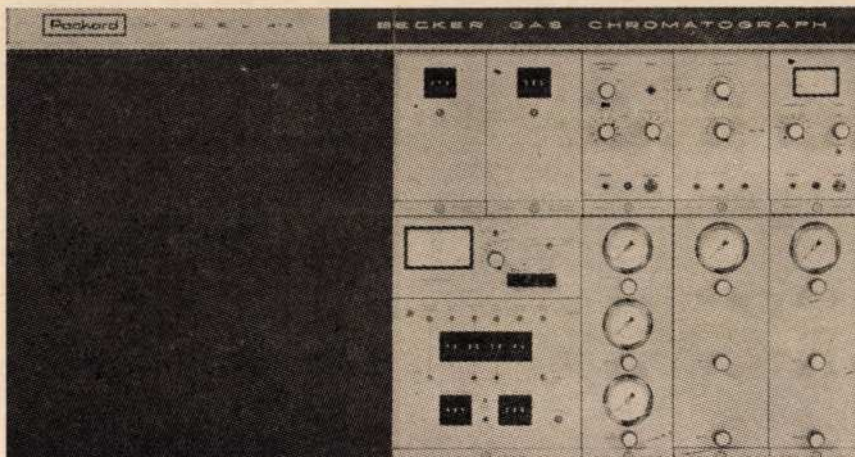
egyszer sem. A thiamphenicolt különösen penicillinérzékeny betegek kezelésére tartja alkalmasnak.

IRODALOM: 1. Amies, C. R., Garabedien, M.: Brit. J. vener. Dis. 1967, 43, 137. — 2. Carco, F. P. és mtsai: Antol. Med. Igiene, 4, fasc. II. April—June, 1966. — 3. Courtieu, A. L. és mtsai: Ann. Inst. Pasteur. 1961, 101, 47. — 4. Cutler, R. A. és mtsai: J. Amer. Chem. Soc. 1952, 74, 5475. — 5. Duarsa, N. W. és mtsai: Madj. Kendokt. Surabaja. 1971, 8, 43. — 6. Epstein, E.: JAMA. 1959, 169, 1055. — 7. Estoppey, A.: Med. et Hyg. 1968, 26, 1079. — 8. Feinsilver, O.: Amer. Pract. Dig. Treat. 1955, 6, 34. — 9. Fuga, G. C.: Dermatologia. 1964, 15, 444. — 10. Garson, W. és mtsai: Antibiot. Ann. 1959—1960, 472. — 11. Heinke, Schaller, K. F.: Therapiewoche. 1972, 22, 1054. — 12. Kaltwasser, J. P. és mtsai: Arzneimittel-Forsch. 1974, 24, 190. — 13. Kawaba, K. és mtsai: Chemother. (Japan) 1966, 14, 421. — 14. Keiser, G.: Schweiz. Med. Wschr. 1970, 100, 1938. — 15. Kunin, C. M., Finland, M.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1960, 103, 246. — 16. Londola, E., Marca, G.: Giorn. Ital. Chemiot. 1964, 11, 130. — 17. Magliulo, E.

és mtsai: Giorn. Ital. Chemiot. 1965, 12, 74. — 18. Menz, H. P. és mtsai: Arzneimittel-Forsch. 1974, 24, 99. — 19. Menz, H. P. és mtsai: Arzneimittel-Forsch. 1974, 24, 102. — 20. Registry on blood dyscrasias (Council on Drugs) Report to the Council, JAMA. 1962, 179, 888. — 21. Rice, J. B.: cit.: Zambon Research Laboratories Thiamphenicol; experimental and clinical bases of a new antibioticum. Zambo SpA, Milano—Vicenza, 1968. — 22. Rubin, D. és mtsai: J. Lab. Clin. Med. 1960, 56, 453. — 23. Schmidt, H.: Ugeskr. Laeg. 1961, 123, 749. — 24. Siboulet, A.: Postgrad. Med. J. January Suppl. 65, 1972. — 25. Spiezia, M.: Ann. Med. Nav. 1966, 71, 247. — 26. Thayer, J. D. és mtsai: Antibiotics Annual. 1959—1960, 447. — 27. Tio, B. S.: Dermatology Digest. 1972, 11, 26. — 28. Trivellato, E., Vettori, G.: Urologia. 1958, 25, 351. — 29. Wallerstein, R. O. és mtsai: JAMA. 1969, 208, 2045. — 30. Willcox, R. R.: Med. Wld. (London) 1959, 90, 123.

[A 2., 8., 13. és 22. sorszámú jelölt közleményeket a Zambon Research Laboratories: Thiamphenicol: experimental and clinical bases of a new antibioticum, Zambon SpA, Milano—Vicenza, 1968. (angol kiadás) kivonatai alapján citáljuk.]

# CARL ZEISS, MLW, PACKARD, OLYMPUS és PZO gyártmányú



kórházi laboratóriumi műszerek esetenkénti és garancián túli javítása.  
Rendszeres féléves karbantartásra szerződés köthető.  
SPEKOL, VSU-1, VSU-2, SPECORD UV-VIS fotométerek.

Régi és új típusú (FLAPHO 4) lángfotométerek.

Elektroforézis futtatókamrák és ERI-10, ERI-65 kiértékelők.

Mikroszkópok, polariméterek stb.

**OLYMPUS** gyártmányú gasztroendoszkópiai vizsgálo műszerek garanciális és garancián túli javítása, karbantartása.



## Carl Zeiss szerviz

Megrendeléssel forduljon központunkhoz:  
1053 Budapest, V., Kossuth Lajos u. 17.  
Tel.: 186-942

Megyei Vezető Kórház, Miskolc,  
 II. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Prónay Gábor dr.)  
 Kórbonctani-Kórszövettani Osztály  
 (főorvos: Sótónyi Gábor dr.)

## Alkoholisták májártalmai

Nagy György dr., Újszászy László dr.,  
 Szokoly Viktor dr. és Prónay Gábor dr.

Az alkoholizmus terjedése világjelenség. Az Egyesült Államokban ma már 10 millióra becsülik az alkoholisták számát, s az esetek 10–25%-ában számolnak következményes májsugorodással (13). Franciaországban a cirrhisosok négyötödét alkoholos eredetűnek tartják (cit. 3). Hazánkban 20 év alatt megháromszorozódott a májsugorodások száma (15). A szeszfogyasztás terén 1973-ban 100<sup>o</sup> alkoholban számolva elértük a fejenkénti 10 abs. litert, s ezzel az alkoholfogyasztásban az élen járó országok sorába emelkedtünk (2).

Az alkoholizmus számos szervi rendellenesség, megbetegedés kútforrása. Ilyenek a gastritis, pancreatitis, cardiomyopathia, peripheriás és központi idegrendszeri bántalmak, izom- és csontvelőkárosodások stb. Az ártalomban egyik leggyakrabban érintett központi szerv a máj. Az alkoholos máj-laesiók létrejöttében korábban táplálkozási elégtelenség miatti fehérjehiánynak, gyomor- és bélhurut, valamint pancreatitisek által kiváltott rossz felszívódási viszonyoknak tulajdonítottak jelentőséget. Lieber (14) csak nemrégiben tisztázta, hogy az aethanol direkt toxikus hatása a májra. A toxikus hatás következménye a zsírmáj, a zsírmájhepatitis—alkoholhepatitis és a cirrhisos. Ezen elváltozások precíz és időben történő felismerését csak az utóbbi évek gyakorlata, a máj-biopsziák rutinszerű elterjedése tette lehetővé.

Az alábbiakban a Tokaj-hegyaljai borvidék 100 krónikus alkoholista lakosán végzett klinikai-kémiai és máj-biopsziás szűrővizsgálatunk eredményeit, tapasztalatait kívánjuk ismertetni.

### Módszer

1974 januárjában a Szerencsi és Mezőcsáti járás valamennyi körzeti orvosától írásos összesítést szereztünk be arról, hogy milyen területükön az alkoholizmus gyakorisága. A két leginkább érintett területre és egyben legjobban dokumentált körzetbe február és március folyamán 4 munkaszüneti napon 4 tagú brigáddal kiszálltunk. Kiszállásunk során összesen 108 egyénen elvégeztük az anamnesis-felvételt, fizikális

vizsgálatot és laboratóriumi vérvételeket; felmértük a szociális viszonyokat, valamint az alkohol abusus mértékét. A máj-biopsziát 80 esetben láttuk elvégezhetőnek. Március és április folyamán e csoport 67 tagján többnyire ambuláns módon — 24 órás observálással — Menghini-technikával elvégeztük osztályunkon a biopsziát. Később hasonló elvi eljárás során egyéb körzetek anyagából esetszámunkat további 33 fővel növeltük.

100 esetünk kétharmad része a 40 és 50 éves korosztályból került ki, a szélső életkori értékek 24–69-ig terjedtek, az átlagos életkor 48,6 év volt. Csoportunkba 90 férfi és 10 nő került.

Hangsúlyozni szeretnénk, hogy anyagunkban — eltekintve az alkoholizmus ártalmaitól — látszólag egészséges egyének kerültek feldolgozásra. Az aktuális anamnesisekből tehát hiányzott lényegbevágó szervi megbetegedés, vagy ilyen indokkal végzett gyógyszerelés. A távolabbi anamnesisekben ugyanakkor 5 esetben májgyulladás-ként értékelt icterusos epizód, 9 esetben tbc, 5 ízben thrombosis, 12 alkalommal gastroduodenalis ulcus, 14 alkalommal tüdőgyulladás, 2 ízben pedig orbánc szerepelt.

Szeszes italok alkoholtartalma  
 a különböző italféleségek toxikus napi adagja

1. táblázat

	Alkohol tart. Vol %	Tiszta alkohol 1000 ml-ben	160 g tiszta alk.-t tartalmaz
Sör .....	4,0	31 g	5,1 liter
Bor* .....	12,5	98 g	1,63 l
Tömény italok ..	38	300 g	0,53 l
Kisüsti* .....	50	400 g	0,40 l

\* területünkre adaptált adatok

A napi szeszfogyasztást 1. táblázatunk adatai szerint számítottuk ki. A fogyasztott italmennyiség objektívizálásához a családtagok és a helyi eü. személyzet véleményét is kikértük. 120 g-ig terjedt a napi alkoholadag 11, 160 g-ig 22 esetben. 160 g fölötti mennyiséget fogyasztott 67 személy. Az aethyl abusus időtartama 5–10 év közötti volt 18, 11–20 év közötti 62 esetben, 20 alkalommal az aethylizálás tartama meghaladta a 20 évet. A fogyasztott italfajták milyenségét tekintve döntően sört — önmagában — senki nem ivott; többnyire csak bort ivott 36, csak töményt 2, kisüstit 5 személy, míg vegyes volt a szesz-fogyasztás 57 esetben.

A vizsgált személyek szociális körülményeit jónak találtuk 40, átlagosan rendezettnak vagy kielégítőnek 37, míg kifejezetten rossznak 23 esetben. A tápláltsági viszonyokat tekintve a Broca-formula alapján 10 kg-ot meghaladó testsúlyhiányt találtunk 9 alkalommal, normál tartományban volt a testsúlya 64 egyénnek, 10 kg fölötti testsúlyfelesleget 23, 20 kg fölöttit 4 esetben észleltünk. Nicotin abusus 70%-ban fordult elő.

### Eredmények

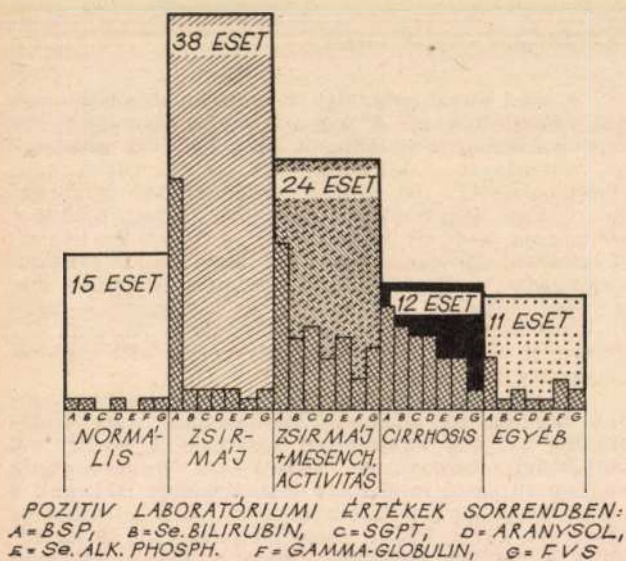
A szűrővizsgálat alkalmával észlelt főbb klinikai panaszokat és fizikális tüneteket 2. táblázatunkon tüntettük fel gyakorisági sorrendben; az egyidejűleg végzett laborkémiai vizsgálatok eredményeit 3. táblázatunk tartalmazza.

Az elvégzett máj-biopsziák szövettani feldolgozása során (4. táblázat) gyakorlatilag normális struktúrát 15%-ban láttunk. Közepes vagy súlyos fokú generalizált zsírmájat észleltünk mesenchymalis reakció nélkül 38%-ban. Zsírmájat mutatott a histológiai vizsgálat mesenchymalis reakcióval,

Panaszok	Eset-szám	Tünetek	Eset-szám
Remegés .....	70	Máj > mint 1 h.u. ...	81
Májtáji nyomás ....	55	Teleangiect. arc ....	52
Étk. utáni puffadás .	54	Csillagnaevus .....	23
(Reggeli) hányinger .	50	Szörtelenség .....	21
Étvágytalanság ....	38	Sárgaság .....	20
Bőrviszketés .....	28	Erythema palm. ....	18
Sex. zavarok .....	26	Splenomegalia .....	13
Hasmenés .....	17	Gynecomastia .....	4

gyulladásal 24%-ban. E stádiumban 3 Mallory-test pozitív esetet találtunk. Kezdődő vagy kifejezett cirrhosist láttunk 12%-ban. E csoportban 2 esetben mutattuk ki az alkoholos hyalint. Fentiekől eltérő egyéb szöveti képet 11%-ban találtunk. Gyakori volt ezek között a chronikus aspecificus reaktív hepatitis (pusztán mesenchymalis aktivitás jelei), valamint a toxikus máj-laesio (halványan festődő, csökkent glycogen tartalmú, lipofuscin felhalmozódást mutató puffadt, degenerált májsejtek) lelete. Vas pozitív pigmentatiót teljes anyagunk 34%-ában észleltünk.

A histologiai leletek és szűrővizsgálatunk során nyert laboratóriumi adatok eredményeit 1. ábránkon vetettük egybe.

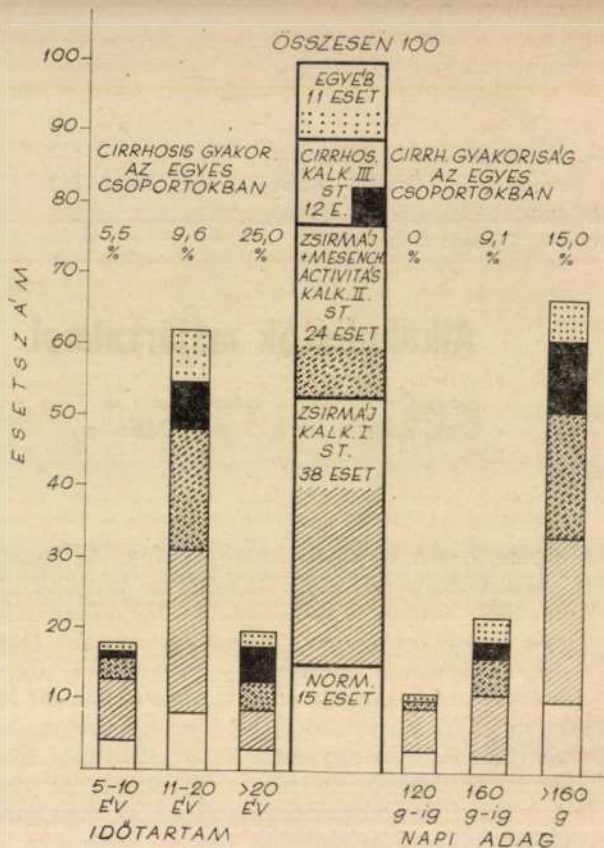


1. ábra.

A továbbiakban vizsgáltuk a szövettani állapot összefüggéseit a szociális körülményekkel, a tápláltsági fokkal, a fogyasztott italfeleségek különbözőségével és a dohányzással. Szignifikáns összefüggést egyik vonatkozásban sem találtunk, ezért anyagunk táblázatszerű részletezésére nem térünk ki. Relatív gyakoribbnak találtuk a negatív eseteket és a zsírmájat a jó anyagi viszonyok között élőkön, míg a zsírmájhepatitis és cirrhosis a rossz szociális helyzetben levőkön volt gyakoribb.

Összefüggés mutatkozott anyagunkban a máj-laesio foka, az aethyl abusus időtartama, valamint a fogyasztott alkohol napi adagja (absolut mennyisége) között. E viszonyokat részleteiben és összességében 2. ábránkon mutatjuk be.

nyisége) között. E viszonyokat részleteiben és összességében 2. ábránkon mutatjuk be.



2. ábra.

Szövettani elváltozások az alkoholizálás időtartama és a szeszfogyasztás napi mennyisége függvényében

### Megbeszélés

Az italfogyasztás terén szokványos iszákosságot (környezeti behatásra havonta 2—3 kiadós italozás), addictív abusust (rendszeres nagy mennyiségű szeszfogyasztás egy-egy italmentes nappal) és dependens krónikus alkoholizmust (mindennapos nagy mennyiségű szeszfogyasztás, melyet az illető egyén saját akaratereiből abbahagyni képtelen) különböztethetünk meg (6). Hasonló értelemben elkülönítenek mértékletes, intermittáló és continuous ivókat (4). Feldolgozásunkba mértékletesen vagy szokványosan ivó nem került; addictív iszákos volt 62%, idült alkoholista 38%.

A felvett alkohol 95%-át a máj metabolizálja (6). Felnőtt egészséges egyén 160 g körüli aethanol képes naponta lebontani (18, 19). Amíg napi 80 g tartós fogyasztás esetén is többnyire ártalmatlan, 80—160 g nőknél, astheniásokon, gyomor resécálatkon már veszélyes, 160 g fölötti pedig biztosan toxikus. Anyagunkban napi 120 g alatti szeszfogyasztás 11%-ban, toxikus adag körüli 22 százalékban, míg toxikus adag fölötti fogyasztás 67%-ban fordult elő.

Az aethylizálás időtartamát tekintve a toxikus mennyiség naponkénti felvételekor már 3 hét múlva jelentkeznek a zsíros degeneratio jelei. További abusus esetén is évekig tisztán csak zsírmáj-



jat észlelünk, általában 8—15 éves aethylizálás kapcsán jelentkeznek az alkoholos hepatitiszek (zsírmájhepatitiszek), de 22 év körül már minden második alkoholistán cirrhosis fejlődik ki (19). Anyagunkba rövid ideje alkoholizálók nem kerültek. 5—10 éve ivott 18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 11—20 éve 62<sup>0</sup>/<sub>0</sub> és több mint 20 éve 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

A máj-laesiót korábban az *italfajták különbözőségével*, ill. vegyianyag-tartalmával is próbálták magyarázni. Bebizonyosodott azonban, hogy az aethanol, ill. az aethanol metabolisatio felelős a direkt toxikus hatásért (14). Anyagunkban égetett szeszes italt fogyasztott a vizsgáltak 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a, bort ivott 36<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-uk, vegyes ital fogyasztású volt 57<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

A *klinikai symptomák* többnyire rejtve maradnak, részben mert a máj-laesio is többnyire lappangva alakul ki, részben mert a betegek is igyekeznek alkoholizmusukat palástolni. Ily módon a panaszok és tünetek rendszerint egyéb okból végzett vizsgálat — pl. szűrővizsgálat — kapcsán kerülnek felismerésre és értékelésre. Célzott anamnesis-felvétel során anyagunkban alkoholos tremor volt a leggyakrabban felderített tünet. Jelentős százalékban találtunk ún. nem specifikus tüneteket májtáji nyomásérzést, étkezés utáni teltségérzetet, étvágytalanságot. Gyakori volt a bőrvizsketés is. Minden második vizsgált alany (reggeli) hányingerekről, s minden negyedik szexuális zavarokról tett említést.

A *fizikális tünetek* között legáltalánosabb elterés a hepatomegalia volt. Igen gyakran hívta fel a figyelmet az aethyles vonatkozásokra a vizsgáltak plethoras-teleangiectasiás jellegzetes arca is. Egyéb

100 alkoholista egyén laboratóriumi adatai 3. táblázat

BSP 45'-re	5—24%	54
Se. bilirubin	1—4,5 mg <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	19
SGPT	40—210 E	19
Aranysol	+—től +++++	16
Se. alk. phosph.	3—10,4 BE*	15
Gamma-globulin	21—24%	13
Fvs.	9000—11 500	13

\* Boehringer egység (norm. érték 3 E-ig).

tünetek (csillag-naevus, szörtelesség, sárgaság, palmaris erythema, lépnagyobbodás, gynecomastia) 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> alatti gyakorisággal, legtöbbször konkrét kimutatható máj-laesio kíséretében fordultak elő. Szűrővizsgálatról lévén szó, érthetően asciteses vagy oesophagus varix eredetű haemorrhagiás beteg anyagunkba nem kerül.

*Laboratóriumi vonatkozásban* — az alkoholos májártalom korai szakában — *zsírmájban* — már kimutathatóan demlik a glucose tolerantia, emelkedik a sorbit dehydrogenase és a specifikus glutamat dehydrogenase-szint, szignifikánsan positiv lesz a BSP próba (17). *Idült alkoholizmusban* rendszerint hypomagnesiaemia van (11), reversibilis thrombocytá depressiót is leírnak (8). Aethanolterhelés után jelentősen emelkedik a serum vas, az összlipoid, a triglycerid, az amylase, az ammónia, az urat és tejsav szint, acidosis jön létre (6, 17). *Akut alkoholos hepatitisre* a leukocytosis, a We. gyorsulás, a serum bilirubin és alk. phosph.

	Eset-szám	Részletes histológiai lelet
0. Normalis structura	15	
I. Generalizált zsírmáj	38	közepes fokú 20 súlyos fokú 18
II. Gener. zsírmáj mesenchymalis reakcióval	24	zsírmáj + idült lob 8 zsírmáj + fibrosis 5 zsírmáj + idült lob + fibr. 8 zsírmáj + necrosis + acut lob 3
III. Kezdődő, vagy komplett májcirrhosis	12	cirrh. + zsíros dyst. 1 cirrh. + zs. dyst. + idült lob 2 cirrh. + zs. dyst. + acut lob 2 cirrh. + idült lob 4 cirrh. + acut lob 3
E. Egyéb lelet	11	chr. aspec. reakt. hepatitis 5 toxikus májlaesio 3 pericholangitis chr. 1 hepatitis utáni állapot 1 chr. agresszív hepatitis 1

szint emelkedés jellemző. A máj-laesio késői stádiumában — *cirrhosisban* — újra normálisra esik a serum lipoid tartalma, károsodik a cholesterinek esterifikációja, az albumin szintézis, a véralvadás mechanizmusa, és szignifikánsan emelkedik a transaminasek szintje (6, 17). Szűrővizsgálati adataink szerint a kórházi rutinban alkalmazott májpróbák mutatnak ugyan statisztikailag párhuzamot a szöveti laesio fokával, az esetek egyedi, végső értékelésében azonban a biopsiáé a döntő szó.

A *histológiai értékelésben* Kalk (10) stádiumbeosztását vettük alapul. Zsírmáj esetén (Kalk I. st.) a máj normális 2—4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os zsirtartalma megnő. 10—25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os zsirtartalom középsúlyos, 25—50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os súlyos zsírmájra utal. Az elváltozást számos aetiológiai tényező létrehozhatja (9, 17). Szűrővizsgálati anyagunk 38<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ában találtunk diffus, többnyire finomcseppes zsíros dystrophiát mesenchymalis aktivitás jelei nélkül.

A zsírmájhoz mesenchymalis reakció, gyulladás társulhat (Kalk II. st.). E szakot zsírmájhepatitis, alkoholos hepatosis, alkoholos hepatitis, alkoholos steatonecrosis stb. elnevezésekkel jelölik (18). Az állapot gyakoribb chronikus formáit az idült lobsejtes infiltratio és fibrosis, ritkábban előforduló heveny formáit a necrosis és a parenchyma neutrophil leukocytás beszűrődése jellemzi. 100 alkoholistát felölölő anyagunkban 24 zsírmájhepatitist találtunk. A szöveti kép 21 alkalommal idült, 3 esetben akut gyulladás jeleit mutatta.

Az alkoholos hepatitis cirrhosisba torkollhat (Kalk III. st.). E cirrhosis többnyire mikronodularis vagy kevert típusú. Feltételezhető, hogy akin nem alakult ki alkoholos hepatitis, a szeszfogyasztás nem vezet el májzsugorodásig. 100 esetünkben mindenesetre 12-ban kialakult a cirrhosis, s a szöveti kép 5 alkalommal egyidejűleg heveny lobos reakciót is jelzett.

Máig sem tisztázott a *Mallory-testek* kérdése. Jelenléte nem specifikusan és nem perdöntően, de mégis jelentős mértékben támogatja az alkoholos aetiologiát (7). Másokkal együtt (1) úgy véljük, hogy a máj-laesio súlyosabb fokú a Mallory-test pozitív esetekben. Anyagunkban mindössze 5 esetben mutattunk ki alkoholos hyalint: 3 eset a zsírmájhepatitises, 2 a cirrhotikus csoportból került ki.

A máj-laesio foka, a cirrhosis gyakorisága arányosan növekszik az aethylfogyasztás tartamával és mértékével. Az italok fajtájától függetlenül azok abszolút alkoholtartalma a döntő (19). Szűrővizsgálati anyagunkban lineáris összefüggést találtunk az alkoholizálás időtartama, a szeszfogyasztás napi mennyisége, valamint a cirrhosis kialakulásának gyakorisága között. A több mint 10 éve toxikus és azt meghaladó adagot fogyasztók 14 százaléka, a több mint 20 éve fogyasztók mintegy 28%-a kapott májsugorodást. A napi mennyiség figyelembevételére alapján anyagunkban 120 g alatt tartós aethylizálás esetén sem találtunk cirrhosist. A toxikus tartományban 9,1%, ezt meghaladó esetekben 15% volt a cirrhosis-kialakulás gyakorisága.

A nagymértékű rendszeres és tartós szeszfogyasztástól függetlenül bizonyos százalékban lényegileg ép szöveti képet mutathat a máj (4, 5, 12). Anyagunkban az esetek 15%-ában találtunk normál struktúrát. Ennek magyarázatakor fel kell merülnenek bizonyos habituális és genetikai adottságok (6), de gondolnunk kell az idült alkoholisták lysosomalis enzimrendszerének aktiválódására és megnövekedett aethanol clearance-ére (16) is.

Köszönetünket fejezzük ki *Baranyai Tibor dr.* és *Tóth Zoltán dr.* körzeti orvosoknak, valamint mun-

katársaiknak határos felvilágosító munkájukért és a szűrővizsgálatban végzett aktív közreműködésükért, továbbá *Vigh Erzsébet dr.* főorvosnőnek a laboratóriumi munkák elvégzéséért.

**Összefoglalás.** Szerzők 100 krónikus alkoholistán végzett klinikai-kémiai és máj-biopsiás szűrővizsgálatuk eredményeit ismertetik. A histológiai vizsgálat során steatosis hepaticus találtak 38 százalékban, zsírmájat mesenchymalis reakcióval, gyulladással 24%-ban, és kezdődő vagy komplett cirrhotikus 12%-ban. Összefüggést mutattak ki az alkoholizálás mértéke, időtartama és a máj-laesio súlyossága között.

**IRODALOM:** 1. *Birsbach, H. R., Harinasuta, U., Zimmerman, H. J.:* Gastroenterology. 1974, 66, 1195. — 2. *Boór K.:* Alkoholologia. 1973, 4, 134. — 3. *Böttner, H.:* Med. Welt. 1968, 19, 2857. — 4. *Burnt, P. W. és mtsai:* Gut. 1974, 15, 52. — 5. *Eghöje, K. N., Juhl, E.:* Scand. J. Gastroent. 1973, 8, 505. — 6. Gastroent. nagygyűlés 1974. Parádfürdő. Kerekasztal-konf.: Az alkohol és az emésztőrendszer. — 7. *Gottlieb, L. S., Iseri, O. A., Fahimi, H. D.:* Metabolic Changes Induced by Alcohol. 1971. Ed. by G. A. Martini and Ch. Bode. Springer Verlag. 76. — 8. *Heck, J., Gehrman, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1972, 97, 29, 1088. — 9. *Hérics M. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, 116, 494. — 10. *Kalk, H.:* Münch. med. Wschr. 1965, 107, 1141. — 11. *Kozma D., Hevér Ö.:* Orv. Hetil. 1971, 112, 3117. — 12. *Lelbach, W. K.:* Münch. med. Wschr. 1971, 113, 1549. — 13. *Lesene, H. R., Fallon, H. J.:* Postgrad. Med. 1973, 53, 101. — 14. *Lieber, Ch. S.:* New Engl. J. Med. 1973, 288, 7, 356. — 15. Magyar Statisztikai Zsebkönyv. 1973. Statisztikai Kiadó Váll. Budapest. 70. — 16. *Mezey E., Tobon F.:* Gastroenterology. 1971, 61, 705. — 17. *Müting, D. és mtsai:* Dtsch. med. Wschr. 1973, 98, 733. — 18. *Schnack, H.:* Wien. med. Wschr. 1972, 122, 460. — 19. *Thaler, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, 94, 1213.

1975. április 1-től 1 év leteltéig az Eü. Min., PüM.  
és az Országos Anyag- és Árhivatal

a PROTECTIN tablettá

(50 db-os csomagolás) árát 168,— Ft-ra mérsékelte



Orvostovábbképző Intézet,  
II. Gyermekgyógyászati Tanszék (vezető: Frank Kálmán dr.)

## A „lublini” syndromáról

Generalizált bőr angiomatosis  
és hydrocephalus

Vadász György dr. és Kereszty Mária dr.

A syndromák tömkelegében is érdeklődésre tarthat számot két lengyel szerző által 1973-ban ismertetett tünetegyüttes, amelynek lényege súlyos agyi elváltozás (porencephalia) és bőr-angiomatosis kombinálódása (5). Ez a tünetcsoport kétségkívül az eddig ismertetett hasonló syndromák (*Sturge-Weber-, Schirmer-, Lawford-, Miller-, Krabbe-* stb.) egyikével sem azonosítható. *Modzelewska* és *Piorkowska* (5) lublini szerzők leírásához hasonló beteg észlelése indított arra, hogy csatlakozunk leírásukhoz.

### Esetünk ismertetése

K. L. ötödik terhességből 1300 g súllyal, a 32. terhességi hétre született fiúgyermek (előzetesen két spontán és egy művi abortus történt). Egyetlen élő testvére egészséges. A gyermek születésekor anyja 24, apja 27 éves, mindketten egészségesek. Értékelhető adat a családja elemzése során nem derült ki.

Születése után néhány órával distress tünetekkel került felvételre. A tünetek alkalizálás után néhány nap alatt megszűntek. Hatnapos korában kialakult kétoldali pneumóniája kombinált antibiotikus kezelésre tíz nap alatt gyógyult. Ettől kezdve hetekig egyenletes súlygyarapodás. Egyhónapos korában törzsén elvéve néhány színes gombostűfejnyi, egyenmően vörös színű haemangioma jelent meg. Ezek később zöldborsónyira, babnyira növekedtek s számuk a későbbiek folyamán egyre szaporodott (összesen 46-ot számoltunk meg).

Hathetes korában — különösebb előzmény nélkül — hyperpyrexia és apnoes-cyanoticus rohamok kíséretében súlyos septicus állapot alakult ki. Haemoculturából *E. coli* tenyésztett ki. Liquora kóros elterést nem mutatott. Garamycin kezelésre gyógyult, majd roborálás után 3200 g súllyal távozott osztályunkról. Háromhónapos korában került ismét felvételre somato-mentális retardatio, valamint az egész testre kiterjedő és növekedő haemangiomák miatt. A haemangiomák az arcon, a nyak jobb oldalán láncszerűen helyezkedtek el, 8–10 mm átmérőjűek, a törzsön, fartájékon, valamint a végtagokon 5–6 mm-esek (1. ábra).

Betegünk egyéves kori fizikális statusából megemlítjük dystrophiás állapotát: testsúlya 7300 g, hosz-



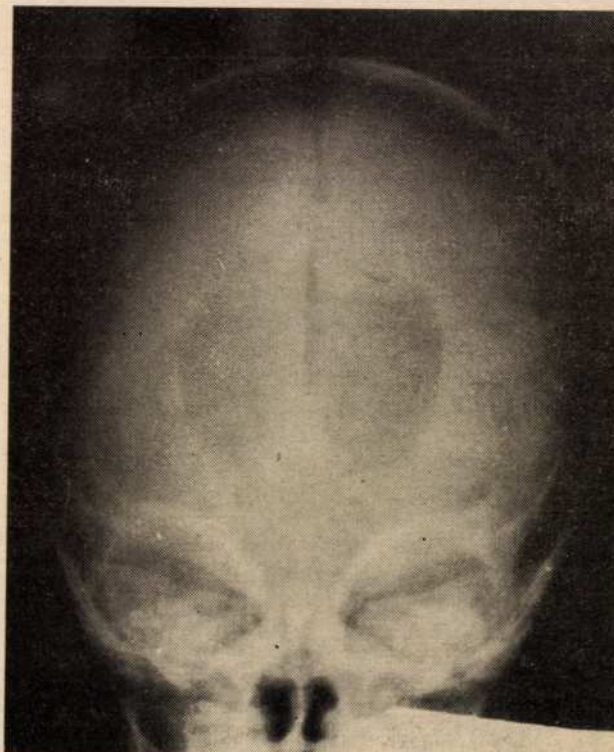
1. ábra.

szá 68 cm (mindkettő < 3 percentil), fejkörfogat: 46 cm (< 25 percentil).

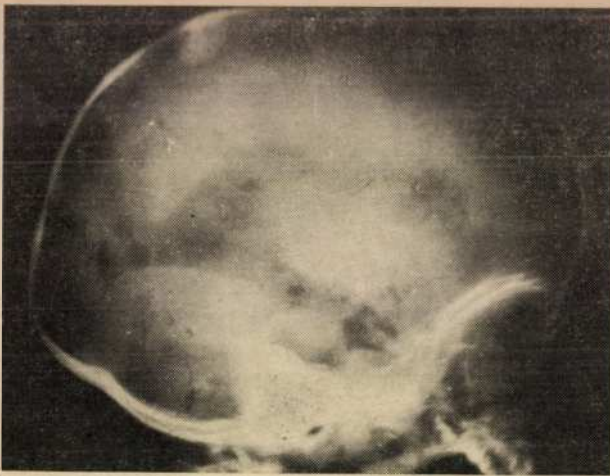
**Ideggyógyászati vizsgálat** (Szénásy József dr.): korához képest mentálisan és motoricusan is súlyosan elmaradt. Koponyája asszimmetriás, intracraniális nyomásfokozódásra utaló jelek nincsenek. Környezete nem figyel, magától hasra és vissza nem fordul át. Féloldali tünetek nincsenek. Hypotoniás vállizomzat, élénkebb patella és Achilles-reflexek. Lumbálpunctióval ez alkalommal is víztiszta liquort nyertünk, negatív kémiai paraméterekkel. EEG vizsgálat: a jobb féltéke felett prominensebb theta tevékenység jelentkezik. A PEG felvételeken tágabb kamrák (hydrocephalus) láthatók, durvább porencephaliás elváltozás nélkül (2., 3. ábra).

Koponya transilluminatio: negatív. Szemészeti vizsgálat: ép papillák; fundusokon ér-anomalia nem látható.

Parenchymás szervekre localisálódó haemangiomák keresése céljából rtg-felvétellel a tüdő területén elváltozást nem láttunk. **Máj-scintigraphia:** normális nagyságú és alakú máj rajzolódik ki. A tárolási ké-



2. ábra.



3. ábra.

pen körülírt kiesés nem mutatható ki. 20 és 40 perc közti felvételen intrahepatikus epeút és kezdődő epehólyagtelődés látszik, amely a következő 20 percben kifejezett cholecysta-, choledochus- és duodenumtelődéssé alakult. Intrahepatikus haemangiómát kimutatni nem tudtunk (Vittay Pál dr.). Egy *haemangioma* biopsziás szövettani leletéből: a cutis területén lobos beszűrődéstől mentes, laza kötőszövetbe ágyazva, duzzadt endothel sejtekkel bélelt vértartalmú capillarissok, továbbá capillaris-bimbók átmetszetei látszanak. Számos vaskos falú tág érátmetszet (haemangioma capillare partim cavernosum) is megjelenik (Goráczy Gyula dr.).

**Labor. leleteiből:** norm. vérkép, süllyedés és vizelelet. Se. Na: 138, K: 5,3, Cl: 103 mE; se. Ca: 10,5, P: 4,6 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, CN: 12 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, SGOT: 14, SGPT: 16 E, se. bi.: 0,8 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, alk. phosphatase: 23 E (Armstrong). Coagulogramm: normál lelet. Vér és vizelet aminosav chromatographia: normális értékek. **Enzymologiai vizsgálatok:** GGTP: 27, LAP: 6, cholinesterase: 3700, LDH: 300, GLDH: 3,8 I.E. Savanyú phosphatase, savanyú ribonuclease és beta-glucuronidase: normál értékek.

Betegünk egyik fő tünete a központi idegrendszer károsodása, amely a lublini esethez hasonlóan a koponya asszimmetriájához, mikro-hydrocephaliához és mentális retardációhoz vezetett. Porencephaliát viszont az eredeti esettel szemben nem találtunk. Nézetünk szerint azonban a syndroma lényege a súlyos központi idegrendszeri elváltozás (s ez esetünkben is a mikro-hydrocephalia). Ennek kiterjedésétől, a megbetegedés súlyosságának fokától függ a kialakuló centralis és peripheriás neurológiai tünetek képe. Felvetődhet az a kérdés is, vajon az idegrendszeri elváltozásoknak milyen szerepe lehetett a postnatalis distress kialakulásában — vagy megfordítva a kérdést, okozhatt-e a distress további idegrendszeri károsodást a betegben a következményes anoxia miatt. Mindez azonban nem változtat azon a feltevésen, hogy a károsodásnak a magzati élet első hónapjában kellett történnie az agyszövetnek ekto-dermából való kialakulása idején. Ugyanezen időben történik az ereknek mesodermból való képződése, tehát a noxa erre a fejlődéstani folyamatra is hatást gyakorolhatott. Azonban miként azt már jeleztük, sem a terhességet zavaró körülményre, sem családi örökletes tényezőre nem sikerült fényt deríteni.

A haemangiómák a gyermekkori lágyrészda-

ganatoknak csaknem a felét alkotják. Általában sokszor már születéskor megtalálhatók a bőrön (1, 4) és ritkábban (15—20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) fordul elő, hogy csak hetek múlva jelennek meg (2). Haemangiómák mellett előfordulhat egyidejű thrombopenia; ennél a syndrománál azonban ez nem jellemző tünet. Lényegesen ritkább azonban az izolált angiómánál a generalizált bőr-angiomatosis (miliaris angioma), amelynek kapcsán feltételezhető a belső szervek angiómája is. Szervi elváltozások szempontjából feltűnő *Burman* (1) esete, akinek boncletében általános bőr-angiomatosis mellett a kisagyban is találtak jelentős nagyságú haemangiómát. Gyakoribb azonban a máj — gyakran óriásira megnövő — haemangiómája, amely ugyancsak végzetes szövődeményt jelenthet. Ennek kiderítése céljából végeztük a leírt máj-scintigraphiát és máj-füctió próbakat — negatív eredménnyel. Megfigyelésünk alatt, egyéves kora után már újabb haemangiómák jelentkezését nem észleltük. Az utóbbi időben többben (3, 6, 7, 8) számoltak be arról, hogy generalizált angiomatosisban — máj-haemangiómával vagy anélkül — nagyfokú regressiót lehet steroiddal elérni. Bár betegünk bőr-angiomái még ilyen nagy számban sem jelentenek különösebb veszélyt, azon az alapon, hogy fontosabb helyen elhelyezkedő és ki nem mutatható angiómás elváltozásra is regressiv hatást gyakorolhatunk — magunk is megkíséreltük rövid időre (1 héten át) prednisolon adását. A bőr-angiomákban így is több milliméteres tartós involutiót észleltünk már néhány nap múlva — a beteg általános állapota azonban természetesen nem javult. A steroid további adását intercurrentis otitis kialakulása egyelőre megakadályozta. A steroid hatásmechanizmusa ez ideig ismeretlen.

A haemangiómák létrejöttében szerepe lehet az anya terhesség alatti anyagcserezavarainak, fertőző betegségének, Rh incompatibilitásnak, továbbá magzati sérüléseknek, asphyxiának. Bár ezek a tényezők azonosak lehetnek a magzati agyat károsító hatásokkal — következtetés mégsem vonható le, miután ugyanezen noxák szerepelhetnek *csaknem valamennyi magzati fejlődési rendelleneséget okozó esemény* sorában. Némely — számunkra hozzáférhető enzym vizsgálat nem hozott közelebb bennünket a kóreredit és kórlefolyás tisztázásához.

**Összefoglalás.** A szerzők új syndromáról számolnak be, amelyet lengyel szerzők közöltek először. Az eredeti leírók után a tünetegyüttest „lublini syndromá”-nak nevezik. A betegség lényege generalizált bőr haemangiomatosis és egyidejű súlyos, irreverzibilis agyi elváltozás. Tárgyalják a betegség vélt kórereditét, morfológiai elváltozásait és beszámolnak therapiás kísérletükről.

**IRODALOM:** 1. *Burman, D., Mansell, R. W. A., Warin, R. P.:* Arch. Dis. Childh. 1967, 42, 193. — 2. *Dorogi J., Tasnádi G.:* Orv. Hetil. 1972, 113, 2522. — 3. *Fost, N. C. és mtsai:* J. Pediat. 1968, 72, 351. — 4. *Margileth, A. M., Museles, C. M.:* JAMA. 1965, 194, 523. — 5. *Modzelewska, I., Piorkowska, E.:* Mschr. Kinderheilk. 1973, 121, 600. — 6. *Stanley, J. és mtsai:* JAMA. 1969, 208, 2473. — 7. *Touloukian, R. J.:* Pediatrics. 1970, 45, 71. — 8. *Vlachos, P., Anoussakis, Ch., Liakakos, D.:* Helv. paediat. Acta. 1974, 29, 439.

Fővárosi Heim Pál Kórház,  
Sebészeti Osztály (főorvos: Rácz Dániel dr.)

## Vénás thrombosis és systemas lupus erythematosus gyermekkorban

Kardos Mária dr. és Tasnádi Géza dr.

Egyes statisztikák szerint (27) a systemas lupus erythematosus (SLE) 20<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-a a gyermekkorban kezdődik, ennek ellenére a ritka gyermekkori betegségek közé tartozik. Még ritkább a mélyvénás thrombosisok gyermekkori előfordulása. Wise és Todd (34) a denveri gyermekkórház 20 éves anyagában 28 beteget (1,2 eset 10 000 felvételre) találtak. A SLE tünetei között a thrombophlebitist is felsorolják. Miescher (21) 127 SLE-beteg kórlefolysát elemezve 16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban, Petrányi és mtsai (23) 250 SLE-beteg között 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ban találtak thrombophlebitist. Cecil (3) szerint thrombophlebitis lehet a SLE első manifestációjára.

### Esetismertetés

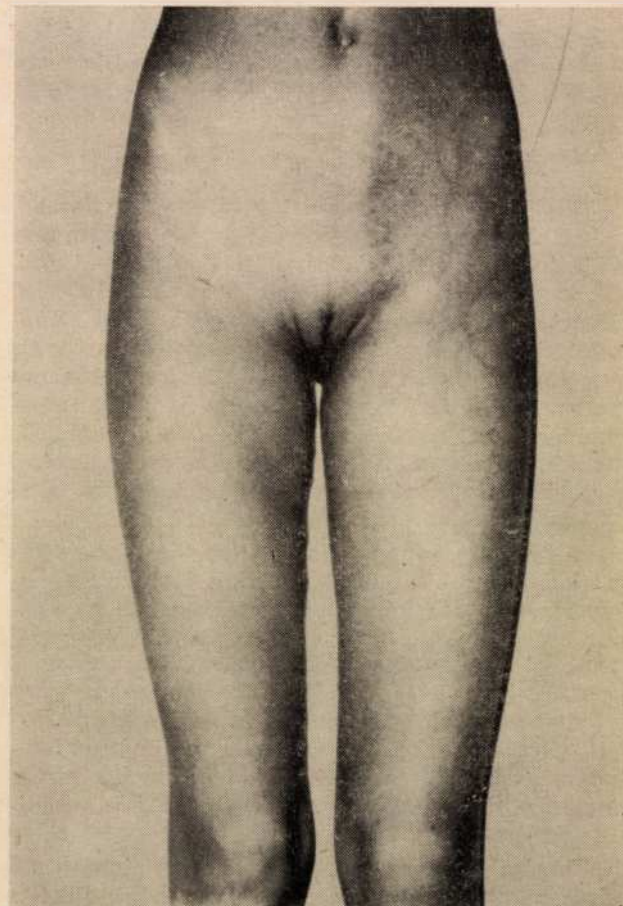
R. Zs., 12 éves leánybeteg 1973. XI. 19-én került kórházunkba. Részletes anamnézise szerint 1973. tavasza óta beteg. A kéz és láb kisízületei, változó kiterjedéssel és intenzitással, időnként megduzzadtak, fájdalmassá váltak, étvágya romlott, fogyni kezdett. Október hónapban, gócceltávolításként, tonsillectomia történt, majd iskolába kezdett járni. Tíz nap múlva magas láz, derékfájás, ami penicillin adása mellett megszűnt. Felvétele előtt 4 nappal bal alsó végtagja megduzzadt, fájdalmassá vált, az alhasra is ráterjedő tárgult vénás rajzolat alakult ki (1. ábra).

Felvételkor laboratóriumi leletei a következők: vérszűrés: 40 mm/ó, htk.: 35<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, hgb.: 13,1 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, fvs.: 7400, thrombocyta: 120 000. Segm.: 58<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, ly.: 38<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, eo.: 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, mo.: 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Vizelet: neg. Thymol turb.: 0,5, thymol flocc.: 0, aranyosol: 0, SGOT: 20 E, SGPT: 15 E, SLAP: 120 E. Se. összfeh.: 7,3 g<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, alb.: 36<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, α<sub>1</sub>-glob.: 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, α<sub>2</sub>-glob.: 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, β-glob.: 13<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, γ-glob.: 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, AST: 200 E. Latex próba: negatív. VDRL: negatív.

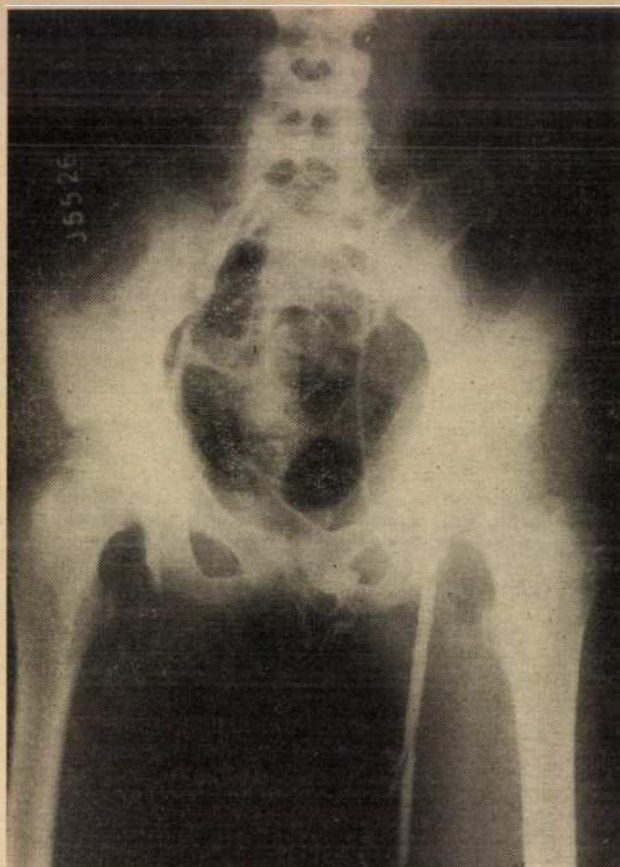
A klinikai kép b. vena iliaca thrombosisnak felelt meg, ezért antibioticumok mellett heparinnal kezdtük kezelését. A thrombosis kiterjedésének tisztázására XI. 21-én phlebographiát végeztünk (2. ábra). Mivel ez a b. vena iliaca teljes elzáródását mutatta, a heparint elhagyva, a thrombosis kialakulását követő 6. napon fibrinolyticus kezelést vezettünk be négy napon át adott 700 000, 900 000, 1 M, majd 200 000 E

Streptaseval. A kezelés 4. napján Syncumart indítottunk napi 2 mg-mal, amit fokozatosan csökkentve, hat hétig adtunk a therapiát Venorutonnal és Colfarittal egészítve ki. A prothrombinszintet sikerült 30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> körül tartanunk és a folyamat progressióját kivédnünk. A végtagduzzanat tíz nap múlva kezdett értékelhetően csökkenni, a hasfali oedema megszűnt, a felületes vénák azonban az alhas mindkét oldalán erősen tágultak maradtak. A kezelés megkezdése után egy hónappal végeztük a controll phlebographiát (3. ábra), ami a vena iliaca partialis átjárhatóságát mutatta. A végtagot ekkor már, gumipólya használata mellett, fokozatosan terheltük, s a gyermek panaszmentes volt.

A folyamatosan végzett vizsgálatok közül kiemeljük az ismételt pozitív LE-sejtjelenséget, az ANF pozitivitását, pos. dir. Coombs-próbát, a fokozatosan emelkedő vérszűrésűllyedést (40, 76, majd 90 mm/ó), mérsékelt thrombocytopeniát (96—120 000), és az osztályunkon, az acut thrombophlebitis lezajlása után észlelt magas lázas állapotot, amelyek a SLE sine lupo formáját valószínűsítették. Ezek ismeretében, a thrombosis kezdetét követő 6. héten, megkezdtük a Prednisolon kezelést (2 mg/kg/die) a Syncumar kezelés folytatása mellett. A kezelés második hónapjában végzett complement-vizsgálat az össz-complement és a C<sub>4</sub>-titer értékeket a normális alsó határán mutatta. Szív-, vese, máj, tüdő, idegrendszer, vörös- és fehérvérsejtképzés részéről, az azóta eltelt időben sem találtunk eltérést. A massiv corticoid kezelést egy hónapig folytatva, teljesen tünetmentes állapotban, 9 mm/ó vérszűrésűllyedés mellett, kezdtük a Prednisolont csökkenteni, majd 1 mg/kg/die mennyiséget három hónapon keresztül tartottunk. Arcán, a nyári hónapokban, erythematodesnek megfelelő bőrelváltozás jelent meg, ami azonban, változatlan Prednisolon-dosis mellett, localis kezelésre, rövid idő alatt regrediált. Jelenleg napi 10 mg Prednisolon-dosis mellett iskolába jár, a 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> éves controll vizsgálatkor sűllyedése



1. ábra.



2. ábra.

9 mm/ó, serum alb.: 45%, gamma-glob.: 20%. Vérnyomása norm. Vizeletlelete negatív. Az LE-sejtjelenség azonban, jelenleg is, ismételten erősen, dir. Coombs-próba gyengén pozitív.

### Megbeszélés

Klemperer morfológiai elváltozáson alapuló, kollagen betegségek koncepcióját az autoimmun betegségek fogalma váltotta fel. Ezek egyes formái között nem vonható éles határ. Az SLE első tünetei között 80–90%-ban polyarthritises panaszok dominálnak (6), ami a rheumatoid arthritis irányába terelheti a diagnoszt. A laboratóriumi leletek, bár nem specifikusak, de bizonyos megfontolásokkal egyik vagy másik formára engednek következtetni. Később egyéb szervek részéről jelentkező elváltozások, majd a lefolyás biztosítja a kórismét (5).

Az aetiologia ma is ismeretlen, de kétségtelen mind a humoralis, mind a cellularis immunrendszer részvétele a kóros történésekben. Az autoimmun betegségekben saját sejt vagy sejtalkotórészsel szembeni autoantitest-képzés van. Nem tisztázott azonban, hogy a saját sejt válik-e antigénné vagy heteroantigénnel szemben paraspecificitással reagáló ellenanyag képződik, esetleg az immunrendszerben lezajló kóros történések tekintendők elsődleges elváltozásnak és így indul meg az autoantitestek termelése (23).

Régóta ismeretesek gyógyszerek [hydantoin származékok (14, 29), practolol (26) stb.] indukálta lupusszerű kórképek, ezek azonban többnyire re-

versibilisek, a gyógyszer kihagyásával, esetleg Prednisolon adása mellett megszűnnek.

Több szerző (10, 35) mutatott ki a betegek endothelsejtjeinek plasmájában víruszerű reticularis inclusumokat. Ezek azonban inkább kóros sejttermékeknek mint virusparticulumoknak felelnek meg (13, 16).

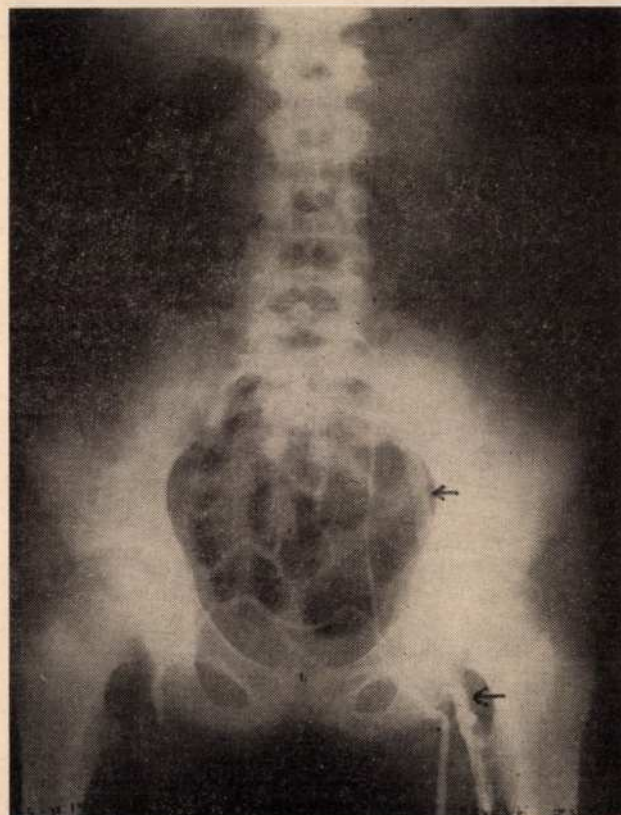
Szövettanilag leglényegesebb elváltozás a fibrinoidlerakódás a kötőszöveti rostok mentén, főleg a vérerekben. Immunfluorescens vizsgálattal gamma-globulint, complementet és fibrinogent lehet kimutatni kevés mucopolysaccharid és DNS mellett (11). Ezek tehát antigen-antitest komplexek, melyek a basalmembran megvastagodását és az ér-fal fibrinoid necrosisát okozzák. Az ér lumenét hyalin thrombus zárja el. Legérzékenyebbek a glomerulusok, ízületek, myocardium, a lép erei, de traumák, infectio is befolyásolják a localisatiót (21).

A felnőtt- és gyermekkori SLE tünettana között lényeges különbség nincs. A nemek megoszlásának aránya is hasonló. A hepatosplenomegaliát és a nyirokcsomó-megnagyobbodást gyermekkorban gyakoribbnak találták (19). Csecsemőkorban is leírták (12).

A thrombosisok létrejöttében általában három tényező játszik döntő szerepet:

1. *A keringés lelassulása*; ebből a szempontból különösen érdekesek az érfejlődési rendelleneségek (31).

2. *Érfalbántalom*: a számtalan tényező közül kiemeljük az autoimmun betegségeket, ahol az antigen-antitest komplexek lerakódása következtében ér-fal-necrosisok jönnek létre. Az allergiás vasculitisek egyik-másikában sikerült ér-fal ellen ható



3. ábra.

ellenanyagot is kimutatni. Ezek értékelése azonban nehéz az alkalmazott antigenek nagyfokú auto-precipitációra való hajlama miatt (11).

3. *A vér összetételének megváltozása, ill. fokozott alvadékonyság:* autoimmun betegségekben újabban feltételezik corpuscularis, antigen-antitest komplexek szerepét, melyek intravascularisan thrombocytáaggregációt vagy valamely coagulációs factor aktivizálódását indítanak meg (21). Más feltételezések szerint (4) a kollagenosok talaján kialakult hypercoagulációs késztséget a corticosteroidok fokozzák. Elképzelhető lenne a thrombin fehérjetermészetű fiziologiás inhibitoraival szembeni ellenanyagképzés is. (Esetünkben illet kimutatni nem sikerült.)

### Therapia

A SLE kezelése a legutóbbi két évtizedben jelentős változáson ment át. Kezdetben

1. kis dosisú corticoidot adtak és csak az aktív szakban;

2. nagy dosisokat, ha vesetünetek léptek fel;

3. ma nagy dosisokat javasolnak az acut tünetek megnyugvásáig, majd olyan fenntartó dosist, ami mellett a beteg lehetőleg tünetmentes állapotban tartható. Vesetünetek jelentkezése esetén hónapokig cytostaticumok adandók (24), melyek közül az Azathioprin—Endoxan kombináció látszik legalkalmasabbnak (2, 7, 8, 30). *Ahmadian és mtsai* (1) 4 SLE-ben szenvedő gyermekek normális vizeletlet és vese-funciós próbák mellett vese-biopsiát végeztek. Mivel antihuman IgG és  $\beta_1$ C-globulinnal pozitív immunfluorescens reakciót kaptak, felmerül az SLE korai, vesetünetek nélküli szakában is a cytostaticus therapia jogosultsága. Vannak azonban már adatok arra vonatkozóan is, hogy korai Azathioprin kezelés a vese-laesio kialakulását nem védi ki (25). Antimaláriás szerekkel történő adjuvans kezelés esetén gyakori szemészeti controll szükséges a maradandó toxicus szemelváltozások elkerülésére (15).

A thrombosis kezelésének ma három módja lehetséges:

1. anticoagulans kezelés (heparin és cumarin-származékok). Ezekkel meg lehet akadályozni a thrombus növekedését és újabb thrombus képződését;

2. a thrombolyticus therapia célja a keletkezett thrombus feloldása. Elméletileg restitutio ad integrum jöhet létre, ha a terapiát a thrombusképződés utáni 5. napig elkezdjük. Újabban szaporodnak a közlemények a késői thrombolyticus therapia eredményességéről is (20, 32), melyet a megfelelő cautélák betartásával (fiatal beteg, jó collateralis hálózat) még nyolc hét után is megkísérelhetőnek tartanak. Thrombolysis céljára a plasminogent aktiváló streptokinaset alkalmazzuk, majd a kezelés befejezése után (3—4 nap) anticoagulans adására térünk át;

3. *a sebészeti kezelés:* a thromboectomia vagy desobliteratio Fogarty-katéterrel. Legfőbb indikációja a segmentalis femoro-iliacalis thrombosis.

A gyermekgyógyászatban a diffus intravasalis coagulatio (DIC) terapiájában nyert tapasztala-

latok alapján a streptokinase kezelésnek elég nagy az irodalma (18, 22, 33). A DIC talaján kifejlődött consumptiós coagulopathia tüneteinek jelentkezősekor ui. a heparin kezelés már megkészt, itt eredményt a microthrombusok oldásától várhatunk. Főleg *Künzer és mtsainak* (17) érdeme a therapiás séma kidolgozása, melyet betegünkön a v. iliaca thrombosisának oldására mi is alkalmaztunk.

Streptase therapia gyermekkorban:

4000 E/kg 15 perc alatt, ezután

10 000 E/kg 4 óra alatt, majd

10 000 E/kg 8 óra alatt. Ez utóbbi mennyiség, a szükségletnek megfelelően, többször megismételhető.

*Prognosis: Dubois* (9) 1974-ben publicalt, 591 SLE-beteg túlélési idejét analizálva, a három kezelési periódusnak megfelelően a következőket találta: 1. periódus: 2 év; 2. periódus: 2—3 év; 3. periódus: 8 $\frac{1}{2}$  év.

Bár a steroid kezelés a thrombosis kialakulását elősegítheti, mégis — a fenti prognosis ismeretében — úgy gondoljuk, hogy a vénás thrombosis korszerű kezelése mellett az alapbetegség, a systemás lupus erythematosus ma szokásos corticoid kezelése nem mellőzhető.

*Összefoglalás.* 12 éves leánygyermekek systemás lupus erythematosus talaján, tonsillectomiát tíz nappal követően kialakult b. vena iliaca thrombosisát ismertettünk. A phlebographiával igazolt eredményes Streptase kezelés mellett a corticoid therapia a SLE remissióját hozta létre. Szerzők kiemelik, hogy a mélyvénás thrombosisok megfelelő fibrinolyticus és anticoagulans kezelése mellett az alapbetegség szükséges corticoid kezelését is feltétlenül keresztül kell vinni.

IRODALOM: 1. *Ahmadian, Y. S., Given, C. Z., Mendoza, S. A.:* Am. J. Dis. Child. 1972, 123, 121. — 2. *Apostoloff, E., Reitzig, P., Apostoloff, G.:* Dtsch. Ges.-wesen. 1973, 28, 390. — 3. *Cecil-Loeb:* Textbook of medicine. 13. ed. P. B. Benson, Walch McDermott, Philadelphia, Saunders, 1971. — 4. *Cosgriff, S. W., Diefenbach, A. F., Vogt, W.:* Amer. J. Med. 1950, 9, 752. — 5. *Cook, C. D., Wedgwood, R. J., Craig, J. M., Hartmann, J. R., Janeway, C. A.:* Pediatrics. 1960, 26, 570. — 6. *Davis, P., Atkins, B., Josse, R. G., Hughes, G. R. V.:* Brit. Med. J. 1973, 3, 90. — 7. *Deicher, H., Fricke, R., Krull, P.:* Münch. Med. Wschr. 1970, 112, 506. — 8. *Drinkard, J. P., Stanley, T. M., Dornfeld, L., Austin, R. C., Barnett, E. V., Pearson, C. M., Vernier, R. L., Adams, D. A., Latta, H., Gonick, H. C.:* Medicine. 1970, 49, 411. — 9. *Dubois, E. L., Wierchowicki, M., Cox, M. B., Weiner, J. M.:* JAMA. 1974, 227, 1399. — 10. *Fresco, R.:* Fed. Proc. 1968, 27, 170. — 11. *Gergely J., Ott, H. H.:* Az elméleti és klinikai immunológia alapjai. Medicina, 1974, Budapest. — 12. *Grossman, J., Schwartz, R. H., Callera, M. L., Condemni, J. J.:* Am. J. Dis. Child. 1975, 129, 123. — 13. *Haustein, V. F., Sönnischen, N.:* Pädiatrie und Grenzgebiete. 1974, 13, 163. — 14. *Jakobs, J. C.:* Pediatrics. 1963, 32, 257. — 15. *Kahán A., Bencze Gy., Oláh M., Lakatos L.:* Orv. Hetil. 1964, 105, 883. — 16. *Kerl, H., Auböck, L.:* Hautarzt. 1973, 24, 95. — 17. *Künzer, W.:* Klin. Wschr. 1971, 49, 1. — 18. *Künzer, W., Sutor, H., Niederhoff, H., Pringsheim, W., Karitzky, D., Altemeyer, K. H., Schenk, W., Schreiber, P.:* Mschr. Kinderheilk. 1974, 122, 116. — 19. *Meislin, A. G., Rothfield, N.:* Pediatrics. 1968, 42, 37. — 20. *Mies, R., Asbeck, F., Kux-Greve, I., Wehrle, H. J.:* Med. Welt.

1974, 25, 146. — 21. Miescher, P. A., Paronetto, F.: Textbook of Immunopathology, P. A. Miescher, H. J. Müller—Eberhard; Grune and Stratton, New York, 1969. — 22. Mitterstieler, G., Kurz, R., Waltl, H., Perger, H.: Pädiat. Pädol. 1973, 8, 225. — 23. Petrányi Gy.: Autoimmun betegségek. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974. — 24. Petrányi Gy.: Orv. Hetil. 1964, 105, 129. — 25. Pulgram, A., Zimprich, H., Weippl, G.: Wien. klin. Wschr. 1973, 85, 67. — 26. Raftery, E. B., Denman, A. M.: Brit. Med. J. 1973, 2, 452. — 27. Schaller, J. G.: Immunologic disorders in infants and children. Stiehm and Fulginti; Philadelphia, Saunders, 1973. — 28. Shaw, A., Sangbundu, K., Miller, B.: JAMA. 1971, 217, 825. — 29. Szegedi Gy.: Orv. Hetil. 1971, 112, 2637. — 30. Szegedi Gy., Bobory J., Kakuk Gy., Leövey A., Petrányi Gy.: Magyar Belorv. Arch. Suppl. 1973, 10, 189. — 31. Sztankay Cs.: Ritka kórképek. II. Medicina, Budapest, 1968. — 32. Tilsner, V., Johannes, E., Kalmár, P., Westermann, K. W., Marcsek, M.: Med. Klin. 1972, 67, 16. — 33. Waltl, H., Mitterstieler, G.: Klin. Pädiat. 1974, 186, 455. — 34. Wise, R. C., Todd, J. K.: Am. J. Dis. Child. 1973, 126, 766. — 35. Zaino, E. C., Rossi, M. B., McKaffrey, P. E., Cinque, T. J.: Clinical Pediatrics. 1973, 12, 672.

## TRISEDYL

*injectio,  
tableta,  
solutio*

### ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 2,5 mg; 1 tableta 0,5 mg; a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg trifluorid-peridol hydrochloric.-ot tartalmaz.

### JAVALLATOK:

Motoros és psychés agitációval járó kórképek, paranoid hallucinációs kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

### ELLENJAVALLATOK:

A pyramispálya és az extrapiramidális pályarendszer organicus betegségei.

### ADAGOLÁS:

A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az orális adagolás keresztülvénetlen. Adagja:  $\frac{1}{2}$ –1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5–2 mg-ig lehet emelni. Gyermkeknek 5 éves korig a felnőtt adag egynegyede, 5–15 éves korig a fele adagolható.

### MELLÉKHATÁSOK:

Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertonia léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

### MEGJEGYZÉS:

A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbiturátok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

✚✚ Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézet, elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik. Lejáratási idő: injekció és cseppek: 2 év.

### Forgalomba

hozza:

### FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampullákban	13,70 Ft	50 db tableta	9,70 Ft
50 × 1 ml-es ampullákban	122,30 Ft	250 db tableta	42,90 Ft
		1 üveg solutio (10 ml)	15,00 Ft

**Kőbányai Gyógyszerárúgyár Budapest, X.**





## Quo vadis, Medicina...?

**Nagymérvű elhízás kezelése vékonybélkiiktatással.** Gazet, J. G. és mtsai (St. George's Hospital, Tooting, London SW 17): Brit. Med. J. 1974, 4, 311—314.

Az utóbbi években felvetődött a vékonybél részleges kiiktatása azokban a nagymérvű elhízásokban, ahol konzervatív módszerrel nem érhető el tartós testsúlycsökkenés és a testsúly a normális súlynak mintegy kétszerese. A vékonybél részleges kiiktató eljárást Payne és DeWind alkalmazta először. Eljárásuk lényege, hogy a jejunumot a ligamentum duodenojejunalistól 35,6 cm-re átvágják és a proximális bélcsonkot „end to side” anastomosissal az ileumba szájazzatják az ileocecalis sphinctertől 10,2 cm-re. A vékonybélnek ilyen mérvű kiiktatása nem okoz azonban kielégítő testsúlycsökkenést minden esetben. A szerzők ezért Payne és DeWind módszerénél nagyobb jejunum és kisebb terminális ileum szakaszt iktatnak ki, hogy a vékonybélfelszívódást az élettani szempontból fontos ilealis transport megzavarása nélkül csökkentse.

47 (41 nő, 6 férfi), nagymértékben (148—281%) elhízott betegük közül 44 esetben alkalmazták ezt a radikálisabb sebészi eljárást. A 44 esetből 39 egyén a műtétet követő 6 hónapban  $28,2 \pm 4,8$  kg-ot fogyott. Közülük 12 egyén testsúlycsökkenése két évvel a műtét után 17,6—83,9 kg volt. A műtétet követő 4—6 hónapban a napi kalóriabevitel általában 200 és 1600 között ingadozott. A táplálékfelvétel ilyen mérvű csökkenésének az oka egyrészt a gyakori hasmenés, hányás, hasi diszkomfort okozta depressió, másrészt a fokozott táplálékfelvétel kellemetlen következményeitől (váratlan, nagytömegű, bűzös széklet) való félelem volt. A műtétet követő 6. hónap után a betegek kalóriafelvétele normalizálódott, a műtét előtti értéket azonban sohasem érte el. Átmeneti hyperphagia, főleg idegi megterhelésre, ezután is jelentkezett, a testsúly növekedésekor alkalmazott kalóriamegkorlátozás testsúlycsökkentő hatása azonban lényegesen kifejezettebbé vált, mint műtét előtt.

Sebgennyedést 14 esetben, mellkasi fertőzést 5 esetben, műtéthez vezető köves epehólyaggyulladás, illetve súlyos aranyeret 4 esetben, bélfistulát, illetve mélyvénás thrombosis 2 esetben észleltek a műtét kapcsán. Egy esetben aktiválódott a korábban már tünetmentessé vált meningitis tuberculosa és két beteg meghalt a műtétet 9 hónappal követő influenzaszerű meg-

betegedés, illetve a műtét után egy hónappal végzett cholecystectomy során fellépett mélyvénás thrombosis és következményes tüdőembolia miatt.

A műtétet követően a vér cholesterol szintje tartósan, magnesium, kalcium, albumin és karbamidnitrogén szintje átmenetileg csökkent. A széklet minden esetben híg, zsíros, tömeges és bűzös lett. A székürítés gyakorisága a műtét után közvetlenül átlagosan 12—14, műtét után 2 évvel pedig 1—5 volt naponta. Codein vagy diphenoxylat a hasmenést jól mérsékelte, a tömeges, bűzös széklet azonban gyakran okozott psychés és társadalmi problémát. Gyakran fordult elő végbélvizketés és aranyér is.

A műtétet követő nagymérvű testsúlycsökkenés hatására általában jelentősen javult a betegek kedélyállapota, társadalmi és sexualis helyzete. Átmenetileg előfordult azonban szorongás, ingerlékenység, defatigatio és depressio.

A szerzők szerint a nagyobb fokú vékonybélkiiktatás nem okozott több melléktünetet, mint a Payne—DeWind-féle műtét, testsúlycsökkentő hatása azonban lényegesen kifejezettebb, és lehetővé teszi az addig eredménytelenül kezelt nagymértékben elhízott egyének beilleszkedését a társadalomba és környezetükbe.

Pogácsa Gábor dr.

**Testsúly csökkenés az obesitas miatt végzett jejunolealis bypass műtét során visszahagyott vékonybél hosszának függvényében.** Juhl, E., Quaade, F., Baden, H. (Medical Department B. and Surgical Department F., Bispebjerg Hospital, Copenhagen, and Surgical Department S., Gentofte Hospital, Hellerup, Denmark): Scandinavian Journal of Gastroenterology, 1974, 9, 219—221.

Az obesitas gyógyszeres kezelésével gyakran csak insufficiens súlycsökkenést tudunk elérni. Az utóbbi években vált divatos műtétté a refracter obesitas kezelésében — az absorptiót végző vékonybél felületének csökkentése céljából — a vékonybél kiiktatásos bypass műtét.

A szerzők két típusú műtétet végeztek. I. típus: a jejunolealis shunt készítése során 37 cm jejunumot és 13 cm ileumot hagytak funkciókészesnek vissza; II. típus: a visszahagyott jejunum csak 34 cm volt, az ileum 13 cm.

Az I. típusú műtét után a testsúly csökkenés 3 hónap múlva: átlagosan 17 kg — 6 hónap múlva: 27 kg —, 18 hónap múlva: 36 kg volt. Ha a beteg műtét előtti testsúlya igen magas volt, akkor a műtét

után sem értek el kellő testsúlycsökkenést. Ezért a functionáló vékonybél-szakaszt lecsökkentették 3 cm-rel. A II. típusú műtét során a testsúly csökkenés 3 hónap múlva: 23 kg, 6 hónap múlva: 38 kg, és 18 hónap múlva: 61 kg volt.

Az eredmények világosan mutatják, hogy a testsúly csökkenés a functionáló vékonybél szakasz függvénye. Ezért a műtét típusának megválasztása során figyelemmel kell lenni a beteg kezdeti testsúlyára is.

Beró Tamás dr.

**Obesitas miatt végzett vékonybél shunt műtét után kialakuló epesav metabolizmus és B<sub>12</sub>-vitamin felszívódás megváltozása. Három típusú műtét összehasonlítása.** Danö, P., Kristina Lenz (Medical Department P., Division of Gastroenterology, Rigshospitalet, University Hospital, Copenhagen, Denmark): Scandinavian Journal of Gastroenterology 1974, 9, 159—165.

A vékonybél shunt műtétek általában 50—75 cm-es bélszakaszt hagynak funkciójában intactnak. A műtétet követően azonban gyakran alakul ki B<sub>12</sub>-vitamin és epesav malabsorptio, mert ezek az ileum alsó szakaszán szívódnak fel. A széklettel ürülő több epesav csökkenti a total epesó poolt, így zsír malabsorptio alakul ki. A fel nem szívódó epesavak a colonban a bacteriumok hatására deconjugálódnak, ezek a termékek azonban erősen izgatják a colont és hasmenést okozhatnak. A szerzők e szövődmények miatt 33 betegen végzett három típusú shunt műtétet hasonlítottak össze, vizsgálva az epesav metabolizmust és a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódást.

Az I. típus esetében 33 cm proximális jejunum szakaszt hagytak meg a vég-oldal anasztomózzal egyesítették a meghagyott 12 cm-es terminalis ileum részhez. Az II. típusú műtétnél 24 cm-es volt a jejunum és az ileum szakasz is. A III. típusban csak 12 cm-es jejunum darabot hagytak meg, ezt anasztomizáltatták a 36 cm-re meghagyott ileum részhez.

Az operáció után statisztikailag szignifikánsan megnövekedett a glicin/taurin arány a jejunális bértartalomban, és megszaporodtak a glicin conjugációs termékek a colonban, amit az abnormalis breath test is jelzett. Szignifikánsan csökkent az epesav tartalom a jejunumban, valamint csökkent a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódás is. Az abnormalis breath test és a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódási zavar alapján a III. típusú csoportban volt a legkisebb az eltérés a normál csoporthoz viszonyítva, míg ez az eltérés az I. és II. típusú műtét csoportban lényegesen nagyobb volt.

A szerzők a III. típusú műtét formát javasolják az obesitas műtét megoldásként, ahol a legkisebb a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódás és epesav metabolizáció megváltozása, megál-

lapítják, hogy 36 cm ileum már biztosítja a kellő B<sub>12</sub>-vitamin felszívódást, de még nem elegendő az epesavak normális enterohepatikus circulációjának biztosítására. Azt állítják, hogy a glicin/taurin hányados meghatározása érzékenyebb ileum funkciós próba, mint a breath test.

Beró Tamás dr.

## Gastroenterologia

**Breath (lehelet-analysis) teszt a gastroenterológiában.** Newman, A. (Medical Research Gastroenterology Unit, Central Middlesex Hospital, London. Reprint requests: Dept. of Medicine, Mount Sinai Hospital, 600 University Ave, Toronto, Ontario, Canada M5G 1X5.): GUT, 1974, 15, 308—323.

A kilélegzett levegő összetételének meghatározása értékes adatokat ad a felszívódás, a metabolizáció és excretio vonatkozásban. Ezen alapszik a közismert alkohol szonda is.

**A módszer előnyei:** 1. A kilélegzett gázok kémiai reakcióit mutatni lehet, s így kvalitatív és kvantitatív is meghatározhatók. 2. A kilélegzett levegő könnyen gyűjthető, nem invazív és esztétikus. 3. Sorozat meghatározásként végezhető, így a folyamat javulása, rosszabbodása jól követhető. 4. Fájdalommentes. 5. Lényegesen nem függ a tüdő functionális állapotától (bár a súlyos respiratorikus és metabolikus sav-bázis eltérés befolyásolja.) 6. Automatizálható.

**A módszer hátránya:** Műszerigényes és drága.

**<sup>14</sup>CO<sub>2</sub> kimutatása:** A szervezetben lezajló metabolizmus végterméke CO<sub>2</sub> és H<sub>2</sub>O. A <sup>14</sup>C-vel jelzett anyagok alkalmazása során <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> a végtermék, ez a lehetetlőtől alkalikus precipitációval felfogható, és mennyisége liquid scintillációs methodikával mérhető. A módszert a <sup>14</sup>C-vel jelzett közép-szénláncú zsírsavak felszívódásának a vizsgálatában alkalmazták először, ugyanis ezek a v. portae-ba szívódnak fel, a májban gyorsan metabolizálódnak, és a <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> hamar kimutatható a leheletben.

**A módszer alkalmazási területe:**  
1. **Zsír malabsorptio kimutatása:** Oralisan 5  $\mu$ Ci glyceryl-tripalmitat-1 <sup>14</sup>C-t adnak 1 g zsír/testsúly kg mellett, és óránként meghatározzák a gyűjtött lehelet aktivitását. Az aktivitás csúcsa 3—6 óra között észlelhető. A steatorrhoea jól elkülöníthető a normál felszívódástól.

2. **Lactose malabsorptio kimutatása:** Oralisan 5  $\mu$ Ci <sup>14</sup>C-lactose + 50 g inaktiv lactose-t alkalmaznak a vizsgálat során. Disaccharidase deficit során a leheletben csökken a kimutatható <sup>14</sup>CO<sub>2</sub>.

3. **<sup>14</sup>C-Mannitol-teszt:** A mannitol egy rosszul felszívódó alkohol, melyet a bacteriumok metabolizálnak. Vékonybél bacterialis felülfertőződésben a 2,5 g inaktiv mannitolban

adott <sup>14</sup>C tracer is metabolizálódik a bacteriumok hatására, felszívódik, és a leheletben azonnal kimutatható. Ez a módszer érzékenyebben jelzi a vak-kacs szindrómát és a bacterialis felülfertőződés tényét, mint a vizelet indikán meghatározás triptophan terhelést követően.

4. **Epeső felszívódás és metabolizmus:** Az ileum betegségben szenvedőkön és az ileum resecált betegeken gyakran hyperoxaluria mutatható ki. Okaként a károsodott epeső entero-hepatikus circulációt tartják felelősnek. A fel nem szívódott epesők a colona kerülve a bacteriumok hatására deconjugálódnak, hasmenést okozva kiürülnek, csökkentik ezzel az epeső pool-t, zsír malabsorptiót okoznak. A májban kompenzatorikusan megemelkedik az epeső szintézis és a glicinhez és traurinhoz való conjugatio. A glicin mennyisége a taurinhoz viszonyítva jobban megemelkedik. A colona bekerülő deconjugált glicin mintegy „glicin terhelést” okozva a metabolizmus irányát megváltoztatja glyoxalat-oxalat irányába, s ezen az úton vezet oxaluriához. Újabban cáfolják ezt a mechanizmust, és az oxalat fokozott mértékű felszívódásával magyarázzák az ileum betegek oxaluriáját.

Normál egyének az epesavakat nem metabolizálják. A vak-kacs szindróma és bacterialis felülfertőződés során az oralisan adott 5  $\mu$ Ci glicin-1-<sup>14</sup>C-cholet metabolizálódik epesavakra, aminosavakra, ezek gyorsan felszívódnak, és a leheletben felszívódásuk mértékének megfelelően jelenik meg a <sup>14</sup>CO<sub>2</sub>. Tetra kezelés után az abnormális breath-teszt rendeződik, ha annak oka bacterialis felülfertőződés volt, míg kóros marad ileum functio-zavar esetében.

5. **Fehérje katabolizmus vizsgálata:** Na<sub>2</sub><sup>14</sup>CO<sub>3</sub> alkalmazását követően a szervezet CO<sub>2</sub> pool-ja gyorsan megjelződik. A pool állandó egyensúly viszonyban van a glutamat és aspartát carboxyl csoportjával, így a fehérjék is jelzettek lesznek. Szétesésüket követően a <sup>14</sup>CO<sub>2</sub> kimutatható. Hasonló módszerrel igazolható a gastrointestinalis fehérje vesztés is.

6. **Cholesterol synthesis.**

7. **Egyéb vizsgálatok:** a) Histidin jelzéssel a folsav hiány kimutatható. b) Galactosemia kimutatása. c) Thiamin hiány kimutatása.

Felmerült, hogy a <sup>14</sup>C-vel jelzett vegyületek alkalmazása human vizsgálatokra az izotóp hosszú felezési ideje, lágy béta sugárzása miatt (0,05 MeV) potentialisan veszélyes. Az eddig leírt methodikák során a gonádok terhelése azonban nem magas, a vizsgálat első napján 0,4 mrad, szemben a mellkas rtg során elszennvedett 5 mrad gonád terheléssel. Az izotóp relative gyorsan kiürül a szervezetből. **Hepner és Hofmann** szerint az alkalmazott dózis 60%-a egy héten belül eliminálódik a szervezetből.

A <sup>13</sup>C substratumok nem radioaktivak, ezek alkalmazása során a ki-

lélegzett CO<sub>2</sub>-t tömeg-spectrographiás úton kell elemezni. Ez utóbbi methodika elterjedése szükségte-lenné teheti a <sup>14</sup>C izotóp anyagok alkalmazását a gastroenterologiai diagnosztikában.

(Ref.: A cikk szokásosnál részletesebb ismertetését azért tartottam szükségesnek, mert egy nem széles körben elterjedt, de modern methodikát foglal áttekinthetően össze.)

Beró Tamás dr.

## Belgyógyászat

**A renin meghatározás klinikai jelentősége.** V. Vertes (Division of Medicine, Mt. Sinai Hospital of Cleveland): JAMA. 1974, 230, 1279—1280.

A renin-angiotensin-aldosteron rendszerrel összefüggő ismereteink gyarapodása (különösen e rendszer részvételéről a benignus essentialis hypertoniában) forradalmasította a hypertonia diagnózist és kezelését. Ennek ellenére még mindig ellentmondások vannak a renin fontosságát illetően az essentialis benignus hypertoniák felosztásában és klinikai alkalmazásában. Problémát jelent, hogy egyelőre nincs pontos megkülönböztetés a plasma renin aktivitás és reninkoncentráció között. A kimutatási módszerek közötti különbség, valamint az, hogy renin meghatározásakor alig veszik tekintetbe a klinikai statust, ugyancsak befolyásolják alacsony, normális vagy a magas reninszinttel járó csoportbeosztását a benignus essentialis hypertoniának. A plasma renin aktivitásának pontos meghatározása és az ismert „buktatók” kiküszöbölése esetén az említett beosztásnak jelentős diagnosztikai, prognosztikai és therapiás értéke van.

A szerző fejtegetésében először a hypertonia pathogenesiséről tesz említést. A keringő vértérőfogat vagy a szervezet össznátriumának megkevesbedése csökkent veseperfúzióval jár, amelyet a juxta-glomerularis sejtek a renintermelés fokozásával jeleznek. A renin az angiotensinen keresztül stimulálja az aldosteron-elválasztást, amely a distalis tubulusokra hatva nátriumot retineál és így emelkedik a keringő vértérőfogat. Ez az utóbbi visszaszorítja a renin-elválasztást és így zárul a feedback kör. Az aldosteron-elválasztást fokozhatja még sószegény étrend, diureticumok (renin-angiotensinen keresztül), magas vér káliumkoncentráció, corticotropin, függőleges testhelyzet és még nem identifikált faktorok. Ezek ismerete nélkülözhetetlen ahhoz, hogy megítéljük a renin-angiotensin-aldosteron rendszer kényes mechanizmusának zavarát és beillesztjük a benignus essentialis hypertonia kórtanába.

Primer aldosteronismusra gyakran kodhatunk, ha a hypokalaemiás,

hypertoniás beteg reninszintje nem reagál a natrium-csökkenés vagy függőleges testhelyzet stimulusaira. Az aldosteron hypersecretio natrium-visszatartást és plasma volumen fokozódást eredményez és így — ellentétben az egészségesekkel — az alacsony natrium excretiót csökkent plasma renin aktivitás kíséri. A primer aldosteronismus ezért alacsony reninszinttel jár.

A renovascularis hypertonia — szemben a primer hyperaldosteronismussal, emelkedett renin aktivitású magas vérnyomás. Ebben a betegségben a vese arteria szűkülete fokozza a reninválasztást és az egészséges oldalon akár teljes renin suppressio is előfordul. Ez a magas reninszint tovább stimulálható natrium depletívóval vagy orthostasisal. A vesebetegség előrehaladott állapotában a terápiás tennivalót gyakran a reninszint magassága dönti el és a rapiaresistens esetekben akár bilateralis nephrectomia is szóba jön.

A szerző a továbbiakban a renin definitiójára, a kimutatási módszerre és a klinikai status értékelésére tér ki, amelyeknek pontos ismerete — mint azt már a bevezetőben jelezte — alapvetően szükséges az ellentmondások kiküszöböléséhez.

A plasma renin aktivitás kifejezi azt az angiotensin I. mennyiséget, amely egy adott idő alatt keletkezik. A renin substratum normális koncentrációja a serumban valamivel kevesebb annál a szintnél, amely a maximális angiotensin-képzéshez szükséges. Azokat a metodikákat, amelyekben nem tesznek fölös mennyiségű renin substratumot a folyamathoz (az endogen renin hat az endogen substratumra), tekintik a reninaktivitás mérésének. Az eredményt angiotensin nanogrammmal per milliliterben fejezik ki, amely egyórás incubatio alatt keletkezett. Amennyiben a folyamathoz fölös mennyiségben renin substratumot adnak, akkor a keletkezendő angiotensin mennyisége csak az aktuális reninkoncentrációtól függ, így az eredmény összehasonlítható standard renin praeparatummal, illetve kifejezhető mint reninkoncentráció.

Metodikailag a radioimmunoassay kitek bevezetése nagy előrehaladást jelentett. Addig a nehézkes és hosszadalmas patkány pressor-bioassay módszert alkalmazták. A modern módszerekben is vannak azonban bizonytalansági tényezők. Így kiderült, hogy a közeg pH-ja és az incubatio időtartama módosítja az eredményeket. Felmerül az a kérdés is, hogy vajon az eljárás elég érzékeny-e alacsony reninszint kimutatásához. Mindezekhez a problémákhoz járul az is, hogy a különböző kutatócsoportok eredményei egymással nem hasonlíthatók össze, ezért a klinikusok joggal reménykednek

egy újabb, finomítottabb módszerben.

Ha a klinikai állapot oldaláról mérlegeljük a helyzetet, úgy előrebocsátandó, hogy nincs „normális” plasma renin aktivitás, mert a reninszintet olyan tényezők befolyásolják mint sóbevitel, diureticum használata és függőleges testhelyzet. Ezért „normális” reninaktivitást helyes mindig összevetni 24 órán át gyűjtött vizelet natrium koncentrációjával. Az adott natrium-kiválasztás mellett beszélhetünk normális mértékű plasma renin aktivitásról és így elvégezhetjük az alacsony, normális vagy magas reninaktivitású besorolást hypertoniás betegek esetén. A 24 órás vizeletgyűjtés pontatlansága miatt egyes kutatók a besorolás elvégzéséhez más módszert alkalmaznak. Így furosemidet vagy spironolactont adnak, amellyel elkülönítik az alacsony és normális reninszintet egymástól.

A jelzett nehézségek ellenére a renin-angiotensin-aldosteron rendszer megismerése nagy lökést adott a hypertonia kutatásnak. Gyakorlati értékük is jelentősnek mondható. Így pl. az alacsony reninszintű hypertoniások (a hypertoniás populatio kb. 25%-a) esetében kevésbé valószínűek a hypertonia szokásos cerebrális és keringési komplikációi. Magas reninszintű hypertoniában (a hypertoniások 17%-a) sokkal gyakoribb hypertensiv cardiovascularis kórkép kifejlődése. Ma már a malignus hypertonia helyett használhatjuk a magas reninszintű hypertonia megjelölést is. A reninszint alapján kategorizált hypertoniák kezelése így más megítélés alá eshet.

Természetesen még sok mindent kell tisztázni addig, amíg pontosan megállapíthatjuk a renin-angiotensin-aldosteron rendszer szerepét a hypertoniákban. Mindenesetre mai ismereteink annyira már elegendők, hogy a klinikusok a terápiájukban értékeljék és alkalmazzák ezeket az adatokat.

Széplaki Ferenc dr.

#### A Goodpasture-syndroma.

Schnetz, E. (II. Medizinische Abteilung des Wilhelminenspitals der Stadt Wien): Praxis der Pneumologie 1974, 10, 565—571.

A Goodpasture-syndroma klinikai jellemzője az „alveolaris telodési syndroma” típusú tüdőbeszűrődés vérköpéssel, a kifejezett sekunder vérszegénység, és a gyorsan veseelégtelenséghez vezető glomerulonephritis. Az utóbbi évek klinikai megfigyelései és kutatásai kétségtelenné tették e megbetegedés autoimmun pathogenesiséét. Kétségtelen, hogy lefolyását az autoantitesteknek a glomeruluserek és a tüdő-capillaros membrana basilarisára való aktivitása határozza meg. Valójában hasonló tünetekkel járó különböző kórké-

pek nosologiai egységéről van szó, aminek a klinikai megnyilvánulása változatos képet mutat. Az irodalomban beszámoltak a betegség spontán remissiójáról és enyhe lefolyású formáiról is. Az esetek többségében azonban a Goodpasture-syndroma rohamosan rosszabbodik és a klinikust massív terápiás beavatkozásokra, steroidok, immunosuppressiv szerek, dialysis és műtét alkalmazására kényseríti. Ennek ábrázolására közli a szerző egy betege körlefolását:

33 éves férfi súlyos nehézlégzéssel, tüdővérzéssel került a kórházba. Tüdejében az alsólebenyben göccs beszűrődést láttak. Vizeletében fehérjét és szemcsés cylindereket találtak. Goodpasture-syndromát tételeztek fel és szívszerek és antibiotikumok mellett naponta 100 mg prednisonat adagoltak. 3 nap múlva még 200 mg azathioprint is kapott a beteg. Az 5. napon állapota lényegesen javult, tüdőbeszűrődése is jelentősen felszívódott. A 7. napon azonban tüdőlelete ismét rosszabbodott s emiatt a 11. napon antihuman-lymphocytoglobulin infúziót alkalmaztak 8 napon át naponta 8 ml mennyiségben. Közben folytatták a gyógyszeres kezelést is napi 150 mg azathioprinttel és 20 mg prednisonnal. Az első infusio után 10 nappal a tüdőbeszűrődés úgyszólván teljesen felszívódott és ennek megfelelően tüdő-functiója is jelentősen javult, 4 hónap múlva pedig csaknem normális lett. Ezzel ellentétben veseműködése és vérképe csak további 3 hónap múlva lett normális. Hazamenetele után még egy évig naponta 10 mg prednisonot és 100 mg azathioprint szedett, majd a steroidokat kihagyták, az azathioprin adagját napi 50 mg-ra csökkentették. Már úgy látszott, hogy a gyógyszerek adását meglehetősen szüntetni, amikor a fehérje-vizelés és a vérkép romlása miatt újabb azathioprin-prednisonon lökésre kényszerültek, ami után állapota rendeződött. 3 és fél évvel betegsége kezdete után hetenként háromszor 50 mg azathioprint szedett. A beteg 2 és fél év óta csempeburkoló munkáját folytatja.

Amilyen drámai volt a klinikai lefolyás, ugyanolyan figyelemre méltóak voltak a melléktünetek is. Már 5 nappal az első antihuman-lymphocytoglobulin infusio után kifejezett fekélyek jelentek meg a szájüregben, az ajkakon és a bal felsőkaron. Megkísérelték a szervezet ellenállását gammaglobulinnal, antibiotikumokkal javítani, eredménytelenül. Rádásul abba kellett hagyni a beteg oxigén-sáttal való kezelését is, mert ez — amint kiderült — melegágya volt a különböző bacteriumoknak. Csak 8 nappal az infúziók kihagyása után lett a beteg láztalan, majd lassan a fekélyek is meggyógyultak. Mindenesetre egy nagyon súlyos klinikai problémáról van szó: egy kétségtelenül életmentő therapia a szervezet antitest reactio-készségét teljesen kikapcsolja és az antihu-

man-lymphocytoglobulin terapia kapcsán egy banális fertőzés aggasztó szövődményt okozhat.

A Goodpasture-szindróma — a néhány spontán remissiótól eltekintve — ma is nagyon súlyos, legtöbbször halállal végződő betegség. Ha a cortison-kezelés rövid időn belül hatástalan, azonnal antihuman-lymphocytoglobulin infúziót kell adni. Ez a kombináció főleg a tüdő-elváltozásra hatásos. A továbbra is megmaradt veseelváltozás esetén dialysis, nephrectomia, esetleges veseátültetés jöhet szóba. A steroid-immunsuppressív kezelést a várható szövődmény megelőzése céljából izoláltan, speciális vagy intenzív részlegen ajánlatos végezni.

Pongor Ferenc dr.

**A tüdő-haemosiderosok morfológiai elkülönítő kóriszmézése.** Feldges, D. H. és mtsai (Institut für Pathologie, Kantonspital St. Gallen, Schweiz): *Respiration* 1974, 31, 515—526.

A primer tüdő-haemosideros kórtana ismeretlen. Megkülönböztetünk idiopathiás és glomerulonephritissel szövődött formát, az ún. Goodpasture-szindrómát. A secunder tüdőhaemosideros idült tüdőpangáshoz, idült uraemiához, daganat okozta tüdővérzéshez, tbc-hez és ritkán tüdő-endometriosishoz társulhat.

Az idiopathiás tüdő-haemosiderosist *Ceelen* írta le 1931-ben. A körképre vashiányos vérszegénység, tüdővérzés és gócos tüdőelváltozás jellemző. A tüdővérzés és a glomerulonephritis együttesét *Goodpasture* észlelte először 1919-ben, azóta kb. 100 ilyen esetet közöltek. Ezt a két körképet még szöveti vizsgálattal is nehéz egymástól elkülöníteni. Ennek ábrázolására 3 betegük körleírását közlik:

1. Egy 41 éves férfi betegsége halála előtt 5 hónappal kezdődött véres köpetürítéssel, vérszegénységgel és suburaemiával. Egyre fokozódó légút- és veseelégtelenségben meghalt. Boncoláskor az alveolusokban és azok septumaiban haemosiderin-tel teli nagy macrophagokat láttak. A vaspigment helyenként szabadon is feküdt az alveolusokban. Néhány alveolust hyalin-membran bélelt. Az alveolusok septumaiban körülírtan lymphohistiocytás beszűrődés volt reticularis, ill. collagen rostokkal. Az elváltozás megfelelt a Goodpasture-szindróma képének.

2. Egy 15 éves fiú halála előtt 4 hónappal lett beteg, ismételt tüdővérzése, nehézlégzése és vérszegénysége volt. Tüdőhaemosiderosist kóriszméztek. Heveny cor pulmonale kíséretében súlyos tüdővérzésben halt meg. A boncolás megerősítette a kórismét. Szokatlan volt a betegség gyors lefolyása.

3. Egy 20 éves asztalos betegsége halála előtt mindössze másfél hónappal, hasi panaszokkal, fáradtsággal, arc- és lábszár-oedemával

kezdődött. Vese- és légút-elégtelenségben halt meg. Boncoláskor kétoldali subacut proliferatív glomerulonephritist láttak uraemia-tüdővel, kifejezett haemosiderosissal. Az alveolusokban friss és régi vérzés volt. Az alveolusok falát hyalin membran bélelte. A szöveti kép olyan volt, mint az első esetben.

A secunder tüdő-haemosideros egyik formája a pangásos, a másik az uraemia-tüdőben észlelhető. Idült pangásos tüdő egy esetében idiopathiás tüdő vena obliteratiót láttak a rugalmas rostokban körülírt vas-incrustatióval, főleg a kis tüdő-arteriák falában. A haemosideros nem diffúz, hanem gócos formájú volt.

A szerzők 20 uraemia-tüdő esetükből négyben friss intraalveolaris vérzést, kettőben diffúz, ugyancsak kettőben gócos haemosiderosist láttak. A rugalmas rostok 4 esetben erősen felritkultak. Feltűnő volt az alveolusok és az interstitium beivódása.

A Goodpasture-szindróma főleg fiatal férfiakon, az idiopathiás tüdő-haemosideros pedig gyermekeken gyakoribb. A halált előbbi esetben uraemia, utóbbiban tüdővérzés, tüdő-oedema okozza. Tüdővérzés mindkét körképben gyakori. Az eltérő klinikai tünetek ellenére a szöveti lelet mindkét betegségben azonos. A tüdővérzés régebben a rugalmas rostok pusztulásával, manapság inkább capillarissal kapcsolódással magyarázzák. Mindkét betegség keletkezésében immun-tényezők is szerepelnek. Erre utal az intermittáló lefolyás, az eosinophilia, a splenectomia és a corticosteroidok kedvező hatása is. A tüdő és a vese káros elváltozása antitest-reactio eredményének is tekinthető. Az antitestképződés oka még ismeretlen. E körképek vírus-eredete sem zárható ki.

Pongor Ferenc dr.

**Roszzindulatú lymphomák tüdő-manifestációi.** Kohout, J. (II. Medizinische Abteilung des Wilhelminenspitales, Wien): *Praxis der Pneumologie* 1974, 10, 572—578.

A roszzindulatú lymphoma tüdő-manifestációja általában a kedvezőtlen kórjóslat jele. Hodgkin-kór kezdeti szakában ritka, később 40%-ban észlelhető, lymphosarcómában, főleg pedig rethotelsarcómában alig található. A folyamat a mediastinalis nyirokcsomókból vagy direkt úton, vagy peri-, ill. intrabronchialis szórás útján terjed át a tüdőállományra. Az áttét néha peripheriás kerekárnyék vagy beszűrődés formájában, vagy mellhártya, ill. szívburokzadomány formájában jelentkezik. A röntgenképen a hilusban megnagyobbodott nyirokcsomók, a tüdőben pedig atelectasia, egyes vagy többes gócos formájában jelentkezik. Valamennyi roszzindulatú lymphoma a kései típusú immunreaktivitás csökkenését mutatja. Korai szakában gyakori a nyirokcsomóáttét. Ezek

csapolása, vagy biopsiája útján a betegség könnyen kóriszmézhető. Hilus-nyirokcsomó elváltozás esetén mediastinoscopiával, tüdőfolyamat esetén tüdő-biopsiával juthatunk diagnózishoz.

Elkülönítések hörögörák, tbc, mycosis és sarcoidosis jöhet szóba. Hörögörák esetén a nyirokcsomóáttét csak a betegség kései szakában jelentkezik. Hörögörák esetén a nyirokcsomófolyamat rendszerint egyoldali, roszzindulatú lymphoma esetén mindig kétoldali.

Tbc-től való elkülönítését az teszi problematikussá, hogy a roszzindulatú lymphomában fennálló kései típusú immundefectus kapcsán másodlagos betegségként tbc alakulhat ki és még a pozitív M. tbc lelet sem zárja ki a roszzindulatú lymphoma lehetőségét. A mycosis klinikai képe is hasonló.

A szerzők az elmúlt 10 év folyamán 90 betegen kóriszméztek malignus lymphomát. 48 betegnek roszzindulatú lymphogranulomája — Hodgkin-kórja —, közülük 19 betegnek, 39,5%-nak tüdőelváltozása, 32 betegnek rethotelsarcómája, közülük 7 betegnek, 21,8%-nak volt tüdőelváltozása. Tüdőelváltozása a 90 beteg közül 28 betegnek, 31,1%-ban volt. Közülük 2 beteg körleírását közli:

1. Egy 22 éves nő betegsége köhögéssel, magas lázzal kezdődött. Jobb felső mediastinumában röntgenvizsgálattal megnagyobbodott nyirokcsomókat láttak. A nyakáról kivett tapintható nyirokcsomó szöveti lelete roszzindulatú lymphogranuloma volt. A cytotatikus és a sugárkezelés hatástalan volt és a beteg 2 éven belül meghalt. Boncoláskor generalizált lymphogranulomatosiszt találtak.

2. Egy 60 éves nőbetegen a hónalji nagy nyirokcsomó szöveti lelete alapján Hodgkin-kórt állapítottak meg. Röntgenvizsgálattal a tüdőben az alsólebenyekben több cse-resznye nagyságú beszűrődést láttak, a hilusban és a mediastinumban nagyobb nyirokcsomókat nem találtak. Tartós cytotatikus kezelésre a folyamat megnyugodott és 7 év óta a beteg kielégítő állapotban van.

A malignus lymphoma lefolyásában a nyirokcsomók és a lép mellett az esetek többségében a tüdő is részt vesz. Ma még nem tudjuk, mi az oka annak, hogy ez a betegség az egyik esetben a hilus nyirokcsomóiból, a másikban pedig a tüdő állományából indul ki.

Pongor Ferenc dr.

**Hodgkin-kórban észlelt Löffler-féle endocarditis-szel járó hyper-eosinophil syndroma.** Keiser, G. és mtsai (Bürgerspital Zug, Medizinische Abteilung und Kantonsspital, Zürich, Institut für Pathologische Anatomie): *Dtsch. med. Wschr.* 1974, 99, 1820—1829.

A közlemény egy olyan beteg kórtörténetét ismerteti, akinél a

körlefelettség jelentős részében, extrém fokú eosinophiliával járó leukocytosison (max. fvs.-szám 125 000, ebből 80,5% eosinophil sejt) kívül egyéb kóros eltérés nem volt bizonyítható. Az alig fél évre terjedő észlelési periódus utolsó szakaszában, terminálisan mediastinális elhelyezkedésű lymphomát diagnosztizáltak.

A kórboncolás generalizált lymphogranulomatosis mutatót, amelyben másodlagosan Löffler-féle endocarditis parietalis és disseminált intravasculáris alvadás is kialakult. A körlefelettség során észlelt eosinophilia hátterében terminálisan tehát Hodgkin-kór igazolódott. Az eosinophil sejtek számának növekedése malignus betegség első jeleként értékelhető. Az endomyocardium és más szervek vasculáris laesiója az eosinophilia következtében jöhet létre, érendothelt károsító histamin-szerű anyagok felszabadulása révén. A lymphogranulomatosisban észlelt eosinophilia és parietalis endocarditis paraneoplasziás tünetegyüttesként is felfogható. A mérsékelt fokú eosinophilia néhány betegség ismert tünete (pl.: parazita fertőzés, kollagenózisok, malignus tumorok). Az extrém mértékű eosinophil sejtszám-emelkedés azonban igen ritka. Ilyen esetben differenciáldiagnosztikus szempontból elsősorban az eosinophil leukaemia, a kollagenózisok disseminált formája, illetve a Löffler-féle endocarditis parietalis lehetőségét kell mérlegelni. A szerzők ezeket a kórképeket „hypereosinophil syndroma” néven foglalják össze.

Tulassay Zsolt dr.

**Spondylosis rheumatica cervicalis juvenilis.** K. Reinhardt: Deutsche Medizinische Wochenschrift 1974, 99, 1073.

A szerző egy esettel kapcsolatosan ismerteti a cervicalis spondylitis előfordulását, klinikai lefolyását, valamint a diagnosztikai és differenciál diagnosztikai lehetőségeket. Egy 48 éves férfi myocardialis infarctus gyanújával került intézetbe. Panaszait cervicalis spondylitis okozta. Radiológiai vizsgálattal a felső nyaki és felső háti csigolyák kis ízületeiben teljes csontos ankylosist és a szalagok elmeszesedését találták. 8 éves korában a betegnek rheumatoid arthritis volt, amit később számos exacerbatio követett. Az alsó cervicalis területen két csigolya test összeolvadása következett be csontos appositióval és a kis vertebralis ízületek arthrosis elváltozásával. Ez radiológiailag a cervicalis csigolyák juvenilis rheumatoid spondylitisre karakterisztikus.

Az irodalom eddig kevés figyelmet szentelt a juvenilis rheumatoid arthritishez társuló cervicalis spondylitisnek. Ezek együttes előfordulása nem ritka. A juvenilis spondylitis a 10. életév előtt, leggyakrab-

ban az 5-6. életévben kezdődik. Többnyire azonban felnőtt korban kerül diagnosztizálásra. Az esetek többségében — a kisebb-nagyobb panaszok ellenére — korábban nem végeznek ez irányban vizsgálatokat, nem készítenek a csigolyákról röntgenfelvételeket. A betegség nőknél ötször-hatszor gyakoribb, mint férfiakon. Az esetek többségében polyarthritissel, ritkábban monarthritissel kezdődik, amit azután shubok követnek. Nem ritka a splenomegalia és az anaemia. Still betegségtől való eldifferenciálása szinte lehetetlen. A juvenilis Bechterew-kór nagyon ritka és a felnőtt kori Bechterewhez hasonlóan itt is a sacro-iliacalis ízületek elváltozása a legjellemzőbb. Az esetek egy részében a juvenilis cervicalis spondylitisben is megtalálható a sacro-iliacalis ízületek hasonló elváltozása.

Klinikailag a cervicalis spondylitis utánozhatja a myocardialis infarctust. Nyaki block-csigolya képződés mindig fel kell, hogy vesse a juvenilis cervicalis spondylitis gyanúját.

Bencze György dr.

**A benignus essentialis monoclonalis gammopathiák klinikuma.** D. Göbel (Abt. des Richt-Krankenhaus, Karlsruhe): Münch. med. Wschr., 1974, 116, 2059—2062.

A szerző számos irodalmi adat és egy saját eset 20 éven át tartó megfigyelése alapján ismerteti a benignus essentialis monoclonalis gammopathiák klinikai tüneteit, differenciáldiagnosztikáját és prognózisát.

Kezdetben, amikor 1940-ben Apitz bevezette a „paraproteinaemia” fogalmát, majd 1944-ben Waldenström leírta a róla elnevezett macroglobulinaemiát, ezt a kórképet a plasmocytomához, ill. a macroglobulinaemia Waldenströmhöz (MW) sorolták. Később ismertté váltak a tüneti macroglobulinaemiák egyéb alapbetegségekkel kapcsolatban. Az utolsó 15 évben köztöltek olyan „paraprotein-hordozókat”, akikben ezenkívül egyéb meghatározott betegséget nem tudtak igazolni. Ezt neveztek el idiopathiás paraproteinaemiának (a fogalom is változott az idők folyamán: essentialis hyperglobulinaemia — dysgammaglobulinaemia syndroma — rudimentaer paraproteinaemia).

A benignus essentialis monoclonalis gammopathia abban különbözik a malignus paraproteinaemiától (plasmocytoma, MW), hogy szerveleváltozások, morfológiai, ill. histológiai elváltozások hiányoznak. A laborkémiai vizsgálat fokozott vvt.-süllyedést, hypergammaglobulinaemiát és paraproteinaemiát igazol. Betegségtünetek nem észlelhetők.

Differenciáldiagnosztikai szempontból mindig ki kell zárni a plasmocytomát, MW-t, a heavy chain disease-t és végül a sympto-

más paraproteinaemiát. A dg. tehát messzemenően kizárásos eljárással biztosítható.

Ma még vitás, hogy az idiopathiás paraproteinaemia nem a plasmocytoma forme fruste-je-e.

A szerző azonban az irodalmi közlemények és a saját megfigyelése alapján azt vallja, hogy a paraproteinaemia benignusnak tartható, ha a betegben a paraproteinaemia keletkezése után 5 évvel a malignus paraproteinaemiának sem morfológiai, sem klinikai vagy serológiai jeleit nem lehet bizonyítani.

Péter Károly dr.

**IgD és IgD-plasmocytoma.** A. Fath-Moghadam, R. Lamerz (I. Med. Klin. der Universität, München): Münch. med. Wschr. 1974, 116, 2055—2058.

Rowe és mtsai 1965-ben izolálták először egy myelomás beteg serumából az IgD-t. Szerkezeti felépítése megegyezik a többi immunoglobulinéval. Két specifikus nehéz (H) lánccból (delta) és két könnyű (L) lánccból áll, melyeket disulfid hidak kötnek össze. Az L láncok kappa típusának a lambda típushoz való aránya 10—15% a 90—85 százalékhoz. Az IgD molekulaszálya 160 000; koncentrációja a normál serumban 0,3—5 mg%. Physiológiai szerepe alig ismert.

IgD-felszaporodást észleltek allergiás asthmában, autoimmun betegségekben, hypergammaglobulinaemiás esetekben, coeliakiában. Az IgD csökkenését találták myelomás, macroglobulinaemiás és agammaglobulinaemiás betegek serumában.

Klinikai jelentősége a monoclonalis IgD felszaporodása plasmocytomában. Irodalmi adatok szerint az IgD paraproteinaemia gyakorisága plasmocytomások között kb. 0,2—1,5%.

Az IgD-myelómának tipusos klinikai tünete, mely a többi myelomától elkülönítené, nincs. Egyes tünetek mégis gyakoribbak. Az esetek kb. 90%-ában BJ proteinuriát, 76%-ban vese-insufficienciát találtak, és igen gyakori a hypercalcaemia. Ritkábban észlelhető hyperproteinaemia, kifejezett M-gradiens az electrophoresisban és antitesthiány syndroma. Figyelemre méltó, hogy a normális IgD és a myeloma IgD 85—90%-a a lambda típusú L lánccal. Eddig az irodalomban több mint 100 IgD myeloma esetről számoltak be.

Péter Károly dr.

## Tüdőgyógyászat

**Az inaktív tbc-ek rutin utóvizsgálata: egy elhanyagolt gyakorlat.** Reichman, L. B. (Bureau of Tuberculosis, 93 Worth Street, New York, New York 10 013, College of Physicians and Surgeons, Columbia University; and Harlem Hospital

Center, New York, New York); American Review of Respiratory Disease 1973, 108, 1442—1443.

A „gyógyult” kifejezésnek már évek óta nem volt helye a tbc kezelésében. A betegeket „megoldottak” minősítették, és ezek folyamatainak a kiújulása magas volt. A chemoterapia alkalmazása óta a 2 éven át adequat módon kezelték visszaesése alacsony. A recidivák tanulmányozásakor kiderült, hogy a visszaesettek egy része nem is volt inaktív, vagy nem szedte állandóan a gyógyszereket, többségük tünetek alapján maga jelentkezett vizsgálattal, és nem szűrővizsgálattal került felderítésre. A múlt örökségként a legtöbb helyen az inaktív tbc-seket még ma is életük végéig folyamatosan ellenőrzés alatt tartják. Irodalmi adatok szerint erre már nincs szükség.

Grzibowski és mtsai szerint a megfelelően legalább egy évig kezelt tbc-sek visszaesési aránya 0,1%, a nem kezeltéké pedig 2,5%.

A dánok és az angolok szerint sem szükséges a 18 havi kombinált kezeléssel megoldott tbc-sek állandó felügyelete. Amerikai adatok szerint 51 recidiv esetből 48 beteg nem a tbc, hanem egyéb betegség miatt szorult gondozásra. Egyébként is a betegeknek több mint a fele nem szedte a gyógyszereket, 20% pedig nem működött együtt az orvosokkal. Bailey és mtsa anyagában 7,5 év folyamán 4%-ban 63 beteg észlelte a tbc kiújulását, közülük azonban csak 7 beteg szedett 2 éven át folyamatosan gyógyszereket.

E probléma tanulmányozására betegeket 6 csoportba sorolták: 1. Két évnél rövidebb ideig gyógyszer szedők. 2. Két évnél hosszabb ideig gyógyszer szedők. 3. A gyógyszerkezelést befejezett betegek. 4. Gyógyszert sosem szedett betegek. 5. Chemoprophylaxisban részesülő contactok. 6. Gyógyszert nem szedő contactok.

22 tüdőgondozóban az 1. és 5. csoportban levők kantonjait az aktívák közé helyezték, és a betegeket havonta ellenőrizték. A többiek gondozását azzal szüntették meg, hogy csak akkor jelentkezzenek, ha valamilyen tünetet észlelnek magukon. A 4. csoportban levő inaktív tbc-seket egy évig INH chemoprophylaxisban részesítették. Véleményük szerint ezek a 2., 3., 4. és 6. csoportbeli betegek nem tüdőgondozói, hanem általános beteggyógyászati ellenőrzést igényelnek. Így az addig gondozottak 44,8%-a kikerült az állandó ellenőrzötték közül, ami jelentős pénzügyi megtakarítást is eredményezett.

Pongor Ferenc dr.

**Transcricothyroid eljárás útján szerzett tracheobronchialis tapasztalatok.** H. Chamorro és mtsai: JA-MA 1974, 227, 631.

A szerzők percutan, a cricothyroid membránon át alkalmazott el-

járással 600 betegen végeztek 1964 óta bronchographiát. Az első 200 esetben Seldinger-cathetert alkalmaztak. Ekkor kb. 4%-ban észlelték kiskökű bőremphysema keletkezését, amely azonban beavatkozást nem igényelt és 48—72 óra alatt magától eloszlott. A bőr alatti emphysema képződés gyakorisága egyes arányban volt a catheter átmérőjének méretével.

A további 400 betegen már plastic-hüvelyes tűs systemát alkalmaztak, amely alkalmas eszköznek bizonyult a bronchographián kívül a bronchusmosás és kefebiopsia elvégzésére is. A szerzők igen aprólékos alapossgal rendelkeznek az eljárást, amelynek pontos betartása esetén — véleményük szerint — sem fertőződés, sem vérzés, de jelentősebb subcutan emphysema sem állhat elő. Ismertetik eljárásuk előnyeit a hagyományos transoralis vagy transnasalis módszerrel szemben.

200 betegen végeztek kefebiopsiát. Közülük 110-en a bronchus-cc. műtétileg is igazolódott. A 110 műtétön az előzetes kefebiopsiával nyert anyagból a cytologiai vizsgálat 55%-ban lett pozitív. A kísérlet indulásakor magasabb volt a tévesen negatív eredmény, mint később, ennek okát a kefének még nem szakosított, egyben nem pontos helyi alkalmazásával magyarázzák. Végig magas volt a tévesen negatív eredmény a perifériás elhelyezkedésű tüdő-cc.-ben, ezért az ilyen esetekben a tübiopsiát előnyben részesítik. Hamis pozitív eredményt egyetlen egy esetben sem kaptak.

Adataikat összehasonlították a parallel végzett hagyományos köpet-cytologiai vizsgálat eredményeivel, mely utóbbiban csupán 10%-kal volt alacsonyabb a pozitív aránya.

A szerzők szerint az ismertetett eljárás eredményes és hasznos a kicsiny és soliter bronchus-cc. korai diagnosztizálására. Az eljárás előnye még, hogy a betegnek kis traumát okoz és ezért szívesebben vették alá magukat ennek az eljárásnak, mint a hagyományos transoralis vagy transnasalisnak.

Somi-Kovács Tibor dr.

**Az „atypusos” tuberkulózis gyógyítása.** Orłowski, E. H. (Forschungsinstitut Borstel, NSZK): Pneumologie 1973, 148, 213—222.

Az atypusos mycobacteriumok, a klasszikus módszerekkel vizsgálva, a legtöbb gátlószerez szemben rezisztensek, a terapiás kísérletek is sikertelenek.

A szerző bemutatja, hogy ilyen, az egyes gátlószerekkel szemben „totálisan” rezisztens törzs okozta tuberkulózisban is lehet gyógyeredményt elérni, ha olyan többszörös kombinációval kezelünk, amelynek „globális” hatásossága, ha részleges is, de a beteg serum-hígításával végzett gátlási teszttel kimutatható. További lehetőség az ilyen

terapia irányítására a tengerimalac-kísérlet: a tervezett kombinációt egészséges tengerimalacnak adagolva, ennek serum-hígításait hozzuk össze a betegből izolált bacterium törzsszel és vizsgáljuk, van-e gátló hatás?

Nehézséget okoz annak tisztázása is, hogy a beteg therapia-rezisztens folyamatát milyen mycobacterium okozza. E tekintetben előbbre vihet a különféle törzsekből készült szentitinekkel végzett szimultán tuberkulin-próba.

Sajnos, az ilyen kezelés nagy laboratóriumi háttérrel igényel és sokszor az intolerancia miatt nem folytatható kellő ideig. Fauszt Imre dr.

**Tuberkulin-allergia asthma bronchiale allergicumban.** Skokna, D. (Katonai Tüdőbeteggyógyintézet, Nová Polianka, Vysoké Tatry, CSSR): Studia Pneumol (Praha): 1973, 33, 92—97.

63 asthma bronchiale allergicumban, 11 egyéb nem specifikus tüdőbetegségben és 82 tüdőgümőkórban szenvedő beteg tuberkulin-érzékenységet hasonlították össze. A Mantoux-II. hígítás 0,1 ml-ére kapott 20 mm-nél nagyobb átmérőjű tuberkulinreakciót a hypersensitivitás jeleként minősítették. Ilyen reakciót az asthmások 24%-án, az egyéb nem spec. tüdőbetegek 17%-án és a tüdőgümőkórosok 11%-án észleltek.

Ezek szerint a hypersensitivitási reakció nem jelent szükségképpen aktív tbc-s folyamatot, hanem lehet az általános allergiás hangoltság megnyilvánulása is.

A feldolgozott anyagban a negatív (0—5 mm átmérőjű) tuberkulinreakciót adó asthmások betegsége javult legjobban a klimatikus kezelésre. Ezt a jelenséget tovább kívánják vizsgálni.

Megemlítik, hogy a tuberkulinnal egyidejűleg adott hydrocortison a tuberkulinreakció erythemás szegélyét minden esetben csökkentette, de a központi beszűrődést csak a tbc-s betegek (felével-harmadával), az asthmásokon nem.

Fauszt Imre dr.

**Kölesgümőkór.** Gelb, A. F. és mtsai (Department of Medicine, Pulmonary Disease Division, State University of New York, Downstate Medical Center, and Kings County Hospital Center, Brooklyn, New York 11 203): American Review of Respiratory Disease 1973, 108, 1327—1333.

1960 és 1970 között 109 felnőtt tüdejében kórisméztek miliaris tbc-t. A diagnoszt Koch-pozitív, vagy szöveti lelettel megerősítették. Kombinált antituberculoitikus kezelésre valamennyi beteg javult. Kórházukban 1000 tbc-s közül 7—8 volt kölesgümőkóros. 16—74 évesek voltak, ezek 59%-a férfi, a férfiak 48%-a, a nők 69%-a 41 évnél

fiatalabb volt. 80% néger volt, bár tbc-seiknek csupán 67%-a adódott a négerék közül. Klinikai tünetei sorrendben: étvágytalanság, fogyás, láz, köhögés, éjjeli izzadás, nehézlégzés, mellhártyafájdalom, nyakmerevség, fejfájás, hasi panaszok, tüdővérzés, vizeletürítési zavarai voltak. Klinikai vizsgálattal lázat, szűrtyörejeket, nagyobb májat, mellhártyaizzadmányt, bódult állapotot, tapintható nyirokcsomót, meningismust, nagyobb lépet, sárgaságot és ascitist találtak. A betegek 54%-a idült alkoholisták voltak. 13%-ban a kórelőzményben tbc, ezen kívül tartós steroid-kezelés, gyomorműtét, cukorbetegség, rák és vérképzőszervi betegség szerepelt.

Tuberculin-pozitív volt 72%. A mellkas-röntgenlelet minden esetben a miliaris tbc-képet mutatta. 16 betegnek mellhártyaizzadmánya, 4 betegnek a tüdőben cavernája, egy betegnek pedig a hilusban a nyirokcsomói nagyobbak voltak. 17 betegnek a haematocrit-értéke 30%-nál kisebb volt. A fehérvérsejtek száma 77%-ban 4000 és 10 000 között volt, 6 beteg leukocytá-száma 4000 alatt, 6 betegé pedig 20 000 felett volt. 32%-ban polymorph leukocytosist észleltek, 5 betegnek lymphocytosisa volt. A betegek 87%-a Koch-pozitív volt, a többi esetben a beteg halála miatt tenyésztésre nem került sor. Váratlanul 11 beteg vizelete is Koch-pozitív lett, 6 esetben máj, vese, scaleus-biopsiával erősítették meg a kórismét. 17 betegnek gümős agyhártyagyulladás, 13 betegnek vese-, 4 betegnek húgyivarszervi tbc-je volt.

A kezelést SM + PAS + INH kombinációval kezdték. Az utóbbi 20 beteg PAS helyett ethambutolt kapott. Agyhártyagyulladás esetén még 0,5–1,0 g glycoserint is adtak. Prednisolont egyéni válogatás alapján 20 beteg kapott. A betegek kevés száma miatt a steroid-kezelés hatása nem volt kiértékelhető. A klinikai javulás 3–4 heti kezelés után indult meg. A kóros mellkasi lelet átlag 2,5 hónapig maradt változatlan. A 109 beteg közül 30 beteg, 28% halt meg, közülük 28 beteg a kórházi kezelés első két hetében. A halál oka 23 esetben tbc, 2 esetben rák, egy esetben szívbetegség, 3 esetben cirrhosis és egy esetben sepsis volt. A nők halálozása 29%, a férfiaké 27%, a négerké 26%, a fehéreké 33% volt. *Pongor Ferenc dr.*

**A tbc-vel fertőzöttek identifikálása. Kettős próba és a reactio sűrűsége.** Edwards, L. B és mtsai (Research Section, Tuberculosis Branch, Center for Disease Control, Atlanta, Georgia 30333): American Review of Respiratory Disease 1973, 108, 1334–1339.

A tbc elleni küzdelemben fontos annak ismerete, hogy kik estek át a tbc-s fertőzésen. Ma is elfogadott tény, hogy ezek — az öregek és a

kritikusan betegek kivételével — mind reagálnak 5 egység tuberculinnra. Manapság azonban azt is tudjuk, hogy tuberculin-pozitivitást atypusos mycobacteriumok is okozhatnak. Szükségünk van ezért olyan eljárásra, amellyel a valódi tuberculin-reactiót el lehet különíteni az atypusos mycobacteriumok által keltett kereszt-reactiótól. Erre a célra jól bevált az egyidejűleg két antigennel, a PPD-S és a PPD-B készítménnyel végzett bőrpróba. Utóbbi M. intracellulare tenyésztéssel készíthető.

1958 és 1969 között több mint egymillió matrózújoncon végeztek egyidejűleg e két antigénnel bőrpróbát. Tbc-s lett 1958 és 1972 között 549 újonc, 100 000 ember közül 48,8. Ha az átlag megfigyelési időt 5 évnél vesszük, az évenkénti morbiditás 100 000 személyként kb. 10, ami megfelel az Egyesült Államok hasonló korú lakosságának.

Tuberculin-negatív volt a vizsgáltak 91%-a. Az aktív tbc kifejlődése arányos volt a tuberculin-reactio nagyságával. Tbc-s lett a tuberculin-negatívok közül 100 000 egyénenként 36, a 6–11 mm átmérőjű induratióval reagálók közül 110, a 12–17 mm átmérőjű induratióval reagálók közül 382, és az ennél nagyobb reactiójúak közül 372 egyén.

A 6–11 mm átmérővel reagáltak közül a kettős bőrpróbával a tbc morbiditást illetően két csoportot lehetett elkülöníteni. Az egyiknek a PPD-B, a másiknak a PPD-S reactiója volt nagyobb. Előbbi — az atypusos antigénre reagáló — 100 000 ember közül 29, a tuberculinnra reagálók közül pedig közel tízszer annyi, 272 lett tbc-s beteg. Ha a két reactio közel azonos nagyságú volt, a későbbi tbc-sek száma közel azonos volt. 12–17 mm-es reactio nagyság esetén az eredmény a morbiditást illetően nem volt értékelhető.

Palmer 1944-ben a tuberculin-próbát a reactio sűrűsége, tömörsége alapján 4 csoportba sorolta. Az I. csoportban az induratio kemény, kiemelkedő, élesen határolt, jól körülrít. A IV. csoportban az induratio puha, élesen határolt, nem kiemelkedő. A II. csoport az elsőhöz, a III-ik a negyedikhez áll közel. A szerzők hasonló technikával megállapították, hogy a 6–11 mm átmérőjű IV. csoportbeliek közül 100 000 emberenként 28, az I. csoportbeliek közül pedig 366 lett később aktív tbc-s. A II. és III. csoportbeliek között a morbiditás közel azonos volt. A 12 mm-rel és ennél nagyobb átmérővel reagáltak között a tuberculin-próba sűrűsége alapján a morbiditásban különbség nem volt. Így a kettős tuberculin-próba és annak sűrűsége alapján nagyjából megállapítható volt convertorokon a tbc-s megbetegedés várható kockázata.

*Pongor Ferenc dr.*

## Haematologia

**Fertőzések vashiányos és egyéb típusú anaemiákban a trópusokon.** A. E. J. Masawe, Josephia M. Muindi, G. B. R. Swai (Tanzania): Lancet 1974, 2, No. 7876, 314.

110 olyan afrikai beteg sorsát kísérték figyelemmel, akiket 10 g% Hb. alatti anaemia miatt küldtek kórházba. Ezek közül 67-nek volt vashiányos, vagy „dimorph” (= macro- és microcytás egyidejűleg) anaemiája ebben a csoportban 70%-nak volt csak bakteriális fertőzése, de 24% lett maláriás. A malária általában a vas-therápia megkezdése után jelentkezett. 43 betegükben pedig megaloblastos, haemolytikus, vagy refractar anaemiát diagnosztizáltak. Ezek közül viszont 65-nek lett bakteriális fertőzése és csupán 2 betegnek maláriája.

A szerzők megállapítják, hogy a vashiányos betegek nem annyira könnyen kapnak fertőzést, mint eddig gyanították, de esendőbbek a malária szempontjából.

*Szemere Pál dr.*

**Vas és a fertőzésekkel szembeni ellenállás.** Szerkesztőségi közlemény: Lancet 1974, 2, No. 7876, 325.

Ismert, hogy mind a transferrin mind a lactoferrin (utóbbi vas-kötő képességű fehérje nemcsak tejben, hanem számos más testnedvben — nyál, könny, stb. — sőt a neurophil granulocytákban is megtalálható) jelenlétében a baktériumok in vitro növekedése megáll, mert ezek a proteinek és sok más a természetben található anyag, az ún. siderophorok (mint pl. a tbc bacilus mycobactinja) megkötik a vasat, ami a baktériumok fejlődéséhez feltétlenül szükséges.

Számos klinikai állapot ismert, mely támogatja azt a kísérleti megfigyelést, hogy szabad vas jelenléte elősegíti az infectiót. Így pl. szoptatott csecsemők ritkábban betegszenek meg gastroenteritisben (lactoferrin), vas-szorbitol-citrát injekciók adása során gyakran lánagnak fel az idült vese fertőzések, az acut leukaemiában gyakori systemás candidiasisban szenvedő betegek serum vas szintje magas és transferrinje telítet. Bartonellosis okozta haemolysisben gyakori a salmonella fertőzés, sarlósejtes anaemiában az osteomyelitis. Ugyanakkor haemochromatosisban nem figyeltek meg hasonlót.

Masawe és mtsai ugyancsak sok bakteriális fertőzést figyeltek meg haemolysisben és ők megkérdőjelezzik a vashiányosok eddig feltételezett csökkent ellenálló képességét infectiókkal szemben. Kísérleti adatok arra utalnak, hogy vashiányos és a celluláris immun mechanizmus interferál egymással. Így pl. vashiányos anaemiában a myeloperoxidase enzim a granulocytákban csökken és így a sejtek baktérium- és gombaölő képessége is. Ugyan-

csak csökkent a lymphocyták válasza antigénre vashiányos állapotokban. Mindkét szerzett immundeficiencia vas-terápiával megszüntethető. A száj és a vagina gombás megbetegedését sokszor észlelik vashiányos betegekben, de valószínűleg ez csak a normális baktériumflóra háttérbe szorulásának eredménye.

Mindenesetre, ez a kérdés, a világszerte elterjedt vashiány miatt, igen nagy fontosságú.

Szemere Pál dr.

## Sebészet

**Az aranyerek műtéttel és az ún. Lord-eljárással való kezelésének klinikai értékelése.** Anscombe, A. R., B. D. Hancock, W. V. Humphreys (Royal Infirmary, Manchester): *Lancet*, 1974, 2, № 7875, 250.

A nodus-műtétet követő kellemtelenségek, elsősorban a fájdalom, a beavatkozás különböző módosítására ösztönöztek, különösebb eredmény nélkül.

Lord 1969-ben közölte eljárását, mely szerint a 3. fokozatú aranyérbetegségben szenvedő egyén analis csatornáját altatásban 8 ujjnyira feltágítják, majd egy műanyag szivacsot hagynak benne további egy órára. A beteg egy napon belül elhagyja az intézetet és az egyes ellenőrzések között otthonában saját maga tágítja analis csatornáját egy specialis eszközzel. Bár az elért eredményekről megjelent néhány közlés az eljárás összehasonlító klinikai értékelése eddig hiányzott. Ezért a Manchester Royal Infirmary szakambulanciáján az ilyen betegeket két csoportra osztották, aszerint, hogy páros vagy páratlan hónapban születtek-e (randomizálás); így 49 betegen a Lord-eljárást végezték el, míg 51 betegen standard nodus-műtétet hajtottak végre, a csomók eltávolításával és az ellátó erek magas lekötésével. 6 hónappal a beavatkozás után a betegeket, gondosan felülvizsgálták, ami kiterjedt a beteg véleményére, a kórházban töltött időre, a szövődményekre, a munkába való visszaállás idejére, különös tekintettel az esetleges inkontinenciára, stb. A két csoport között nem volt lényeges eltérés, kivéve a Lord-eljárás betegeinek sokkal rövidebb intézetben töltött idejét és gyorsabb munkábaállását — ezért mégis ez a módszer látszik a választandó gyógyító eljárásnak egyébként műtétet igénylő aranyérbetegségben.

(Ref.: Míg fissuráknál a Recamier-tágítás nyugalomba helyező hatása ismert, használt és érthető, az aranyér gyógyításában a lényegében egyező Lord-eljárás előnyös hatása — legalábbis referens számúra — érthetetlen. A drasztikusnak tűnő tágító módszer „arra a hitre van alapozva” (?), hogy a nodusos állapot reversibilis, és hogy azt a rectum alsó szakasza és/vagy az analis csatorna szűkülete okozza,

amely a normális defaecatiós folyamat zavarához, illetve az intrarectalis nyomás fokozódásához vezet, ami vénás pangást eredményez.)

Gergely Mihály dr.

## A műtét alatti endoscopia az emésztőrendszer sebészetében.

Doutre, L. P., Quinton, A., Grata-dour, P. (Bordeaux): *La Nouvelle Presse Médicale*, 1974, 3, 1217—1219.

A tápcsatorna sebészetében diagnosztikus és terápiás nehézséget okozhatnak a lumenen belüli, kiskiterjedésű laesiók. Ezen nehézségek leküzdésére elterjedt az exploratio kiegészítése a gastrotomián, duodenotomián, vagy colotomián keresztül végzett endoscopyval.

E kiegészítő eljárások hátránya részben a beavatkozás septikus voltában, másrészt az incidált bélfal összeesése miatti látási nehézségekben rejlik.

Ezzel szemben a peroperatív gastro-duodenoscopia és a coloscopia lehetővé teszi az üregeken belüli jó exploratiót.

A gastroscopia 10 eset közül legalább háromban a felületen laesiót is kimutatja (pl. erosiós gastritis). Viszont tartós, masszív vérzésnél endoscopyt nem lehet alkalmazni, hanem sürgős laparotomia válik szükségessé. Megfelelő gyomormossás és insufflatio után zárt gyomor mellett könnyen felfedezhető az acut ulcus vagy erosio.

A gyomor endoscopyjának kiegészítője a duodenoscopia, mely bizonyos icterusok és pancreas betegségek diagnózisában kockázatos, ezért alkalmazása korlátozott. A szerzők duodenoscopiait alkalmazták duodenalis tumor diagnózisának felállításánál, hasi sérülteken és a ductus Wirsungianus és pseudo-cysta közti összeköttetés bizonyítására.

A coloscopia előnye a kis vérző polypusok feltárásiában rejlik, ami fertőzésmentesen valószínűleg meg mind a recto-sigmoidealis, mind a colon descendens és a sigma-lépjajlat területén, esetleg a Bauhin billentyűig.

A polyposisok társulása neoplastikus laesiókkal szintén ezen vizsgálat szükségességét indokolja.

1973 folyamán 13 alkalommal végeztek coloscopiait a diagnózis felállítására, vagy differenciál diagnosztikus célból.

Megállapítható, hogy a preop. endoscopia megfelelő korlátok között sok esetben nélkülözhetetlen, támpontot nyújt a sebésznek a thérapia megválasztásában.

Horváth Zsuzsanna dr.

**Az alsó végtag postoperatív mély vénás thrombosisának megelőzése per os szedett Hydroxychloroquin sulphat-tal.** Carter, A. E. és mtsai (King Edward Mem. Hosp. London W 13 9NU): *Brit. Med. Journ.* 1974, 3, 5923, 94—95.

A szerzők megelőző munkáikban közölték, hogy a Hydroxychloro-

quin sulphat az alsó végtagokon a postoperatív mély vénás thrombosisok előfordulási arányát a vérelemek aggregációs készségének redukciója által csökkenti. Jelen munkájukban az előfordult thrombosis tényét a legkorszerűbb módszerekkel bizonyították, s így hasonlították össze a fenti szerrel kezelt és nem kezelt két betegcsoportot műtét után előfordult mély vénás thrombosis gyakoriságát illetően.

204 beteg (45 és 80 év között) került vizsgálatra. A betegek ún. nagyobb sebészi beavatkozásokon estek át. 107 beteg műtét előtt 24 órával 1200 mg, majd a műtét után a kórházból való távozásig napi 800 mg Hydroxychloroquin sulphat-ot kapott per os, ill. szondán át. 97 beteg képezte a kontroll csoportot.

A műtét után jelentkező alsó végtagi mély vénás thrombosis felfedezése céljából a Flanc által leírt módszerrel, J<sup>125</sup>-tel jelzett fibrinogen m. k. alsó végtagon történő rendszeres detektálását, s gyanú esetén bizonyítására phlebografiát használtak fel. Csak azokat az eseteket minősítették mély vénás thrombosisnak, amelyekben a phlebogrammon a thrombus okozta árnyékkiesés demonstrálható volt.

Míg a 107 Hydroxychloroquin sulphat-tal kezelt esetben 5, addig a nem kezelt 97 esetben 16 mély vénás thrombosis fordult elő az alsó végtagokon. A kezelt és a nem kezelt csoport közötti különbség szignifikáns ( $P < 0,005$ ).

A megfigyelés alatt tartott teljes csoport egyik betegén sem lépett fel pulmonalis embolia.

A szerzők a Hydroxychloroquin sulphat ilyen adagban történő alkalmazásától semmi komplikációt nem észleltek és úgy vélik, hogy egyéb preventív módszerek alkalmazása mellett alkalmas a postoperatív mély vénás thrombosisok előfordulási számának csökkentésére.

Csengödy József dr.

## Traumatologia

**A vérfürdő az utakon.** Buff, H. U. (Chir. Universitátsklinik, Zürich): *Hexagon (Roche)* 1974, 2, (3), 1—8 és 1974, 2, (4), 19—24.

Ma minden országban újfajta háború folyik, melyet mindenki mindenki ellen. cél, eszme és parancs nélkül folytat, melyben a véletlen mulik, hogy az ütközet mikor, ki ellen megy. Ez a groteszk háború nincs hivatalosan deklarálva, így hiányzik a védekezés és senki sem törődik a békekötéssel. Struccpolitikával talán csodálkozunk az áldozatok magas számán, de azt a technika elkerülhetetlen velejárájának tekintjük.

A Vöröskereszt nem oldhatta meg a nagy háborúk veszteségeit és azok súlyosságát, mert elkerülésükhöz komoly nemzetközi összefogásra van szükség, s ennek még csak a kezdetén tartunk. A közlekedési



balesetek elhárítására azonban minden ország illetékes.

Mit tehet az orvos? Számára ez az emberi tragédia realitás. Az ő feladata, hogy felrálja a közvéleményt. Sok betegség megelőzésében jelentősek az eredmények, így az üzemi balesetek megelőzésében is. A közlekedési baleset nem tekinthető véletlennek, jól ismert okai vannak. Első helyen szerepel a túl nagy sebesség, részben előzésben. Az orvos kötelessége ezért, hogy a sebességkorlátozásért harcoljon. Az autó hozzátartozik a mindennapi élethez. Eletkor szerint a sérült autóvezetők több mint fele 18–30 éves, hasonlóképpen a sérült motorkegypárosok is. Ezzel szemben a sérült gyalogosok több mint fele 60 évesnél idősebb. Az idős vezetők számának korlátozásával nem lehet a balesetek számát csökkenteni, a baleseteket főként fiatalok okozzák. A nevelés csak hosszú távon hozhat eredményt.

A sérültek négyötöde többszörös sérült, ezek 80%-a koponyasérült is, ami a traumatológusok idegsebészeti képzésének fontosságát emeli ki. Típusos a műszerfal okozta sérülés (térd-comb-csípő), a kormánykerék okozta sérülés (mellkas-has), a koponyának az ablakhoz ütdése. Hátról ütközés esetén jellemző a nyakcsigolyák törése annak következtében, hogy az előrelódított törzshöz képest a fej hátrabillen. A típusos sérülések következményeket a szerző részletesen ismerteti.

Megfelelő biztonsági övvel és fej-támással a sérülések egy része elhárítható, illetve hatásuk csökkenthető. Ez azonban nem oldja meg alapvetően a kérdést. Valamennyiünk számára kell biztonságosabbá tenni a közlekedést a sebesség korlátozásával és a vagánykodás felszámolásával.

E sérülések kórházi halálózása anyagukban 10%, de ez csupán azokra vonatkozik, akik élve érték el a kórházat. A halálózási okok elemzése is segíti az ellátás javítását.

A baleset helyén a légzési zavar a legveszélyesebb, döntő a helyes fektetés és a légutak szabadon tartása. Ezt nagyon ritkán teszik meg. Ezért fontos minden autóvezető, és minden felnőtt helyes elsősegélyoktatása. A halálózásnak így elérhető csökkentése számítása szerint mintegy 5%.

A szállítás is veszélyes lehet, ha a beteg állapotát ellenőrző, megfelelő kísérő nélkül történik.

Legfontosabb az ellátó kórház szerepe. A sérült leggyakrabban a legközelebbi, sokszor kis kórházba kerül. Csak olyan kórház alkalmas a sérülések ellátására, amelynek orvosai a belső vérzést, légzési elégtelenséget, agyi compressiót nemcsak felismerik, de a szükséges beavatkozást azonnal el is tudják végezni. Erre a kis kórház már személyi feltételei miatt sem lehet képes a nap bármely szakában. Így gyakran az ide szállítás csak idő-

vesztéséget jelent. A szállítást rövid idő alatt kell végrehajtani, de az idő rövidségének jelentőségét sem szabad túlértékelni.

A sérüléseknek nincs hierarchiája, az eleinte másodlagos jelentőségű sérülés ellátása váratlanul válhat sürgőssé. Fel kell számolni azt a téves nézetet, hogy a baleseti sebzés a mozgásszervek sebzészeté, s így az orthopaediához kötött. A baleseti sebzés elsősorban általános sebzés, akinek ismerni kell az idegsebzészet és perifériás érsebzészet alapjait is. A súlyos sérültek továbbkezelését is végeznie kell, a sérülés későbbi szövődményeit is el kell tudnia látni. Ehhez traumatológiai központban eltöltött nagy gyakorlatra van szükség. Konziliáriusokra szükség van, de az alapfellegesség az ellátásban a traumatológust terhel.

Jól felszerelt és személyileg jól ellátott traumatológiai központok képesek csak a polytraumatizáltaknak nemcsak az életét megmenteni, de a késői rokkantság arányát is lényegesen csökkenteni.

Kazár György dr.

**Súlyos autóbalesetet szenvedettek sérüléseinek kóriszmézésében és kezelésében elkövetett hibák.** Trubnyikov, V. F., G. P. Isztomin (Khar-kovi Orvosi Egyetem ortopéd-traumatológiai és tábori sebzészeteti tanszéke): Ortop. Travmat. Protez. 1974, 35, (9), 1–7.

A mozgásszerveknek és a belső szerveknek a közlekedési balesetek következtében létrejött kombinált sérülései a traumatológia legbonyolultabb fejezetét képezik. Az elkövetett diagnosztikai és következményes kezelési hibák is közrejátszanak a magas halálózásban.

Közlekedési baleset következtében 1968–1972 közt elhalt 327 sérült anyagát elemezték.

Az ellátás késedelmét okozta, hogy a súlyos sérültek 30%-át a megfelelő intézmény helyett a legközelebbi kórházba szállították, s előfordult, hogy 2–3 átszállításra is szükség volt, amíg az ellátás helyére került. A problémát növeli, hogy esetenként a mentőautóban sem tudják megállapítani, melyik sérülés dominál és speciális intézetekben nincs meg az azonnali egyéb szakú konzultációk lehetősége.

A kórisme felállítása szempontjából 4 csoportba osztották eseteiket. Az első csoportban (139 eset) a helyes diagnózist idejében állították fel, a 2. csoportban (150 eset) csak az életveszély szempontjából nem lényeges elváltozásokat nem állapították meg, a 3. csoportban (23 eset) a legfontosabb elváltozásokat nem kórismézték helyesen, végül a 4. csoportban (20 eset) a kórházban olyan rövid idő alatt következett be a halál, hogy a kórisme felállítására sem volt idő.

Az első csoportban a koponyasérülés (59 eset) vagy a súlyos végtag-medencetörés (47 eset) domi-

nált, csupán 9 ízben a mellkasi sérülés. 24 ízben nem a sérülés súlyossága, hanem az idős sérült általános állapota volt a halál oka.

A 2. csoport betegei súlyos shockban, vagy eszméletlen állapotban kerültek felvételre, ez nehezítette a kórisme felállítását. A 95 koponyasérülés közül 11-et nem, 14-et részben kórismézték. 79 mellkasi sérülés közül 44-ben nem ismerték fel a bordatörést. 4 ízben a súlyos koponya és mellkasi sérülés mellett nem ismerték fel a lép- és májsérülést.

A 3. csoportban voltak legsúlyosabbak a belső szervek sérülései. Itt a domináló sérülést nem ismerték fel, vagy 2–3 egyformán súlyos elváltozás közül csak egyet ismertek fel.

A fel nem ismerés, tévedés aránya legmagasabb a terület kórházaiban volt (27%), kisebb volt Khar-kov kórházaiban (16%), legalacsonyabb a tudományos intézetekben (9%), ami megfelel ezen intézmények felszereltségének és szakorvos-ellátottságának.

A koponya-agysérülések kezelésében elégtelen a műtéti aktivitás. Leghiányosabb volt a mellkasi sérülések kórismezése. Mind a klinikai, mind a röntgenvizsgálatuk elégtelen volt, nem alkalmazták eléggé a diagnosztikus punctiót, a thoracotomiát. Az eseteknek több mint egyötödében nem kórismézték a medence törését, több ízben még súlyos esetben sem. Mind a mellkasi, mind a medencetörések kórismezésében az autóbalesetek mechanizmusának jobb ismerete csökkentené a diagnosztikai hibák számát. Nem kórismézték a medencesérüléseknél gyakori kiterjedt décollement-t sem.

Ezzel szemben a végtagok töréseiben alig követtek el diagnosztikai hibát és csak néhány esetben fordult elő, hogy a műtéti beavatkozás túl korán — shockban — történt.

A 137 hasúri sérülésből 59-et nem, 17-et pedig elkésve kórismézték, köztük a máj- és lépsérüléseknek is csaknem felét (67-ből 31-et), de csaknem valamennyit súlyos koponya-agysérülteken.

Végül megállapítják a szerzők, hogy a traumás shock elváltozásainak kórismezéséhez és így a helyes kezeléséhez számos osztály nem rendelkezik megfelelő felszereléssel.

E súlyos sérültek helyes kezelése érdekében javasolják sokprofilú, nagy kórházakban 24 órás sürgős szolgálat létesítését. Ezeket a kórházakat kell megfelelő reanimációs-intenzív terápiais részleggel, laboratóriummal, valamint általános sebzészet, ortopéd sebzészet és idegsebzészet osztaályokkal felszerelni.

Kazár György dr.

**A cink jelentősége az égési sebek gyógyulásában.** Dietrich, F. E., Köhnlein, H. E., Kruse-Jarres, J.

A szerzők először a Zn anyagcseréjét ismertetik. A felnőtt szervezet 1,4—2,3 g Zn-et tartalmaz (ref.: tehát nem sokkal kevesebbet, mint vasat!). A táplálékkal felvett Zn 5—10%-a szívódik fel. A felszívódási mechanizmus ismeretlen. A plazmában albuminhoz (lazán) és globulinokhoz (szorosabban) kötődik. (Ref.: pl. a transferrinhez is, mely  $\beta$ -globulin). Biokémiai szerepe: 1. purinokkal, fehérjékkel és peptidokkal olyan komplex struktúrákat alkot, amelyekkel egy aktivitási optimum jár együtt. 2. Egyes fermentrendszer tartalmazzák (alkalikus foszfatase, carboxydehydrogenase, glutaminsav-dehydrogenase, alkohol-dehydrogenase és mások). (Ref.: ezek közül érdemes megemlíteni a thymidin-kinaset és a DNS-polymeraset; ezek útján fontos szerepe van a DNS-képzésben és így a sejtosztásban is, ami a sebgyógyulás szempontjából éppen nem közömbös. Chromosoma-készítményen  $Zn^{++}$  ionok direkt hatására, magas az mRNS-synthesis is). 3. Van egy sor olyan disszociabilis Zn-fehérje komplexum, melyben a Zn-nek szerepe van specifikusan hatásos enzim-szerkezetek képződésében, vagy hormonok aktiválásában (aminopeptidase, enolase, aldolase, arginase és mások). (Ref.: a Zn-nek igen fontos szerepe van pl. az insulinban. Már a képződéséhez is szükséges. B-láncának 10. histidinjéhez kapcsolódik, ennek segítségével kapcsolódnak össze a kb. 12 000 mol.-súlyú insulin-monomerek magasabb mol.-súlyú egységekké. Zn nélkül az insulin nem hat!)

Sebgyógyulásnál a Zn 15—20%-a található a bőrben. Akiknek a serum-Zn-szintje alacsony, azokon a sebgyógyulás elhúzódik. (Patkányokon a Zn-hiány a fehérje-synthesis zavarát okozza!) Alacsony Zn-szint esetén az égési sebek gyógyulása is elhúzódik. Ezt per os adott  $ZnSO_4$  kivédik, és a sebgyógyulás is gyorsul. Minél súlyosabb az égés, annál fokozottabb a Zn kiválasztása is a vizelettel. Ez főleg az első három héten, a serum-Zn-szint eséséhez is vezet. Seb kezelése után a 11. napig a Zn magas koncentrációban található a sebben és környékén. Utána a normális szintre esik vissza. Terapiás hatás cinkkel a 12. naptól kezdve érhető el. Zn-kezeléssel a Zn-koncentráció a seb területén emelhető.

Az eddigi kísérletezők a cinket per os adták,  $ZnSO_4$ , ZnO és methionin-Zn formájában. Hátrány: a Zn felszívódása a bélben korlátozott. A szerzők ezért a Zn-et intraperitoneálisan adták, aspartat formájában; mivel az asparaginsav-chelatról feltételezték, hogy az a sejtbe, mint aminosav, könnyen bejut (carrier-funkció).

A szerzők patkányokon 30%-os, harmadfokú égéseket hoztak létre,

egy csoportot a 60. napig Zn-kezeltek. Figyelték a Zn-szint alakulását a serumban, az elhalt rész leelőködésének idejét és a seb kisebbedésének gyorsaságát, mind ezt megfelelő kontrollok beállításával.

Azt találták, hogy az égés után a serum-Zn-szint csaknem a felére zuhant, a 2. és 6. nap között némileg emelkedik, és a normál értéket csak a 96. napon éri el. Ha az állatokat cinkkel kezelték, a Zn-szint már a 61. napon kissé meghaladta a normális szintet. A kezelt állatokon az elhalt rész leelőködése lényegesen gyorsabb, a seb kisebbedése szintén; ezek főleg a 20. naptól kezdve gyorsulnak észrevehetően. A 30. naptól kezdve a sebgyógyulás különösen felgyorsul, a nem kezelttel szemben az előny 20%-os, ami 10 napos előnynek felel meg. (Mások 40%-os előnyt is tapasztaltak.)

A Zn-szint kezdeti nagy zuhanásáról az a véleményük, hogy azt a fehérjevesztéssel együtt kell szemlélni, mert a Zn főleg fehérjéhez kötött. Ezenkívül a vizeletben is nagy lehet a Zn-kiválasztás (ref.: ezt ők maguk nem mérték). A 2. és 6. nap közti emelkedés talán Zn-raktárak mobilizálására vezethető vissza.

A szerzők ezért nagy kiterjedésű III. fokú égések kezelésében a Zn-pótlást szükségesnek tartják, és erre, jó carrier-funkciója miatt a Zn-aspartatot látják alkalmasnak.

[Ref.: Per os  $ZnSO_4$ -tal, többek közt, *ulcus cruris* gyógyulása is elősegíthető, ez a hatás is: 3 hét múlva kezdődik! (Orv. Hetil. 1973, 114, 2070.). Egyesek az *ulcus cruris* kezelésében insulin-tartalmú kenőccsel is jó eredményeket értek el. A Zn égésbetegségben való jó hatásáról l.: Orv. Hetil. 1974, 115, 170.]

Szőnyi Ferenc dr.

**Égettek kezelésének poly-antibiotikus rendszere.** Hartford, C. E., és mtsai (Iowa állam egyetemének sebészeti osztálya, Iowa City, USA): Surg. Gynec. Obstetr. 1974, 138, 837—840.

A szerzők az égésbetegségben kétféle típusú antibiotikus terápiával kezelt sérültjeik gyógyeredményeit hasonlítják össze. 1965—1969 között 236 égettnek az első öt napon penicillin és streptomycint adtak, ezután szájon át oxacillint. Egyéb antibioticumot csak céltartalmul alkalmaztak. 1970—1973 között 227 thermikus sérült közül a 30%-nál nagyobb kiterjedésű égések esetén az 5. naptól polymyxint és kanamycint, veseműködési zavar esetén chloramphenicol és carbenicillint adtak septicaemia alapos gyanújukor, leukopenia kialakulásakor gentamycint is. E poly-antibiotikus terápiát a bőrhiány megszűnéséig folytatták. Helyi kezelési eljárásaként 0,5%-os  $AgNO_3$ -os borogatókötés szerepelt, ehhez 1968-tól biológiai kötés is társult, a loca-

lis lelettől függően. 1969-ig a sebészeti osztály kezelte az égetteket, az év ősze óta az akkor létesült égési osztály.

A halálozási arányszám a 40 év-nél fiatalabbak között, 30—60%-os kiterjedése esetén, rendszeres széles spektrumú antibiotikus terapia mellett szignifikánsan alacsonyabb. A többi csoportban nincs jellemző különbség. A poly-antibiotikus rendszerben kezelt sérültek között viszonylag kevesebb volt a sepsisből eredő halál, viszont több a gombás fertőzés. Ezért a fungicid terápiáról nem szabad elfeledkezni.

A szerzők feltételezik, hogy a jobb gyógyeredmények nem az égési osztály megszervezésére vagy a localis terapia korszerűbb módszereire, hanem az antibiotikus terapia rendszerére vezethetők vissza.

(Ref.: a kezelésre vonatkozó adatok között nem szerepel a műtétek típusára és arányára vonatkozó utalás, holott ilyen értelmű változás is befolyásolhatta az eredményeket. A septikus eredetű halálokok csökkenésében az égési osztályon biztosan jobb ápolás, véleményem szerint, jelentős szerepet játszott. Mindezek ellenére, adott esetben, indokolt lehet az ajánlott poly-antibiotikus terapia alkalmazása.)

Novák János dr.

**A friss koponya-agy sérülések diagnosztikája és ellátása.** G. Faupel, K. Schürmann: Med. Klin. 1974, 69, 43—48.

A koponya-agysérült keringésének és légzésének biztosítása már a baleset helyétől szükséges a másodlagos agyi hypoxia elkerülésére.

1. Fedett koponya-agysérülések. *Commotio, contusio*: a meghatározások még ma sem pontosak. Az elkülönítésben a pathológiai eltérések jelenléte vagy hiánya, a neurológiai jelek jelenléte vagy hiánya a döntő. Lényegesen fontosabb a súlyos *contusio* és a *compressio cerebri* elkülönítése.

*Compressio cerebri*: erre utal egy rövidebb-hosszabb intervallum után fellépő féldoldali tünetegyüttes és a középvonali struktúrák fokozódó eltolása (cho, meszes corp. pineale). Korai felismerésében lényeges a tudatállapot, a pupillagasság, fényreactio és a végtagmozgások folyamatos ellenőrzése a legfontosabb.

*Agyoedema*: agyoedemát egy másodlagos féldoldali tünetegyüttes okának akkor lehet tartani, ha a sérülés óta több óra telt el és a gyógyszeres kezelés legalábbis kis mértékben eredményesnek mutatkozik. Hat óránként 5 mg dexamethasont adnak im, a folyadékbevitelt az acut phasiban 1500—2000 ml-re szorítják és ha súlyos oedema valószínű, 250 ml 40%-os sorbit oldatot is adnak.

*Haematoma*: haematomára kell gondolni, ha akármilyen rövid tiszta, vagy relatív tiszta szak után az

első 12 órában féldoldali tünetegyüttes fejlődik ki. Acutan kifejlődő haematoma esetén az agy kompenzációs képességei jóval kisebbek, mint subcut, vagy chronikus esetekben. A haematoma pontos lokalizációját csak angiographia birtokában lehet megadni és speciális kérdésekre, pl. hogy extra- és intracerebralis haematoma együttesen jelen van-e, csak ennek birtokában lehet válaszolni. A választott beavatkozás az osteoplastikus craniotomia. Duranyítás csak intraduralis, intracerebralis vérzés esetében indokolt.

**2. Nyílt koponyasérülés:** itt is a vegetatív tünetek rendezése sürgős magában, a sérülésben csak a vérzés kívánja a sürgősséget.

**Impressió törés:** az impressiót ki kell emelni, a durasérülést ellátni és a nagyobb megtisztított csontdarabokat vissza kell helyezni.

**Frontobasalis koponya- és agysérülés:** speciális komplikációja a sinus frontalis, sphenoidalison vagy ethmoidalis sejteken át történő liquorcsorgás, mely a szerzők szerint ritkán szűnik meg magától. Általában a seb tisztítása és a dura zárása szükséges esetlegesen galeával, vagy periosteummal is. A lace-rált agyállományt el kell távolítani.

**Lövési sérülések:** érintő lövések esetén, vagy ha a golyó a bemeneti nyílás közelében van, a csontszilánkokat, a roncsolt agyállományt és a golyót el kell távolítani, ha golyó a bemenettől távol van, annak eltávolítását későbbre lehet halasztani. A prognózis természetesen a sérülés helyétől függ.

**Polytraumatisatió**nál a sérülések ellátásának sorrendjét meg kell határozni. Csak koponya-agysérülés után az esetek 1%-ában észlelhető shock syndroma, míg polytraumatisatió-nál az esetek 11%-ában. Sőt zárt koponyasérülések 20%-ában enyhe hypertoniás syndroma figyelhető meg. Természetesen itt is a légzés és keringés rendezését illeti meg az elsőség.

(Ref.: A cikk, mint rövid összefoglaló közlemény, olyan kérdésekben is kategórikus, amelyekben még korántsem alakult ki egységes álláspont. Pl. ilyen, hogy a szerzők nyílt koponyatörés esetében különösen a dura sérülésénél egyértelműen antibioticum prophylaxis mellett foglalnak állást.)

Toth Szabolcs dr.

**Extrapleurális, intrathoracikus, traumás eredetű apicalis pseudomeningocoele.** B. S. Epstein, J. A. Epstein (The Long Island Jewish-Hillside Medical Center and the School of Medicine, State University of New York at Stony Brook): The American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1974, 120, 887—892.

Egy 19 éves fiatalember motorke-rek-párról lezuhant. Homlokát és jobb vállát erős ütés érte, eszméletét veszítette. Beszállításakor jobb

karja teljesen béna volt, majd Horner-trias is kialakult. A mellkas röntgenfelvételén a jobb első borda hátsó ívén törés látszott, a jobb tüdőcsúcsot pedig félhoidalakú árnyék fedte. Ezt vérömlenynek vélték. Nyaki gerinc felvételén a C<sub>7</sub>—T<sub>1</sub> közötti rész jobb oldalon kissé kiszélesedett, a harántnyúlványok közötti távolság megnőtt. Lumbal-punctióval erősen véres liquort találtak. A két héttel a sérülés után elvégzett pantopaque-myelographia meglepő eredményhez vezetett. A kontrasztanyag a nyaki gerinc-csatornából a C<sub>7</sub>—T<sub>1</sub> közötti részen kifolyt és bejutott a jobb tüdőcsúcs felett extrapleurálisan elhelyezkedő folyadékgyülembe. A beteg testhelyzetének változtatásával könnyen elértek, hogy a kontrasztanyag visszaömljön a gerinc-csatornába, és a vizsgálat végén maradtalanul sikerült eltávolítani. A sérülés műtéti ellátása nem jöhetett szóba, a beteget rehabilitációs gondozásra irányították. A jobb tüdőcsúcs később feltisztult, de karja teljesen bémult maradt.

A cervicalis gyökök kiszakításával járó, liquoripolyt okozó sérülések irodalmát áttekintve a szerzők megállapítják, hogy esetükhöz hasonlót még nem közöltek. Ismeretesek ugyan esetek traumás arachnoidpleuralis sipollyal, de az extrapleurális, intrathoracikus manifestatio eddig nem fordult elő.

Laczay András dr.

**Emberi végtag replantatio késői eredményei. Két eset 11, ill. 6 éves ellenőrzése egy új inatültetési mód leírásával.** Harris, W. H., R. A. Malt (Massachusetts General Hospital et Dep. Orthop. Surg. Harvard Medical School, Boston): J. Trauma, 1974, 14, 44—52.

Bár már több mint 10 év telt el az első sikeres replantatio óta, még mindig vitatják, célszerű-e végezni, figyelembevéve a műtét kockázatát, a funkcionális eredményt és a műtét költségét. Ezért ismertetik két esetük késői eredményét.

Az első replantatio 12 éves fiún történt, akinek vasúti baleset során 1962-ben jobb felkarja került amputatióra a deltaizom tapadása magasságában. A jó keringés ellenére az érzés és mozgás csak részben állt helyre. Több funkciójavító-műtétet végeztek. A könyök hajlítását úgy állították helyre, hogy az extensor carpi radialis longus inát a pectoralis major inával egyesítették. 11 év után a sérült autószerelőként dolgozik.

A másik sérült 27 éves volt, a bal kezét 1967-ben munka közben fűrész csuklóban amputálta. 6 év után a kéz érzése és mozgása csaknem teljesen visszatért, ismét ácsként dolgozik.

A késői eredmény e két esetben igazolja a replantatio helyességét. Mind a funkcionális, mind a kozmetikai eredmény messze meghaladja a protézissel elérhető.

A replantatio feltételei: 1. felső végtag, 2. egyéb, életet veszélyeztető sérülések hiánya, 3. az amputatio és a műtét közti rövid időköz, 4. megfelelő felkészültség, 5. viszonylag fiatal életkor. A közlemény végül leírja a replantatio fázisait és a műtét néhány szempontját.

Kazár György dr.

**A töréstípus és az előzetes kezelés szerepe a sípcsont-álízület létrejöttében.** Fischer, V., K. Matzen, H. Bruns (Orthop. Klinik. Univ. München): Arch. Orthop. Unfallchir, 1974, 79, 4—12.

A lábszártörés kezelési eredménye a legkedvezőtlenebb, itt van a legtöbb álízület. Általában a magasabb életkor, az alsó harmad, valamint a haránt és ferde törés jelentőségét emelik ki a kedvezőtlen eredményben.

A szerzők 20 év 71 álízület esetét elemzik. Közülük 53 férfin jött létre. Az életkor 16—67 év közötti, átlagkor 36,4 év. Míg a lábszártörések anyagukban 84%-ban síbalesetek és csak 8%-ban közlekedési balesetek következményei, az álízületek között a közlekedési balesetek száma magasabb (46%), mint a síbalesetek (35%).

Az előzetes kezelés 10-ben csak gipszkötéssel, 27-ben extensio után alkalmazott gipszkötéssel, 31-ben primer osteosynthesisel történt. Az első csoportban 2 sérültön ismételt repositio történt, 4 életkora volt az átlagos felett, 1—1 esetben volt haránt, ill. ferde a törés. Az extensió csoportban ugyan csak 5 esetben igazolták a túlhúzást, de a módszerben elkövetett hibák más esetekben is feltételezhetők voltak. 21 ízben életkor, vagy töréstípus szempontjából konzervatív kezelésre kevésbé alkalmas törésekről volt szó. Az operált csoportban 13 velőürszegezés, 8 cerclage és 7 AO lemez szerepel. Ötször szerepelt osteomyelitis, legtöbbször azonban technikai hiba (vékony szeg, rövid lemez, nem szilárd cerclage) okozta a rossz eredményt. 8 esetben a műtét indiciója sem állt fenn.

Az álízületek közül 64 zárt, 7 nyílt törés után jött létre. A középső harmad 11 hosszú töréséből 6-ban állapították meg kezelési hibát. Az alsó harmad 19 hosszú töréséből 12 volt 30 éven felüli. Ez a kor konzervatív kezelésre kevésbé alkalmas, amit 9 konzervatíván kezelt sérült álízülete is mutat. A 17 középső harmad ferde és haránttörés műtéti javallatát egy kivétellel helyesen állították fel, az álízületet általában technikai hibák, ill. 3 ízben fertőzés okozta. Az alsó harmad 20 ferde és haránt törése egyenlően oszlott meg a műtéti és a konzervatív kezelés között. A szerzők itt a helyesen végzett lemez synthesisben látják az álízület megelőzését.

Nem találtak lényeges különbséget a jól gyógyultak (34,4 év) és az álízületesek (36,4 év) átlagkora

közt, így nem tudják megerősíteni, hogy az állzületek aránya az életkorral emelkedik. Ezzel szemben az alsó harmad törésekben (37,3%, ill. 54,8%), valamint ferde- és haránt-törésekben (27,7%, ill. 53,5%) a jól gyógyult törésekhez viszonyítva jelentősen magasabb az állzületek aránya.

A konzervatív kezelést — a Böhler-i elvek betartásával — tehát továbbra is indokolt választani a középső harmad hosszú töréseiben és a szilárdan retineálható törésekben 30 éves korig. A túlhúzást és az ismételt repositiót azonban el kell kerülni. Viszonylag magasnak találják az operált törések állzület arányát, amit az elkövetett technikai hibák magyaráznak.

Kazár György dr.

**A térd ütközéses sérülései.** Drecker, R., K. Stucke (Chir. Univ. Klinik, Würzburg.): Monatschr. Unfallheilk., 1974, 77, 341—350.

A „Knieanprallverletzung” fogalom Vollmar-tól származik. Jellemző autó- és motorkerékpár-balesetekre. A helyi térd- és az indirekt combtöréseket valamint csípőzületi sérüléseket foglalja egybe.

A szerzők 609 ilyen sérült anyagát dolgozták fel. A kórházi esetekben egy sérülte átlagosan 2,5 helyi és távoli csont- és lágyrész-sérülés esik, ambulans esetekben 1,8. A 609 balesetből 382 személyautóban, 166 motorkerékpáron utazókra esik, és csupán 61 teherautón, ill. kerékpáron utazóra. A sérüléseknek csaknem  $\frac{2}{3}$ -a esik a térdre,  $\frac{1}{5}$ -e a femurra,  $\frac{1}{10}$ -e a csípőre. Kórházi esetekben a törés leggyakrabban a patellán (23,3%), combdiaphysisen (19,7%), és a tibia condylusán (18,5%) fordult elő. Lágyrész-sérülések közül a térd vérömlenye és vágott sebe a leggyakoribb.

Személygépkocsiban csaknem kizárólag elől ülőkön jött létre a sérülés. A sérültek fele 15—25 éves volt. A motoros sérültek  $\frac{1}{3}$ -a 20 évesnél fiatalabb.

Az esetek több mint  $\frac{1}{4}$ -ében ugyanazon a végtagon volt több törés. A motorkerékpáron utazókra a helyi, a személygépkocsin utazókra a távoli sérülések a jellemzőbbek. Az esetek 70%-ában egyéb testrészek is sérültek. Ezek 80%-ában a fej, 22%-ában a mellkas is sérült. Az eseteknek közel 30%-ában kell tartós károsodással számolni.

Kazár György dr.

**A felső végtagok többszörös törései.** Petrov, P. N., P. A. Jelkin (Moszkvai Szklifozsifik Intézet): Ortopedija, Travmatologija i Protezirovaniye, 1974, 35, (2), 65—69.

1960—1971 között 150 többszörös — más testtájék törésével nem járó — felső végtagtöröttet kezeltek az intézetben. A 150 sérültnek 304 törése volt, közöttük 17 sérült 22 törése nyílt volt.

A töréseket 3 csoportba sorolták. Az elsőben (20 eset) a kulcscsont törése járt a felkar, alkar vagy kéz törésével. A 2. csoport 73 esetében egy felső végtagon voltak törések, míg a 3. csoport 57 esetében mindkét felső végtagon volt törés.

A legtöbb esetben (76) 1—3 m magasból esés okozta a sérülést. A közlekedési és ipari sérülések közel egyenlő számban (29 ill. 26 eset) szerepeltek.

Többszörös törés esetén a kevesebb tünettel járó könnyen elnéző, anyagokban ez 28 ízben fordult elő. A törések az esetek 16%-ában jártak idegkárosodással. Tekintettel arra, hogy ez is könnyen elnéző, a neurológiai vizsgálatot mindig el kell végezni. 39 sérültön került műtetre sor. Különösen egy végtagon jelentkező szártörések konzervatív kezelése okoz problémát. 18 esetben mindkét, 21 ízben csak az egyik törést operálták meg. A 22 nyílt törés közül 11 került műtetre. Az alkar distalis és proximális, s a felkar proximális végének szimmetrikus töréseit konzervatíván kezelték. Konzervatíván kezelték a töréseket, ha a dislocatio nem volt jelentős, vagy az első repositio sikerrel járt.

124 esetben tudták fél—9 évvel a sérülés után a késői eredményt ellenőrizni. 75 jó és 33 kielégítő eredmény mellett 16 esetben nem volt kielégítő az eredmény. A többszörös törések eltérő gyógyulása esetén a rosszabb eredményt vették figyelembe. Többszörös szártörésekben a műtéti kezelés járt jobb eredményre.

Kazár György dr.

**A mozgásszervek többszörös és kombinált sérülései.** Kaplan, A. V., V. F. Possarszkij (CITO, Moszkva): Ortop. Travmat. Protez. 1974, 35, (2), 27—32.

A szerzők 1600 többszörös és kombinált sérülést dolgoztak fel. Ezek túlnyomó többsége közötti közlekedési baleset következménye volt. E sérülések a sérüléses kórházi esetek 13,4%-át tették ki. Felosztásuk szerint a többszörös sérülések csak a mozgásszervekre (alsó és felső végtag, gerinc, medence) terjednek ki, kombinált a sérülés, ha a belső szerveket, koponyát is éri. Utóbbiakat két csoportra osztják, aszerint, hogy az egyéb szervek sérülése dominál-e vagy nem. Végül egyes sérüléseknek minősítik, ha a mechanikus sérülésekhez hő, vegyi vagy sugársérülés társul.

A többszörös sérülések minden 4., a kombinált sérülések minden 2. esetben jártak shockkal. Ezekre a sérülésekre — sectiós leletek szerint — jellemző a nagyobb vérvesztés. Az elhalálozások 60%-a a sérülés, shock, vérvesztés miatt a trauma akut szakában következett be, 40% posttraumás szövődmények miatt a későbbi szakban. A thromboembóliás szövődmény a comb proximális végének töréseiben (6,5%) és lábszártörésekben (5%)

gyakori, többszörös törésekre nem jellemző (0,9%). Ez is csökkenthető a sérülés utáni 2—3. napon elkezdett 15—20 napos heparin kezeléssel. A heparin a shock utáni pneumoniák számát is csökkenti, ezek létrejöttében is szerepet játszanak a tüdő mikrothrombusai. A többszörös sérültek között a medencetöréssel járókon a shock és halálozás aránya magas, a műtété alacsony. Ezzel szemben kombinált sérülésekben a magas shock és halálozási arány mellett a műtétek aránya is igen magas, mivel itt gyakran áll fenn a műtét vitalis indikációja (94%).

A polytraumatizáltak kezelésének egyik főfeladata a sérült állapotának gyors megítélése, a sérülések kiterjedésének kóriszméze. Ezt a munkát tapasztalt, széles profilú traumatológusnak kell vezetni, mert enélkül a szűkebb specialisták munkája tervszerűtlen. Gyakran elkésetten kóriszmézik a töréseket, különösen a medencéét. Meg kell oldani az egész test röntgenfelvételét.

Műtét szempontjából e sérüléstípust 4 csoportba osztják. Az 1. csoportba a belső szervek azonnali műtétet igénylő sérülései tartoznak, a 4.-be a műtétet nem igénylő esetek. A 3. csoportba a többszörös súlyos végtagsérülések tartoznak. Itt a kezelést a shock, illetve a központi és helyi keringés és egyéb rendszerek állapota határozza meg. Súlyos shockban a végtagsérülés ellátása megegyezik az első 2 csoporttal: a sebellenítés és egyéb elvégezhető beavatkozások csak a reanimációs kezelés sikere esetén indikáltak. Ilyenkor célszerű lehet még a nagyobb sebek ellátását is a második 24 órára halasztani. Ezzel szemben a comb súlyos conuassatiója vagy amputatiója esetén sürgős a műtét, mert a vérzés, intoxicatio maga tartja fenn, súlyosbítja a shockot.

Polytraumánál a „domináló” vagy „vezető” trauma fogalma időleges: a belső sérülés ellátása után a végtagsérülés léphet előtérbe.

Kazár György dr.

**A mozgásszervi többszörös és kombinált sérülések műtéti kezeléseinek alapelvei.** Komarov, B. D., P. N. Petrov, P. A. Jelkin (Szkliofoszovszkij Intézet, Moszkva): Ortop. Travmat. Protez. 1974, 35, (2), 32—37.

A szerzők 1969—1971-ben 369 többszörös és kombinált mozgásszervi sérültet észleltek intézetükben. 140 sérültön a végtagok többszörös törése (I. csoport) volt. Közülük 70 I—II. fokú, 23 III. fokú shockban került felvétellel, 12 az ér-idegkötegek sérülésével. 17 nyílt törésű sérültet az első napon operáltak meg. 140 sérültből 3 halt meg, 97 jól, 130 kielégítően gyógyult, 7 eredménye gyenge. A II. csoportba sorolták a sérültet, ha a végtagok törése a bordák, medence, gerinc

törésével járt együtt, de belsőszervi sérülés nem következett be. Ilyen betegük 93 volt, valamennyi II—III. fokú shockban. E csoportban csak 4-en végezték el az első napon a nyílt törés osteosynthesisét. 12-t vesztettek el, 45 jól, 24 kielégítően gyógyult, 12 eredménye gyenge.

A III. csoportot a mozgásszervek és a belső szervek együttes sérülése képezte: 136 eset. Nem minden alkalommal lehetett meghatározni a súlyos klinikai kép vezető tünetét, különösen eszméletlen állapotban levő súlyos agysérülteken. Itt az osteosynthesis háttérbe került az életet veszélyeztető belsőszervi sérülések ellátása mögött. 24 ízben 14—50 nappal a sérülés után került osteosynthesisre sor. 33 beteg halt meg, 17 már az első órákban. 103 késői eredménye: 46 jó, 33 kielégítő, 23 rossz.

E súlyos sérültek kezelésében fontos, hogy a lehető legkorábban kórimmézzük az állapot súlyosságát meghatározó okot. E betegek gyakran eszméletlenek, ezt az agysérülésen kívül a shock és a részegség is okozhatja. A beteg általános állapota gyakran nem teszi lehetővé speciális klinikai, röntgen és műszeres vizsgálatok alkalmazását, minden erőt a reanimációra kell fordítani. Mindez diagnosztikai hibákat okozhat. Az első csoport betegein a shock átmeneti, kevésbé hat ki a kezelésre. Az osteosynthesis az első napon vagy a 7—10. napon elvégezhető. A II—III. csoport betegein a műtét csak az általános állapot stabilizálódása után kerülhet szóba. Ez határozza meg a további kezelést, amely ugyanazon a betegen lehet részben konzervatív, részben műtéti. Eszméletlen beteget nem szabad extenzióval kezelni. Viszont éppen súlyos kombinált sérülés esetén az egyidejű reanimatio mellett indokolt lehet az aktív sebészeti taktika is, mint hatékony shockellenes beavatkozás.

Kazár György dr.

**Zárt intraabdominalis sérülések a has és mozgásszervek shockkal kombinált traumáiban.** Babij, V. P., I. Sz. Jefimov, A. F. Vorobjev (Donyecki Traumatológiai és Orthopaediai Intézet): Ortop. Travmat. Protez. 1974, 35, (2), 46—49.

Az intézetben 15 év alatt (1958—1972) 170 ilyen sérültet kezeltek, közülük 134 volt férfi. A sérültek közül 114 volt 21—40 éves, 28 gyermek és serdülő. 34 ittas állapotban sérült (20%). Súlyos és legsúlyosabb shock állapotában volt a sérültek fele (87).

A hasi sérülés kórimmézése gyakran ütközik nehézségekbe. Ismert, hogy a gyógyulás legjobb feltételeit a 2 órán belül végzett műtét jelenti. A sérülteknek azonban csak 55%-a érkezett 2 órán belül a kórházba, amit részben a bányából kiszállítás nehézsége is okozott. 72 ízben nem sérült hasi szerv (retroperitonealis haematoma, hasfal zúzódása), 63-ban szakadt el parenchymás szerv,

23-ban üreges szerv sérült, 12-ben rekesz és mesenterium. Nem könynyű a hasi és szomszédos szervek (mellkas, gerinc, medence) elkülönítő kórimméje. 64 ízben a klinikai tünetek alapján azonnali laparotomia történt: 48 esetben találtak szervsérülést, 16-ban nem. Előfordult, hogy a klinikai kép bizonytalansága miatt megfigyelés szorítottak, s a műtéti indicatio felállításaikor az már elkésett. Ennek megelőzésére az utóbbi időben kiterjedten végzik a mikrolaparotomiát, paracentesist katéter bevezetésével és a laparoscopiát. Az 5 esetben végzett mikrolaparotomia 4-ben feleslegessé tette a feltárást, 6 ízben a katéteres paracentesis kimutatta a hasúri vérzést, s az időben végzett beavatkozás megmentette a beteg életét. 4 ízben laparoscoppal mutattak ki hasúri vérzést.

Különösen fontosak ezek az eljárások végtagtróréssal és shockkal járó kombinált sérülésekben. Általában a műtéttel várnak, míg a sérült kikerül a shockból, hasi vérzés esetén azonban éppen a műtét a legfontosabb shockellenes beavatkozás.

A 170 sérült közül 93-at vesztettek el. 32 esetben a primer sérülés okozott halált, 48-ban a shock, a többiben peritonitis (5), veselégtelenség, gennyes pleuritis és pneumonia, zsirembólia. A legtöbb esetben nem a hasi sérülése volt a halál oka. A peritonitises betegek közül 3-at operáltak, 2-ben nem ismerték fel a hólyag sérülését. Valamennyi esetben igen súlyos polytraumatizáltakról volt szó.

Kazár György dr.

**A lépruptura. — 44 eset ismertetése.** Braun, L., Michalke, H. J., Sanatger, R. (Chirurgische Klinik und Poliklinik der Universität Münster (Westf.): Monatsschrift für Unfallheilkunde, 1974, 77, 476—484.

A szerzők anyagában 35 férfi és 9 nő szerepel. **Életkor:** 3—65 év között, átlagéletkor: 27,7 év; 10 évenként bontva anyagukat, legtöbb eset (16) a 21—30 éves korcsoportban fordult elő. **Okok:** leggyakoribbak a közlekedési balesetek (31), ezek közül is főleg az autóbalesetek (23), majd a magasból lezuhanás (5) és egyéb, ritkább okok következnek; 2 esetben okot nem találtak (spontán ruptura). A közvetlen ok általában: tompa hasi sérülés.

Betegeik közül 39 **egyéb sérüléseket is szenvedett;** ezek közül leggyakoribbak voltak: felső végtagok törései (15), bordatörések (10), agyrázkódás (10), alsó végtagok törései (8), rekesz-rupturák (8), haemothorax (7), máj-rupturák (7); továbbá medencetörések, pancreas-sérülések, commotio cordis, vastagbél- és vese-rupturák, gyomor- és vékonybél-rupturák, tüdőszervek, agysérülések, nyelőcső-, nyombél-, hörgő-, húgyhólyag-, szívburrok-repe-

dések fordultak elő. — 7 esetben **kétszakaszos ruptura** fordult elő.

**Tünetek:** helyi nyomási fájdalom, fokozódó baloldali tompulat (ref.: mely jobbra fektetéskor sem változtatja helyét: Ballance-féle jel), hasfali feszülés, shock, bél-atonia, hányás. Fájdalom- és collapsusmentes időszak is van; saját esetekben ez 1/2—14 napig terjedt, mások szerint általában: 2—4 nap. (Ref.: ez nem egyszer shock után alakul ki, és igen megtevesztő „lap-pangási” időszakot okozhat. — A szerzők nem említik, hogy gyakran a bal vállba sugárzó fájdalom van jelen.)

**A baleset és a műtét közti idő** anyagukban legtöbbször: 2—4 óra (16 esetben). **A systolés vérnyomás** legtöbb esetükben 120 feletti (!) (13), (ezek közül 9 meghalt; ezeken koponya-, agyi és más szervi sérülések is voltak); 100—120 közötti 12 esetben, 80—100 közötti 8 esetben, 40—60 közötti 5 esetben. **A pulusszám** legtöbbször 110—150 közötti volt (14). A legtöbb esetben (14) 1—2 liter közti vérmennyiséget kellett **transfundálni;** 2 betegük elvérzett, mielőtt műtetre kerülhetett volna. **A postoperatív komplikációk** közül leggyakoribbak: haemothorax (7), szívmegeállás (4), zsirembólia (4). **Mortalitás:** 40,9% (18 eset).

**Leggyakoribb halálokok:** elvérzés, szív- ill. keringési elégtelenség (7), zsirembólia (4), irreverzibilis központi idegrendszeri károsodás (3). — **A prognózis** függ: 1. a melléksérülésektől. (4 vagy ennél több melléksérülés esetén a mortalitás 73%, 0—2 melléksérülés esetén 24%). A melléksérülések nagy veszélye, hogy a lép-ruptura tünetei mellettük háttérben maradnak, így azt fel sem ismerik, vagy a felismerés késik. 2. Az életkortól (mortalitás a 40 év felettieken 63%, 20 éven aluliakon 23%). 3. A baleset és a műtét közt eltelt időtől (ha ez több, mint 38 óra, a mortalitás 75%, ha 2—6 óra, akkor 25%). 4. A légzés állapotától a beszállítás idején (elégtelen légzés esetén a mortalitás 71%, normális ventilatio esetén 14%).

Szönyi Ferenc dr.

**A máj sérülései. Terápiás problémák. Az angiographia szerepe (50 eset kapcsán).** Le Neel J. C. és mtsai (Centre Hospitalier Regional, 44035 Nantes): J. Chir. (Paris), 1974, 107, 397—408.

A szerzők 3 év alatt 50 sérültet kezeltek fedett májsérüléssel, közülük 49 volt friss sérülés. Közlekedési és munkabaleset volt a két főok. A sérülések súlyosságát jellemzi, hogy 38 betegnek egyéb sérülései is voltak a hasban, koponyán, végtagokon, mellkason, 51%-uk volt súlyos polytraumatizált.

A 49 friss sérült közül 45 került sürgős műtetre belső vérzés miatt, 2 vérzés miatt, 1 májsequestratio következtében később került műtetre, egy sérült elvérzését a sectio mutatta ki.

20 varrat, 9 drainage, 7 resectio (2 segment, 2 bal és 3 jobb lebeny eltávolítás) történt. Egy ízben a tok alatti vérzést nem kellett ellátni, 10 alkalommal nem történt hatékony haemostasis. 12 sérült halt meg korán, közülük 10 a laparotomia során, 2 jobb oldali hepatectomia után. Ezek közül 5 volt súlyos polytraumatizált.

7 késői halál közül 1 koponya-traumája miatt, 2 megismétlődő vérzés következtében, 4 polytraumatizált pedig postoperatív szövőd-mények miatt halt meg.

A 47 operált közül 28 maradt

életben: 21 különösebb szövőd-mény nélkül. 7-en sequestrotomia vált szükségessé. A 49 friss sérült közül összesen 19-et (38%) vesztek el.

Az első 24 órában a vérzés dominálja a képet. A vérzés egy hónapon belül újra jelentkezhet (ez 3 sérült halálát okozta), de jelentkezhet szövőd-mény fertőzés, kísérő sérülés vagy polytrauma következtében is. Késői következmény a haemobilia, vagy az arteria hepatica aneurysmája.

A szövőd-mények kórismézésére legfontosabb eszköz az angiographia. Már a friss sérülés kórismé-

zésére is hasznos volna, de erre nincs lehetőség. Az első 24 órát túlélő 37 beteg közül 19-en végezték el. Az angiographia kimutatja a károsodás mértékét, másodlagos vérzés esetén gyors, hatékony beavatkozást tesz lehetővé, később pedig az elhalt májszövet határait mutatja meg.

A másik fontos beavatkozás az epe-drainage (choleodocho- vagy még inkább cholecystostomia). Ezt csak 15 esetben végezték, de 5 olyan esetben, amikor nem történt meg, epe került a hasüregbe.

Kazár György dr.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség. Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

A már jól ismert hévízi rádiumos iszapkompressz mellett a gyógyszerárakban kapható:

## „MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszapkompressz forgalomba hozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte. A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket alkalmazhatunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus arthropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapot, baleseti sérülések utókezelésére.

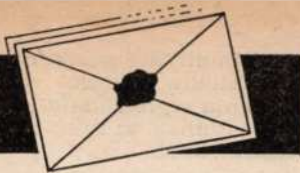
Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív melegítés aktiválólóg hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

- I. sz. hát – váll, felkar – mell
- II. sz. derék – végtag
- III. sz. lábfej – boka (csizma)
- IV. sz. kézfej – csukló
- V. sz. has (főleg gynecológiai területen)





## A Sumetrolim klinikai farmakológiai vizsgálatáról.

**T. Szerkesztőség!** Németh dr. és munkatársai a Hetilap 1975. évi 18. számában (1023-as oldal) a Sumetrolim klinikai farmakológiai vizsgálatáról számolnak be csecsemő- és gyermekkorban.

A szerzők szerint „4–6 mg/kg TMP és 20–30 mg/kg SMZ/die két egyenlő részre osztva terápiás tartományba eső de a toxicustól távoli vérszinteket” biztosít. A szerzők ezen utóbbi állítása csak a gyógyszerkomponensek plasma eliminációs felezési idejének ismeretében lenne elfogadható. Ilyen jellegű adatokat a közlemény szerzői nem, de francia és svájci szerzők már korábban közölték (1, 2). Kremers és mtsai (1) vizsgálataiból kitudt, hogy 2–6 éves korú gyermekek össz és a szabad szulfamid plasma eliminációs felezési ideje rövidebb a felnőttekéhez képest, méginkább rövidebb ez az idő a Sumetrolim másik komponense, a trimethoprim esetében (2 óra 30 perc–6 óra gyermekeken, 8–10 óra felnőtteken). Németh dr. és munkatársai 10 koraszülött vér trimethoprim koncentrációjában 5 óra alatt nem észleltek lényeges változást, a többi korcsoportban viszont már csak a 6 napos terápián során kapott átlagos vérszinteket közlik. Egy gyógyszer adagolási sémájának megállapításához nemcsak „a kezelés megkezdése után 24 órával, 96 órával és ezt követően 3 naponként” szükséges vérmintát venni, hanem az első 12 órában legalább 4–5 alkalommal. Más hazai szerzők is napi kétszeri adagolást javasolnak gyermekeknek, felnőtteken végzett farmakokinetikai vizsgálatokra hivatkozva (3, 4).

Az említett francia és svájci szerzők farmakokinetikai vizsgálatai alapján viszont úgy látszik, hogy különösen a trimethoprim kellő vérszintjének eléréséhez a Sumetrolim napi háromszori adagolása indokolt 2–6 év közötti gyermekeknél.

A koraszülött és a 2 év alatti korcsoportok, valamint a 6–12 éves korcsoportban még további plasma eliminációs felezési idő meghatározásokra lenne szükség megfelelő adagolás megállapításához.

**IRODALOM:** 1. Kremers, P., Biertho, G., Chantraine, J. M., Hensghem, C.: *Thérapie*, 1973, 28, 1177. — 2. Vest, M., Olafsson, A., Rieder, J., Schwartz, D. E.: *Helv. Paed. Acta Suppl.* 1974, 33, 24. — 3. Szórády, J., Madócsy, L.: *Gyógyszerünk*, 1975, 25, 107. — 4. Perényi, T., Arr, M., Ternovszky, E.: *Gyógyszerünk*, 1973, 23, 345.

Marosvári István dr.

**T. Szerkesztőség!** Marosvári István dr. hozzászólását cikkünkhez köszönjük. Válaszunk a következő:

1. Vizsgálatsorozatunknak nem volt célja új adagolási módszer kidolgozása. A TMP + SMZ kombinációt külföldön 1968 óta használják, gyermekeken, sőt csecsemőkön is pontos farmakokinetikai mérések, így plazma felezési idő meghatározása alapján a gyógyszer adagolási sémáját már megállapították (1, 2, 3). Ezt a biztonságosnak és hatásosnak talált adagolási módot alkalmaztuk, és a kezelés folyamán legalább 3 ízben ellenőriztük, hogy a megadott dosis (4–6 mg TMP + 20–30 mg SMZ/kg/die) és adagolási intervallum (12 óra) betartásával a nemzetközi irodalomban hatásosnak elfogadott vérszintértékek létrejöttek-e. Ezért vettünk csak a kezelés megkezdése után 24 órával, 96 órával és ezt követően 3 naponként vérmintát. Mivel ezekben a vérmintákban méréseinkkel a szükséges terápiás tartományú gyógyszerkoncentráció értékeit találtuk, így azt gondoljuk, az egyes betegek gyógyszer eliminációs felezési idejének meghatározása nélkül is állíthatjuk, hogy az adagolási mód megfelelő volt.

2. Újszülöttek és koraszülöttek TMP + SMZ kezelésére nem találtunk irodalmi adatot, ezért ebben a korcsoportban az esetleges gyógyszerfelhalmozódás ellenőrzésére, a gyógyszer kiürülésére vonatkozó felezési idő vizsgálatokat elvégeztük. A dolgozat célja és keretei nem engedték, hogy részletesebb farmakokinetikai elemzésbe bocsátkozunk. Ezzel a kérdéssel külön közleményben kívánunk foglalkozni. Viszont már jelen közleményünkben is az 1. sz. ábra tartalmazza az irányú vizsgálataink egy részét. Végeredményben TMP esetén koraszülötteken 12,5 óra felezési idő értéket találtunk, az antibakteriális összaktivitás (TMP + SMZ) 11,5 óra után csökkent felére.

3. Ugyancsak még nem közölt, újabban végzett vizsgálatainkban megállapítottuk, hogy csecsemőkön és gyermekeken a TMP vérben levő koncentrációja a beadást követő 12 óra után is biztosan terápiás szintűnek felel meg. Ebben a korcsoportban SMZ felezési időre vonatkozó saját adatokkal nem rendelkezünk. Mégis figyelembe véve a megfelelő TMP koncentrációt feltételezhető, hogy a két komponens együttes antibakteriális hatása az esetleg csökkent SMZ felezési idő ellenére is még elegendő. Valószínű, hogy naponta háromszori gyógyszer adagolás egyenletesebb vérszinteket biztosítana. De az elfogadott és bevált módszertől eltérő adagolás veszélytelenségét is csak sokoldalú ellenőrző vizsgálat alapján lehetne kimondani. Addig nem lenne célszerű a gyógyszer éppen

kétszeri adagolhatóságában rejlő előnyökről lemondani.

Németh Ilona dr.  
Endreffy Emőke  
Murányi László dr.  
Boda Domokos dr.

**IRODALOM:** 1. Wilfert, C.: *J. Inf. Dis.* 1973, 128, Suppl. 613. — 2. Lewin, E. B.: *Pediatric Clinics of North Amer.* 1974, 21, 443. — 3. Lewin, E. B., J. O. Klein, M. Finland: *J. Inf. Dis.* 1973, 128, Suppl. 621. — 4. Jusko, W. J.: *Pediatric Clinics of North Amer.* 1972, 19, 81.

## Az asthma bronchiale előfordulási gyakoriságáról.

**T. Szerkesztőség!** Nagy érdeklődéssel olvastam *Levendél, Pávai, Suba és Tengelyi* kollégák „Adatok a felnőttkori asthma bronchiale előfordulásának (prevalentia) meghatározásához” c. dolgozatát (*Orvosi Hetilap* 116. évf. 25. szám).

Az asthma bronchiale praevalettiájának ismerete igen nagy jelentőségű adat lehetne az egészségügyi szolgálat számára.

Szabad legyen néhány gondolatot hozzátenni a szerzők adataihoz.

Az asthma bronchiale praevalettiáját a körzeti orvosi nyilvántartásban szerepelő asthmás betegek utánvizsgálatával, a diagnosztikus intenzív megerősítésével határozzák meg. Mivel a szerzők későbbiekben adataikat a szentendrei járás egész lakosságára vonatkoztatják, joggal merülhet fel a kérdés, hogy a populatio egészségesnek tartott részében milyen gyakorisággal fordul elő az asthma bronchiale. A szerzők említést tesznek ugyan a „nem specifikus légzőszervi betegségek felkutatásáról”, de nem világos, hogy ezalatt mi értendő. Tudnunk kellene például, hogy az „egészséges” populatio hány %-át vizsgálták meg.

Vitatható a szerzők azon módszere is, hogy adataikból az országosan várható megbetegedések számára következtetnek. Nem közlik ugyanis, hogy a járás lakosainak nem, életkor, foglalkozás, stb. szerinti megoszlása mennyire felel meg az országos viszonyoknak. Problémát jelent, hogy a minta valójában reprezentatívnak tekinthető-e.

A fentiekben leírt kiegészítések csak a téma és a módszer fontosságát bizonyítják. *Jánosi András dr.*

**T. Szerkesztőség!** Köszönettel fogadtuk *Jánosi* kolléga megjegyzéseit, mert mint hangsúlyozta is, az asthma bronchiale prevalentiajának ismeretét igen nagy jelentőségű adatnak tekinti, az egészségügyi szolgálat számára.

Felkutatási módszerünket talán érthetőbbé tesszük, ha megjegyezzük, hogy a szentendrei járás és város 22 körzete egyben a járás és város valamennyi orvosi körzetét jelenti. Tehát nem járáson belüli minta, hanem az egész járás és város adataival dolgoztunk. Felkutatási módszerünk gyakorlati jelentősé-

ge éppen az, hogy nem teszi szükségessé a teljes populáció kivizsgálását. Ernyősűrővel a 14 éven felüli lakosság átvizsgálása ugyan megtörtént, de az a módszer nem alkalmas az asthmás betegek kiemelésére. Azért is végeztek több külföldi és hazai kísérletet az obstructív szindrómás betegek ernyősűrítésének kérdőíves, légzésfunkciós stb. kiegészítésére. Minthogy az asthma bronchiale diagnosztikus kritériumának tekintjük az időnként rohamokban jelentkező görcsös nehézlégzést, ebben a kórformában alkalmas módszernek tartjuk a passzív felkutatást és ezért is támaszkodtunk az alapellátás, ill. a tüdőgondozó adataira az asthma és asthma gyanús egyének kiemelésékor. Minthogy így — diagnózis szempontjából — meglehetősen heterogén populációhoz jutottunk, szükségesnek tartottuk a gondos intézeti kivizsgálást. Tehát prevalen-

tia adataink többszörösen ellenőrzött adatokra épülnek.

A minta reprezentatív jellege valóban vitatható az ilyen természetű vizsgálatoknál.

A lakosság nem, életkor, foglalkozás szerinti megoszlása az 1970-es népszámlálási adatokból megállapítható és az országoséval összehasonlítható. A nem és életkor szerinti megoszlás csaknem azonos az országoséval. Foglalkozás szerint 3,9%-kal kevesebb a mezőgazdasági dolgozó és 4,9%-kal kevesebb az eltartott, ennek megfelelően több a munkás, ill. 1%-kal a szellemi dolgozó. Tehát itt nincs jellemző különbség.

Sajnos azonban az asthma bronchiale incidentiájának, ill. prevalenciájának vizsgálata eme adatok birtokában sem tekinthető pontosnak, hiszen legalább ennyire vizsgálni kellene a földrajzi, klimatikus, levegőszennyeződési tényező-

ket, lakásviszonyokat (házipor), sőt a flórisztikai adatokat (füvek, virágok, vadkender stb.) is. Vizsgálataink ilyen kiszélesítése azonban meghaladta volna lehetőségeinket, de még gyakorlati céljainkat is. Egyelőre megelégszünk azzal, hogy a nyilvántartott 4000, a becsült 100 000-rel szemben 18 000 felnőttkori asthmás beteggel számolunk. Hogy prevalencia adataink nem járhatnak messze a valóságtól, a cikkben idézett egyezéseken túl most már *Kraszkó* edelényi, (szóbeli közlés), *Varjas* és *mtsai miskolci* (közlés alatt álló) adataira is utalunk. Nem szerénységből adtuk azonban közleményünknek a címet: „Adatok a felnőttkori asthma bronchiale előfordulásának (prevalencia) meghatározásához”.

Levendel László dr.  
Suba Ilona dr.  
Pávai Erzsébet dr.  
Tengelyi Vilmos dr.

# Arthrofluor

## kenőcs

### Antirheumaticum



**ÖSSZETÉTEL:** 1 tubus (25 g) 0,025 g natrium fluoratumot tartalmaz hydrophyl kenőcs alapanyagban.

**JAVALLATOK:** Degeneratív ízületi elváltozások, spondylosisok, arthrosishoz társuló arthritisek — gyulladásos ízületi kórfarmák, posttraumás arthritisek —, valamint myalgiaik esetében terápiás kiegészítésként.

**ADAGOLÁS:** Naponta egy vagy több (2–3) alkalommal a fájdalmas testrészt (ízület) és környékét vékonyan bekenni és a kenőcsöt bedörzsölni.  
A kezelés legalább egy héten át folytatandó.

**FIGYELMEZTETÉS:** Kenőcsös kézzel a szemhez nyúlni nem szabad!

**MEGJEGYZÉS:** †† Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**CSOMAGOLÁS:** 1 tubus (25 g) 6,70 Ft





**W. Schulte—R. Tölle: Psychiatrie.** (II. átdolgozott és kibővített kiadás): 1973. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 384 oldal. Ára: 28,— DM.

A tübingeni szerzők közepes terjedelmű, a gyakorlathoz közel álló, a pszichiatriai betegségek klinikumát nyújtó jó tankönyvet írtak.

A szokásos általános psychopathologiai bevezetést elhagyták, de ennek fontosabb részeit a betegség fejezetekbe beépítették. Ez alól kivétel a téveszme, amelynek 20 oldalas fejezetet szenteltek. A könyvben bevették a genetikai, biokémiai, psychopharmakológiai, szociológiai alapkérdéseket. Ezeket a részeket röviden és távolról sem egészében ismertették. Sokkal kimerítőbb a psycho- és sociodynamias szempontok tárgyalása. Multidimensionális szemlélet mindenütt — ahol ennek helye van — érvényesül.

A könyv 5 nagy fejezetre oszlik. Az első fejezet — bevezetesként — egységességre törekvő nélkül a psychológiában, psychopathológiában, psychiátriában uralkodó irányzatokat sorolja fel. A psychiátriában használatos módszereket röviden ismertetik, amelyből kitűnik, hogy a metodika sokrétűsége a psychiátria lényegéhez tartozik. — A psychiátriát nosologia súlyos nehézségére utalva az 1. orgános, 2. endogén, 3. psychoreaktiv triádst — mint a jelenleg legkielegítőbb rendező elvet említi. A szerzők közlik, a WHO diagnosztikai táblázatát.

A könyv érdemi részének tárgyalása a neurosisokkal kezdődik. Ezt az indokolják a szerzők, hogy szerepe az általános orvosi gyakorlatban sokkal nagyobb jelentőségű, mint a psychosikoké és a szervi idegbetegségeké. A gyakorló orvos tájékoztatására felsorolják a neurosis szinonimáit: neurotikus fejlődés, neurotikus hibás magatartás, konfliktus-reakció, kóros élményreakció, psychogen-reakció. Az általános részben részletesen tárgyalják a konfliktust és annak feldolgozását, mint minden neurotikus zavar alapját. Az ösztönök és a külvilág követelményei összeütközéséből származó konfliktus magyarázatában a freudi felfogásra támaszkodnak, de jelentősnek tartják az intrapsichés folyamatokat, a frustrációt, agressziót, és az ún. „kísértés” helyzeteket. A konfliktus megoldásában a racionális feldolgozást, a sublimálást, „eltolódást”, elnyomást, fantáziában kielégülést, ellenétbe átcsapást, projectiót említik. A neurosis kifejlődése c. fejezetben is az analitikus alapgondolat érvényesül, az oedipus-fázis jelentőségének kihangsúlyozásával, ennek értelmében tárgyalják a retardatio

és regressio jelenségét is. Tárgyalja a könyv a neurosisok keletkezésében a megterhelés-lazítás (Entlastung) ellentétpárának szerepét, különösképpen a betegség manifesztlódását illetően. Említés történik a szociális és genetikai faktorokról, valamint a tanulás-elmélet alapján a hibás conditionálás jelenségéről. Bár külön fejezet szól a psychotherápiáról, itt is megemlíti a Wolberg-i hármass beosztást. 1. szupportív, 2. reeducatív, 3. re-constructív” psychotherápiát. A pharmacopsychiátriának is külön fejezete van. A neurosisok beosztásában nem követik teljesen a diagnosztikus sémát. Tárgyalják a szerzők a a) psychovegetatív kimerüléssel járó syndromát, b) konversios reactiót, c) hypochondriás syndromát, d) félelmi neurosis és phobiát, e) cardiális phobiát, f) depressios reactiót és depressios neurosis. Itt tárgyalja a könyv a g) suicidium kísérletet, h) depersonalisációs és derealisációs syndromát. Más felfogással ellentétben ezeket „nem specifikus psychogen reakció” tüneteként ide sorolják, amely egészséges embernél is pl.: kifáradás, kimerülés állapotában létrejöhethet és neurotikus depersonalisációs syndromába átmehet, depressiosban pedig az „érzékletlenség érzésével” együtt fordulhat elő. A szerzők szerint a „legkomolyabban értékelendő” a depersonalisációs syndroma a) a schizopreniás psychosisban, b) kényszerneurosisban, c) psychogén soványságban, d) cél-neurosisban, e) megterhelést követő személyiségváltozásban.

Kóros személyiséget (psychopathia) a Kurt—Schneider-i beosztás alapján tárgyalják.

A két fejezet végén a neurosis és a psychopathia igazságügyi elmeorvosi megítélését is megtaglaljuk.

A harmadik nagy fejezet a narcomaniák: alkoholizmus, toxicomania, a fiatalokorúak gyógyszerfüggősége és az igazságügyi-elmeorvosi szempontok.

Szokatlan módon külön fejezetben, a neurosisoktól függetlenül tárgyalják a szerzők a sexuális zavarokat.

Külön fejezet a téveszme kialakulása. Kialakulhat a személyiség struktúra alapján bizonyos situációkban, élményből és életsorsból. Megjegyzik, hogy psychoreaktiv tényezőknek az endogén psychosikok téveszmeiben is jelentősége lehet. Itt találjuk: a) a sensitív vonatkoztatásos téveszme — természetesen a Kretschmer-i koncepciónak megfelelően —, b) expansív téveszme fejlődés (querulatoros doxasma), c) téveszme kialakulása nagyothal-

lónál, d) symbioticus doxasma (folie-à-deux) fejezeteit.

Az endogén psychosikok fejezeteit a téveszme problematikája vezeti be. Ebben nemcsak a téveszme lényegét, kritériumait, keletkezését, tartalmát, hanem kapcsolatát a hallucinációval is megtaglaljuk. Paranoiáról a szerzők néhány sorban emlékeztetnek meg a Bleuler-i meghatározás szerint: „paranoia erre disponáltaknál, belső és külső ingerekre keletkező érthető psychés reactios forma”. A szerzők szerint manapság ez a diagnosis alig fordul elő: paranoid fejlődéshez, vagy a schizoprenia paranoid formájához sorolják.

Részletes a schizopreniáról szóló fejezet. A szokásos alfajain kívül megemlíti a Huber által leírt coenaesthetics formát is.

Aetiologiában az örökletes-konstitucionális faktorok mellett rövid fejezet szól a neuropathologiai és pathophysiológiai adatokról. A mélylélektani, biográfiai és szociokulturális szempontok is rövid fejezetet kaptak. Mindezekből levont következtetés az, hogy a schizoprenia keletkezésében több faktor együtthatása szerepel (multifaktoriális genesis). — Kezelés c. fejezetben a milieu-munka-foglalkozás therápiát is említik. Az individuális psychotherápiát teljesen a psychoanalysis szellemében tárgyalják és kritikailag méltatják az ilyen jellegű közlemények eredményeit és veszélyeit is megemlíti. A schizoprenia pharmacotherápiája mellett az insulin és a shock kezelés indikációs területét beszélik. A neuroleptikus kezelésnek külön fejezetet szentelnek és gyógyszereket nagyon használható táblázatban összefoglalják. Hangsúlyozzák a neuroleptikus tartós kezelés szerepét a rehabilitációban, ezzel kapcsolatban a depot kezelést is megemlíti. A multifaktoriális genesis mellett a multidimensionális kezelést tartják helyesnek.

A cyclothymia fejezetben a melankolia és a mania klinikai tünetei, a depressio vitális vegetatív jelei, a suicidium veszély megítélésének kritériumait tárgyalják. A manias-depressios psychosikok phasis tartamát 6—9 hónapban jelölik meg. Az aetiológiáról szóló fejezetben az örökletes-konstitucionális, biokémiai szempontokat tárgyalják, de a psychogen kiváltó tényezőket is felemlítik. Climaxban jelentkező depressiosban az életkorból fakadó élményfeldolgozásnak nagy jelentőséget tulajdonítanak.

A mania-depressio szokásos kezelési módjai mellett részletesebben tárgyalják a lithium profilaxis kérdését, melyet a pharmacopsychiátria nagy eredményének könyvelnek el.

Említés történt az atipias endogén, a kevert, a schizoaffektív és a cikloid psychosikokról és ennek formáiról az „Angst—Glück”—psychosikokról, a hyperkinetikus-akinetikus-motilációs psychosikokról, az izgagtott-gátolt zavartságról.

A IV. fejezet az agyi orgános psychosisok leírását foglalja magába. Ennek syndromái: a) orgános psychosyndroma, b) cerebrális lokalizátoros psychosyndroma, c) endogen psychosyndroma, d) symptomás psychosis. Okai lehetnek: a) perinatalis cerebrális sérülés, b) trauma, c) lues, d) dystrophia, e) toxin (pharmacogeneticus), f) heredo-degeneratív elváltozás (Pick-betegség, Huntington-chorea, paralysis agitans, heredoataxia), g) involutio (praesenilis psychosis, chronicus „Versagenszustände”) i) senilitás (dementia és morbus Alzheimer), j) agyérscerosis.

A gyengeelméjűség fejezetben a WHO által ajánlott IQ tartományokhoz igazodnak a szerzők (69—50, 49—20, 19—0). Sorra veszik az anyagcsere kórosságait is.

Epilepsia fejezetben a szokásos módon ismertetik az epilepsias manifestációkat, kiemelik a paranoid-hallucinátoros epizódokat.

Külön fejezet szól a psychotherápiáról. Elsőként említi a könyv a psychotherápiás megbeszélést. Rövid összefoglalást találhatunk a psychoanalysisről és az ún. analyticus jellegű, rövid psychotherápiás kezeléseket közül a Furger és Rogers „non-direktív” vagy „client-centered therapiáról” melyet német nyelvterületen beszéds psychotherapia (Gesprächs-psychotherapie) néven ismernek.

Megemlítik a szerzők az antropológiai irányzatra épülő személyes therapiát is. A „vezető-támogató” psychotherapiát (Kind) a psychiáter és a psychotherápiával foglalkozó egyik legfontosabb feladatának tekintik. — A „Bálint csoportot” — psychotherápiás értékek mellett — a gyakorló orvos fontos képzési módszereként említik.

Suggestiv eljárások közül a hypnosist autohypnosisnak a Schultz-féle „autogén Training” fajtáját és az ehhez kapcsolódó Kretschmer-féle „gestufte Aktivhypnoze”-t írják le. Röviden a katathymias képmegelevenítést (Leuner) is említik.

A neurosis tanulás-theóriájából kialakult magatartás-therápia a Pavlov-i feltételes reflexek és a Skinner-féle operáns-kondicionálás ismeretén nyugszik. Bizonyos szempontból idetartozik az averziós — therápia (alkoholizmus, sexuális zavarok) is. A csoport-therápia ismer-

tésével fejeződik be ez a gyakorló orvos számára is tanulságos fejezet.

A szociál-psychiátria fejezet epidemiológiai, betegellátási kérdéseket, a prevenció problémáját és a főiskolán tanuló psycho-higiénés kérdéseit tárgyalja.

Pharmaco-psychiátria fejezete szemléltető módon — részben táblázatokba foglalva — a ma használatos sedatívumok, tranquillánsok, neurolepticumok, thymolepticumok és egyéb antidepressívumok, psychostimulánsok, psychodyslepticumok hatásmechanizmusát, klinikai alkalmazását, mellékhatásait tárgyalja.

A konvulziós kezelés inditációs területét szűknek tekintik és főleg egyéb kezelésekkal kombinálva javallják. Az insulin-coma kezelésnek technikai nehézségeit, veszélyeit emelik ki és úgy vélik, hogy hatássosság tekintetében a pharmacotherápia semmiben sem marad mögötte.

Igazságügyi-psychiátria rövid fejezete természetesen az NSZK törvényeit figyelembe vevő szabályokat tartalmazza.

Az egyes fejezetekből összeállított kérdések a hallgatók vizsgakészülését segítik elő.

Minden egyes fejezetben irodalmi útmutatás van, melyekben főleg az összefoglaló művek szerepelnek.

Vargha Miklós dr.

**G. Guttman: Einführung in die Neuropsychologie.** Hans Huber Verlag, Bern, Stuttgart, Wien, 1972. 249 oldal, 68 ábra és 4 táblázat.

A neuropsych. azokkal a biológiai folyamatokkal foglalkozik, melyek a psychés funkciók alapjait képezik, tehát olyan tudományág, mely az élmények és viselkedésformák objektív hátterét van hivatva felderíteni. Az alaptudományok — mindegyik előtt a molekuláris biológia, az anatómia és ideglettan — roppant méretű előrehaladása mellett az utóbbi években egyre nagyobb jelentőséget nyertek a neuropsychológiai síkon végzett kutatások eredményei is.

Az e téren végzett vizsgálódások nagy jelentősége abban áll, hogy szorosabb kapcsolatot eredményez a pszichológiai és társtudományai által feltárt, az ember viselkedését befolyásoló tényezők és azok bio-

lógiai alapjai között. A psychés funkciók organikus hátterének kutatása roppant nagy feladat, de a fáradozások sikere esetén a convergentia újabb kutatási lehetőségeket biztosít, s mindkét tudományágazat új lehetőségekkélel gyarapszik. A szerző jól ismerve a kérdéskör komplex voltát, rövid, jól áttekinthető előszóban vázolja a biológiai vizsgálatainak lényegi kérdéseit, munkamódszerét, valamint a neuropsychológia aktuális problémáit.

Külön fejezetekben, részletesen foglalkozik a viselkedés, a tanulás, az érzékelés-észlelés, valamint a háttéraktivitás neuropsychológiájával. Noha a monográfia írója tapasztalati tényekre támaszkodva tárgyalja a speciális kérdéseket, a bonyolult összefonódó elméleti fejtegetéseket didaktikailag is kiváló ábrák, illetve táblázatok teszik könnyebben megérthetővé. A szerző hangsúlyozottan, kellően körültekintő alaposággal tárgyalja az ideg-lélektani kutatások alapjait képező kortikális elektromos tevékenységeket, különös tekintettel a synchronaktivitásra és elemzően közli a speciális tudattartalmak, tudatosulás agyi elektromos induktív formáit. A könyv értékét emeli a szerző által közölt számos saját kísérleti munka, melyek eredményeit irodalmi adatokkal is hitelesít.

A mű egyik kiemelkedő fejezete a tanulási folyamat neuropsychológiája, melyben nem csupán az e téren végzett kutatások eredményeiről kaphatunk összefoglaló jellegű információkat, hanem a vizsgálatok metodikai fejlődésének felvázolt távlati mintegy előre tükrözik a további munkák célkitűzéseit is.

A kiváló monográfia lehetővé teszi az érdeklődők számára, hogy általános betekintést nyerjenek a neuropsychológiába, melynek eddigi eredményeiről, lehetőségeiről és részkérdéseiről a jól összeállított irodalomjegyzékben található forrásmunkák adhatnak bővebb felvilágosítást. Guttman munkája mind az orvostanhallgatók, mind a neuropsychologia, illetve neuropsychiologia kérdéseivel foglalkozók számára igen értékes olvasmány.

Fejes András dr.

**A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1975. szeptember 8-án, du. 2 órára tűzte ki **Gáti István dr.:** „*A Human Placentalis Lactogen (HPL) klinikai jelentősége normál és kóros terhességben*” című doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: **Zoltán Imre dr.**, az orvostudományok doktora, **Sas Mihály dr.**, az orvostudományok doktora, **Kocsár László dr.**, az orvostudományok kandidátusa.

**A Megyei I. Kórház és Tüdőgyógyintézet Tudományos Bizottsága** 1975. szeptember 4-én, délután 15 órakor Zalaegerszegen (Zrínyi u. 1.) tudományos ülést tart.

Tárgy:

**Sipos J. dr., Gábor V. dr., Tóth Z. dr.:** A daganatellenes cellularis immunitás vizsgálata.

**A XX. ker. Rendelőintézetek** 1975. szeptember 11-én, délelőtt 8 órakor, a Heim Pál Gyermekkórház Könyvtártermében (VIII., Üllői u. 86.) — Dél-Pest terület gyermekorvosai részére — *továbbképző előadást* rendez.

Tárgy:

**Székessy Vilma dr.:** Enzymopathiák a gyakorlatban.

**A Schöpf-Merei Kórház és Anyavédelmi Központ Tudományos Köre** 1975. szeptember 11-én (csütörtök), délután 2 órakor, a Kórház kultúrtermében (IX., Bakács tér 10.) tudományos ülést rendez.

**Csáky Gábor dr.:** A Fővárosi Anya- és Nővédelmi Központ irányító és ellenőrző munkájának ismertetése.

**Az Orvostovábbképző Intézet IV. Belgyógyászati Tanszeke és a Vas megyei Tanács Markuzovszky Kórháza** 1975. szeptember 11–12-én Szombathelyen, az Egészségügyi Szakiskola előadótermében (Paragvári u. 13. sz.) *Endokrinológiai Konferenciát* rendez.

Program:

1975. szeptember 11-én, 9.30 óra

**Prof. Mosonyi L.:** A hypothalamus pathophysiológiája és diagnosztikája.

**Scháb R. dr., Czakó Gy dr.:** Lithium raktározás a neuroendokrin rendszerben.

**Szilágyi G. dr.:** A hypophysis mellsőlebezy pathophysiológiája és terápiája.

**Faredin I. dr.:** A bőr androgen metabolizmusa egészséges egyéneknek.

1975. szeptember 12., 9.30 óra

**Prof. Mosonyi L.:** A mellékvesekéreg daganatai.

**Szilágyi G. dr.:** Férfi hypogonadizmus.

**László F. dr.:** Steroid anyagcsere-elváltozások a bőrben testikularis feminisatióban és valódi agonadizmusban.

**A Miskolc Városi Tanács Vasgyári Kórháza és Ózd Városi Kórháza** 1975. szeptember 4, 5, 6-án, Miskolcon rendezi a *nagyüzemi központok első tudományos találkozóját*.

Program:

Szeptember 4., csütörtök, 9 óra.

**Megnyitó Pavlyák Pál dr.,** a Borsod megyei Tanács egészségügyi osztályvezetője.

Ünnepi köszöntő: **Tóth József,** a SZOT elnökség tagja, az SZMT vezető titkára.

Kodály: **Galántai táncok,** előadja a Miskolci Szimfonikus Zenekar, vezényel **Mura Péter.**

Bevezető: **Ditrói Sándor dr.,** a Vasgyári Kórház igazgató-főorvosa.

1. **Szabó I. dr.** (Miskolc megyei város Tanácsa Elő. Oszt): Üzemegészségügyi ellátás szervezete Miskolc megyei városban.

2. **V. I. Ogurcova** (Szovjetunió): Cserepovac városi Tanács egészségügyi, szociális állandó bizottságának szerepe az ipari üzemek munkásainak egészségvédelmében.

3. **W. Bauer dr.** (Csehszlovákia): A kelet-szlovákiai kohóművek egészségügyi szolgálatának tapasztalatai.

4. **Zeltner Gy. dr.** (Ózd): Egységes betegellátás elveinek megvalósulása Ózd város vonatkozásában.

5. **Molnár L. dr.** (Csepeli Kórház): Szakmaközi kapcsolatok szerepe az integrált betegellátásban.

Szünet

6. **Schiefner Gy. dr.** (Borsod megyei Vezető Kórház): Fogalmak és fogalmazások az egészségügyben: gondozás és üzemegészségügy.

7. **Pintér I. dr.** (Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet): Zajexpozíció az egészségügy és az üzem területében. Zajexpozíció problémáinak gyakorlati kérdései.

„A” szekció

Szeptember 4., csütörtök, 15 óra.

Elnök: **Berecz E. dr.**

Titkár: **Kováts Attila.**

Téma: **Környezetvédelem.**

1. **Berecz E. dr.** (Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc): A környezetvédelmi műszaki, oktatási problémái és kapcsolatuk az orvosi megelőző munkával.

2. **J. Gerhart dr.** (Csehszlovákia): A számítástechnika bevezetése a kassai városi egészségügyi intézetben.

3. **Lorencz S.-né** (Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc): A környezetvédelmi tevékenység kifejlődésének néhány mozzanata.

4. **Wopera L.-né** (Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc): Ipari tűzelőberendezésekben keletkező nitrogénoxidok ártalmi és kiküszöbölési lehetőségei.

5. **N. L. Drizsd** (Szovjetunió): Egészségvédelmi műszaki intézkedések a munkakörülmények megjavítása és a környezet megvédése érdekében a kohászatban.

6. **Kiss J.-né** (Miskolc, Vasgyári Kórház): Számítógépen történő adatfeldolgozás a Miskolci Vasgyári Kórházban.

7. **J. Gerhart dr.** (Csehszlovákia): A kelet-szlovákiai vasmű dolgozóinak egészségi állapotának számítástechnikai értékelése.

Szünet

8. **Gábor B.** (LKM, Miskolc): Kohászati üzemek légszennyezéscsökkentési feladatai az LKM tükrében.

9. **Kováts A.** (Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc): Zajcsökkentés az üzemi termelésben.

10. **Tóth L. dr.** (Nehézipari Műszaki Egyetem, Miskolc): Zajcsökkentés kohászati (képlékeny alakító) üzemekben.

11. **Szarka T. dr.** (Lenin Kohászati Művek, Miskolc): A nemzetközi összefogás környezetünk védelméért.

Vita

„B” szekció

Szeptember 4., csütörtök, 15 óra.

Elnök: **Molnár L. dr.**

Titkár: **Kispál E. dr.**

Téma: **Sürgős betegellátás diagnosztikus és terápiás problémái.**

1. **Molnár L. dr.** (Csepeli Kórház): Az észlelő orvos szerepe az akut has felismerésében.

2. **Brousil E. dr.** (Dunaújváros): Akut hasi katasztrófák nagyüzemi vonatkozásai.

3. **Zeltner Gy. dr., Panyi M. dr., Molnár T. dr.** (Ózd): Gastrointestinalis vérzések diagnosztikus és terápiás problémái osztályunk beteganyagában.

4. **Molnár L. dr., Ugocsai Gy. dr., Sárospataki A. dr.** (Csepeli Kórház): Gastrointestinalis vérzések sürgős sebészeti ellátása.

5. **Molnár L. dr., Ugocsai Gy. dr., Schay É. dr.** (Csepeli Kórház): Akut verőerezláródás értékelése kórházunk beteganyagában.

6. **Farkas A. dr., Schay É. dr.** (Csepeli Kórház): Végtagamputáció az angiológiai státus tükrében.

7. **Ferencz Zs. dr., Csire B. dr., Fekete T. dr.** (Vasgyári Kórház, Miskolc): Belgyógyászati intenzív részleg működése két nagyüzem szomszédságában.

8. **Tolnay K. dr., Ugocsai Gy. dr., Kiss K. dr.** (Csepeli Kórház): Reanimációs feladatok a nagyüzemi egészségügyi ellátásban.

9. **Kiss K. dr., Ugocsai Gy. dr., Sárospataki A. dr.** (Csepeli Kórház): Peritoneális dialízissel szerzett tapasztalataink.

Vita

„A” szekció

Szeptember 5., péntek, 8 óra.

Elnök: *Gavallér I. dr.*

Titkár: *Tóth I. dr.*

Téma: *Nődolgozók egészségvédelme a nagyüzemek környezetében.* (Környezeti ártalmak, szűrések, akut betegellátás, rehabilitáció.)

1. Nehézipari nődolgozók munkahelyi közérzetének és csoportmunkahelyi légkörének helyzete az anamnesis tükrében (gépi feldolgozás). Összeállította: *Adorján I. dr., Ferenczi Zs. dr., Szabó K. dr.*

2. *Koltay M. dr., Csoma B. dr., Barkai L. dr.* (Vasgyári Kórház, Miskolc): Nagyüzemi munkásnők munkakörülményeinek elemzése a koraszülés szempontjából.

3. *Nagy D. dr., Kiss L. dr., Barna P. dr., Csoma B. dr.* (Vasgyári Kórház, Miskolc): Nagyüzemben dolgozó nők munkakörülményeinek elemzése a nőgyógyászati megbetegedések szempontjából.

4. *Szepesi L. dr.* (Vasgyári Kórház—Rendelőintézet, Miskolc): Nehézipari ártó tényezők hatásai kohászati nődolgozókon.

5. *Barna P. dr., Borbély dr., Szepesi L. dr.* (Vasgyári Kórház—Rendelőintézet, Miskolc): Tartósan csiszoló munkakörben foglalkoztatott nődolgozók egészségkárosodásának problémái.

6. *Somosy A. dr., Bötz M. dr.* (Országos Orkológiai Intézet): A citológiai vizsgálatok szervezési kérdései, a cytodagnostikai előszűrő aszisztensek szerepe és helyzete.

7. *Topscher Z. dr., Kocsis Zs. dr.* (Megyei Vezető Kórház, Miskolc és Kórház, Kazincbarcika): Nagyüzemi primaer gyneco-citológiai szűrések.

8. *Bartók Cs. dr.* (Magyar Vagon- és Gépgyár, Győr): Komplex nőgyógyászati szűrővizsgálatok jelentősége és értékelése a MVG-ban.

9. *Kiss L. dr., Nagy D. dr., Csoma B. dr.* (Vasgyári Kórház, Miskolc): Nagyüzemben dolgozó nők onkocitológiai szűrésének értékelése.

10. *Aszódi I. dr., Barkai L. dr., Kiss L. dr.* (Megyei Vezető Kórház—Rendelőintézet, Vasgyári Kórház, Miskolc): Adatok a nagyüzemben dolgozó nők családtervezési magatartásához.

11. *Ferencz T. dr.* (Vasgyári Kórház—Rendelőintézet, Miskolc): Folyamatos rákszűrés tapasztalatai a Miskolc III. kerületében levő kis-és nagyüzemekben.

12. *Tamás P. dr., Magyar Zs. dr.* (Ózd): Fertilis korú nők hgb. státusának reprezentatív felmérése terhességi első szűrés alapján Ózd város és a járás területén az 1970—74. évben.

Vita

Szűnet

Elnök: *Pósalaky L. dr.*

Titkár: *Juhász A. dr.*

13. *Gavallér I. dr.* (Ózd): Ózd város és járás koraszülési problémája.

14. *Barkai L. dr., Csoma B. dr.,*

*Zsolnai B. dr.* (Vasgyári Kórház, Miskolc): Császármetszéseink értékelése a nehézipari dolgozó nők viszonylatában.

15. *Szepesi L. dr.* (Vasgyári Kórház—Rendelőintézet, Miskolc): Szociálpszichológiai factorok szerepe nődolgozók veszélyeztetett terhességénél.

16. *Csoma B. dr., Barkai L. dr., Ságodi L. dr., Sándor Cs. dr.* (Vasgyári Kórház, Miskolc): Perinatális mortalitás elemzése két éves anyagunkban nagyüzemi munkáslakta területen.

17. *Rappai I. dr., Andai E. dr.* (Csepeli Kórház): Kezdődő vetélések kezelése, különös tekintettel a műtéti megoldásokra.

18. *Csoma B. dr., Koltay M. dr., Barkai I. dr.* (Vasgyári Kórház, Miskolc): Koraszülés megelőzésének lehetőségei kórház, rendelőintézet, üzemegegségügy egységében.

19. *Juhász A. dr., Gavallér I. dr., Fejérvári Sz. dr.* (Ózd): Túl nagy magzatok előfordulása 15 éves anyagunkban.

20. *Tóth I. dr., Papp A. dr., Har-donyi A. dr., Peleskey L. dr.* (Vasgyári Kórház, Miskolc): Terhesgondozásunk értékelése és szervezése a nagyüzemben dolgozó nők szempontjából.

Vita

„B” szekció”

Szeptember 5., péntek, 8.30.

Elnök: *I. V. Ogurcova.*

Titkár: *Kovács F. dr.*

Téma: *Egészségvédelem a termelés szolgálatában.* (Környezeti ártalmak, szűrővizsgálatok az üzemben.)

1. *Dévald J. dr.* (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Zajártalom egyes kérdései Borsodban.

2. *Kurtzer D. dr.* (Ganz-MÁVAG, Budapest): Zajprobléma egy nagyüzemben.

3. *Hochenburger E. dr.* (Megyei Kórház, Győr): Egyéni zajvédő hatása a beszéd megértésére. Noise protectometer egyéni zajvédők hatékonyságát ellenőrző berendezés (filmvetítés).

4. *Kerekes L. dr.* (Ganz-MÁVAG, Budapest): A vibrációs syndroma értékelése 10 éves vizsgálat alapján.

5. *Katona A. dr.* (Csepeli Kórház): Környezeti ártalmak belgyógyászati vonatkozásai.

6. *Fábi E. dr., Tiszavölgyi Gy. dr.* (Csepeli Vas- és Fémművek és Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet): Hőmunkások terhelésének vizsgálata a Csepeli Csőgyárban.

7. *Kricsfalvi T. dr., Nyáradi A. dr., Zeltner Gy. dr., Panyi M. dr., Magyar Zs. dr.* (Ózd): Légzésfunkciós és sav-bázisértékek alakulása változó munkaintenzitás hatására melegüzemi munkásokon.

8. *Skiba J.-né dr., Varjú M.-né dr., Szalontai Zs. dr.* (Ganz-MÁVAG, Budapest): Benzol- és benzolhomolog expositiónak kitett munkahelyek higiéniés vizsgálatai.

9. *Benczés L. dr., Zsámbolt K. dr.* (Ganz-MÁVAG, Budapest): Ischaemiás szívbetegségek morbiditási viszonyai, ólom és benzolhomolog exponáltak körében.

10. *Hornnyák É. dr.* (Vegyikombinát, Kazincbarcika): Vinilchlorid chronicus hatásainak vizsgálata.

Szűnet

Elnök: *W. Bauer, dr.*

Titkár: *Csire B. dr.*

11. *Prim. Szteván Sztojsity dr.* (Jugoszlávia): A gastroenterológiai szervezési formák Jugoszláviában. Belgyógyász-, endoscopista, sebész-, röntgenológus szakcsoportok képzése és ezek továbbfejlesztésének elképzelései a Vajdaságban.

12. *Bocsor E. dr.* (Megyei KÖJÁL, Miskolc): A KÖJÁL és az üzem-  
vosi szolgálatok együttműködésének gyakorlata és perspektívái Borsod megyében.

13. *Podmaniczky B. dr., Balogh A. dr.* (Csepeli Kórház): Idült légzőszervi megbetegedések értékelése.

14. *Székely Z. dr., Baroch J. dr., Láng Gy.* (Vasgyári Kórház—Rendelőintézet, Miskolc): Fogászati szűrővizsgálatok tapasztalatai a IKM és Miskolc város III. kerületében.

15. *Molnár É. dr., Blaskó É. dr., Ferenczy A. dr.* (Csepel Vas- és Fémművek): Nagyüzemi dolgozók fogászati szűrése.

16. *Mándi A. dr., Galgóczy G. dr., Galambos E. dr., Jancsó P. dr.* (Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet, Megyei KÖJÁL, Komárom): Chronicus légzőszervi betegségek gyakorisága az acélöntődékekben és az alumínium-kohászatban.

17. *Bíró B. dr., Barzó P. dr.* (Tüdőgyógyintézet, Miskolc): Légzőszervi megbetegedések borsodi üzemek munkásai között.

18. *Barzó P. dr., Gyulai I. dr.* (Tüdőgyógyintézet, Miskolc): Ásványi olajok aspiratiojának a bronchopulmonális rendszer károsító hatása.

19. *Kiss D.-né dr.* (Kórház, Dunaújváros): Öntödei dolgozók szűrővizsgálatának tapasztalatai.

20. *Szabó K. dr.* (Kórház, Dunaújváros): Célzott szűrések végzése a Dunai Vasműben.

21. *Oláh E. dr., Fedor I. dr., Melles Z. dr., Balogh E. dr.* (Kórház Kazincbarcika): Kazincbarcika város 14 éves felüli lakosságának cukorbetegszűrése, kivizsgálása.

22. *Fedor I. dr., Oláh E. dr., Rácz J. dr., Melles Z. dr.* (Kórház, Kazincbarcika): Kazincbarcika szűrt cukorbeteg-anyagának elemzése.

23. *Böcs G. dr.* (Magyar Vagon- és Gépgyár, Győr): Komplex üzemi szűrővizsgálatok a MVG-ben, és jelentőségük a foglalkozási betegségek megelőzésében.

Vita

„A” szekció

Szeptember 5., péntek, 15 óra.

Elnök: *Somogyi Sz. dr.*

Titkár: *Szandányi I. dr.*

Téma: Acut traumatologiai ellátás, reconstructio.

1. Zoltán J. dr., Donáth A. dr. (Magyar Néphadsereg Központi Kórháza, Budapest): A plasztikai sebészet jelentősége az üzemi sérültek rehabilitációjában.

2. Fenyőházi J. dr. (Kórház, Dunaújváros): Csimpóziumi pótlás total endoprothesissel.

3. Somogyi Sz. dr. (Csepeli Kórház): A korszerű traumatológiai ellátás néhány kérdése.

4. Tasnádi L. dr., Temesi Z. dr. (Vasgyári Kórház, Miskolc): A sürgős ellátás egyes kérdései a nagyüzemek sérültjeinek ellátásában.

5. Zathureczky Gy. dr. (Kórház, Dunaújváros): Nagyüzemi sérülések akut ellátása.

6. Ditrói S. dr. (Vasgyári Kórház, Miskolc): Arckoponya csonttöréseinek osteosynthesise.

7. Erdélyi Zs. dr., Csathó P. dr., Deák F. dr. (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Életveszélyes szilánksérülések.

8. Szandányi I. dr., Bálványosi F. dr., Radó S. dr. (Csepeli Kórház): Sérülések ellátásának változása az osztály 5 éves anyagában.

9. Radó S. dr., Bálványosi T. dr., Szandányi I. dr. (Csepeli Kórház): Stabil osteosynthesisek hatása a sérült munkabaállításának idejére és a funkcionális gyógyulásra.

10. Bárányosi P. dr., Szandányi I. dr., Radó S. dr. (Csepeli Kórház): A politraumatizáltak ellátási taktikájának megváltozása a beteg késői sorsának vonatkozásában.

11. Brousil E. dr. (Kórház, Dunaújváros): Új pótlás hengerplasztikával.

12. Póka L. dr. (Ózd): Inveterált sinusfrontális sérülés-szövődmények.

13. Szunyogh L. dr., Bezerényi T. dr., Ugrai K. dr., Dulai K. dr. (Vasgyári Kórház és DIGÉP Üzem Eü. Szolg., Miskolc): Baleseti sérülések alakulása a Diósgyőri Gépgyár üzemében 1969—74 között.

14. Gáborjányi J. dr., Kovács F. dr., Rákóczi A. dr., Kovács E. dr. (Vasgyári Kórház, LKM Üzemorvosi Szolg., Miskolc): Üzemi sérülések a Lenin Kohászati Művekben 1969—74 között.

#### Vita

##### „B” szekció

Szeptember 5., péntek, 15 óra.

Elnök: Póka L. dr.

Titkár: Lukács Sz. dr.

Téma: Sebészeti rekonstrukció és rehabilitáció.

1. Póka L. dr. (Országos Onkológiai Intézet): Mellkasfali anko-chirurgiai esetek rehabilitációs megoldásai.

2. K. Bata dr. (Jugoszlávia): Az epehólyag és epeutak malignus megbetegedései, 10 éves beteganyagunk áttekintése.

3. Nagy T. dr. (I. Seb. Klin., Debrecen): Az epeút megbetegedésének műtét alatti kórismézésének néhány kérdése.

4. Kispál E. dr. (Vasgyári Kórház, Miskolc): Periost-corticalis transplantátumok felhasználása osztályunk gyakorlatában.

15. Rónay P. dr., Lengyel Z. dr. (Országos Onkológiai Intézet): Prothesis szerepe a nyelöcsőrákos betegek rehabilitációjában.

6. Molnár L. dr., Farkas A. dr., Schay E. dr. (Csepeli Kórház): Chronikus obliteratív verőérmegbetegedések rekonstrukciója és rehabilitációja.

7. Malák Gy. dr., Póka L. dr. (Országos Onkológiai Intézet): Mastectomia utáni somaticus és pszichológiai kérdések szerepe a rehabilitációban.

8. Molnár L. dr., Póka L. dr. (Országos Onkológiai Intézet): Mozgásszervi daganatos betegek rehabilitációs kérdéseiről.

9. Szabadkai F. dr. (Ganz-MÁVAG, Budapest): Várix-szal operált betegek üzemi rehabilitációja a Ganz-MÁVAG-ban.

10. Baubner K. dr., Karika Zs. dr., Polyánszky T. dr. (Országos Onkológiai Intézet): Pajzsmirigy-rákos betegek rehabilitációja.

11. Joó Zs. dr. (Ganz-MÁVAG, Budapest): Az ulcus-gondozás a Ganz-MÁVAG-ban.

#### Vita

##### „A” szekció

Szeptember 6., szombat, 8.30.

Elnök: Prim. Szevén Sztójsity dr.  
Titkár: Vigh A. dr.

Téma: Gondozás, rehabilitáció.

1. I. V. Kalcov (Szovjetunió): A cserepoveci kohászati üzemek orvosi munkájának tapasztalatai az orvosi szűrővizsgálatok szervezése, a rehabilitáció és a munkások megbetegedésének csökkentése terén.

2. J. Koller dr., I. Simko dr. (Csehszlovákia): A sertes xenograft előkészítése, tárolása és használata (filmvetítés).

3. I. Jugenburg dr., L. Sándor dr., I. Simko dr. (Csehszlovákia): A kéz égési sérüléseinek elsődleges és végleges ellátásáról.

4. Ditrói S. dr. (Vasgyári Kórház, Miskolc): Lyukasztásos autotransplantációval végzett hajátültetés égési sérülteinknél (filmvetítés).

5. Papp T. dr. (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Üzemi balesetekből származó égési sérülések.

6. Vigh A. dr., Branovics L. dr. (Ózd): Égési sérültek ellátásának néhány aktuális kérdése.

7. Barzó P. dr., Bíró B. dr. (Tüdőgyógyintézet, Miskolc): Csoportok aerosol-kezelésének lehetőségei.

8. Ónodi M. dr. (Vasgyári Kórház—Rendelőintézet, Miskolc): Therápiás lehetőségek munkaképes korban levő PCP-es és Bechterew-kóros betegeken.

#### Vita

##### Szűnet

Elnök: R. S. Stypa dr.

Titkár: Póka I. dr.

9. Fejes I. dr. (Megyei Kórház, Győr): A rehabilitáció tapasztalatai

a győri Magyar Vagon- és Gépgyárban.

10. Németh É. dr. (Kórház, Dunaújváros): A munkaképesítés elbírálása, mint a munkahelyi rehabilitáció súlyponti kérdése.

11. Formaggini N. dr. (Ganz-MÁVAG, Budapest): A munkarehabilitáció problémái a Ganz-MÁVAG-ban.

12. Nagy S. dr. (Csepel Vas- és Fémművek, Budapest): Az üzemi rehabilitáció ergonomiai szemlélete.

13. Regéczy M. dr. (Ózd): A vak-ság kérdése Ózd és az ózdi járás területén.

#### Vita

Zeltner Gy dr.: Zárszó.

#### Társadalmi program:

Szeptember 4-én, 18 óra 30-kor: Ismerkedési est a Junó szálló különlőtermében.

20 óraker: Hangverseny az avasi műemlék-templomban.

Szeptember 5-én, délután: Sárospatakon a Rákóczi vár és a Comenius múzeum megtekintése. Vacsora a Borostyán étteremben.

18 óraker: A Miskolci Galériában, a Miskolci Utóhangszer Együttes ad műsort.

Szeptember 6-án: Városnézés és pincelátogatás Egerben.

#### Tájékoztató:

5 × 5 centiméteres diavetítés, valamint 8 és 16 mm-es filmvetítési lehetőség. Az igényeket kérjük közölni.

Az előadások időtartama 10 perc. A kongresszusi iroda a Nehézipari Műszaki Egyetem A/2. tanulmányi épület II-es előadóterem galériájában szeptember 3-ától működik.

A rendezvény titkára: Kispál Erzsébet dr. Címe (a találkozó napjáig): Vasgyári Kórház, 3520 Miskolc, Kórház u. 1. Telefon: 52-022.

Az Országos Orvosszakértői Intézet 1975. október 3—4-én Siófokon, a Járási Tanács Dísztermében V. Tudományos-Továbbképző Napokat rendez.

1975. október 3-án, 9 óra

#### Megnyitó.

Borsányi Gábor dr.: A rokkantság társadalom-egészségügyi vonatkozásai.

Karsay Gyula dr.: A rokkantság fogalmi problémái.

Zolnay László dr.: Gondolatok a rokkantságról.

Bonin Alfréd dr.: Társadalombiztosítási problémák a rokkantság elbírálásával kapcsolatban.

Bernáth Gabriella dr.: Büntetőjogba ütköző megtévesztési kísérletek.

Kömüves Géza dr.: Az anyagi érdekelttség szerepe a járadékigénylők magatartásában.

Balló Róbert dr.: A rokkantság szociál-pszichológiai vonatkozásai.

Borostyánkői Ferenc dr.: A felügyeleti eljárás során szerzett tapasztalatok orvosi bizottságaink elbíráló munkájáról.

## Hozzászólások

### Vita

#### Szünet

**Balogh Imre dr., Vitéz Béla dr.:** Korai biológiai öregedés szerepe a munkaképességsökkenés mérvének megállapításában.

**Benedek Imre dr.:** A hypertonia betegség rokkantsági értékelésével kapcsolatos problémák.

**Unoka József dr.:** Hypertonia és rokkantság.

**Figezky Gyula dr.:** A szív ingerképzesi és ingervezetési zavarainak jelentősége a rokkantság elbírálásában.

**Tornai-Csomor Klára dr.:** Szívinfarctuson átesett betegek rokkantságának véleményezéséről, az elbírálás és rehabilitáció nehézségeiről saját eseteink alapján.

**Márkos Sándor dr., Zolnay Imre dr.:** Az alsóvégtagok verőeres megbetegedéseinek észlelt munkaképességsökkenés mértékének vizsgálata és a rokkantság véleményezése.

**Úrmösi András dr.:** A chronicus peripherias keringési elégtelenség elbírálása gyakorlatunkban.

**Pataky Mária dr.:** A diabetes mellitus okozta munkaképességváltozás értékelése.

## Hozzászólások

### Vita

1975. október 4-én, 9 óra

**Czita Katalin dr.:** Légzőszervi betegségek, légzésfunkció és rokkantság.

**Balogh Zoltán dr.:** Szempontok a chronicus aspecifikus légzőszervi betegségben szenvedők rokkantsági elbírálásához.

**Szatlóczy Ernő dr.:** A fekélybetegség rokkantsági elbírálásával kapcsolatos problémák.

**Peredy Gizella dr., Borsányi Gábor dr.:** Gyomor-röntgen vizsgálat értéke munkaképességsökkenés elbírálásában.

**Zolnay Imre dr., Zolnay László dr.:** „Vertebrogen” eredetű megbetegedések orvosszakértői problémái.

**Hutterer Ilona dr., Zolnay László dr.:** Hogyan bíráljuk el a primer chronicus polyarthritist.

**Palocz István dr.:** A vizelet incontinentia problematikája az orvosszakértői gyakorlatban.

**Farsang István dr.:** Az idült húgyúti infekciók szerepe a szervezet idő előtti elhasználódását okozó megbetegedések kialakulásában.

## Hozzászólások

### Vita

#### Szünet

**Wolf Erzsébet dr.:** Baleseti munkaképességsökkenés elbírálása tompa hasi erőbehatás után kialakult, későn felismert pancreas pseudocysta esetében.

**Oláh Vilmos dr.:** Traumás rekeszervek rehabilitációjának megítélése.

**Molnár Ottó dr., Orosz Balázs**

**dr.:** A refracturák rokkantsági, illetve orvosszakértői elbírálása.

**Hámor György dr.:** Elmélkedés az alsóvégtag-csonkoltak rokkantsági elbírálásáról és rehabilitációjáról.

**Molnár Ottó dr., Orosz Balázs dr.:** Trauma szerepe a rosszindulatú daganatos megbetegedések keletkezésében és ezek elbírálási nehézségei.

**Pásztori Ilkó dr., Bibor Zoltán dr.:** Rosszindulatú daganatok és rokkantság.

**Román Éva dr.:** Brucellozis okozta foglalkozási betegségek szakértői elbírálásának problémái.

**Krizbay Kálmán dr., Katona Gábor dr.:** A rokkantság elbírálási problémái agykéregsrövidítéses tünetgyűjtésről.

## Hozzászólások

### Vita

#### ZÁRSZÓ

**A Magyar Belgyógyász Társaság Északkelet-magyarországi Szakcsoportja** 1975. szeptember 19–20-án Debrecenben, az I. Belklinika tantermében tudományos ülést tart.

#### Program:

1975. szeptember 19-én, 9 órakor

**Prof. Leövey András:** Megnyitó.

Üléselnök: **Földváry Gyula dr.**

Titkár: **Fülöp Tibor dr.**

1. **Kaló E., Csürös L., Erdős N., Földváry Gy.** (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Halmozott kamrafibrillációs esetek acut myocardialis infarctusban.

2. **Csürös L., Kaló E., Kékes K., Földváry Gy.** (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Kamrafibrillatio miatt resuscitált acut myocardialis infarctusos betegek utánvizsgálata.

3. **Fekete Gy., Zakar G., Szegedi J.** (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Intenzív terápiás részlegünk antiarrhythmias kezeléssel szerzett tapasztalatai.

4. **Szele K., Bak G., Sívári M.** (Megyei Kórház, Eger): A subendocardialis infarctusról.

5. **Varga I., Földváry Gy.** (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Infarctus myocardii graviditas alatt.

6. **Zakar G., Szegedi J., Fekete Gy.** (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Nagyvéna punctio alkalmazása belgyógyászati Intenzív Osztályon.

## Hozzászólások

Üléselnök: **Aberle Lajos dr.**

Titkár: **Prékopa Álmos dr.**

1. **Valenta B., Fülöp T.** (I. Belklinika, Debrecen): Klinikánk cardio-myopathiás esetei.

2. **Rusznák M., Fazekas, I., Koháry E.** (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Adatok a WPW szindrómában előforduló ritmuszavarokhoz.

3. **Sívári M., Bak G.** (Megyei Kórház, Eger): Vitiumos beteganyagunk non-invasív módszerekkel történő kivizsgálása.

4. **Nagy B.** (Megyei Kórház, Be-

rettyőújfalú): Adatok a scleroticus aneurysmák differenciál diagnosztikájához.

5. ifj. **Halmos B.** (Megyei Kórház, Eger): A légzésfunkciós vizsgálatok értéke cardiorespiratoricus betegségekben.

## Hozzászólások

### Szünet

Üléselnök: **Iványi János dr.**

Titkár: **Siró Béla dr.**

1. **Fedor I., Oláh E., Rác J., Melles Z.** (Városi Kórház, Kazincbarcika): A kazincbarcikai cukorbetegszűrési elemzése.

2. **Oláh E., Fedor I., Melles Z., Balogh E.** (Városi Kórház, Kazincbarcika): Kazincbarcika város 14 éven felüli lakosságának cukorbeteg szűrése.

3. **Siró B., Gyurkó Gy., Gesztesi S., Molnár L.** (I. Belgyógyászati és I. Sebészeti Klinika, Debrecen): A diabetes mellitus gyakorisága arteriosclerosis obliteransban szenvedő betegekben.

4. **Szigethy J., Somogyi E., Koleszár L.** (Simmelweis Kórház, Miskolc): A labilis diabetesről öt év beteganyaga kapcsán.

5. **Zeltner Gy., Panyi M., Varga T., Fekete T., Kaáli I.** (Városi Kórház, Ózd és Vasgyári Kórház, Miskolc): Adatok az orális antibiotikumok és egyéb hypoglycaemizáló faktorok cardio- és cerebrovascularis szövödményeinek gyakoriságához, időskori diabeteses betegekben.

6. **Zeltner Gy., Panyi M., Kricsfalvi P., Nyárádi A., Varga T.** (Városi Kórház, Ózd): „Euglycaemiás” diabeteses ketoacidosis eseteink.

7. **Molnár K., Kovács M.** (Szakorvosi Rendelőintézet, Debrecen): Retinopathia diabetica Stugeron kezelése során szerzett tapasztalataink.

## Hozzászólások

1975. szeptember 19-én, 15 óra

Üléselnök: **Prónay Gábor dr.**

Titkár: **Györffy Árpád.**

1. **Bereti I.** (Gyógyfürdőkórház, Parád-fürdő): Per os endoscopia (filmvetítés).

2. **Libor J., Pocsai G., Iványi J.** (Megyei Kórház, Gyula): EKG megfigyeléseink a tápcsatorna felső részének endoscopos vizsgálata során.

3. **Zeltner Gy., Panyi M., Fekete T.** (Városi Kórház, Ózd és Vasgyári Kórház, Miskolc): Adatok a felső gastrointestinalis tractus masszív vérzéseinek kombinált gyógyszeres kezeléséhez.

4. **Udvardy M., Györffy A.** (II. Belklinika, Debrecen): A gyomor-resectio hatása a szénhidrátanyag-cserére.

5. **Bokor A., Fekete T., Ditrói S., Jekkel B.** (Vasgyári Kórház, Miskolc): Terápiás tapasztalataink mezőkövesdi „Zsóri” fürdő vizével légúti és emésztő tractust érintő betegségekben.

## Hozzászólások

### Szünet

Üléselnök: *Kulcsár András dr.*  
Titkár: *Dobi Sándor dr.*

1. *Nagy Gy., Újszászy L., Prónay G.* (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Colon cc. előfordulása colitis ulcerosás beteganyagunkban.

2. *Újszászy L., Prónay G., Nagy Gy.* (Megyei Vezető Kórház, Miskolc): Rectumpólypok 10 éves rectorcosopos beteganyagunkban.

3. *Csonka M., Fehérváry Sz.* (Városi Kórház, Sátoraljaújhely): Vas-tagbél daganatos eseteink diagnoszticus nehézségei.

4. *Soltész P.* (Városi Kórház, Sátoraljaújhely): Alkohol okozta acut és chronikus májkárosodások.

5. *Soltész P., Keresztury S., Szodoray S.* (Városi Kórház, Sátoraljaújhely és Semmelweis Kórház, Miskolc): Alkoholos hepatitises betegek klinikai elemzése.

6. *Szodoray S., Soltész P.* (Városi Kórház, Sátoraljaújhely): Ziewensyndromás eseteink.

7. *Szigethy J., Kolláth Z., Borsányi G.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): Biopsiás vizsgálatok eredményei idült májbetegeken.

#### H o z z á s z ó l á s o k

Üléselnök: *Szegedi Gyula dr.*  
Titkár: *Szabó Gábor dr.*

1. *Szegedi Gy., Balogh É., Karmazsín L., Sonkoly I., Szabó G.* (Tüdőgyógyászati, Bőrgyógyászati és Gyermekklinika, Debrecen): A transfer-faktor kezeléssel szerzett tapasztalataink.

2. *Szabó G., Hangyál Zs., Sonkoly I., Krasznai G., Szegedi Gy.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Kórbonctani Intézet, Debrecen): Az immunoblastos-lymphadenopathiáról.

3. *Sonkoly I., Szegedi Gy.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Debrecen): Immunosuppressív-kezelés közben manifestálódó systemas lupus erythematosus.

4. *Tamácsi L., Gömöri A., Horváth S., Vecsey T.* (Tüdőgyógyászati és II. Sebészeti Klinika, Debrecen): Megfigyelések a Dressler-syndromáról.

5. *Csokonay L., Gondkiewicz M.,*

*Sipkás E.* (Tüdőgyógyintézet és OVSZ Állomás, Miskolc): Ellenanyag és légzőszervi megbetegedések.

6. *Martics A., †Cseley M.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): Influenza járványt követően észlelt PCP.

7. *Szücs T., Juhász B.* (Megyei Kórház, Debrecen): A polyarthritiss chron. progressiva aetiológiájáról és diagnosztikájáról.

#### H o z z á s z ó l á s o k

1975. szeptember 20-án, 9 órakor

Üléselnök: *Rák Kálmán dr.*  
Titkár: *Sári Bálint dr.*

1. *Nagy Gy.* (M. N. Eü. Szolg. Bp.): Vascularis komplikációk előfordulása és véralvadási zavarok gyakorisága Vaquez—Osler-kórban.

2. *Kiss A., Jakó J., Péter M., Balázs Gy., Telek B., Szabó S., Rák K.* (II. Belklinika, Debrecen): A „staging” laparotomia helye és szerepe a Hodgkin-kór diagnosztikájában és kezelésében.

3. *Jakó J., Kiss A.* (II. Belklinika, Debrecen): Kombinált ciklikus chemoterápiával („TRAMPCO”) szerzett kezdeti tapasztalatok chronikus granulocytás leukaemia blastos fázisában.

4. *Boda Z., Misz M., Rák K.* (II. Belklinika, Debrecen): Kis dózisú heparin-kezeléssel szerzett tapasztalataink.

5. *Karasz Gy., Csirik F.* (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Haematológiai betegek gondozásával szerzett tapasztalataink.

#### H o z z á s z ó l á s o k

Üléselnök: *Leövey András dr.*  
Titkár: *Fazakas Sándor dr.*

1. *Fazakas S., Erdei I., Leövey A.* (DOTE I. Belklinika, Debrecen): Tizenhét éves tapasztalataink a Basedow-kór radiojod-kezelésével.

2. *Panyi M., Zeltner Gy., Fekete T., Tarkó M.* (Városi Kórház, Ózd): Pajzsmirigy gondozás komplex tapasztalatairól.

3. *Karátson D., †Cseley M.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): Az apathiás thyreotoxicosisről.

#### H o z z á s z ó l á s o k

##### S z ü n e t

Üléselnök: *Happich Gyula dr.*  
Titkár: *Kakuk György dr.*

1. *Kakuk Gy., Lócsey L., Szabó T., Wórum I., Kurta Gy.* (I. Belklinika, Debrecen): Az immunopathogenesizű vesebajok kombinált immunosuppressziós kezelése.

2. *Szegedi J., Fekete Gy., Zakar G., Szücs M., Barabás M., Stachó J.* (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Dialysis helye és szerepe a belgyógyászati beteganyag ellátásában.

3. *Barabás M., Stacho J., Szücs M., Szegedi J.* (Megyei Kórház, Nyíregyháza): Belgyógyászati vesebetegek gondozásával szerzett tapasztalataink.

#### H o z z á s z ó l á s o k

Üléselnök: *Vajda István dr.*  
Titkár: *Rusznák Miklós dr.*

1. *Vajda I., Szücs T., Murányi K., Lázár J., Fegyvernek F.* (Megyei Kórház, Debrecen): Alkaptonuria (ochronosis) és genetikai vonatkozásai.

2. *Szigethy J., Szotáczy M., Losonczy I., Oláh V., Mohila M.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): A zsíryanycsere zavar klinikai megnyilvánulása.

3. *Rusznák M., Koháry E., Fazekas I.* (Megyei Kórház, Nyíregyháza): A gyilkosgalóca mérgezések klinikumáról és kezeléséről 6 eset kapcsán.

4. *Panyi M., Nyárádi A., Zeltner Gy.* (Városi Kórház, Ózd): Serumenzym értékek alakulása altatószer mérgezetten.

5. *Major L., Muraközi I.* (Megyei Kórház, Berettyóújfalu): Diogenes-syndroma.

6. *Nagy B., Székely B., Csiszár G.* (Városi Kórház, Mátészalka): Adat a Stevens—Johnson-syndroma aetiológiájához.

7. *Lőrincz I., Tóth K., Csiszár G.* (Városi Kórház, Mátészalka): Meteorológiai tényezők hatásainak tanulmányozása emberen.

#### V i t a

(Lapzárta: a kívánt, aktuális szám megjelenése előtt 18 nappal!)

# PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(154/c)

Nagylók Községi Tanács elnöke (2435 Nagylók, Hunyadi János u. 1.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedő **körzeti orvosi** állás betöltésére. Iletmény E 112 ksz. szerint ezen felül havonként 500,- Ft ügyeleti díj és 1006,- Ft útiátalány. A körzethez részben egy kapcsolt község tartozik. Az álláshoz 3 szobás komfortos lakás tartozik kerttel, mellékkeliséggel és garazzsal.

Az állás augusztus 1-től betölthető.

**Csonka István**  
tanácselnök

(182/c)

Lőrinci Nagyközségi Tanács elnöke (Lőrinci, Szabadság tér 26.) gyöngyösi járás, pályázatot hirdet Lőrinci nagyközség Petőfibányai lakótelep I. és II. sz. **körzeti orvosi** állásokra. Korszerűen felszerelt rendelők és 3 szobás összkomfortos lakások állnak rendelkezésre. A hétvégi ügyelet megszervezve. Az illetmény szakképzettségtől és szolgálati időtől függően, az E 111—112/1. ksz. szerint.

**Szentgyörgyi János**  
tanácselnök

(195)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett Mátészalka város V. sz. **körzeti orvosi** állására. Az állás javadalmazása a 18/1971. EÜM—MÜM sz. együttes utasítás szerint és a szolgálati időtől függően. Másod- vagy mellékállás vállalására lehetőség van. A körzethez kapcsolt község nem tartozik.

Az állás betöltése esetén kettőszobás, összkomfortos lakás rendeléssel-váróval rendelkezésre áll.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával kérem a mátészalkai Városi Tanács V. B. Eü. Osztálya címére megküldeni.

**Hámori Andor dr.**  
városi főorvos, eü. oszt. vez.

(196)

Pályázatot hirdetek a Mátészalka városban újonnan szervezett **iskolaorvosi** állásra. Az állás javadalmazása a 18/1971.

EÜM—MÜM sz. együttes utasítás szerint és a szolgálati időtől függően. Másod- vagy mellékállás vállalására lehetőség van.

Az állás betöltése esetén kettőszobás, összkomfortos lakás rendelkezésre áll.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával kérem a mátészalkai Városi Tanács V. B. Eü. Osztálya címére megküldeni.

**Hámori Andor dr.**  
városi főorvos, eü. oszt. vez.

(197)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett mátészalkai Tüdőbeteg gondozó Intézet egy calmette **védőnői** állására. Az állás javadalmazása a 18/1971. EÜM—MÜM sz. együttes utasítás szerint és szolgálati időtől függően. Az állás betöltése esetén lakás albérléssel megoldható.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával kérem a mátészalkai Városi Tanács V. B. Eü. Osztálya címére megküldeni.

**Hámori Andor dr.**  
városi főorvos, eü. oszt. vezető

(198/a)

A Bp. XXI. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezető főorvosa (Bp. XXI., Tanácsház tér 10.) pályázatot hirdet 1975. szeptember 1-től megüresedő **körzeti gyermekorvosi** állás betöltésére. Bérezés a 18/1971. EÜM—MÜM sz. együttes utasításban foglaltak alapján, ksz.-nak megfelelően. Szociális juttatások biztosítása megegyezik alapján.

**Holba Magdolna dr.**  
ker. vez. főorvos h.

(204)

Balmazújváros Nagyközségi Tanács 2 megüresedett **körzeti orvosi** munkakörre — lakás biztosításával — azonnali belépésre pályázatot hirdet.

**Bagi János**  
gazd. csop. vez.

(205)

Dunaújváros Tanács Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a város területén 1 fő **fogorvosi** állásra. Iletmény ksz.-nak megfelelően.

**Schábel Ferenc dr.**  
ri. ig.-főorvos

(206)

Budapest II. ker. Tanács Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Budapest II.,

Kapás u. 22.) pályázatot hirdet a 18/1971. EÜM—MÜM együttes utasításban megjelölt feltételek mellett onkológiai gondozó vezető **főorvosi** állásra. Az állás azonnali elfoglalható.

**Kiss Antal dr.**  
igazgató-főorvos

(207)

A Debrecen Megyei Városi Tanács V. B. II. ker. Hivatal Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet E 111/1. ksz. **körzeti orvosi** és **gyermekszakorvosi** állásokra. Lakás megbeszélés tárgyat képezi. A szabályszerűen felszerelt pályázatokot a szolgálati út betartásával Debrecen, Kossuth u. 12—14. I. em. 5. sz. alá kérjük benyújtani.

**Horváth József dr.**  
ker. főorvos

(208)

A XXII. ker. Egyesített Kórházak igazgató-főorvosa (Bp. XXII., Pentz Károly u. 1—3.) pályázatot hirdet a kórház Tüdőosztályán áthelyezés folytán megüresedő **másodorvosi** állásra. Szakorvos pályázó hiányában az állás szakképesítés nélkül is betölthető. 1975-ben végzett orvosok nem pályázhatnak. Iletmény ksz. szerint. Az állás 1975. október 1-én tölthető be.

**Beke Csaba dr.**  
igazgató-főorvos

(209)

Veszprém Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (8201 Veszprém Pf. 42.) pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett **általános körzeti orvosi** állásra. A városban gyermek körzeti ellátás és központi éjszakai ügyelet van. Ev végén 6—10 ezer Ft nehézipari jutalom. Besorolás kulcsszám szerint, lakás megbeszélés tárgyat képezi.

Az állás 1975. szeptember 1-től elfoglalható.

**Paulk György dr.**  
városi főorvos

(210)

A Nagykanizsai Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett, illetve újonnan szervezett 4 fő **körzeti orvosi** állásra. Az állások azonnali elfoglalhatók. Lakást a Városi Tanács biztosít. Iletmény szolgálati idő és ksz. szerint.

**Nemesvári Márta dr.**  
osztályvezető

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 15 000 példányban

A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató

Telefon: 116—660

MNB egyszámúszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,

a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál

(Budapest, V., József nádor tér 1., Postacím: 1900 Budapest)

közvetlenül vagy átutalási postautalványon, valamint átutalással a PKHI MNB 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Szerkesztőség: 1363 Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765

Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



75.2439 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

INDEX: 25 674