

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.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FISCHER ANTAL DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA DR.
SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

*

Felolós szerkesztő:

TRENCSENI TIBOR DR.

*

Munkatársak:

PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.
BUDA BÉLA DR.
HONTI JÓZSEF DR.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

119. ÉVFOLYAM

*

10. SZÁM

*

1978. MARCIUS 5.

TARTALOMJEGYZÉK

Király Kálmán dr.:

A syphilis jelenlegi helyzete 563

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Polgár Veronika dr., Kovács Kálmán dr.
és László János dr.:*

A méhen belüli magzat nemének
meghatározása az anyai perifériás vérből ... 573

KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Barzó Pál dr., Tóth Erzsébet dr.
és Minik Károly dr.:*

Cysticus tüdő-fibrositis
muscularis hyperplasiával
(bronchiolaris emphysema;
muscularis cirrhosis) 576

STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Bíró Imre dr. és Barcza Ida dr.:

Újabb adatok
a sport eredetű szemsérülésekhez 579

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Árvay György:

Jodidion-szelektív elektród alkalmazása
szérum organikus jód meghatározására 585

MÓDSZERTANI LEVÉL

A tonsillectomia
és az adenotomia indikációi 587

HORUS

Péterfi Tibor 589

Száz esztendeje halt meg Kátai Gábor 595

A Hunter fivérek 598

Halottaink 600

Folyóiratreferátumok 601

Levelek a szerkesztőhöz 615

Könyvismertetés 617

Hírek 621

Előadások, ülések 624

TURINAL[®]



Tablettánként 5 mg allyloestrenolumot tartalmaz.

HATÁS

A Turinal a terhesség megtartására orálisan adható progeszteron készítmény. Terhességmegtartó hatását a készítmény placentotrop aktivitása magyarázza. A Turinal növeli a trophoblast endocrín aktivitását, serkenti a placenta csökkent működését. Különösen olyan esetekben hatásos, ahol a terhesség megszakadását hormonális dyszfunkció okozza.

A Turinal nem okoz anyai virilizációt, sem magzati masculinizációt. Nem gátolja sem a gonadok, sem a mellékvese működését, a szervezet electrolyt-egyensúlyát nem befolyásolja.

JAVALLATOK

Fenyegető vetélés, szokványos vetélés, fenyegető koraszülés.

ADAGOLÁSA

Fenyegető vetélés: naponta 3×1 tablettát 5–7 napon át, ill. a tünetek megszűnéséig. Szükség esetén az adag emelhető.

Szokványos vetélés: napi 1–2 tablettát a kritikus időpont után még legalább 1 hónapon keresztül.

Fenyegető koraszülés: az adagolást minden esetben egyénileg célszerű meghatározni, sokszor fentieknél magasabb adagok alkalmazása szükséges.

MEGJEGYZÉS

* Csak vényre adható ki, és az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS

20 tablettát tartalmazó csomagolás ára: 9.– Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

A syphilis jelenlegi helyzete

Király Kálmán dr.

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 30. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

1955 körül a világhelyzetet syphilis (sy.) tekintetében két ellentétes epidemiológiai tény jellemezte. A gazdaságilag fejlett országokban a penicillin kezelés eredményeként a morbiditás soha nem látott alacsony szintet ért el. Ugyanakkor a gyarmati sorból felszabadult fejlődő országokban a nem venerális endemiás treponematosisek tömeges előfordulásuk, továbbá késői következményeik okozta mozgásszervi ronszólások és munkaképtelenség miatt a figyelem előterébe kerültek. Az Egészségügyi Világszervezet és az ENSZ Gyermekalap 1952—1966 között a világ több pontján tömegkezelési kampányt indított. Ennek során mintegy 50 millió beteget kezeltek és az endemiás treponematosiseket gyakorlatilag felszámolták (17). A sy.-es morbiditás következetes csökkenése, az endemiás treponematosisek elleni küzdelem sikerei és a penicillin változatlan hatásossága alapján a szakemberek joggal remélték, hogy a sy.-t a klasszikus epidemiológiai módszerekkel: a betegek és kontaktusok, illetve veszélyeztetettek felkutatásával és kezelésével világszinten fel lehet számolni.

Azóta azonban kiderült, hogy ez csak orvosi eszközökkel éppen úgy lehetetlen, mint a malária kiirtása. A sy., mint általában a nemi betegségek, nemcsak fertőző betegség, hanem egyúttal szociális jelenség is, és szoros összefüggésben van a társadalom értékrendszerével, az ezzel változó emberi, elsősorban szexuális magatartással. Így pl. a homoszexuális egyének szerepére a sy. terjesztésében hazánkban (20, 40) és külföldön (10, 44) többen rámutattak. A társadalmi tényezők a betegség terjedése szempontjából fontosabbak is, mint az ellene alkalmazott orvosi rendszabályok. A jelenlegi közlemény csak a sy. probléma organikus, orvosi részét tárgyalja: képet ad a sy. epidemiológiai helyzetéről, a késői szövődményes sy. bizonyításának lehetőségeiről, a lipoid (cardiolipin) próbák értékeléséről és bemutatja a sy. kutatás további perspektíváit.

1. A korai sy. morbiditás alakulása

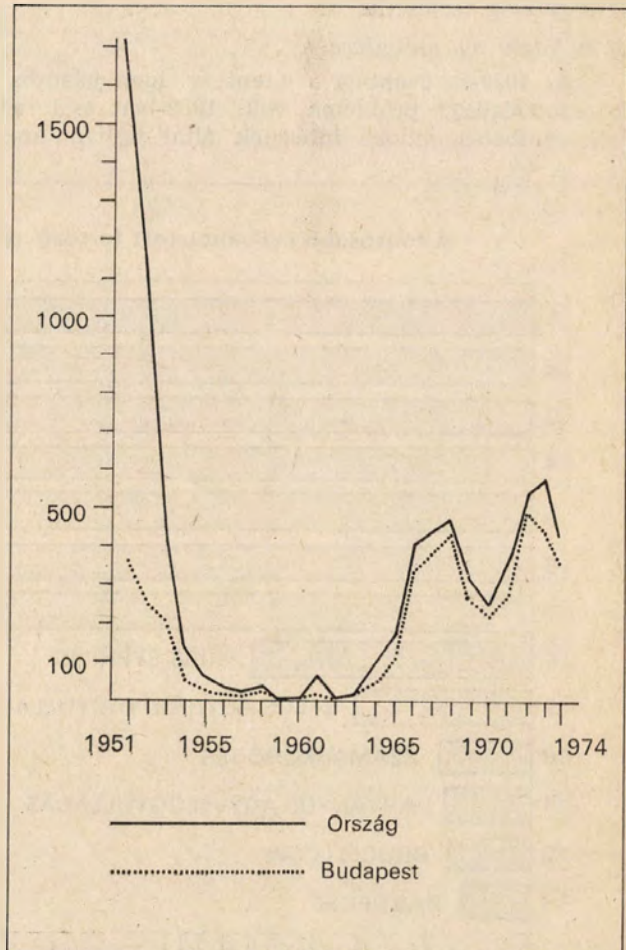
A betegséget a fertőző, ún. korai tünetes betegek terjesztik. Ezek aránya a lakossághoz a sy.-es morbiditás. A második világháborút követő

A szövegben gyakrabban használt rövidítések: BAP: a szerológiai próbák biológiai okból származó, aspecifikus pozitivitása; sy.: syphilis; TPHA: *T. pallidum* haemagglutinációs próba; TPI: *T. pallidum* immobilizáció; Wa: Wassermann.

Orvosi Hetilap 1978. 119. évfolyam, 10. szám

1*

szomorú és terhes örökség volt Magyarországon az igen sok új fertőzés. A hagyományos kezelés és gondozás alkalmazásával a friss tünetes sy.-t az ötvenes évek közepére sikerült visszaszorítani és a hatvanas évek közepéig friss eset hazánkban csak szörványosan fordult elő (1. ábra). 1963 óta azonban egyre több esetet látunk; az utolsó évtizedben évente 400—600 esetet észlelünk. Ez a szám már közegészségügyileg jelentős: 1973-ban a friss tünetes sy. a fontosabb nyilvántartott fertőző betegségek között a 8. helyet foglalta el (2. ábra), és az összes sy.-es betegek 40—60%-át tette ki. Hasonló tendencia érvényesült több kapitalista országban is: az ötvenes években a sy.-es morbiditás soha nem látott alacsony szintre esett, majd az évtized végén emelkedni kezdett (3. ábra). A korai sy. a hatásos kezelés, jól kidolgozott diagnosztika és prevenció ellenére a világon mindenütt probléma. Ezt bizonyítja, hogy a fertőző betegségek sorában világrészenként 5—12. helyen áll (35). A sy.-es morbiditás növekedése a penicillin kezelés változatlan hatásossága ellenére sok fejtörést okozott. A sok lehetőség közül csak néhány igazolat sorolunk fel. Az egyik az orvosi gyógyszerelés módja. Az ötvenes években, míg a penicillin volt az egyetlen antibiotikum, a lázas betegeket pontos diagnó-



1. ábra.

Magyarország bőr-nemibeteg gondozó intézetei által 1951 óta évente kezelésbe vett friss tünetes syphilis betegek számának alakulása

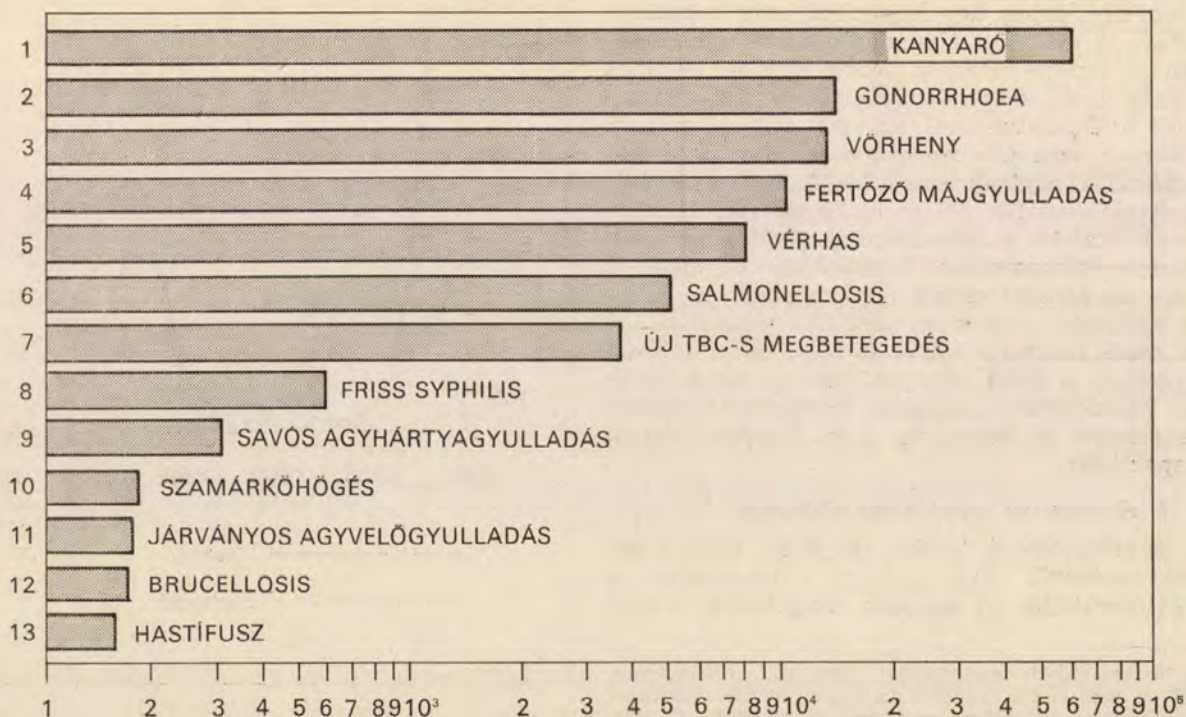
zis nélkül penicillin injekcióval kezelték; így véletlenül sok sy.-es beteget kezeltek. A penicillin injekció még ma is a sy. leghatásosabb kezelése; az általános orvosi gyakorlatban ma penicillin injekciót viszonylag ritkán adnak. A többi antibiotikum vagy a per os szemiszintetikus penicillinek csak visszanyomják a betegség klinikai tüneteit. A betegek átmenetileg tünetmentesek és később ismét fertőzőkké válnak. További magyarázat a sy.-es betegek kezelésében bekövetkezett változás. Ma a betegeket 1 vagy 2 15 M E. penicillin kúrával kezelik. A kezelés 2 hétig tart, vagyis lényegesen rövidebb mint a másfél-két évig tartó arzenobenzol kezelés. Ez lényegesen rosszabb volt a penicillinnél, azonban kemoprofilaxist jelentett a rendszerint promiszkuáló életmódot folytató sy.-es betegeken az újabb fertőzés ellen. Egy további ok az orvosok gyengébb venerológiai képzettsége. A ma aktív orvosgeneráció képzését akkor kapta, mikor sy. alig volt, ezért a betegség klasszikus klinikai képét nem ismeri. A helyzetet még bonyolítja, hogy antibiotikumok vagy kemoterápiás szerek, melyeket a betegek egyéb ok miatt szedtek vagy külsőleg használtak, megváltoztatják a sy. tüneteit és lefolyását. Emiatt nem mindig könnyű a klinikai diagnózis és viszonylag gyakori a tévedés. A kezeletlen betegek a fertőzést nem ritkán fél-egy évig terjesztik.

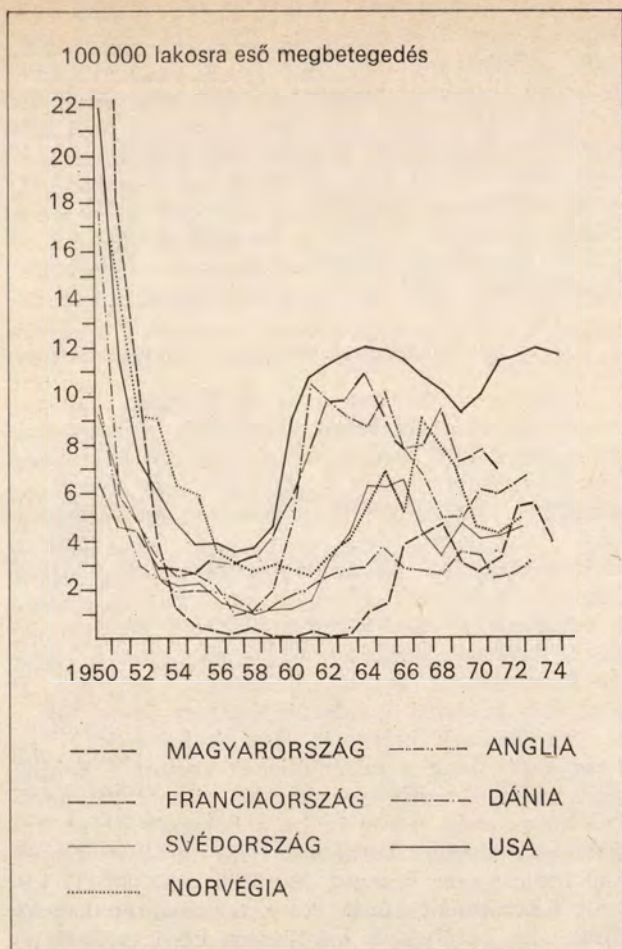
2. A latens sy. alakulása

Az 1950-es években a latens sy. igen jelentős közegészségügyi probléma volt. 1952-ben csak a bőr-nemibeteg gondozó intézetek által nyilvántar-

tott sy.-es betegek száma 56 ezer, az egyéb intézmények (körzeti orvosok, egészségházak) által 1947—51 között kezelésbe vett friss tünetes sy.-es betegek száma 27,5 ezer volt. Ha ehhez hozzáadjuk a nemibeteg gondozó intézetek nyilvántartásából az 1947 és 1951 között törölt 19 ezer beteget, úgy kb. 100 000 betegről tudtuk, hogy a második világháború alatt vagy után fertőződött. A fel nem derített sy.-es betegek száma legalább ennyire becsülhető. 1952-ben a munkaalkalmassági szűréseken a bőr-nemibeteg gondozó intézetek az összes sy. szerológiai szűrések 2%-ában találtak pozitív eredményt. Ezeknek 50%-a újonnan felderített eset volt. Ha ezt kivetítjük az ország 14 évnél idősebb lakosságára, vagyis arra a rétegre, ahonnan ezek a szűrések adódtak, úgy 1952-ben 110 ezerre lehetett becsülni az országban az eddig nem kezelt késői vagy latens sy.-es betegek számát. A második világháború alatt sy.-sel tehát kb. 1/4 millió ember fertőződött. A sy.-es betegek száma ennél lényegesen magasabb lehetett. Az 50 évnél idősebb korosztályokban a sy. tényleges gyakorisága nagyobb volt, mint a keresőképes lakosságban. A háború előtt végzett házasság előtti sy. szerológiai szűrővizsgálatokon a pozitívítás gyakorisága vidéken és Budapesten 3—5% között volt (19). A késői connatalis sy. sem volt ritka: a fiatalabb korosztályokban az ötvenes években a szerológiai pozitívítás még közel volt az országos átlaghoz. 1955-ben a gondozóintézeti szűrések pozitívítási aránya 0,79%; terheseken Budapesten és vidéken végzett szűrővizsgálati pozitívítás (0,68%),

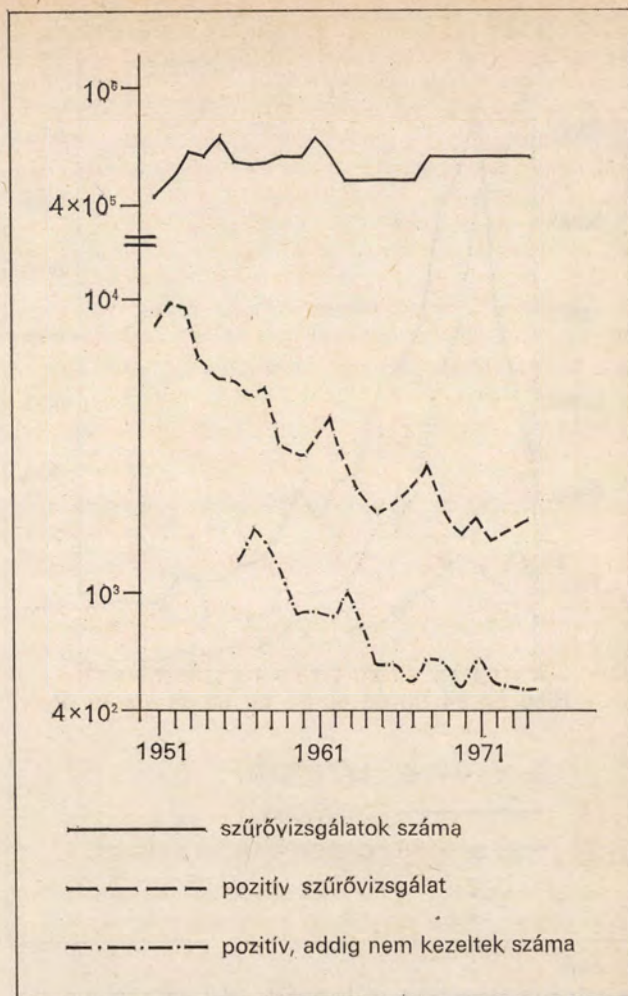
A fontosabb nyilvántartott fertőző betegségek száma Magyarországon 1973-ban





3. ábra.
A syphilitikus morbiditás néhány országban

ehhez közel állt (19). Nem meglepő tehát, hogy a munkaalkalmassági sy. szerológiai szűrővizsgálatok hatásfoka kezdetben igen magas volt. 1951—1953 között évente átlagosan 9 ezer pozitív egyént találtak és kb. 7 ezer beteget vettek kezelésbe la-



4. ábra.
A bőr-nemibeteg gondozó intézetek által végzett munkaalkalmassági syphilitikus szerológiai száma és vizsgálatok eredménye

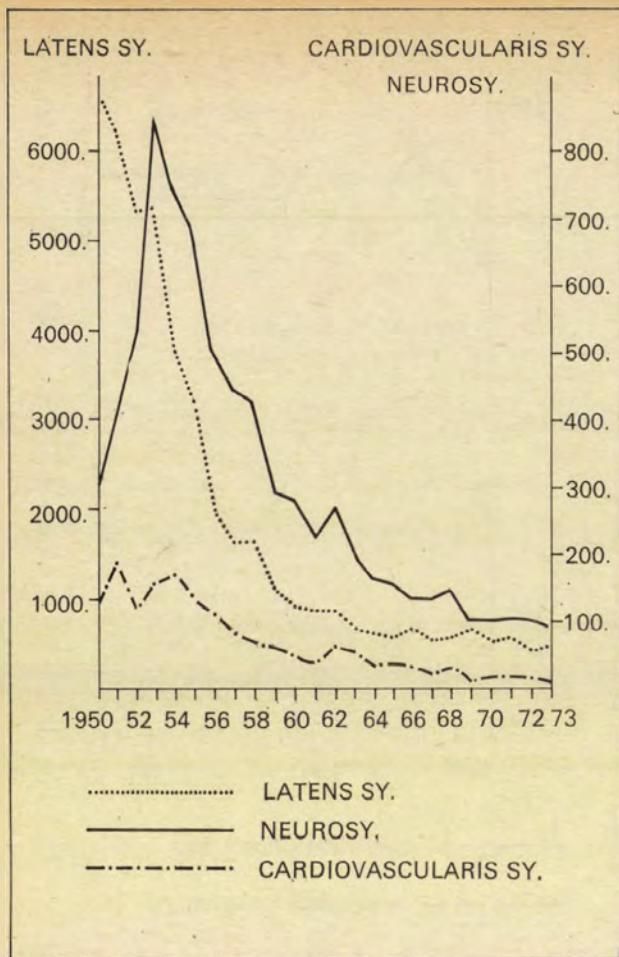
tens vagy késői szövődményes sy. kórismével, ami 1975-re fokozatosan 390-re csökkent (4. ábra).

Az arsenobenzol-kezelés és a syphilitikus késői szövődményei

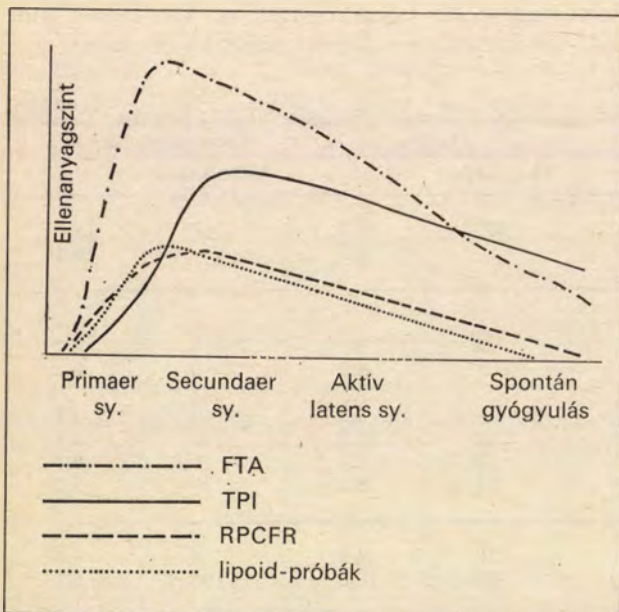
I. táblázat

| Szerző | Csoport | Vizsgált esetek | | Neurosy | | Cardiovascularis sy. | | |
|----------------------------------|----------------------|-----------------|-----|------------|------|----------------------|------|-----|
| | | Absz. szám | % | Absz. szám | % | Absz. szám | % | |
| Bruusgaard (2) Gjestland (13) | kezeletlen | 473 | | 45 | 9,5 | 61 | 12,8 | |
| | kezeletlen | 900—1100 | | | 6,5 | | 10,4 | |
| Lazarovits (28) | Sy I. seronegatív | A | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | B | 85 | 5 | 5,9 | 0 | 0 | |
| | Sy I. seronegatív | A | 155 | 8 | 5,2 | 4 | 2,3 | |
| | | B | 296 | 69 | 23,3 | 24 | 8,1 | |
| | Sy II. | A | 96 | 4 | 4,1 | 0 | 0 | |
| | | B | 175 | 14 | 8,0 | 10 | 5,7 | |
| | Sy. korai | A | 304 | 34,5 | 12 | 4,0 | 4 | 1,3 |
| | | B | 556 | 64,6 | 88 | 15,8 | 34 | 6,1 |
| | Összesen: | | 860 | 100,0 | 100 | 11,6 | 38 | 4,4 |

A : kezelés = 4 kombinált kúra B : kezelés < 4 kombinált kúra



5. ábra.
A bőr-nemibeteg gondozó intézetek által 1950 óta évente kezelésbe vett késői syphilitikus betegek száma



6. ábra.
A syphilis szerológiai próbák és alakulásuk a betegség folyamán

Nem érdektelen, mennyi sy.-es beteget nem sikerült még felderíteniük. 1951–74 között végzett szűrővizsgálatok kapcsán a bőr-nemibeteg gondozó intézetek összesen 53 000 késői és latens sy.-es beteget vettek kezelésbe. A felderítésre nem került betegek másik felének egy részében (kb. 15–20 ezer ember) a sy. magától gyógyult; egy részük meghalt. A második világháború alatt fertőztek számából kiindulva ma még mindig kb. 30 ezerre becsülhető elsősorban az 50 év feletti korosztályokban a fel nem ismert késői sy.

3. A sy. elégtelen kezelése és következményei

1959-ig hazánkban a sy.-es betegek többsége, vagyis kb. 120 000 beteg elsősorban a hagyományos kombinált arzenobenzol–bizmut kezelésben részesült. Ez a kezelés — még ha nem is volt kielégítő — megszüntette a betegség fertőzőképességét, alig előzte meg azonban az idegrendszeri szövödményeket. Az arzenobenzol kezelést ritkán lehetett befejezni: részben az orvosnak kellett gyógyszerártalom miatt megszakítani, részben pedig a betegek maradtak el — megúnva a tartós és feleslegesnek érzett injekciózást. 1952-ben 21 nagyobb fővárosi gondozóintézetben felmértük a sy. kezelésének helyzetét (21). A betegek 27⁰/₀-a nem kapta meg a minimálisnak tartott 4 kombinált kúrát. Az elégtelen kezelés viszont kifejezetten káros, még akkor is, ha a betegség korai szakaszában kezdik. Lazarovits (28) tartósan figyelt 860 korai sy.-es beteget. Közülük csak 35,4⁰/₀ kapott 4 kombinált kúrát. A sy. természetes, kezelés által nem befolyásolt lefolyására késői szövödmények valószínűségére egyetlen nagyobb vizsgálat van: Boeck kezeletlen sy.-es betegei, akiket Bruusgaard (2) és Gjestland (13) több évtizeden át figyelt. Lazarovits (28) adataiból kiderül, hogy a sikeres arzenobenzol kezelés nem csökkentette a neurosy. esélyét, az elégtelen kezelés azonban megnövelte a neurosy. arányát (1. táblázat). Lazarovits adatainak a Gjestland eredményeivel való összehasonlításakor figyelembe kell venni még a megfigyelés időtartamát: Gjestland (13) 45–65 év, Lazarovits pedig csak 5–25 év távlatából vizsgálta betegeit. Az elégtelen kezelés és a késői felismerés miatt a neurosy. gyakoribb Magyarországon, mint a nem kezelteken. A bőr- és nemibeteg gondozó intézetekben kezelésbe vett késői sy.-es betegek között a neurosy. aránya 13–23⁰/₀ között mozog, vagyis 2–3-szor magasabb, mint a betegség természetes lefolyása alapján várni lehetne.

4. A penicillin a sy. kezelésében

Az arzenobenzol kezeléssel több évtizedes tapasztalat alapján az orvosi közvéleményben általánossá vált az a meggyőződés, hogy a sy.-es betegeket meg lehet gyógyítani. Az egyetlen nyugtalanító jelenség a szerorezisztencia: a klasszikus próbák tartós pozitivitása volt, ami különösen a későn kezdett specifikus kezelés után volt gyakori. A klasszikus próbák tartós pozitivitását kielégítő kezelés után negatív vagy inaktív liquor esetén végül „szerológiai heg”-nek tartották.

Penicillint a sy. kezelésére első ízben *Mahoney* (30) használt 1943-ban. Az ezt követő évtizedben bebizonyosodott, hogy a penicillin a venereás sy. és az endémiás treponematosisek valamennyi formájában igen hatásos. Kezdetben az arzenobenzol és bizmut mellett kiegészítő kezelésként alkalmazták. Később a hagyományos kezelést elhagyták és a penicillin a sy. kezelésének szuverén szere lett. A penicillin erős treponemocid hatása, a viszonylag ritka kezelési szövödmények, olcsósága és a kezelés egyszerűsége miatt ideális antiluetikumnak bizonyult. Retardált hatású készítmények, továbbá a benzathin penicillin megjelenése után a sy. kezelése még egyszerűbbé vált. A betegséget Magyarországon 1960 óta csak penicillinnel kezeljük. Primer sy.-ben egy $15 \times 1,0$ M E.-ből álló, minden egyéb formában két kúrát adunk 1 hónapos szünettel. A kezelés hatásosságát bizonyítja a késői szövödményes (cardiovascularis, neurosy.) formák nagymérvű csökkenése, annak ellenére (5. ábra), hogy a hagyományos szerekkel történt alulkezelés miatt a 60-as években a késői szövödményes formák emelkedését vártuk. A legérzékenyebb és legspecifikusabb szerológiai próba: a *T. pallidum* immobilizációs (TPI-teszt) bevezetésekor a sy.-es betegeket már rövid penicillin kúrával kezelték. A rövid penicillin kezelés és a tartós TPI-pozitivitás ismét kétséget ébresztett a penicillin hatásosságában. Ezt látszottak alátámasztani *Collart és mtsai* 1964-ből származó észlelései (6). A fertőzés után 1 évvel penicillinnel kezelt sy.-es nyulak nyirokcsomóiból készült ezüstözött kenetben dugóhúzó alakú, általuk *T. pallidum*-nak tartott képleteket találtak. Ezekkel a spirális képleteket tartalmazó nyirokcsomókkal azonban még immunzsuppresszió után sem sikerült nyulakat fertőzni. Azóta ezeket a vizsgálatokat nyulakon és sy.-es betegeken többen megismételték (összefoglalást l. 9). A spirális organizmusok kimutatását sőtét látóterez vizsgálattal, a treponemák direkt immunfluoreszcens festésével is megkísérelték. Nagyon nehéz ezeket a képleteket másodszer is kimutatni ugyanannál a betegnél. Megtalálhatók azonban olykor egészségeseken is. A gyakori pozitív mikroszkópos lelet ellenére nyulak fertőzése csak kivételesen sikerült. Ezeket az eseteket reinfekcióval magyarázták. Kezelt korai sy.-ben *T. pallidum*ot csak *Hardy és mtsai* (14) találtak. Egy korai sy. connatalisban szenvedő csecsemő penicillin kezelés ellenére a születés utáni 17. napon meghalt. Nem mozgó treponemákat találtak a lumbalis liquorban és a csarnokvízben. A szem kivonatóval történt oltással nyulakon orchitist sikerült kiváltani. Az így izolált *T. pallidum* törzs azonban penicillinérzékeny volt. Egyébként penicillinrezisztens *T. pallidum*ot még nyulakon sem sikerült tenyészteni 7 évig tartó folyamatos passzálás és állandó szubkuratív penicillinárnyék ellenére sem (7). Korai sy.-es betegeken penicillinrezisztenciát meggyőzően senki sem bizonyított. A spirális képletek magyarázatára számos feltevés született. Az egyik szerint a gazdaszervezet immunválaszána hatására lassan oszló treponemák szelektálódnak, melyeket a penicillin nem képes elpusztítani, mivel csak az oszló alakokra hat. A másik szerint

a penicillinszint elégtelen — a benzyl- vagy benzathin-penicillin a csarnokvízben alacsony szintet ad. Elektronmikroszkópban a *T. pallidum* kimutatható idegrostokban, különböző sejtekben: plasma-sejtekben, capillárisok endothel-sejtjeiben (38). Az idegrostokban és a sejtekben a penicillinszint alacsonyabb és a treponemák elpusztításához nem elég. Ha ezek a spirális organizmusok valóban megváltozott biológiai tulajdonságú treponemák és nem műtermékek vagy kötőszöveti rostok, akkor virulenciájuk igen alacsony vagy teljesen ártalmatlanok.

Pozitív TPI-teszt nem jelent feltétlenül aktív folyamatot. *Eng és mtsai* (11) megvizsgálták *Boeck* betegeből a még életben levő 50 „kiégett”, tünetmentes sy.-es beteget. Kettő kivételével a TPI-teszt pozitív volt. Ez a vizsgálat döntő bizonyíték arra, hogy a TPI-teszt az egész élet folyamán pozitív lehet a sy. aktivitása nélkül is. A penicillin kezelés egész világra kiterjedő, több mint 34 éves tapasztalatai azt mutatják, hogy a késői szövödményes sy.-t kielégítő kezeléssel meg lehet előzni, még tartós fertőzés esetében is. Ezt bizonyítja többek között hazánk sy.-es statisztikája.

A sy.-es morbiditás második világháború alatti emelkedését 20 évvel később nem követte a késői szövödményes formák szaporodása, sőt ellenkezőleg, a késői sy.-es betegek száma soha nem látott alacsony szintet ért el és a csökkenő tendencia folytatódik (5. ábra).

5. A sy. szerológiai diagnózisa

A késői szövödmények megelőzésének legfontosabb eszköze a betegek felderítése szűrővizsgálattal és epidemiológiai eszközökkel, és az így felderített betegek kezelése. Az egyik leggyakrabban végzett laboratóriumi vizsgálat hazánkban a sy. szerológiai próba. A vizsgálatok számát 1974-ben a bőr-nemibeteg gondozó intézetek által végzett munkaalkalmassági szűrések (650 ezer), a kórházból elbocsátott betegek (1,8 millió), a gondozott terhes nők (120 ezer) és a donorok (655 ezer) száma alapján 2,5–3 millióra becsülhetjük. A sy. szerológiai szűrések lipid próbákkal történnek. Ezen a téren a legjelentősebb lépés a hatásos komponens: a cardiolipin izolálása, kémiai tulajdonságainak tisztázása, a próbák standardizálása, a klasszikus próbák (Meinicke-, Kahn-reakció) elhagyása volt. A cardiolipin antigén az ún. Wassermann (Wa) ellenanyaggal reagál, ami sy.-re és treponematosisekre jellemző, kimutatható azonban ritkábban más egyéb akut v. krónikus fertőző v. degeneratív betegségben, sőt Európában az esetek 0,2–0,5⁰/₀-ában egészségesek savójában is. A sy. kutatás egyik központi problémája az utolsó három évtizedben olyan eljárások keresése volt, melyekkel bizonyítani lehetett a pozitív lipid próbák sy.-es eredetét.

A sy.-es betegek savójában különböző ellenanyagok vannak, melyek a *T. pallidum* különböző antigén komponenseivel reagálnak (6. ábra). Ezek között csak az egyik a lipid próbákban kimutatott Wa ellenanyag. Elsőként *Gaethgens* írt le 1929-ben komplementkötést sy.-es savóval és a te-

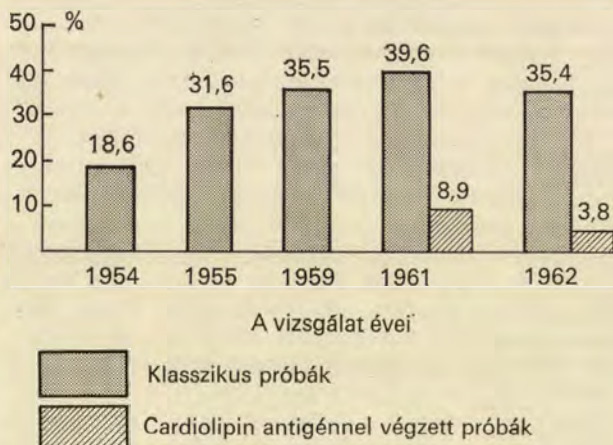
nyészthető apathogen Reiter-treponemák fiziológias sós szuszpenziójával (12). Ez az első specifikus treponema próba nem váltott ki nagyobb érdeklődést. Nelson és Mayer 1949-ben pathogen *T. pallidum* szuszpenziót használt antigénnek (37). A treponemák sy.-es savó és komplement jelenlétében elpusztulnak. Az immobilizáció jelensége diagnosztikusan is használható; ez a *T. pallidum* immobilizációs (TPI)-teszt. Az ellenanyag: az immobilizin — nem azonos a Wa ellenanyaggal. A próba sy.-re abszolút specifikus. Segítségével a lipoid próbák pozitívitasának sy.-es eredete bizonyítható és elkülöníthető egyéb ok miatt észlelhető, nem specifikus pozitívítástól. A TPI-teszt költséges, kivitele nehéz, gyakorlott személyzetet igényel, ezért csak kevés (hazánkban egy) laboratóriumban végzik. Ezért intenzív kutatómunka indult meg egyszerűbb specifikus reakciók kidolgozására. Egyik ilyen próba a hazánkban is kiterjedten használt komplementkötés *T. reiteri* fehérje kivonatával. Sokkal érzékenyebb és specifikusabb a fluoreszkáló treponema antitest (FTA) próba (8). Ez az indirekt immunfluoreszcencia alkalmazása a sy. szerológiában. Sy.-es savóból a specifikus ellenanyagok a pathogen *T. pallidum* készített kenet felszínére tapadnak. Ekkor a kórokozók fluoreszcenciával jelzett antihumán globulinnal megfesthetők és fluoreszcens mikroszkópban láthatók. Ezt a próbát ma már minden olyan laboratóriumban el lehet végezni, ahol direkt vagy indirekt immunfluoreszcens vizsgálatot végeznek. Egy másik, sokkal könnyebben kivitelezhető eljárás a *T. pallidum* haemagglutinációs próba (TPHA) (42). A *T. pallidum* kivont fehérje tanninozott, vagy formalinozott birka-vörösvérsejtek felszínére van kötve. A vizsgálandó savóból az egészségesek savójában is jelenlevő treponema csoport-ellenanyagokat *T. reiteri*vel, a heteroagglutinineket pedig birka-vörösvérsejt strómával lehet kimeríteni. A leírók és az utánvizsgálók szerint a próba sy.-re abszolút specifikus. Az antigénkészítést intézetünkben megoldottuk. Remélhetőleg rövidesen gyári forgalomba kerülhet.

6. A lipoid antigénnel végzett sy. szerológiai próbák nem sy. okozta biológiai aspecifikus pozitívítása (BAP)

Magyarországon jelenleg évente kb. 3 millió sy. szerológiai szűrővizsgálatot végeznek. Ezekkel évről évre kevesebb, az utolsó években mintegy 500 nem kezelt késői sy.-t ismernek fel. A késői sy. esetek csökkenésével a nem laboratóriumi hiba okozta, biológiai okokra visszavezethető szerológiai pozitívítás jelentősége egyre nagyobb.

A BAP gyakorisága munkaalkalmassági vizsgálatokon a klasszikus lipoid próbákkal 0,7—0,30% között ingadozott, a cardiolipin próbák bevezetése után 1970 óta 0,20%-ra csökkent. Ezek szerint évente legalább 6000 BAP esetet kellene észlelni. A BAP aránya folyamatosan növekedett és jelenleg az összes szeropozitív eset egyharmada. Az arány változó: függ a sy. előfordulási arányától, a vizsgált népességcsoport korától és társadalmi helyzetétől, valamint az alkalmazott szerológiai

BAP GYAKORISÁGA LIPOID PRÓBÁK VÁRATLAN POZITIVITÁSA ESETÉN



7. ábra.

próbáktól. A klasszikus csapadékos próbákkal (Kahn, Meinicke) gyakoribb volt, cardiolipin próbákkal ritkább (7. ábra). Jóval többször találunk BAP-ot nőknél, mint férfiakon. Az életkor szerinti megoszlásban két-két korcsoport dominál: a nőknél a 16—40 év közötti és a 61 év feletti, férfiaknál a 16—30 és a 41—60 év közötti, vagyis van fiatalkori és időskori BAP.

A BAP biológiai jelentősége az esetek egy részében még ma is vitatott. A cardiolipin haptén természetben igen elterjedt, így megtalálható számos baktériumban és protozoonban. Érthető tehát, hogy a fertőző betegségekben az átmeneti, ún. akut BAP gyakori. A minden kimutatható ok nélkül keletkező és hat hónapnál hosszabb ideig tartó BAP esetén kézenfekvő az a feltevés, hogy a Wa ellenanyag az emberi sejtek mitochondriális cardiolipinjé ellen termelődött autoellenanyag. Ezt támasztották alá azok a régi megfigyelések is, amikor a BAP a SLE első tünete volt (43), valamint a SLE 8—22%-os gyakorisága BAP betegekben különböző katamnesztikus vizsgálatokban. Ezzel szemben mi a BAP és SLE együttes előfordu-

BAP és SLE együttes előfordulásának gyakorisága 2. táblázat

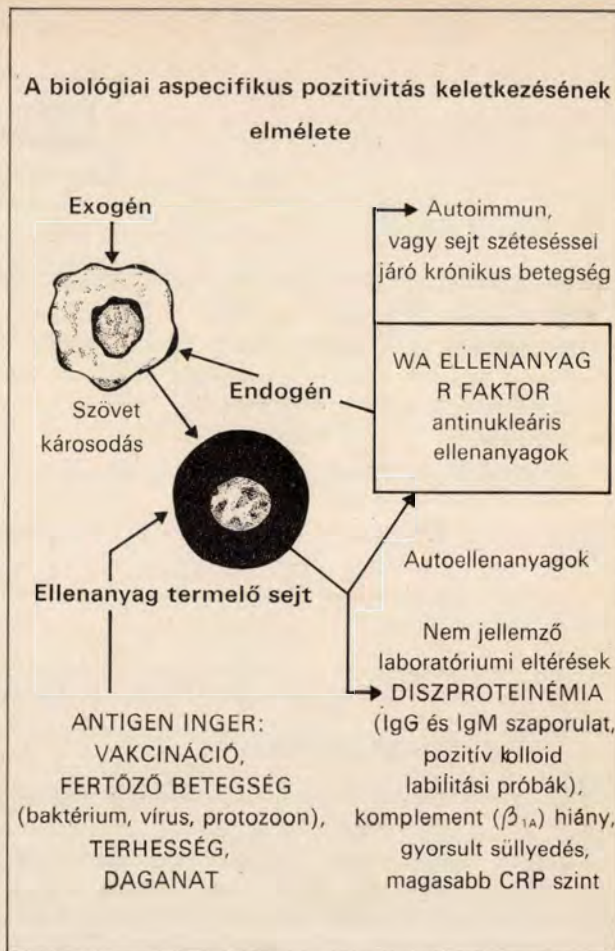
| Szerző | Vizsgált eset | Ebből SLE % |
|------------------------|---------------|-------------|
| Berglund és mtsai (1) | 39 | 7,7 |
| Catterall (3) | 54 | 11,1 |
| Catterall (4) | 130 | 7,7 |
| Harvey (15) | 192 | 7,3 |
| Johansson (18) | 110 | 12,7 |
| Király és mtsai (27) | 40 | 2,5 |
| Miller és mtsai (32) | 594 | 2,0 |
| Moore és mtsai (34) | 148 | 6,8 |
| Putkonen és mtsai (39) | 81 | 19,0 |
| Rácz (41) | 180 | 2,8* |
| Wuepper és mtsai (45) | 50 | 22,0 |

* SLE és DLE együttesen

| Kórisme | Király és mtsai (27) | | Kezelőorvos | | Rácz (41) | |
|---------------------------------|----------------------|-------|-------------|-------|------------|-------|
| | Absz. szám | % | Absz. szám | % | Absz. szám | % |
| SLE + DLE | 2 | 3,0 | 8 | 1,6 | 5 | 2,8 |
| Rheumatoid arthritis | 2 | 3,0 | 35 | 6,8 | 17 | 9,4 |
| Májlezió | 4 | 6,0 | 70 | 13,7 | 18 | 10,9 |
| Alkoholizmus | | | 15 | 3,0 | | |
| Diabetes | | | 5 | 1,0 | 16 | 8,9 |
| Tuberculosis | 2 | 3,0 | 8 | 1,6 | 11 | 6,1 |
| Krónikus gyulladásos folyamat | 4 | 6,0 | 39 | 7,7 | 12 | 6,7 |
| Terhesség | 3 | 4,5 | 62 | 12,2 | | |
| Akut lázas betegség (pneumonia) | 5 | 7,5 | 30 | 5,9 | | |
| Egyéb | 28 | 41,7 | 29 | 5,7 | 50 | 27,8 |
| Csak laboratóriumi eltérés | 9 | 13,3 | | | 16 | 8,9 |
| Klinikai tünet nélkül | 8 | 12,0 | 208 | 40,8 | 35 | 19,4 |
| Összes értékelt | 67 | 100,0 | 509 | 100,0 | 180 | 100,0 |

lását — bármelyik oldalról is közelítettük meg a kérdést — csak az esetek 2–4%-ában észleltük, vagyis a BAP hátterét képező immunfolyamat csak ritkán ment át a SLE klasszikus képébe (2. táblázat). BAP esetekben észlelhető betegségek között nálunk viszonylag gyakori a rheumatoid arthritis (7–9%) és különböző krónikus májártalom (10–14%). Legtöbb esetben (20–40%) azonban nem lehet semmilyen betegséget kimutatni (3. táblázat). Bizonyos laboratóriumi próbák BAP egyéneken viszont gyakran adnak eltérést. Gyakori laboratóriumi lelet BAP-ban a hypergammaglobulinaemia, ill. dysproteinaemia. BAP savókhhoz adott gamma-globulinnal és cryoglobulinnal a csapadékös sz. szerológiai próbák nem lesznek pozitívak, vagyis a sz. szerológiai próbák hypergammaglobulinaemiában sem alakulnak át kolloid labilitási próbává. A Wa ellenanyag érzékenyített eljárással kimutatható minden egészséges ember savójában. A cardiolipin hapténhez történő kötődését egy, a savó globulin frakciójában található lipoprotein (inhibitor) gátolja. Az inhibitor nem tartalmazó „euglobulin” frakcióval végzett optimális Kahn-reakcióban nem volt különbség egészséges és régebben BAP-nak bizonyult egyének savói között. Így dysproteinaemián alapuló BAP hajlam sem valószínű. A rheuma faktor a krónikus BAP esetek 20–27%-ában kimutatható és a Wa ellenanyag Kahn-csapadékkal együtt a savókból kiülepíthető. A gyakori kephalin-koleszterin próba pozitivitása nemcsak a dysproteinaemia jele, hanem a Kahn-antigen és a kephalin közötti keresztreakció. A hypergammaglobulinaemia, a rheuma faktor, a kephalin antigenitása tünete a Wa ellenanyag képződést kiváltó immunfolyamatnak (23).

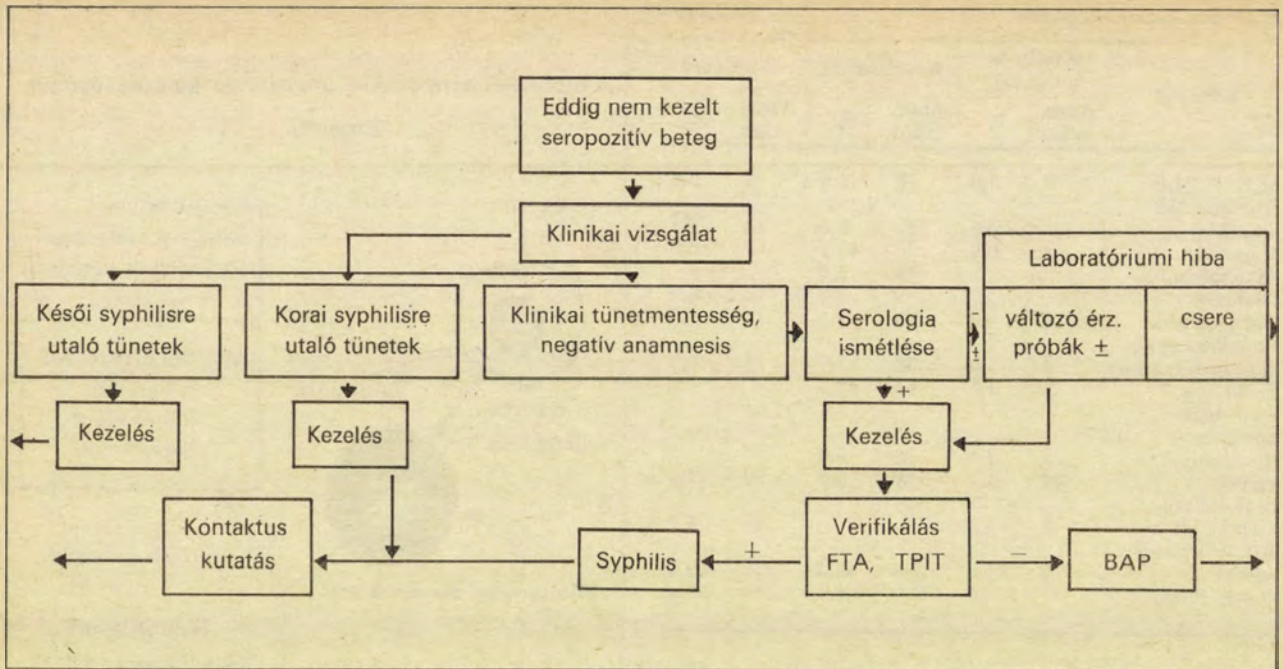
Ezeknek az epidemiológiai, klinikai-katamnesztikus és laboratóriumi vizsgálatoknak az alapján a BAP jelenséget a következőképpen értelmezhetjük. A BAP lipid haptén ellen termelődő ellenanyagokat jelez. A Wa ellenanyag termelődését okozhatja fertőző betegség, cardiolipin anti-



8. ábra.

gén felszabadulását okozó szövetszétesés; immunitációs inger aktiválhatja a Wa ellenanyagokat termelő clone-okat (8. ábra). A chronikus, minden kimutatható ok nélkül fennálló BAP felhívja a figyelmet arra a szövetszéteséssel járó immunfolyamatra, mely enyhébb esetben csak laboratóriumi eltérésekben nyilvánul meg, súlyosabb esetben SLE-be mehet át. A váratlanul pozitív lipid próba esetében szükséges tennivalókat a 9. ábrán tüntettük fel. Fiatal egyének szerológiai pozitívítása esetén ma, mikor csaknem annyi a korai sz. mint a késői, elsősorban sz.-re kell gondolnunk. Ezért kívánatos és közegészségügyi szempontból is ártalmatlanabb eljárás a seropozitív fiatal egyének penicillin kezelése. A sz.-t treponema próbákkal kezelés közben is ki tudjuk zárni. Figyelembe véve a szerológiai lelet klinikai értékelésében a gyakori tévedést, csak a sz. biztos kizárása után mérlegeljük az autoellenanyag képződést, melynek egyik megnyilvánulása lehet a sz. szerológiai reakciók nem specifikus pozitívítása.

Ha a BAP oka fertőző betegség, nincs különösebb jelentősége, és a pozitívítás 6 hónapon belül magától megszűnik. Ha a BAP krónikus, a beteget tartósan figyeljük, és eltekintünk minden erőteljesebb gyógykezeléstől, vagy eltiltjuk fizikai megterheléstől, amelyek szövetszétesést okozva az autoimmun folyamatot erősítik.



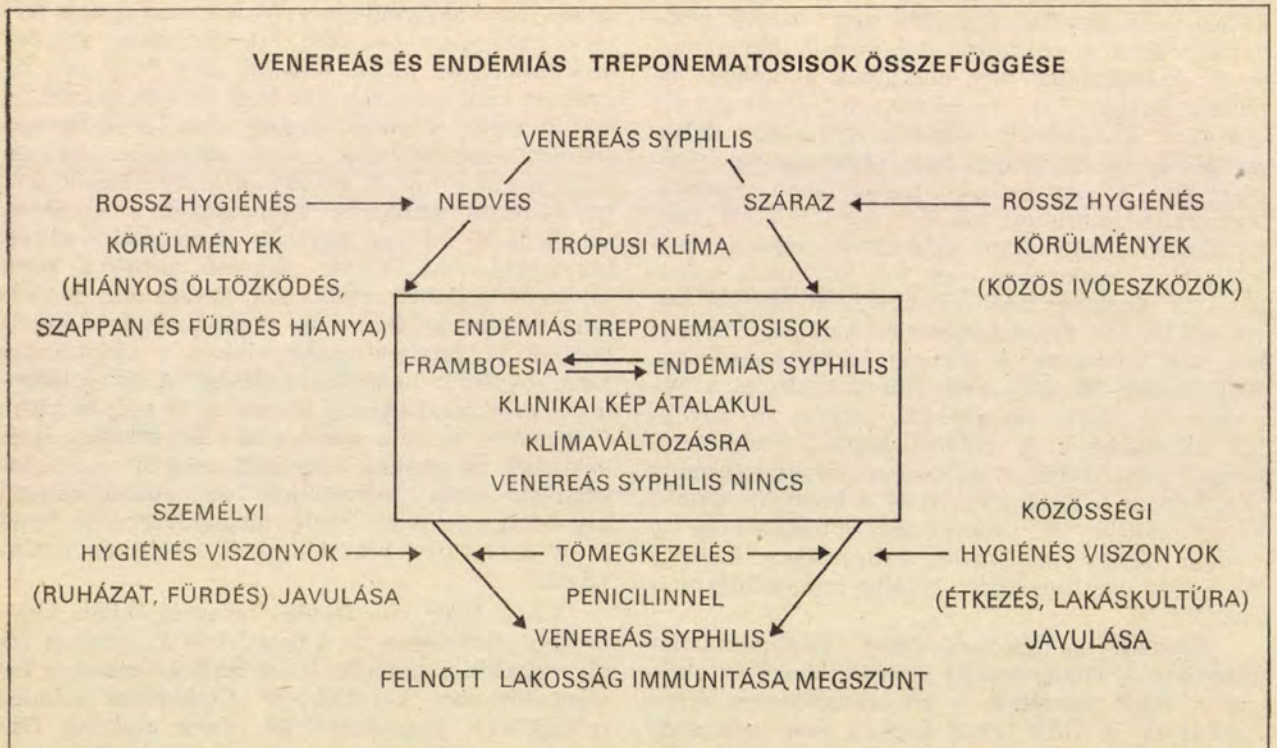
9. ábra. Tennivalók syphilis szerológiai próbák váratlan pozitívítása esetén

7. A sy.-kutatás perspektívái

A sy. szerológiai diagnosztika további fejlesztése

Lipoid antigénekkal végzett sy. szerológiai szűrővizsgálatokra csak addig van szükség, míg a sy.-es rezervoárt fel nem számoltuk, illetve a késői szövödmények veszélyét ki nem iktattuk. A 60 év-nél idősebb korosztályban a sy. incidenciája még mindig jelentős (0,6‰). A kezelésre szoruló sy.-es és a kezelésbe vett késői sy.-es betegek számának

csökkenése alapján 5–10 év múlva érzük el, hogy a késői sy. nem lesz számottevő egészségügyi probléma. 1980-ban a felderített és kezelésre szoruló késői sy.-es betegek száma hozzávetőleg 250-re, 1985-ben pedig már 100-ra csökken. Nyolc év múlva a ma 60 évnél idősebb betegek már nem igényelnek kezelést. Ekkor a sy. szerológiai szűrés elhagyható és 3 millió vizsgálat helyett csak néhány klinikailag sy.-re gyanús beteget kell vizsgálni könnyen kivitelezhető csapadékos próbával. Treponema reakciókra azonban addig a BAP ese-



tek relatív szaporodása miatt is szükség van. A szeronegatív késői szövődményes sy.-t, illetve a BAP-ot az orvostársadalom csak treponema reakció, ill. a TPI-teszt segítségével tudja diagnosztizálni. A treponema próbát minden kórház számára hozzáférhetővé kell tenni. A régebben általunk (22) ajánlott Reiter-protein komplementkötés a sy. elleni küzdelemben jelenlegi szakaszának verifikálására már nem alkalmas (24). Bármelyik laboratóriumban elvégezhető viszont a TPHA. Az FTA próbára fel vagyunk készülve. Ennek kivitele már bonyolultabb és egy-egy eset vizsgálatára nem gazdaságos. Budapesten azonban, ahol a korai sy. esetek 70—80%-a koncentráldódik, érdemes beállítani. Előnye ugyanis az, hogy nemcsak a késői esetek verifikálására alkalmas, hanem korai sy.-ben a klinikai tünetek előtt bizonyítja a fertőzést (23). Így hatásos diagnosztikai eszköz a sy. által jelentett másik közegészségügyi probléma: a korai sy. elleni küzdelemben, a fertőzött kontaktusok felderítésében. 5—10 év múlva a sy. felderítésére szolgáló laboratóriumi próbák célzott individuális vizsgálatok lesznek. A jövő próbája: az egyedi beteg vizsgálatára alkalmas, az orvosi rendelőben is kivitelezhető csapadékos lipoid, ill. treponema próba.

Immunizálás a sy. ellen

Ma már világszerte egyetértenek abban, hogy a sy. a klasszikus módszerekkel (a betegek és kontaktusaik felkutatása és kezelése) nem számolható fel. Az egyik lehetőség a felszámolására a sy. potenciális terjesztőinek, a promiszkuálók egyéneknek megtanítása a profilaxis módszereire. Ez azonban igen távoli célkitűzés. A másik lehetőség az immunizálás. Neisser (36) a sy.-es immunitást ún. fertőzőes immunitásnak vélte. Eszerint a beteg csak addig védett újabb fertőzéssel szemben, amíg nem gyógyult meg. Chesney (5), majd később Magnuson és mtársai (29) vizsgálatai óta tudjuk, hogy a sy.-es immunitás semmiben sem különbözik a többi fertőző betegségben észlelttől. Hosszabb ideig tartó fertőzés után a beteg védett. Rövid ideig tartó fertőzés nem hagy immunitást. A penicillin kezelés a treponemákat igen gyorsan elpusztítja, még mielőtt a szervezet immunissá válna. Az arzenobenzol gyenge antiluetikum volt: a tartós kezelés alatt az immunitás kialakulhatott. A penicillin igen gyorsan hat és korai sy.-es betegeken immunitás nem alakulhat ki. Ezért a késői sy. felszámolása, vagyis a lakosság átvészélése immunitásának megszűnése miatt a sy.-es fertőzések száma világszerte emelkedik. Különösen szembeötlő a venereás sy. megjelenése a régebben framboesia-endemiás területeken. A framboesia a sy. ellen védelmet biztosított. Az Egészségügyi Világszervezet által irányított tömegkezelésekkel a framboesiát felszámolták. Ezzel megszűnt a venereás sy. elleni immunitás. A fiatalabb, pubertáskorba lépő fiatalok már sy.-szel fertőződhetnek (10. ábra). A sy. elleni védőoltás kidolgozása aktuálissá vált.

A *T. pallidum* vakcináról jelenleg az a nézet, hogy a védelmet biztosító antigén igen könnyen tönkremegy. Nyulakat kíméletesen elölt (31), illet-

ve gamma-sugarakkal attenuált (33) pathogen *T. pallidum*mal sikerült immunizálni. Mivel az immunizáláshoz így is igen sok treponemára volt szükség, munkatársaimmal első lépésként azt vizsgáltuk, valóban olyan labilis-e az immunitást biztosító antigén, vagy csak nagy immunizáló adagra van szükség. Különböző denaturáló eljárással kezelt pathogen *T. pallidum*mal komplett Freund-adjuvánsban sikerült nyulakat immunizálni erőteljes (10^6 csíra) fertőzéssel szemben (16). A sy. elleni immunizálásnak van egy másik útja is. A pathogén és a tenyésztendő, apathogén *T. pallidum*nak közös antigénjei vannak. Pathogén *T. pallidum* szuszpenzióval végzett ic. (lutein) próba késői sy.-es betegeken, akik újrafertőzéssel szemben immunisak, pozitív, korai sy.-es betegeken viszont negatív (25). Sikerült bizonyítani, hogy az ic. próba pozitív tenyésztendő treponemák szuszpenziójával, ill. kivonatával is. A határos komponens valószínűleg egy a felszínen elhelyezkedő (glyco-) proteolipid (26). Pathogén és tenyésztendő treponemával lutein próbával az egészségesek 2—3%-a is pozitív. Ez a körülmény, összevetve az egészséges emberek, ill. sy.-szel nem fertőzhető állatfajok (marha, disznó) savójában levő természetes treponemocid ellenanyaggal (16), az egészséges egyének savójában kimutatható *T.* csoportellenanyagokkal, reményt ad arra, hogy az immunizálást megkísérelhetjük apathogen, tenyésztendő treponemákkal is, vagyis a *T. pallidum* in vitro tenyésztésének megoldása nélkül.

Összefoglalás. A szerző áttekintést ad a syphilis magyarországi helyzetéről, a betegség epidemiológiájáról, a nálunk használt penicillin kezelési sémákról, és szerológiai próbákról, továbbá a syphilis-kutatás perspektíváiról.

Az országban — a penicillin változatlan hatóssága ellenére — évente 400—600 friss tünetes beteget észlelnek. A késői syphilis kórismével kezelésbe vett betegek száma évente 500 körül mozog. Az intenzív felkutatás (évi 3 millió szerológiai vizsgálat) ellenére a második világháború alatt és után fertőződött $\frac{1}{4}$ millió beteg közül még kb. 30 ezret nem sikerült felderíteni. A kezelési sémák (1 vagy 2 15 M E. penicillin kúra) hatósságát bizonyítja a cardiovascularis és idegrendszeri sy. esetek számának meredek csökkenése. A szerológiai próbákkal pozitívnak talált egyének egyharmadában a pozitív reakciót nem a syphilis okozza. Az ilyen egyénekben a rheumatoid arthritis (7—9%) vagy krónikus májártalom (10—14%) a leggyakoribb betegség. A felkutatás jelenlegi üteme mellett 1985-ben már csak kb. 100 késői syphilises beteget találnánk. A syphilis-kutatás fő problémája individuálisan is végezhető egyszerű lipoid és specifikus (TPHA) szerológiai próba kidolgozása. A másik feladat: az immunizálás a korai syphilis terjedésének megállítására. A szerző és munkatársai vizsgálatai szerint az immunizálás megkísérelhető apathogén, tenyésztendő treponemákkal.

IRODALOM: 1. Berglund, S., Carlson, M.: Acta med. scand. 1966, 180, 407. — 2. Bruusgaard, E.: Arch. Derm. Syph. 1929, 157, 309. — 3. Catterall, R. D.:

Quart. J. Med. 1961, 30, 41. — 4. Catterall, R. D.: Brit. J. vener. Dis. 1972, 48, 1. — 5. Chesney, A. M.: Medicine (Baltimore) 1926, 5, 463. — 6. Collart, P., Borel, L. J., Durel, P.: Brit. J. vener. Dis. 1964, 40, 81. — 7. Collart, P., Poitevin, M.: Sem. Hôp. 1975, 51, 1489. — 8. Deacon, W. E., Falcone, V. H., Harris, A.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1957, 96, 477. — 9. Dunlop, E. M. C.: Brit. med. J. 1972, 2, 577. — 10. Elste, G.: Dermatol. Monatschr. 1977, 163, 593. — 11. Eng, J., Nielsen, H. A., Wereide, K.: WHO (VDT) RES 29. 20. March. 1963. — 12. Gaethgens, W.: Arch. Derm. Syph. 1929, 176, 42. — 13. Gjestland, T.: Acta dermatovenereol. (Stockh.) 1955, 35, Suppl. 34. — 14. Hardy, J. B., Hardy, P. H., Oppenheimer, E. H., Ryan, S. J., Sheff, R. N.: JAMA. 1970, 212, 1345. — 15. Harvey, M. A.: JAMA. 1962, 182, 513. — 16. Horváth I.: A treponematosissal szembeni immunitásra vonatkozó vizsgálatok. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1973. — 17. Idsøe, O., Király, K., Causse, G.: WHO Chronicle. 1973, 27, 410. — 18. Johansson, E. A.: Acta dermatovenereol. (Stockh.) 1971, 51, Suppl. No. 65. — 19. Károlyi I.: A nemi betegségek leküzdésének időszéri diagnosztikai, terápiás és közegészségügyi kérdései. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1964. — 20. Károlyi I.: Orv. Hetil. 1969, 110, 225. — 21. Károlyi I., Haller T., Haraszi I., Király K., Kovács L., Nébenführer L., Spáth I.: Bőrgyógy. vener. Szle. 1953, 29, 27. — 22. Király K.: Derm. Wschr. 1960, 142, 767. — 23. Király K.: Treponema reakciók a syphilis kórismézésében. Doktori értekezés. Budapest, 1976. — 24. Király K., Marschalkó M., Krámer M.: Orv. Hetil. 1976, 117, 3032. — 25. Király K., Rácz I.: Arch. klin. exper.

Derm. 1960, 209, 583. — 26. Király K., Rácz I., Jobbágy A.: Bőrgyógy. vener. Szle. 1970, 46, 235. — 27. Király K., Rácz I., Vereckei I., Tokodi I.: Orv. Hetil. 1966, 107, 1441. — 28. Lazarovits L.: A syphilis katanmesztikus vizsgálatok. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1959. — 29. Magnuson, H. J., Thomas, E. W., Olansky, S., Kaplan, B. I., de Mello, L., Cutler, J. C.: Medicine (Baltimore) 1956, 35, 33. — 30. Mahoney, J. F., Arnold, R. C., Harris, A.: Ven. Dis. Inform. 1943, 24, 355. — 31. Metzger, M., Smogór, W.: Brit. J. Vener. Dis. 1969, 45, 308. — 32. Miller, J. L., Brodey, M., Hill, J. H.: JAMA. 1957, 164, 1461. — 33. Miller, J. N.: J. Immunol. 1973, 110, 1206. — 34. Moore, J. E., Shulman, L. E., Schott, J. T.: J. chron. Dis. 1957, 5, 282. — 35. Mortality and morbidity trends 1969–1972. WHO Chronicle. 1975, 29, 377. — 36. Neisser, A.: Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 1911, 37, 147. — 37. Nelson, R. A., Mayer, M. M.: J. exp. Med. 1949, 89, 369. — 38. Ovcinnikov, N. M., Delektorskiy, V. V.: Brit. J. vener. Dis. 1975, 51, 10. — 39. Putkonen, T., Jokinen, E. J., Lassus, A., Mustakallio, K. K.: Acta Derm.-venereol. (Stockh.) 1967, 47, 83. — 40. Rácz I.: Brit. J. vener. Dis. 1970, 46, 117. — 41. Rácz I.: A syphilis seroreakciók biológiai aspecifikus pozitívításának (BAP) pathomechanizmusa és jelentősége. Kandidátusi értekezés. Budapest, 1973. — 42. Rathlev, T.: WHO (VDT/RES) 77. 65. — 43. Rein, Ch. R., Kostant, G. H.: Arch. Derm. Syph. (Chicago). 1950, 61, 898. — 44. Willcox, R. R.: Brit. J. vener. Dis. 1973, 49, 329. — 45. Wuepper, K. D., Bodily, H. L., Tuffanelli, D. L.: Arch. Derm. 1966, 94, 152.

PHLOGOSOL®

ÖSSZETÉTEL

| | |
|---|---------|
| Natrium disulfosalicylato-samarium (III) anhydricum | 0,9 g |
| hexachlorophenum | 0,03 g |
| propylum paraoxybenzoicum | 0,045 g |
| 30 ml propylenglycolos oldatban. | |

oldat

JAVALLATOK

Banális hülésekkkel együttjáró torokfájás. Grippe, angina-járványban a járvány cseppfertőzés útján történő terjedés veszélyének csökkentése. A szájnyálkahártya forró étel, vegyszer okozta ártalmi. Pharyngitis acuta, tonsillitis acuta, laryngitis acuta, stomatitis acuta, stomatitis herpetica, pharyngitis chronica elsősorban hypertrophiás formája, glossitis superficialis, gingivitis acuta et chronica, gingivitis ulcerosa, paradentitis. Extractio dentis elő- és utókezelése, valamint száj- és garatúri műtétek utókezelése (tonsillectomia, Luc-Caldwell-műtét stb.). Ulcus decubitale. Aphtha recidivans.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

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

MEGJEGYZÉS

Vény nélkül egy alkalommal legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás, vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.

CSOMAGOLÁS

30 ml-es flakonban, térítési díj 3,40 Ft.



PH Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Orvostovábbképző Intézet,
Szülészeti-Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Gáti István dr.),
Humán Cytogenetikai Laboratórium

A méhen belüli magzat nemének meghatározása az anyai perifériás vérből

Polgár Veronika dr., Kovács Kálmán dr.
és László János dr.

A méhen belüli magzat nemének meghatározására az utóbbi években több módszert dolgoztak ki. A praenatalis nem legnagyobb biztonsággal a 14. gestatiós héttől az amniocentesissel nyert amnion-sejtek vizsgálatával határozható meg, a nemi chromatinok analízise (12, 5, 7, 8, 13, 14) alapján. Habár a vizsgálat világszerte elterjedt, nem teljesen veszélytelen, ritkán tévedésre is van mód (6). Goldstein és mtsai (3) magzati chorion-sejteket vizsgáltak az uterus nyakcsatornájából. A kapott eredmények azonban nem bizonyultak kielégítőnek. A magzati sejtek elemzésének másik lehetséges módja az anyai vér vizsgálata. Walknowska és mtsai (16) néhány milliliter anyai vér Bacto-phytohemagglutininnal történő stimulálásával 72 óras inkubálás után kapott lymphocytá-tenyészetet karyotipizált. A metafázisokat analizálva, sikerült elkülöníteniük a fiúmagzat lymphocytáiból származó chromosomákat az anyai chromosomáktól. Ma már ismert, hogy a magzati lymphocyták az anyai keringésben a kora terhességben már a 7. héttől kezdve kimutathatók, majd a 10. héttől kezdve a magzati granulocyták is megjelennek (1). A foetalis erythrocyták megjelenése az anyai vérben ugyancsak bizonyítást nyert (10). Fluorescens technikát alkalmazva újabban ismertté vált az is, hogy az interfázis sejtmagban levő Y test identifikálása alapján felismerhetők a fiú magzati sejtek az anyai vérben (9, 11).

Az Orvostovábbképző Intézet Szülészeti-Nőgyógyászati Klinikájának cytogenetikai laboratóriumában 101 terhes asszony perifériás vérből készült kenetében, fluorescens festést alkalmazva, a fiúmagzattól származó lymphocytákat elkülönítettük és megkíséreltük a magzat nemének biztonságos meghatározását.

Anyag és módszer

A 16–42. gestatiós hétben levő asszonyok perifériás vérből vékony kenetet készítettünk. 2 óra levegőn történő szárítás után a lemezeket 24 órán át metanol–ecetsav 3:1 arányú elegyében fixáltuk. Szárítás után 30–70–90%-os emelkedő koncentrációjú ethilalkohol sorban, majd pH 5,5 McIlvaine pufferben öblítettünk. Ezután a keneteket 0,05 %-os Quinacrin dihidrochloriddal 20 percig festettük, majd 5 percig csapvízben mostuk. Levegőn történő szárítás után a készítményeket glicerin és McIlvaine puffer 1:3 arányú elegyével fedtük le. A preparátumokat Opton fluorescens mikroszkóp alatt Apochromat HL 100/1,32 objektívvel, 10-es okulárral értékeltük ki. Értékelés: 100 lymphocytá vizsgálatakor, ha egy vagy több olyan sejtet találtunk, melynek magjában egyetlen jól definiálható, élénken fluoreszkáló pont látszott, úgy azt egyértelműen fiúmagzattól származó Y testet tartalmazó lymphocytának tekintettük. Y test fluorescenciát mutató fehérvérsejtek átlagos aránya az anyai vérben fiúmagzat esetében vizsgálataink szerint 1–3%.

1. táblázat.

| Születéskor észlelt nem | Szám | Előjelzett nem | | Téves előjelzés |
|-------------------------|------|----------------|-------|-----------------|
| | | Fiú | Leány | |
| Fiú | 53 | 50 | 3 | 3 |
| Leány | 49 | 9 | 40 | 9 |
| Összesen: | 102 | 59 | 43 | 12 |

102 terhes asszony perifériás vérkenetéből történt magzati nem előjelzés és a születéskor észlelt nemek közötti összefüggés

Eredmények

A vizsgált 101 asszony terhességéből 102 gyermek született (egy fiú ikerpár), közülük összesen 90 esetben egyezett meg az Y test alapján megállapított nem a születéskor észlelt nemmel. Ez 88,3 százalékos találati biztonságot jelent. A fiúknak a lányokhoz viszonyított aránya (sex ratio) eredményeink alapján 108,16:100. Az 1. táblázat a születéskor észlelt és az előjelzett nemek arányát tünteti fel. A táblázatból kitűnik, hogy korrekt nemelőjelzés 53 fiú esetében 94,3%-ban, 49 lány esetében pedig 81,63%-ban történt. Hamis Y test negativitást 3 multipara esetében kaptunk, téves pozitivitást 9 esetben adódott, ebből 6 multipara, 1 primipara és 2 primigravida volt. A helyesen diagnosztizált praenatalis nem, valamint a téves értékelések megoszlását a magzatok, illetve az újszülöttek között a terhességek, illetve szülések számára vonatkoztatva a 2. táblázatban tüntetjük fel. A fiúmagzat nemét primigravidák és primiparák esetén mindig helyesen állapítottuk meg. Multiparák esetén a fiú magzati nem megállapítása 83,33%-ban történt helyesen. A leányok praenatalis nemének helyes diagnózisa vizsgálati anyagunkban a következőképpen alakult: primigravidáknál 90,47%, primiparáknál 3 közül 2 esetben, multiparáknál 76,00%. A 102 újszülött esetében a külső nemi szervek rendellenessége nem fordult elő.

2. táblázat.

| Vizsgált személyek | Születéskor észlelt nemek számszerű megoszlása | | Előjelzett nem | |
|--------------------|--|-------|----------------|-------|
| | Fiú | Leány | Fiú | Leány |
| Primigravida | Fiú | 19 | 19 | 0 |
| | Leány | 21 | 2 | 19 |
| Primipara | Fiú | 16 | 16 | 0 |
| | Leány | 3 | 1 | 2 |
| Multipara | Fiú | 18 | 15 | 3 |
| | Leány | 25 | 6 | 19 |
| Összesen: | | 102 | 59 | 43 |

Az előjelzett és a születéskor észlelt nemek megoszlása primigravidák, primiparák és multiparák esetében

Megbeszélés

101 terhes asszonyon végzett praenatalis nem-meghatározás a fent leírt módszerrel 88,3⁰/₀-ban megegyezett a születési nemmel. A 11,7⁰/₀-ban kapott hamis pozitív, illetve hamis negatív eredmények megoszlását a következőképpen értékeljük:

1. Hamis Y test negativitást (leánygyermeket jeleztünk és fiú született) 3 multipara esetében kaptunk. A negativitás feltételezett okai a következők lehetnek:

- a) A vizsgált 100 lymphocytába a vizsgálat során nem került Y chromatint tartalmazó sejt.
- b) A magzati sejtek alacsony számban jutottak az anyai keringésbe.
- c) Tökéletlen festés miatt az Y chromatin nem volt jól elkülöníthető.
- d) Az apai HL—A antigének ellen képződött anyai HL—A antitestek a magzati sejteket elpusztították (15).

2. A hamis pozitív okait (fiút jeleztünk és leány született) a következőkben látjuk:

- a) Mind a 6 multipara 5 éven belül fiúgyermeket szült. Ez azért különösen fontos, mert túlélő magzati lymphocytákat 4 évre visszamenően is ki lehet mutatni anyai vérben (4).
- b) Az egyetlen primipara esetében, akin az elmúlt évben terhességmegszakítást végeztek, a magzat neme feltehetően fiú volt.
- c) A primigravidák gyermekein végzett chromosoma-vizsgálat során az egyik esetben anyai ágról öröklődő D chromosoma satellita fluorescenciát találtunk. Valószínűnek látszik, hogy az anyai vérkenetben ez imponált Y test fluorescenciának (1. ábra). Második esetünkben a készítmény szennyezettsége okozhatta a hamis fluorescenciát.

Vizsgálati eredményeinkből kitűnik, hogy anyai vérkenetből a méhen belüli fiúmagzatok nemének megállapítása biztosabban történhet (94,33 százalék) mint a leányoké (81,63⁰/₀). Megállapítható továbbá, hogy a praenatalis nem anyai vérből történő meghatározása elsősorban primigravidákon alkalmazható, vagy olyanokon, akiknek az amnionsejtben 4 éven belül fiúgyermek születése vagy elvetélt fiúmagzat nem szerepelt. Tekintettel azonban arra, hogy a magzat nemének meghatározása akár művi, akár spontán vetélés során olyan ese-

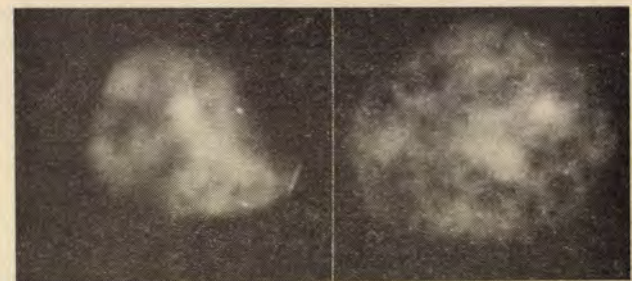


1. ábra.

S. S.-né, 21 éves terhes asszony karyotypusa a 15-ös (D) chromosoma jól látható satellita fluorescenciával. A bal felső sarokban az anyai vérkenetben kimutatható magzati lymphocytá, amelyben az erős satellita fluorescencia Y testnek imponál és tévedésre adhat okot

tekben fontos, ahol a családban X chromosomához kötött megbetegedés fordul elő (haemophilia, Duchenne típusú izom-dystrophia stb.), ezen esetekben amennyiben a nem makroszkóposan nem dönthető el, magunk célszerűnek tartjuk az abortumot cytogenetikai laboratóriumba küldeni, ahol megfelelő technikával (2) nemük meghatározható. Ennek ismeretében olyan multipara esetében, akinek lánya volt, biztos diagnózis állítható fel, olyanok esetében pedig, akiknek fia volt, a diagnózis negatív Y chromatin esetében szintén bizonyosnak tekinthető. Probléma csak pozitív Y test esetében merülhet fel — ez gyakorlatilag az esetek 25⁰/₀-át képezi — midőn azonban az amniocentesis útján nyert amnionsejtek vizsgálatával a diagnózis tovább pontosítható (2. ábra).

Összefoglalólag tehát megállapítható, hogy az anyai vérből történő magzati nemmeghatározás



2. ábra.

Jobboldalt az anyai vérkenetben kimutatható magzati lymphocytá kifejezett Y test fluorescenciával. Bal oldalon Y test amnion-sejtben

módszere jól alkalmazható primigravidákon, ahol — vizsgálataink szerint — tévedéssel nem kell számolni, primiparákon pedig olyan esetben, ha az előzetes terhesség vagy terhességek mindegyike bizonyíthatóan leány volt. Hasonló a helyzet multiparáknál előzetes leánygyermek, illetve abortumok esetében. Előzetes fiúgyermek esetén a vérkenetben kimutatható Y pozitívítás arra hívja fel a figyelmet, hogy a diagnózis pontosabb megállapítására amniocentesist kell végezni. A vizsgálat tökéletesítése céljából szükségesnek látszik olyan methodika kidolgozása, amellyel más, pl. autosomalis fluorescentia az Y test fluorescentiától egyértelműen elkülöníthető, valamint nemhez kötött öröklődő megbetegedések esetében már az előző abortumok nemének gondos ellenőrzése. Így nagymértékben csökkenthető a hamis Y pozitív eredmény és a méhen belüli magzat nemének meghatározása anyai perifériás vérből még nagyobb biztonsággal végezhető el. Az anyai vérkenetből végzett nemmeghatározás azonban minden körülmények között kielégítő szűrő-, illetve előzetes diagnosztikus eljárásnak látszik.

Összefoglalás. A szerzők előzetes vizsgálatok alapján a méhen belüli magzat nemének meghatározási lehetőségét dolgozták ki az anyai perifériás vérkenetből. Találati biztonságuk 88,3%. A módszer további pontosítását is megoldhatónak tartják.

IRODALOM: 1. Faust, J. és mtsai: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1976, 36, 1091. — 2. Gaál M., László J.: Acta Anat. (Basel) 1974, 89, 31. — 3. Goldstein, A. I., Lukesh, R. C., Ketchum, M.: Amer. J. Obst. Gynecol. 1973, 115, 866. — 4. Grosset, L., Barrelet, V., Odartchenko, N.: Amer. J. Obstet. Gynecol. 1974, 120, 60. — 5. Jacobson, C. B., Barter, R. H.: Amer. J. Obst. Gynecol. 1967, 99, 796. — 6. László J., Gaál M., Bősze P.: Lancet. 1972, 2, 1367. — 7. László J., Gaál M., Bősze P.: Zbl. Gynäk. 1972, 94, 1534. — 8. Nelson, M. M.: J. Obstet. Gynecol. of the British Commonwealth. 1973, 80, 340. — 9. Polani, P. E., Mutton, D. E.: Brit. Med. J. 1971, 1, 138. — 10. Schröder, J.: J. Med. Genet. 1975, 12, 230. — 11. Schröder, J., de la Chapelle, A.: Blood. 1972, 39, 153. — 12. Serr, D. M., Sachs, L., Danon, M.: Bull. Res. Coun. (Israel) 1955, 5B, 137. — 13. Steele, M. W., Breg, W. R.: Lancet. 1966, 1, 383. — 14. Thiede, H. A., Creasman, W. T., Metcalfe, S.: Amer. J. Obstet. Gynecol. 1966, 94, 589. — 15. Tiilikainen, A., Kaakinen, A., Amos, D. B.: Transplantation. 1970, 10, 361. — 16. Walknowska, J., Conte, F. A., Grumbach, M. M.: Lancet. 1969, 1, 1119.

SALVUS

Nátrium-karbonátos természetes gyógyvíz

A gyomorbetegségek megelőzésében, illetve kezelésében igen jó hatásúak az alkalisus gyógyvízzel végzett ivókúrák. A SALVUS gyógyvizek a gyomor fokozott savértékeit közömbösítik. Étkezés előtt 2 órával fogyasztva, csökkenti a gyomornedv elválasztását. Gyomorhurut esetén a SALVUS gyógyvízzel végzett ivókúra hozzájárul a panaszok megszüntetéséhez.

A SALVUS gyógyvíz hatása jelentős a cukorbetegség kezelésében is. Az alkaliák hatására a cukorbeteg anyagcseréjében csökken a vércukor, könnyebb esetekben javul a tolerancia. A SALVUS gyógyvíz jó hatású a légutak elhúzódó hurutos megbetegedéseinek gyógyításában. A mélyebb légutak nyálkahártyájára porlasztva juttatva — mint inhalálás — gyógyhatását fokozottan fejti ki, mert az ásvány alkatrészek felszívódása a nagy kiterjedésű légzőfelületről gyorsan megy végbe.

RENDELÉS

A SALVUS GYÓGYVÍZZEL VÉGZETT IVÓKÚRA TARTAMA 4 hét.

Ajánlatos a gyógyvizet használat előtt vízfürdőben 38—40 °C-ig felmelegíteni, és melegen 3—4 perc alatt kortyonként fogyasztani.

Javasolt adag gyomorbetegség és cukorbetegség esetében: naponta háromszor, étkezés előtt 1 órával 2 dl, uratikus diathesisnél kezdő adag naponta háromszor étkezés után 1 dl; légúti hurutos megbetegedéseknel naponta ötször 1—2 evőkanállal. A túlalkalizálás megelőzésére figyelemmel kell kísérni a vizelet vegyhatását.

Az ivókúra mellett az étrendi előírásokat be kell tartani!

Az ivókúrát gyomorbetegségnél tanácsos évente kétszer megismélelni. Cukorbetegség esetén rendszeres fogyasztása célszerű.



Megyei Tüdőgyógyintézet, Miskolc,
 III. Tüdőosztály
 (főorvos: Barzó Pál dr.),
 Megyei Kórház, Miskolc,
 Kórbonctani Osztály
 (főorvos: Sótónyi Gábor dr.)

Cysticus tüdő-fibrositis muscularis hyperplasiával (bronchiolaris emphysema; muscularis cirrhosis)

Barzó Pál dr., Tóth Erzsébet dr.
 és Minik Károly dr.

A cysticus tüdő-fibrositis muscularis hyperplasiával (a továbbiakban *ctmh.*) régóta megfigyelt, de nem gyakori kórkép. Egyszerre több esetet ismerető közleményt ezért alig olvashatunk. A megbetegedéssel jó áttekintést adnak *Davies és mtsai* (6), akik saját öt esetük leírása és tárgyalása mellett, az 1941-től 1964-ig terjedő időszakban a témával kapcsolatban megjelent angolszász eredetű közleményekkel is foglalkoznak. A magyar szakirodalomban *Csornay* (5), *Kovács és mtsai* (13), valamint *Szük és mtsai* (26) ismertettek egy-egy esetet.

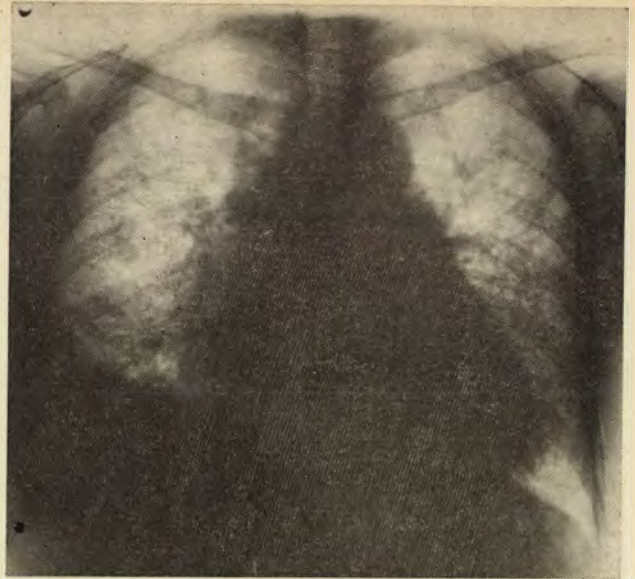
Esetismertetés

B. M., 44 éves férfi távolabbi anamnesisében 24 évvel ezelőtt lezajlott j. o.-i izzadmányos mellhártyagyulladás, 8 éve fennálló magas vérnyomás, 3 éve ismétlődő, spontán megszűnő, a kis- és nagyizületeket egyaránt érintő fájdalmas duzzanatok szerepelnek. Utóbbi panaszai miatt 1972 februárjában a Borsod megyei Vezető Kórház rehabilitációs osztályán kezelték. Osztályunkra tüdőgyógyászati consilium útján került.

Körülbelül 5 éve van munka-dyspnoeja, azóta gyakran köhög, főként reggelként közepes mennyiségű, olykor mucopurulens köpetet ürít.

Megtekintésekor feltűntek a dobverőujjak és a nagyfokú acralis cyanosis. A pulmok felett kp. hólyagú szörcsörejeket és sípolásokat hallottunk.

A mellkas rtg-felvételén mk. o.-i tüdőfélben, főként parahilarisan, valamint az alsó és kp. tüdőmezőkben sűrűn elhelyezkedő, confluáló gócos rajzolat, szálkás kötegezethettség, borsónyi felritkulások, basalisan mk. o.-on kifejezett peribronchialis infiltratio láthatók. A szív mk. irányban 1—1 h.-ujjal megnagyobbodott, az a. pulm. főágai jelentősen kitágultak (1. ábra). Az említett elváltozások az 1963 óta rendelkezésünkre



1. ábra.

Mellkas rtg-felvétel: mk. oldalon sűrűn elhelyezkedő, confluáló gócos rajzolat, szálkás kötegezethettség, helyenként felritkulások, tág art. pulmonalis főágak; a szív mk. irányban 1—1 hu.-jal nagyobb

álló ernyőképein megtalálhatók és fokozatos progressiót mutattak.

Bronchosopia: a trachea és mk. o.-i hörgőrendszer nyálkahártyája bővérű, livid színű, fellazult, oedemás. A nyálkahártya-biopsia és a hörgőváladék cytológiai vizsgálata negatív.

Légzés-funciós értékei minden alkalommal súlyos, restrictiv légzésvizsgálatra voltak jellemzőek. EKG-ján kifejezett repol. zavart észleltünk. Magas tensiót egy alkalommal sem mértünk.

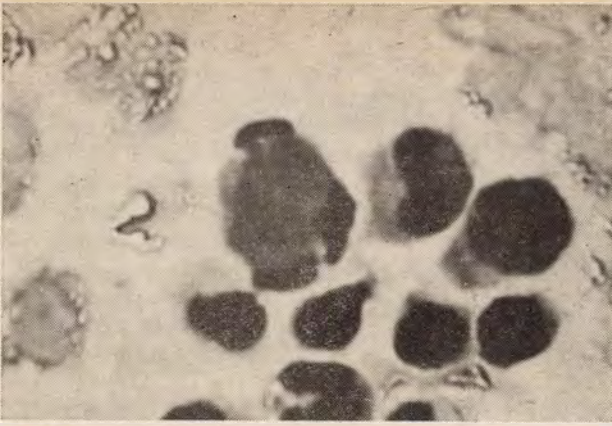
A rendelkezésünkre álló adatok alapján chr. autoimmun folyamat következtében létrejött tüdő-fibrosisra gondoltunk, amelynek bizonyítására a Debreceni OTE Tüdőgyógyászati Klinikájának mellkasebészeti osztályán tüdő-biopsziát végeztek. A szövettani kép hegesedő, pleuritissal kísért, ismeretlen eredetű tüdő-fibrosisnak, muscularis tüdő-cirrhosisnak felelt meg (prof. Endes Pongrácz dr.).

A rendszeres ellenőrzésünk alatt álló beteg rtg-felvételei, a légzésfunciós vizsgálatok progressiót jeleztek. 1973. október 18-án cardiorespiratoricus elégtelenség tüneteivel exitált.

Betegsége alatt antibioticus terapiában, valamint cardialis támogatásban részesült rendszeresen. Steroidok adását egy alkalommal kíséreltük meg, azonban intolerantia miatt két hét után a kezelés megszakítására kényszerültünk. A polyglobuliás időszakban vénapunkciókat végeztünk.

Fontosabb labor. leletei: We.: 90 mm/ó, vvs.: 4,6 M, fvs.: 9600, se.: 68, ly.: 26, mo.: 4, eo.: 2, thrombocyta: 295 000, Wa.: neg., vérzési idő: 2 perc, alvadási idő: 2 perc—2 perc 45 másodperc, vizelet fs.: 1023, a.: op., p.: neg., s.: neg. Bance—Jones-feh.: neg., SGOT: 16 E, SGPT: 5 E, thymol: 11 E, aranyosol: +++++, Mallen: 12 E, se. cholinesterase: norm., prothrombin: 100%, elfo. se. feh.: 7,6 g/ó, alb.: 38,5%, a₁: 3,2%, a₂: 6%, β: 10,4%, γ: 41,9%, AST: 400 E, Rose: 1:4, latex: 1:80-ig poz., Kürten: 9 perc múlva poz., Sia-próba: poz. Immunelfo: heterogén hypergammaglobulinemia; erősen megszorodott IgG, kismértékben megszorodott Iga és IgM.

Sternumkenetében a normálistól való egyetlen eltérésként a plasma-sejtek nagyobb számú előfordulását említjük meg. Ezek között több oszlo alak, illetve némelyikben vacuolák is láthatók voltak. A plasma-sejtek felszaporodása nem volt plasmocytomára jellemző mértékű.



2. ábra.
LE-sejt: festés: May-Grünwald-Giemsa, nagyítás 600 X

A máj-biopsia toxicus máj-laesión és kifejezett aspec. parenchymalis kísérő reakción kívül egyéb eltérést nem mutatott ki.

A halált megelőző hetekben észlelt változások: We.: 8 mm⁶, hgb.: 19,2 mg⁰/₀, vvs.: 6,2 M, haematocrit: 58%, vizelet fehérje: +++++, clearance: 43,1 ml/min, se. kreatinin: 2,1 mg⁰/₀. Ebben az időben LE-sejteket (Csokonai László dr.) sikerült kimutatni (2. ábra).

Kivonat a boncjegyzőkönyvből:

A bőrön cardialis jellegű oedema. Kezeken és a lábakon ún. dobverőujjak, mindkét lábon harántboltozat-süllyedés. A jobb tüdő 890, a bal 950 g, állományuk tömött, májtapintatú, szívós összeállású, sötét barnásszederjes, szürkésfeketésen márványozott. A metszéspapokon változó számban, ill. sűrűségben gombostüfejnnyitől borsnyi-kisbabnyi nagyságig terjedő, piszkos szürkésfehér, gennyes jellegű váladékkal kitöltött, hártványos falú, szürkésfehér, fénylő belfelületű üregek láthatók, miáltal a metszéspap lépésmérete emlékeztet. Hörgőágak általában kp. fokban vagy helyenként nagyfokban tágultak, heveny gennyes gyulladás jeleit mutatják. Tüdőverőereken súlyos sclerosis.

A szív 470 g súlyú, a jobb kamra fala 9 mm vastag, nagyfokban tágult.

A feltárt jobb oldali térd- és bokaízületben kóros eltérés nem észlelhető.

Szövetteni vizsgálat a tüdők különböző területeiből, szív, máj, lép, vesék, agy és csigolyatestből történt.

A tüdők mikroszkópos képén heveny, confluáló, gennyes bronchopneumonia és finom göcös vérzések mellett, változó súlyosságú parenchyma-károsodás jelei észlelhetők. Az elpusztult parenchyma helyén igen bőséges sinusoidszerű, vérrrel telt, kis erekben gazdag

simaizom-proliferatio, melynek rostjai szabálytalan lefutású nyalábokba-kötegekbe rendeződnek. Ezen simaizomrost-kötegek és -nyalábok között köbös vagy hengeres jellegű hámmal bélelt kisebb vagy nagyobb cysticus képletek figyelhetők meg. Ezek részben alveolus-maradványok, részben tágult bronchiolusoknak felelnek meg, amelyeket a burjánzó simaizomkötegek helyenként körülölelnek (3. ábra).

Egyes mellő tüdőterületeknek megfelelően a simaizomrost-proliferatio kistokú, a tüdő alap-strukturája még jól felismerhető, azonban a kiszélesedett intraalveolaris septumokban lymphocytás, plasma-sejtes beszűrődés, fibroblastproliferatio, lymphoid-sejtes halmozatok láthatók. A kisebb arteriákon kifejezett fibrointimális megvastagodások, lumenszűkületek észlelhetők, helyenként friss vagy recanalisatio jeleit mutató thrombusokkal.

A szívizomzatban súlyos fokú adiposo-striatának megfelelő degeneratio mutatkozik.

A többi szervek részéről idült pangásos jelek figyelhetők meg. LED-re utaló szöveti jelek nem észlelhetők.

Megbeszélés

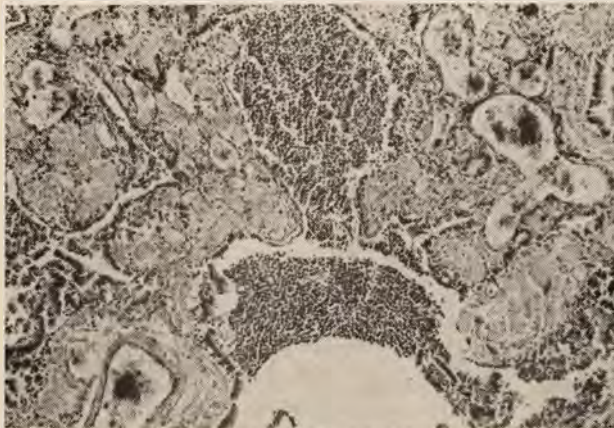
A tüdő-fibrosisok csoportjába sorolható megbetegedést először Buhl (4) közölte le 1872-ben és „muscular cirrhosis of lung” elnevezéssel jelölte. Az első részletes leírás Rindfleischtől (21, 22) származik, aki a kórképnek „cirrhosis cystica pulmonum” nevet adta. Azóta számos, a kórbonctani jellemzőket tükrözni igyekvő megjelöléssel találkozunk. Legelterjedtebb közülük a *bronchiolaris emphysema*, valamint a *tüdők muscularis cirrhosisa*, de külön-külön egyik sem adja vissza tökéletesen a folyamat lényegét.

A *bronchiolaris emphysema* elnevezés azért vitatható, mivel nem állapítható meg biztosan, hogy a keletkezett üregeket terminalis bronchiolusok, bronchiolus respiratoricusok, ductus alveolarisok, vagy epithelialis alveolusok alkotják-e. Legvalószínűbbnek látszik a felsorolt összes képletek részvétele az üregképződésben.

A *tüdők muscularis cirrhosisa* elnevezés pedig egymagában szintén azért nem jellemző, mivel nem mutat rá a folyamat pathomechanismusára, és csak végstádiumának főleg makroszkópos képre hagyatkozik.

Az egységes és minden szempontból kielégítő terminológia kialakításának nehézségei természetesen érthetőek, mivel etiológiájában sem tisztázott kórképről van szó. Tekintve, hogy a betegségre a fibrositis, a cysticus elváltozások, a simaizom-felszaporodás a morfológiailag jellemzők, javasoljuk a *cysticus tüdőfibrositis muscularis hyperplasiával* elnevezést. A végstádiumban is még meglevő alveolitises történéseket, de a már domináló fibrosist összevontan fejeznék ki a fibrositis megjelölés.

A kórképet sokan azonosítják a chr. lefolyású Hamman-Rich-szindrómával (7, 11, 14) és előstádiumának a desquammativ intersticiális pneumoniát tartják (18, 19). A Hamman-Rich-szindróma és desquammativ intersticiális pneumonia elnevezés alatt közölt esetek (8, 18, 19, 23, 24, 27) közül azonban csak azokat fogadhatjuk el *ctmh*-ként, amelyekben a tüdő szövettani szerkezete tartalmazza az utóbbira meghatározónak tartott összes elemeket.



3. ábra.
Szövetten: festés: H.-E., nagyítás: 26 X

A tüdő *ctmh*-jában az említett jelenségek mellett simaizom-hyperplasiát is észlelünk.

Valószínű, hogy az alveolitis obliterans késői gyermekkorban már megkezdődik. A gyermektüdőben hiányzó Kohn-féle pórusok miatt könnyebben létrejövő, de nehezebben megszűnő lobularis atelectasiák jelzik (12) az első, röntgenen még alig látható károsodását.

Az eddigi kiterjedt vizsgálatoknak nem sikerült egyértelműen megállapítani, hogy milyen eredetű alveolitises történések játszódnak le a tüdő *ctmh*-jában. Az autoimmun lehetőséget többen felvetik. Ezt látszik bizonyítani az a tény, hogy számos, *ctmh*-ban szenvedő betegben, pozitív Waa-ler—Rose- és latex fixációs próbát találtak. Voltak, akik ennek nem tulajdonítottak jelentőséget, mivel hasonló laboratóriumi eltérések normál populációban is előfordulhatnak (1). *Rautenstrauch* 1972-ben primaer chr. polyarthritissel társult esetet közölt le (20), melyben rheumatoid faktor és 1 : 128-as latex pozitívítás volt kimutatható. Úgy véljük, hogy a klinikai kép és a laboratóriumi leletek egybehangzása nem mondható véletlennek. Saját esetünkben pozitív kolloidabilitási és latex reakciót, heterogén hypergammaglobulinaemiát találtunk. A sternum-kenetben és a tüdő-biopsiás anyagban észlelt plasmasejt-megszaporodás az immunapparátus fokozott aktivitására utalt. *Davies és mtsai* (6) elismerik az immunpatológiai körkép lehetőségét, de szerintük a *ctmh* sohasem megy át LED-be. Betegünkben a halált megelőző hetekben LE-sejteket tudtunk kimutatni, az említett labor. próbákkal együtt. Ismereteink szerint ez az első eset, hogy a tüdő *ctmh*-jában LE-sejteket sikerült megfigyelni. Az említettek alapján joggal felvehető, hogy *ctmh*-ban a LED-nek a tüdőre localisálódó különleges formájáról lehet szó. A LED-es veszeleváltozás analógiájára, az alveolusokban lezajló, ott immunkomplexet létrehozó, az alveolaris sejteket károsító, kötőszövet-felzaporodáshoz vezető folyamat következtében alakulhat ki. A LED ellen hozható fel, hogy fibrinoid nem mutatható ki, mint esetünkben sem. Ismert, hogy egyértelműen LED-esnek bizonyuló tüdőelváltozásokban (10) sem található mindig fibrinoid (9, 16).

Annak, hogy *ctmh*-ban autoimmun folyamatra jellemző serológiai eltéréseket ritkán lehet kimutatni, többek között a következő okai lehetnek:

1. az alveolitiszes folyamat Schubokban jelentkezik, és a laboratóriumi próbák főként ilyenkor pozitívak;
2. a Schubok idején inkább csak helyi, a bronchopulmonalis rendszerben lezajló történésekről van szó, amelyek a jelenlegi laboratóriumi módszerek érzékenységi foka mellett kellően még nem kísérhetők nyomon (nekünk is csak egy alkalommal sikerült LE-sejteket kimutatni);
3. a serológiai pozitívításhoz vezető immunfolyamat aktivitása gyengülhet, v. erősödhet a tüdőelváltozások teljes kifejlődésekor.

Betegünk tüdőelváltozásai már első SEF-képen előrehaladottnak látszóttak, de ezután még 9 évig élt.

A rendszeressé váló ernyőképszűrések segítségével — remélhetően — a *ctmh* kezdeti stádiuma is felfedezhető lesz. A folyamat dinamikájának szövettani nyomon követéséhez feltétlenül szükséges, hogy a felfedezésre kerülő, fibrotizáló alveolitisre gyanús betegeket már korai stádiumban kiemeljük, s tüdő-biopsiára kerüljenek. A csaknem teljesen átépült tüdő morfológiájából ugyanis nehezen tudunk megbízhatóan visszakövetkeztetni az etiológiára és a kiindulás körülményeire (2, 3). Mint ahogy *Mlczoch* (17) mondotta: „Egy leégett házban nem állapítható meg, hogy a tűz hol kezdődött, és milyen irányban haladt tovább”.

A steroidtherápia *ctmh*-ban általában eredménytelen (6). Ez érthető, hiszen a tüdő ilyenkor szerkezetében már irreversibilisen átépül, és funkciója sem befolyásolható számottevően. Ma már a fibrositisek több fajtájában, a definitív elváltozások kialakulása előtt megkezdett tervszerű kezeléssel a folyamat megállítható, vagy progressiója lassítható. Ehhez az szükséges, hogy a megbetegedést korán felismerjük — jellegét lehetőleg tisztázzuk, a therapiát szakszerűen minél előbb megkezdjük és a beteget gondozásba vegyük (15, 25).

Végezetül köszönetet mondunk *Endes Pongrác* professzornak a biopsiás anyag szövettani feldolgozásáért, *Csokonai László* főorvosnak a laboratóriumi vizsgálatok elvégzéséért.

Összefoglalás. Szerzők esetük kapcsán foglalkoznak a tüdő muscularis cirrhosisával (bronchiolaris emphysema) és indoklás után ajánlják az eddigiek helyett a *cysticus tüdő-fibrositis muscularis hyperplasiával* elnevezést. A megbetegedést a chr. Hamman—Rich-syndroma egyik válfajának vélik, de pontos szövettani meghatározást tartanak szükségesnek. Az eddig közölt esetek és vizsgálati eredményeik (többek között LE-sejtek jelenléte) alapján az autoimmun eredetet látják legdöntőbbnek.

IRODALOM: 1. *Andér, L., Zettergren, L.:* Acta Med. Scand. 1967, 182, 475. — 2. *Brahms, O. és mtsai:* Der Radiologie. 1963, 3, 315. — 3. *Brednow, W.:* Internist. 1962, 3, 339. — 4. *Buhl von, L.:* Lungenentzündung, Tuberkulose und Schwindsucht. R. Oldenbourg, Munich, 1872. — 5. *Csornay M.:* Kísérletes Orvostudomány. 1951, 3, 310. — 6. *Davies, D. és mtsai:* Thorax. 1966, 21, 272. — 7. *Drobny, H., Köhler, R.:* Zschr. inn. Med. 1968, 23, 803. — 8. *Gaensler, E. A. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1966, 274, 113. — 9. *Gross, M. és mtsai:* Amer. Rev. Resp. Dis. 1972, 105, 572. — 10. *Gyarmati J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1974, 115, 265. — 11. *Hamman, L., Rich, A. R.:* Bull. Johns Hopkins Hosp. 1944, 74, 177. — 12. *Kartagener, M. és mtsai:* Beitr. Klin. Tuberk. 1964, 129, 338. — 13. *Kovács J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, 116, 1877. — 14. *Kuisk, H., Sanchez, J. S.:* Amer. J. Roentgenol. 1966, 96, 979. — 15. *Levenday, M.:* Tuberkulózis. 1974, 27, 366. — 16. *Márk I. és mtsai:* Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1965, 5, 42. — 17. *Mlczoch, F.:* Arztl. Praxis. 1971, 23, 4157. — 18. *Patchefsky, A. S. és mtsai:* Arch. Intern. Med. 1973, 132, 222. — 19. *Patchefsky, A. S. és mtsai:* Thorax. 1973, 28, 680. — 20. *Rautenstrauch, H.:* Zschr. inn. Med. 1971, 26, 39. — 21. *Rindfleisch, G. E.:* Zentralbl. allg. Path. 1897, 8, 864. — 22. *Rindfleisch, G. E.:* Verh. Ges. dtsh. Naturforsch. 1897, 69, II/2, 22. — 23. *Scadding, J. G.:* Thorax. 1974, 29, 271. — 24. *Stack, B. H. R. és mtsai:* Thorax. 1972, 27, 535. — 25. *Szegedi Gy. és mtsai:* Bőrgyógyászati és Venerológiai Szle. 1975, 51, 162. — 26. *Szük B. és mtsai:* Pneumologia Hung. 1976, 29, 562. — 27. *Vezendi S. és mtsai:* Orv. Hetil. 1975, 116, 2596.

Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet
(igazgató: Árkay Nándor dr.)

Újabb adatok a sport eredetű szemsérülésekhez

Bíró Imre dr. és Barcza Ida dr.

A sport eredetű szemsérülésekről ez alkalommal harmadízben számolunk be. Első ízben az 1954. évi Sportorvosi Nagygyűlésen három év (1951—53) tapasztalatait ismertettük, inkább általános, elvi sikon s kevésbé statisztikai adatokkal alátámasztva. Bizonyos sportágak veszélyesebb jellegére s bizonyos szemalkatok sérülésre hajlamosító voltára rámutatva, a szemorvos megelőző tevékenységének fontosságát hangsúlyoztuk. Másodízben az 1958. évi Sportorvosi Nagygyűlésen további négy év (1954—57) anyagának felhasználásával a szemsérülések sportágak szerinti számszerű kimutatásával igyekeztünk a problémakör tisztázásához s közvetve a sport eredetű szemsérülések megelőzéséhez hozzájárulni.*

Természetesen tudatában vagyunk annak, hogy noha intézetünk nemcsak nevében, de feladatkörében és lényegében is a sportolók kórháza és rendelőintézete, ez nem jelent — különösen országos viszonylatban — kizárólagosságot. Sportolókat akár sérülés, akár egyéb okok miatt, minden klinikán, kórházban és rendelőintézetben vizsgálnak és gyógykezelnék s a mi észleléseink és adataink — minden számszerű nagyságuk mellett — természetesen nem igényelhetnek teljességet, de a sport eredetű szemsérülések számszerű megoszlására vonatkozóan már csak összehasonlítás céljából is figyelmet érdemelnek.

Jelen dolgozatunkban a fent említett statisztikai (továbbiakban: 58-as st.) jellegű közleményünk szerves folytatásaképpen az 1958—75. évek, azaz tizennyolc év sport eredetű szemsérüléseiről kívánunk áttekintést nyújtani. Összehasonlítás végett megismételjük, hogy 1954—57. években 14 673 sportoló kereste fel különböző okokból a Sport-

kórház szemészeti rendelését és ezek között 379, tehát a vizsgálati anyag 2,58%-a szenvedett sport-sérülést. A 379 sérült (305 férfi: 80,47%; 74 nő: 19,53%) 25 sportág között oszlott meg. Jelen alkalommal a Sportkórház szemészeti 18 év alatt felkereső 60 394 sportoló adatait dolgoztuk fel. (A szemészeti rendelésen 18 év alatt 113 097 egyén jelentkezett, akik közül 1512 (2,52%) sérült akadt. Tehát az 1954—57. évek 2,58, és az 1958—75. évek 2,52%-os sérült anyaga között nincs érdemleges differencia.) A két st. között — egyebek mellett — az a különbség, hogy az 1958-as beszámolóinkban — mint írtuk — 25 sportág művelőit elemeztük, most 26 kategóriát létesítettünk, amennyiben az edzőket és játékvezetőket 1958-ban még a különböző sportágak keretéhez csatoltuk, most viszont ezeket — miként táblázatban is látható — külön csoportosítottuk.

Minél nagyobb vizsgálati anyag szolgál egy st. tanulmány alapjául, a nagy számok bizonyítóbb erejénél fogva természetesen annál jobban megközelíti a valóságot. Mindkét kimutatásunkban a labdarúgók szenvedték el a legtöbb sérülést: az 58-as st. szerint 17,68%, jelen második értékelésünk szerint 19,89%-ban. Második helyre mindkét kimutatásban 8,97, ill. 9,19%-kal az atlétika került. Harmadik helyen az 58-as st.-ban a torna áll, 8,18%-kal, míg e másodikban a repülésel azonos 4,50%-kal a kilencedik-tizedik helyre esett vissza. Hasonló eltolódás mutatkozik az evezősöket illetően, akik az 58-as st. hatodik helyét foglalják el 7,38%-kal, míg most a tizenkettedik helyen vannak 3,57%-kal. Viszont magasabb hányadost mutat a vízilabdázás, amely az 58-as st.-ban 5,80%-kal a nyolcadik helyet foglalja el, míg e nagy st.-ban 6,55%-kal az ötödik helyre került. Az ökölvívás az első st.-ban 6,33%-kal a hetedik helyen szerepel, míg most 8,66%-kal a negyedik helyen áll. Így elemezhetnének tovább is a különböző sportfajták két statisztika szerinti sérülési megoszlását, de a mostani táblázat valósabb helyzetről nyújt tájékoztatást. 1512 sportsérült magától értetődően megbízhatóbb alapul szolgál a sérülések sportfajták szerinti megoszlását illetően mint 379, de az értékelés még így is igen viszonylagos. A 210 labdarúgósérült (13,89%) vitathatatlanul sokkal több a 7 súlyemelő sérültnél (0,46%), de nem szabad elfelejteni, hogy az országban kb. 150 000 labdarúgót s csak néhány száz súlyemelő versenyzőt tartanak nyilván. Ugyancsak nem szabad szem elől téveszteni, hogy egyes sportágak, mint az ökölvívás, labdarúgás, vízilabda, jégkorong, cselgáncs, kézilabda eruptív, dinamikus jellege több szemsérülési lehetőséget teremt mint pl. a súlyemelés vagy az asztalitenisz s így a különböző fajtájú s nem egyforma sérülési lehetőséget rejtő sportágakat tulajdonképpen össze sem lehetne a sérülések tekintetében százalékosan hasonlítani. Ennyi különböző szempontot azonban nehéz egy átfogó statisztika keretében közös nevezőre hozni s az ily szétágazó adatsortosítás és mérlegelés — miként már 1958-ban is hangoztattuk — amúgy is meghaladná egy vázlatos dolgozat méreteit.

* Ez a munkánk: Bíró Imre: „Adatok a sport eredetű szemsérülésekhez”, megjelent az Orvosi Hetilap 1958. évfolyamának 42. számában. 1467. o.

Vizsgáljuk most meg, hogy a sérülések a szem milyen anatómiai egységeit érintették, vagyis melyik volt az a képlet, amely a sértés következtében a szem és a látás sorsát illetően a leginkább szenvedett. Sok esetben a sérülések több képletet is érintettek, ilyenkor azt a réteget vettük az osztályozás alapjául, amelynek fogyatkozása a legkifejezettebb volt s funkcionálisan is a legnagyobb mértékben károsította a szemet. *Táblázatunk* azt törekszik visszatükrözni, hogy a különböző sportágak a szem melyik részére jelentettek különösebb veszélyt, illetve van-e az egyes sportfajtáknak a szemmel kapcsolatos praedilektiója.

Mint a táblázatból látható, a legtöbb sérülés a kötőhártyát érte: 610 sportoló (40,34%) különböző kötőhártyasérülés miatt kereste fel a szemészeti rendelést. Ezeknek jelentékeny része csupán felszínesen tapadt idegentest volt, amiknek eltávolítása és gyógyulása egyaránt problémamentesnek bizonyult, de sok esetben kötőhártya- és kötőhártya alatti vérzésekkel, ritkábban a kötőhártya (főképpen köröm okozta!) szakadásával is találkoztunk. Ilyenfajta sérüléseket legnagyobb számban vízi- és kézilabdázókon s labdarúgókon észleltünk.

Gyakoriság szempontjából második helyen a szaruhártya sérülései állnak: 400 (26,46%). 58-as

st.-ban még a szaruhártya vezetett a kötőhártya előtt, most a viszony felcserélődött, ami a valós helyzetet is hívebben tükrözi. A szarusérülések jelentékeny hányadát a beékelődött (néha igen erősen becsapódott) idegentestek, továbbá abrásiók, erosiók alkották. A szaru mélyebb rétegeibe hatoló sebzés — ugyancsak leggyakrabban vízilabdázókon és kézilabdázókon — aránylag ritka volt, teljes szaruperforatio egyetlen esetben sem fordult elő. Viszont — akárcsak 58-as megfigyelésünk szerint — a késedelmesen eltávolításra került beékelte idegentestek nemegyszer iris-izgalommal szövődtek, de a gyógyulás minden esetben zavartalan volt.

Ínhártyasérülés az 1512 sérült között mindössze 5 esetben (0,33%) fordult elő (az 58-as st.-ban 2: 0,53%) s nem mutatott sportágak szerinti specificitást.

Az eddig tárgyalt sérülések rövidebb-hosszabb idő alatt, de komolyabb következmények nélkül gyógyultak, csupán egyes szaruhártya-sérülések után maradt vissza a cornea körülírt részének homálya. Kockázatosabb azonban az uvealis tractuson sérült szemek sorsa. Tompa ütések következtében — ökölvívók, birkózók, cselgáncsozók esetében, labdarúgók összefejelését követően, labdaütés hatására — berepedhet az iris pupillaris széle, vérzés támad a mellső csarnokban (hyphaema),

Táblázat

| | Kötőhártya | | Szaruhártya | | Ínhártya | | Uvea | | Lencse | | Ideghártya | | Látóideg | | Szemhéjak | | Szemizmok | | Szemgödör | | Összesen | |
|-----------------------|------------|-----|-------------|----|----------|---|------|---|--------|---|------------|---|----------|---|-----------|----|-----------|---|-----------|---|----------|-----|
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| Atlétika | 46 | 8 | 43 | 4 | — | — | 2 | — | — | — | 6 | — | — | — | 22 | 2 | 2 | — | 4 | — | 125 | 14 |
| Torna | 22 | 10 | 17 | 4 | — | 1 | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | — | 6 | 4 | — | — | 1 | — | 47 | 21 |
| Öttusa | 11 | — | 7 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | 4 | — | — | — | — | — | 24 | — |
| Birkózás | 30 | — | 15 | — | — | — | 3 | — | — | — | 3 | — | — | — | 19 | — | — | — | 2 | — | 72 | — |
| Ökölvívás | 32 | — | 16 | — | — | — | 4 | — | 1 | — | 2 | — | — | — | 59 | — | 4 | — | 13 | — | 131 | — |
| Súlyemelés | 4 | — | 2 | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 | — |
| Úszás | 54 | 11 | 11 | 4 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | 6 | 5 | 1 | — | 1 | — | 73 | 20 |
| Vízilabda | 58 | — | 12 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 7 | — | — | — | 19 | — | 1 | — | — | — | 99 | — |
| Műugrás | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Vívás | 18 | 3 | 17 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | 3 | — | — | — | — | — | 40 | 3 |
| Céllövés | 7 | 1 | 13 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 20 | 2 |
| Labdarúgás | 54 | — | 52 | — | — | — | 7 | — | 2 | — | 11 | — | — | — | 64 | — | 5 | — | 15 | — | 210 | — |
| Kézilabda | 18 | 7 | 13 | 3 | — | — | 1 | 1 | — | — | 3 | — | — | — | 15 | 6 | 1 | — | 3 | 2 | 54 | 19 |
| Kosárlabda | 15 | 4 | 10 | 3 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | 14 | 5 | 2 | — | 1 | 2 | 43 | 14 |
| Röplabda | 4 | 5 | 9 | 6 | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | 3 | 2 | — | — | — | — | 17 | 13 |
| Tenisz | 18 | 5 | 12 | 5 | — | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — | 7 | 3 | — | — | 2 | — | 42 | 13 |
| Asztalitenisz | 5 | 2 | 5 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 10 | 3 |
| Evezés | 31 | 2 | 15 | — | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 | — | — | — | — | — | 52 | 2 |
| Korcsolya | 5 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — | — | — | 8 | 3 |
| Sí | 6 | 2 | 7 | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | 3 | — | — | — | 1 | — | 18 | 4 |
| Jégkorong | 7 | — | 5 | — | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 18 | — | 1 | — | 1 | — | 34 | — |
| Teke | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | — | — | 3 | — | — | — | — | — | 8 | 1 |
| Repülés | 17 | — | 40 | — | — | — | — | — | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 7 | — | — | — | — | — | 68 | — |
| Kerékpár | 15 | — | 10 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | 4 | — | — | — | 1 | — | 31 | — |
| Motor | 1 | — | 10 | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 14 | — |
| Edző, játévezető | 63 | 4 | 23 | 3 | — | — | 5 | — | 5 | — | 5 | — | — | — | 16 | — | 2 | — | 5 | — | 124 | 8 |
| Összesen | 543 | 673 | 65 | 35 | 4 | 1 | 24 | 4 | 15 | 1 | 50 | 1 | 1 | — | 300 | 28 | 19 | 0 | 50 | 4 | 1371 | 141 |
| | 610 | | 400 | | 5 | | 28 | | 16 | | 51 | | 1 | | 328 | | 19 | | 514 | | 1512 | |

ami hamarosan felszívódik, de a pupilla általában szabálytalanná és tágabbá válik. Egy labdarúgó-edzőnek a szemébe csapódott labda kis területen leszakította a gyökérről az irist (iridodialysis) s a csarnoki és üvegtesti vérzés felszívódása már hosszabb időt igényelt. Ugyancsak tompa ütések nyomán három esetünkben chorioidea-szakadás történt, ami hegesen gyógyulva az érintett szemén a látásélességet is erősen csökkentette. Az uvea-sérülések száma a kimutatások szerint nem tükröz kiugró emelkedést, amennyiben 58-as st.-ban 4 (1,05%) most pedig 28 (1,85%) ilyen sérültről adhatunk számot.

Az uvea sérüléseinek 58-ban és imént feltüntetett aránya (1,05% : 1,85%) szinte pontosan megfordul a lencse sérüléseinél: 1958-as st.-ban 7 : 1,85 százalék, jelenleg 16 : 1,06%. Amikor lencsesérülésekről beszélünk, akkor mindig *izolált* lencsebántalmakat értelmезünk, vagyis ebbe a sérüléskategóriába azokat az eseteket sorozzuk, amikor *csak* a lencse-állományát vagy helyzetét érte károsodás. Leginkább ökölvívók, labdabecsapódást követően labdarúgók, teniszezők specifikuma. Sok esetben a tompa ütés okozta elszürkülés a lencsének csak kis területére korlátozódik (cataracta partialis), de esetenként az elszürkülés idővel progrediálhat, majd teljessé válik, ami hályogműtétet tesz szükségessé. Ilyen eset mostani anyagunkban három adódott. A műtét mindhárom esetben jó látásélességet eredményezett, ami azonban nem jelentette, hogy eredeti sportágukat tovább űzhessék. A lencse teljes luxatiója egyetlen esetben sem fordult elő, subluxatiót viszont egy síelő és egy motoros szenvedett. Egy tekéző subluxált lencséje partialisan elhomályosodott.

A látásvesztés szempontjából a legsúlyosabbak közé az *ideghártya* sérülései tartoznak. 1958-ban 22-ről (5,80%), jelenleg 51-ről (3,37%) tudunk számot adni. Akárcsak 58-ban, amikor 9 labdarúgó szenvedett ideghártya-károsodást, legnagyobb számban 11-en, most is labdarúgókon lehetett a többé-kevésbé súlyos elváltozásokat észlelni. (Utánuk — 7, ill. 6 — vízilabdázók és atléták következnek). Az esetek túlnyomó számában csak a retina körülírt területének oedemáját, *commotio retinae*-t kórismézhattunk, ami — egyéb komplikáció híján — általában egy-két hét alatt visszafejldik s a beteg utána ismét teljes értékű sportolóvá válik. Komolyabb megítélés alá tartozik, ha a tompa traumát követő oedema a macula területében keletkezik, amikor is a gyógyulás is elhúzódóbb s a látásélesség is csökkenhet. Ugyanez a helyzet a ritkábban észlelhető perifériás *szemfenéki vérzésekkel*, amelyek — ha a felszívódásuk hosszabb időt is igényel — nem okoznak súlyosabb gondot, de a maculában történő vérzések esetleg finom hegesedést hagyva maguk után, komoly látásvesztéséget okoznak. Figyelemre méltó s a trauma mechanizmusára világít az a tény, hogy a labdarúgók nagy sérülési indexével szemben 1958-ban mindössze 1, mostani kimutatásunk szerint is csak 2 ökölvívó szenvedett retinalis károsodást. Labdarúgók szemfenéki elváltozásait túlnyomórészt *összefejlesztést* követően látni (sokszor agyrázkódással együtt), míg ökölvívásnál a kesztyűk

rugalmissága — ha ki nem is zárja —, de csökken a retina-sérülések tekintélyesebb számát. A szemfenék nagy részére kiterjedő oedemák és vérzések (retinopathia traumatica) 1958-as tapasztalatainkkal ellentétben, mostani anyagunkban nem fordultak elő. Ideghártya-leválást egy ökölvívón, két motoroson s labdabecsapódást követően egy teniszedzőn voltunk kénytelenek diagnosztizálni, de a klinikákon végzett műtétek a retinák teljes visszafekvését s jó látásélességet eredményeztek. (Az egyik motoros operált szemén — nem traumás okokból — újabb retina-szakadás és ablatio keletkezett, de az ismételt műtét is sikeresen végződött.)

Látóidegsérülés 58-as st.-ban mindössze 1 szerepel (0,26%), most is 1-ről tudunk számot adni (0,07%). 1958-ban egy birkózó rövid kórtörténetét ismertettük, aki edzés közben fejére esett, ezt követően bal papillája oedemás lett, környékén vérzéses csíkok keletkeztek s a látása elhomályosodott. Később, a gyulladásoz jelenségek lezajlása után, jó látásélesség, de papilla decoloratio és látótérszűküllet maradt vissza. A folyamatot (negatív röntgenlelet) opticus hüvelyben történt vérzéssel magyaráztuk. Mostani esetünk súlyosabb kimenettel: egy labdarúgó összefejlesztéskor agyrázkódást, jobb oldali nervus opticus laesiót szenvedett, a papilla decolorálódott s a látóélesség nagyfokban csökkent.

Gyakoriság tekintetében — éppen úgy, mint az 58-as st. szerint — a kötő- és szaruhártya-sérülések után a *szemhéjsérülések* következnek. 58-ban 63 (16,33%), mostani összesítésünkben 328 (21,69 százalék) sportoló szenvedett különböző jellegű és formájú szemhéjkárosodást. Ezek túlnyomó részét tompa traumák nyomán kialakuló kisebb-nagyobb véraláfutások, vérömlenyek képezték, amelyek rövidebb-hosszabb idő alatt nyom nélkül felszívódtak. A szemhéjak tépett, szakított sérüléseit főképpen vízi- és kézilabdázókon, a rostasejtek törését kísérő szemhéj-emphysemákat főleg ökölvívókon láttuk.

Szemizombénulást az 58-as st. 5 esetben (1,32 százalék) rögzít. Az arány a tizennyolc éves st. szerint sem változott: 19 (1,26%). Mint a táblázatból leolvasható, e sérülés terén a labdarúgók és — mint 58-ban is — az ökölvívók vezetnek. Partialis oculomotorius, trochlearis és abducens bénulás egyaránt előfordultak. Teljes oculomotorius bénulás egyetlen esetben sem került észlelésre. A bénulások majd minden esetben lassan fejlődtek vissza s a zavaró kettős képek a sportolást már önmagukban véve is hosszú időre lehetetlenné tették.

Szemgödörsérülést mostani st.-nk szerint legnagyobb számban ugyancsak a labdarúgók (15) és ökölvívók (13) szenvedték. A két st. között e téren lényeges a különbség, amennyiben az 58-as csak 7 (1,85%) esetet jelez, most 54 (3,57%) orbita sérülésről kell számot adnunk. Az esetek túlnyomó számában — a rtg-vizsgálat szerint — csak kis jelentőségű alsó orbitaszél infractio történt, de néhány esetben a repedés nagyobb foka mérsékelt enophthalmust okozott. Szemteke mögötti vérzést, protrusio bulbit — az 58-as st.-val ellentétben vi-



szont egyetlen egyet sem láttunk. Záradékol itt említjük meg, hogy a szemtekét perforáló sérülés ugyancsak nem fordult elő s a szemgolyó eltávolítását igénylő sérülés sem történt.

*

Befejezéséppen azt mondhatjuk, hogy változatlanul érvényesek húsz évvel ezelőtt írt dolgozatunk zárszavai: „...egy statisztikának éppen az kölcsönöz értéket, hogy a tények puszta megállapítása mellett adataiból gyakorlati következtetések is vonhatók. Ez a kis munka is azon a réven szolgálhatja a sport eredetű szemsérülések megelőzésének ügyét, hogy számaiból a magyar sport és sportegészségügy hivatott vezetői kiolvashatják bizonyos sportágak fokozódó veszélyességét s irányítást nyerhetnek preventív intézkedéseik számára”.

Köszönetnyilvánítás

Itt kell megemlékeznünk arról, hogy esetenként a sérülésük súlyosságánál fogva intézeti ellátást igénylő sportolóinkat kérésünkre a klinikák, s az egyes kórházi osztályok mindig a legnagyobb készséggel vették fel műtétek vagy gyógykezelés végett. Legtöbbször a János Kórház és a Honvédkórház szemosztályainak szívességét vettük igénybe. Kartársi és humánus segítségükért ezúton is hálás köszönetet mondunk.

Összefoglalás. Szerzők a Sportkórházat 1958—1975. években (tehát 18 év alatt) felkereső 1512 szemsérülést szenvedett sportoló adatait dolgozták fel statisztikai szempontból. Csoportosították a sportágak szerinti megoszlást s külön ismertették a szem egyes képleteinek sérülési gyakoriságát is. (Dolgozatuk folytatása és kiegészítése az 1958-ban ugyancsak az Orvosi Hetilapban megjelent hasonló jellegű munkának.) Céljuk most is az volt, hogy rámutassanak bizonyos sportfajtáknak a szemre veszélyes voltára s felhívják a figyelmet a prevenció szükségességére.

OXYBION por szirup készítéséhez

Antibioticum

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (16 g por) 5 000 000 NE Phenoxyethylpenicillin-Dibenzylaethylen-diaminum-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Penicillin terápia. Az összes penicillinérzékeny kórokozó (Streptococcus, Gonococcus, Pneumococcus, Staphylococcus stb.) által előidézett fertőzés kezelésére vagy megelőzésére; elsősorban tonsillitis follicularis gyógyítására. Előnyösen befolyásolhatók az enyhe és középsúlyos felső légúti infekciók, továbbá tonsillitis, pharyngitis, bronchitis, otitis, valamint pneumoniák egy része. Alkalmos penicillin-érzékeny infekciókra hajlamosító — elsősorban Streptococcus okozta (pl. scarlat) — megbetegedések kivédésére is.

ELLENJAVALLATOK: A beteg penicillin-allergiája és a kórokozók penicillin-rezisztenciája. Túlérzékenységre utaló jelek esetében nem szabad alkalmazni.

ADAGOLÁS: Az üveget nyakig feltöltjük csapvízzel (ivóvízzel, csecsemők esetében forralt, de lehűtött ivóvízzel), néhányszor erősen összerázzuk, míg egyenletesen sima szirupot kapunk. Egy adagolókanál 250 000 NE penicillint tartalmaz.

Terápiás adagok:

csecsemőknek: 3×1 adagolókanállal naponta
1–3 éves gyermekeknek: 4×1 adagolókanállal naponta
3–6 éves gyermekeknek: 3×2 adagolókanállal naponta
6–12 éves gyermekeknek: 4×2 adagolókanállal naponta

A kezelés időtartama általában 5–7 nap.

Megelőzés céljára kisgyermekeknek napi 1–2 kanál, 3–6 éves korú gyermekeknek 3×2 kanál.

MELLÉKHATÁS: A kezelés során elvéve a széklet lazulása észlelhető, ez azonban a gyógyszeradagolás befejezésével megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: Az üveg tartalmát minden használat előtt fel kell rázni. Az elkészített szirupot hűvös helyen kell tárolni, 10 napon túl felhasználni nem szabad.

MEGJEGYZÉS: ✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

TÉRITÉSI DIJ: 16 gr 6,- Ft



Előállítja:

Biogal Gyógyszergyár, Debrecen



Soproni Állami Szanatórium
Központi Laboratóriuma
(főorvos: Halász Mihály dr.)

Jodidion-szelektív elektród alkalmazása szérum organikus jód meghatározására

Árva György

Az ionszelektív elektródok alkalmazása a klinikai laboratóriumi analitikában egyre szélesebb körben terjed.

Mi a Magyarországon forgalmazott ionszelektív elektródok orvos-laboratóriumi rutin munkában való felhasználási lehetőségeit vizsgáltuk. Ezen vizsgálatok során a jodidion-szelektív elektród — melynek kidolgozása *Pungor és mtsai* nevéhez fűződik (1) — alkalmazási lehetőségeinek vizsgálatára is sor került.

Zsírfelszívódási vizsgálatokban, mint ahogy erről *Gyurkovits és Boda* (2) is beszámolt, jól alkalmazható a jodidion-szelektív elektród. Ebben az esetben a mérés 0,01–0,1 maeq/l koncentráció tartományban történik, így igen pontos és reprodukálható eredményeket kapunk.

Nagyobb problémát jelent a szérum organikus jód tartalmának meghatározása. Először is a jodidot a jód-hormonokból fel kell szabadítani, hogy jodidion-szelektív elektróddal mérhető legyen. Miután a szérum organikus jód tartalma 10^{-6} – 10^{-7} M koncentráció tartományban van, a mérés precizitása érdekében standard adíciós módszert alkalmaztunk. Eredményeink kiszámítását *Brand és Rechnitz* által kidolgozott számítógépes program szerint végeztük (3).

Anyag és eszköz

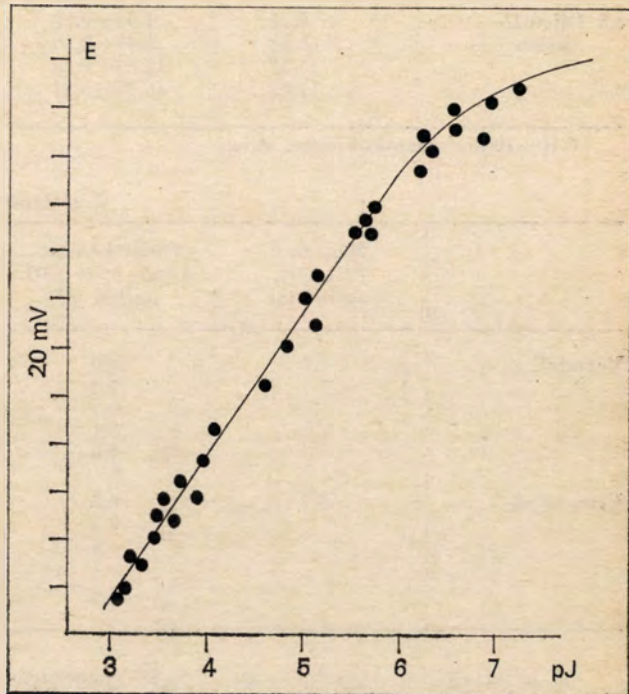
- 18%-os ammóniaoldat
 - N HNO₃
 - Metilvörös indikátor alkoholos oldata
 - Dowex 1 műgyanta 20–50 mesh, p. a. Cl⁻ fázisban
- Radelkis OP—205 precíziós pH mérő
Radelkis OP—I—7112 jodidion-szelektív elektród (ISE)
Radelkis OP—8202 referens elektród (RE)
Hammentes analitikai szűrőpapír
Schöniger-lombik (4).

Módszer

A jodid jód-hormonokból való felszabadítására több kipróbált módszer közül legalkalmasabbnak a Schöniger-féle égetést találtuk (4, 5).

A vizsgálandó szérumot az anorganikus jód eltávolítása céljából kb. 0,5 g Dowex 1 műgyantával rázva össze, ülepítés után 1 ml szérumot kapilláris pipettával egy kb. 2 × 2 cm-es hammentes szűrőpapírra viszünk, és rászárítjuk.

A Schöniger-lombikba bemérünk 2 ml 18%-os ammóniaoldatot és 8 ml DM vizet. A Schöniger-lombik dugójába forrasztott platina szálát kormozásmentes lánggal vörös izzásig hevítjük. Ezután a szérummal átitatott szűrőpapírt összehajtogatjuk és a platina szál végén kiképzett tartóba helyezzük. A lombikon oxigén áramlatunk keresztül és ily módon oxigénnel telítjük, majd a platina szál végére helyezett szűrőpapírt meggyújtjuk, és azonnal ledugaszoljuk a lombikot. Néhány mp alatt a papír a rá felvitt anyaggal együtt maradék nélkül elég.



1. ábra.

Jodid koncentráció–potenciál összefüggés, jodidion-szelektív elektróddal történő mérés esetén

A lombik mozgásával a falra és a platina szálra tapadt égéstermékeket az ammóniás oldatba mosuk. Ezután a lombikban levő oldatot metilvörös indikátor jelenlétében 1 N HNO₃-val színátcsapásig titráljuk, majd egy adott térfogatra kiegészítjük. Ezzel a jodid ISE-al történő mérésre készen áll.

A mérést az alábbi mérőláncban végeztük el:

RE / mérendő oldat / ISE

Az 1. ábrán látható a koncentráció–potenciál összefüggés jodidion-szelektív elektróddal történő jodid mérés esetén.

Az $E = f(\log c)$ összefüggés $pI = 6,3$ koncentrációig lineáris, ezután elhajlik. Miután méréseinket főként ebben a kritikus tartományban végeztük, minden esetben standard adíciós módszert alkalmaztunk és a fent említett számítógépes program szerint számoltunk.

Eredmények

Az 1. táblázatban bemutatjuk meghatározott mennyiségű tiroxin, trijód-tironin és dijód-tironin jód tartalmának a fenti módszerrel történő visszaméréseinek eredményeit.

A 2. táblázat két liofilizált szérumkészítmény PBJ tartalmának meghatározását tartalmazza feltüntetve a gyártó cég által megadott PBJ értéket is.

1. táblázat

| | A bemért minta jodid tartalma 10 ⁻⁷ M-ban | Visszamért jodid tartalom 10 ⁻⁷ M-ban* |
|-----------------------------|--|--|
| L-tiroxin- nátrium | 1,05 4,27 | 0,98 ± 0,38 4,06 ± 0,25 |
| Reanal | 8,92 15,63 | 8,75 ± 0,22 14,92 ± 0,24 |
| 3,3',5-Trijód- L-tironin | 3,25 6,42 | 3,01 ± 0,35 6,11 ± 0,28 |
| Fluka | 10,57 16,41 | 9,92 ± 0,21 15,95 ± 0,20 |
| 3,5 Dijód-L- tirozin | 2,41 5,98 12,71 17,01 | 1,95 ± 0,28 5,49 ± 0,32 12,53 ± 0,24 16,85 ± 0,21 |

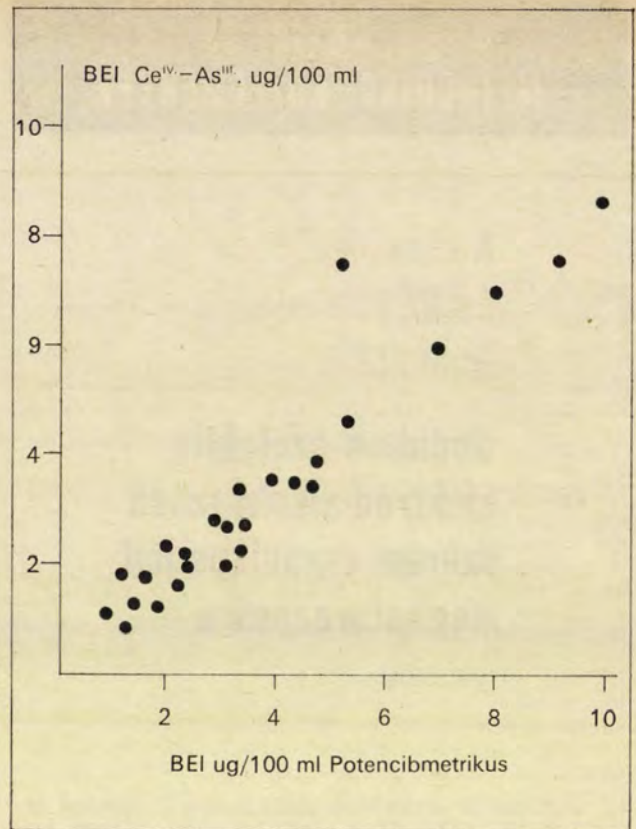
* 10—10 párhuzamos kísérlet átlaga.

2. táblázat

| | Megadott PBI tart. ug/100 ml | Potenciometri- kusan mért PBI ug/100 ml |
|------------------|------------------------------------|---|
| Versatol | 7,2 | 6,9 7,4 6,7 7,1 7,0 |
| Versatol-A | 3,9 | 3,7 3,5 3,6 4,1 3,6 |

A táblázatokból látható, hogy 10⁻⁶ M koncentrációk esetén a mérés megfelelő pontossággal kivitelezhető, de alacsonyabb koncentrációk esetén is kielégítő pontosságú eredményeket kapunk.

Butanollal extrahálható jód (BEJ) meghatározása esetén szérum helyett a butanosol extraktumból vizsgálunk a szűrőpapírra mintát, a továbbiakban a fent leírt módon járunk el. Úgy találtuk, hogy butanosol extrakció helyett alkalmasabb Köhler és mtsai által leírt i-amilalkohol : oktán (7 : 3) elegy (6), mivel ebben az esetben nincs szükség többlépcsős extrakcióra és az extrahálás utáni lúgos mosásra sem. Az így nyert extraktum jódtartalmának Ce^{IV}—As^{III} reakcióval, ill. po-



2. ábra.

BEI Ce^{IV}—As^{III}, ill. potenciometrikus meghatározásának összehasonlítása

tenciometrikus módszerrel történő meghatározását hasonlítjuk össze a 2. ábrán.

Összefoglalás. A szerző a szérum organikus jód, illetve butanollal extrahálható jód tartalmának meghatározására Schöniger-féle égetés utáni jodidion-szelektív elektróddal történő standard addíciós, potenciometrikus módszert ajánl. A mérések értékelését számítógépes program szerint végzi.

IRODALOM: 1. Puchony K., Tóth K., Pungor E.: Acta Chim. Sci. Hung. 1971, 68, 177. — 2. Gyurkovits K., Boda D.: Orv. Hetil. 1973, 114, 1545. — 3. Brand, M. J., Rechnitz, G. A.: Anal. Chem. 1970, 42, 1172. — 4. Schöniger, W.: Microchim. Acta. 1954, 74. — 5. Pungor E., Tóth K.: Analyst. 1970, 95, 625. — 6. Köhler, H., Helltholer, G.: Z. med. Labor Technik. 1974, 15, 269.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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



A tonsillectomia és az adenotomia indikációi

Az egyes fül-orr-gége osztályok betegeinek 60–80%-a chronikus tonsillitis vagy adenoid-tútnegés miatt szorul kezelésre. Ez az arány, valamint a tonsillák immunfunkciójáról szerzett újabb ismereteink szükségessé teszik, hogy a tonsillectomia és adenotomia kérdésében elfoglalt álláspontunkat egyeztessük, és a lehetőségeken belül egységesítsük.

A torok- és garatmandulák a tápcsatorna és a légutak nyirokszövetének részei, jelentős szerepük van a szervezet védekező mechanizmusában. A tonsillák immunológiai szerepét részben már ismerjük. Tudjuk, hogy részt vesznek az antistreptolysin és a gamma-globulinok képzésében, ezáltal a fertőzések megelőzésében és leküzdésében. A sejtspecifikus immunanyagok termelésére is hatnak. E hatások révén jelentős szerepük van a szervezet általános ellenálló-képességének megteremtésében.

Immunológiai és esetleges egyéb szerepükkel kapcsolatban tisztázatlan kérdések is vannak még, pl. az ép és a kóros működés elhatárolása, vagy a gócszer-pontos tisztázása stb.

Az immunreakciókban játszott szerepük miatt tehát ezen nyirokszervek eltávolítása javallatának fel-állításakor kellő körültekintéssel kell eljárni. A műtét előtt az előírt rutin laboratóriumi és egyéb vizsgálato-kat feltétlenül el kell végeznünk.

A kérdéskomplexumon belül az eltérő életkori sa-játosságok miatt külön tárgyaljuk

- a tonsillectomiát a *gyermekkorban* (1a);
- az adenotomiát a *gyermekkorban* (1b);
- a *felnőttkori* tonsillectomiát gégészeti indiká-ció alapján (2a);
- a *felnőttkori* tonsillectomiát egyéb indikációk alapján (2b).

1a. Gyermekkori tonsillectomia

Gyermekkorban a tonsilláknak a szervezet im-munológiai folyamataiban játszott szerepe különösen fontos, hiszen ekkor alakul ki a szervezet immunoló-giai statusa. Ezért a műtét indikációt az életkori sa-játosságoktól függően is mérlegelni kell.

Szigorú alsó korhatárt megállapítani ugyan nem lehet, de iskolás kor előtt a műtét beavatkozás lehe-tőségét tanácsos szigorúban elbírálni. A mandula-műtét javallatát a gyermekorvos és a fül-orr-gégész szakorvos mindig közösen állapítsa meg. A kisebb gyerekek mandulaműtétjét célszerű gyermekorház-ban végezni, de mindenképpen gyermekosztályos hát-tért kell biztosítani.

A tonsillectomia javallatai gyermekkorban:

1. Peritonsillaris tályog lezajlása után 6 héttel.
2. Konzervatív terápiával nem gyógyítható ton-silla-mycosis.

3. Hypertrophizált mandula, ha légzési vagy nyelési panaszt okoz.
4. Legalább 2 éven át évente négyszer, vagy an-nál is többször ismétlődő heveny bacterialis, tüszős mandulagyulladás — különösen, ha a gyermek általános fejlettségi állapota is visz-szamaradt.
5. Ha a tonsillából és a torokból ismételt anti-biotikus kezelés ellenére Streptococcus pyoge-nes tenyészthető ki.
6. Carditis, febris rheumatica, nephritis, valamint focalis infectióra visszavezethető bőrgyógyá-szati vagy szemészeti elváltozások eseteiben — ha a chronikus tonsillitis tünetei kimutatha-tók.

A gyermekek idült mandulagyulladásának tüne-ti lényegében megegyeznek a felnőttkori tonsillitis tüneteivel.

Nem indokolt a tonsillectomia

1. Gyakran visszatérő felsőlégúti hurut, grippe, vírus-infectióhoz társuló angina esetén; ezért lényeges a tonsillitis elkülönítése az angina-tól.
2. Ha tonsilla-hypertrophia nem jár légzési vagy nyelési panaszokkal.
3. Febris rheumatica, nephritis vagy bőrgyógyá-szati megbetegedések fennállásakor sem javult, ha a chronikus tonsillitis tünetei nem mutat-hatók ki.
4. Általános panaszok, fejlődésben való visszama-radás, végtagfájdalmak, bizonytalan subfebril-itás esetén.
5. Bronchitis spastica és asthma bronchiale ese-tén — ha a műtét javallata nem áll fenn — a tonsillectomia káros is lehet.

A mandulaműtét ellenjavallt:

1. A felső légutakban a nyálkahártya sorvadásá-val járó betegségeiben (ozaena, rhinitis atro-phicans, pharyngitis sicca). Kivétel, ha vala-mely súlyos második betegség fenntartásában a mandula gócszerepe bizonyított.
2. Járványos időszakban (pl. influenzajárvány idején).
3. Bármelyik heveny fertőzéses megbetegedés közben.
4. A műtétet megelőző 4 hét folyamán bármely okból fennállott lázas állapot esetén.
5. Védőoltások előtt és után kb. 2 héttel.

Ha a gyermek vérképzőszervi betegségben szen-ved, haematológiai konzíliumra van szükség a tonsil-lectomia indikációjának eldöntéséhez; szájpád-elégte-lenség esetében (rhinophonia aperta) foniátriai vizs-gálatot kell végezni. (A szájpádhasadék előfordulása önmagában nem jelent ellenjavallatot.)

1b. Adenotomia gyermekkorban

Indokolt az adenotomia:

1. Ha az otitisek gyakran ismétlődnek, antroto-miát megelőző műtétként.
2. Elhúzódó, recidiváló melléküreg-gyulladások vagy következményes fülmebetegedések ese-teiben.
3. Az állandó nátha, tartós orrlégzési zavar; ill. ismétlődő felsőlégúti hurut, vagy adenoid-ve-getatióra visszavezethető alsólégúti megbetege-dések megszüntetése érdekében.
4. Vezetékes típusú nagyothallásban szenvedőkön.

Az adenotomia szükség esetén már féléves kortól elvégezhető, de csecsemőkorban — egyéves korig — többnyire csak fülészeti indikáció alapján végzünk műtétet. A beteg beszédhibája, dünyögő, orrhangzós beszéde előzetes foniátriai vizsgálatot tesz szükséges-sé. (Cave: szájpád-elégtelenség által okozott nyílt orr-hangzós beszéd!)

A kisdedkorban helyes indikációval elvégzett adenotomia gyakran feleslegessé teszi a tonsillectomiát. Ha viszont indokolt a mandulaműtét, akkor a torokmandulákkal együtt célszerű rutinszerűen a garatmandulákat is eltávolítani.

2a. Tonsillectomia felnőttkorban gégészeti indikáció alapján

A tonsillák szerepének még tisztázatlan kérdései okozta bizonytalanság miatt a tonsillectomia javallatának felállítása nem minden esetben dönthető el egyetlen vizsgálattal. Ha az indikáció kétséges, a helyzet tisztázására újabb vizsgálat végzendő.

A tonsillectomia javallatai:

1. Peritonsillaris tályog gyógyulása után 4–6 héttel.
2. Ismételt jelentkező, lázzal járó, tartós munkakiesést okozó acut tonsillitis follicularisok.
3. Hypertrophizált mandula által okozott nyelési vagy légzési zavarok.
4. A nyaki nyirokmirigyek chronikus tonsillitis következtében fellépő tartós duzzanata.
5. Mycosis tonsillae, ha konzervatív kezelésre nem javul.
6. Ismétlődő és rendszerint otitist okozó felsőlégúti gyulladások, chronikus tonsillitis egyidejű fennállásával.
7. Processus styloideus elongatus által kiváltott neuralgia (a műtét egyszerűbb elvégezhetősége céljából).

Ellenjavallt a tonsillectomia

1. Minden, a felső légutak nyálkahártyájának sorvadásával járó betegségben (ozaena, rhinitis atrophica simplex, pharyngitis sicca). Kivételt jelent, ha valamely súlyos második betegség fenntartásában a mandula gócszerepe bizonyított.
2. Járványos időszakban (főként influenzajárvány alatt veszélyes).
3. Bármely heveny fertőzésben (például aktív tbc).
4. Cardialis dekompenzációban.
5. Általában minden felsőlégúti gyulladás klinikai tüneteinek lezajlását követően 3 héten belül nem ajánlott.
6. Leukaemia, aplastikus anaemia, haemorrhagiás diathesisek, malignus lymphoproliferatív betegségek esetében. Hypo-, ill. agammaglobulinaemiában szenvedő beteget a műtét időszakában nagy adag immunglobulinnal (gamma-globulinnal) kell védeni!

7. Vérzékeny egyvéneken csak haematológiai előkészítés után végezhető tonsillectomia.
8. A műtétet megelőző négy hét alatt bármely okból fennállott lázas állapot esetén.

2b. Egyéb indikációk alapján végzett tonsillectomia

Műtési javallatot képezhet a heveny tonsillitisre visszavezethető *acut rheumatismus*, *acut glomerulonephritis*, ill. a kötőhártya, a bőr, az ízületek és a belső szervek *focalis infectióra visszavezethető megbetegedései*.

Ilyenkor a szakorvos feladata annak a kérdésnek a tisztázása, hogy az aktuális második betegség létrejöttében szerepelhet-e gócként a tonsilla.

A góckérdésre a fül-orr-gégész egyértelműen igennel válaszolhat, ha a lezajlott tonsillitis és a második betegség fellépése között határozott időbeli összefüggés van.

Ha a két betegség közötti időbeli összefüggés nem mutatható ki, úgy a fül-orr-gégész a chronikus tonsillitis klinikai ismérveinek megállapításával a mandulák gócszerepét csak *valószínűsítheti*.

A műtési javallatot a fül-orr-gégész válasza alapján többnyire a társszakma képviselője adja. A műtét elvégzésének időpontját általában ugyancsak ő határozza meg.

A *bőrgyógyászati megbetegedések* közül a következő körképekben jöhet szóba a gócként szereplő tonsilla eltávolítása: allergiás vasculitisek (felületes és mély formák, beleértve az erythema nodosumot is); alopecia areata; erythema exsudativum multiforme; erythematodes discoides; mikróbás ekzema; urticaria chronica; prurigo; psoriasis (szóródó kis-papulás formák, amelyeket mikróbás sensibilisatio provokál).

Bőrgyógyászati szempontból a tonsillectomia feltetele, hogy a torokból kitenyészthető legyen a kórokozó bacterium és a bacterialis antigennel végzett intracutan próbák izomorf reakciót adjanak; továbbá az is, hogy a humoralis antitesttiter a betegség lefolyásának megfelelően változzék és ez a változás kövesse a tonsillák acut megbetegedését.

Szemészeti második betegség esetén is a szemorvos és a gégész közösen állítja fel a tonsillectomia javallatát.

A műtési szövödmények megelőzése érdekében a *postoperatív időszakban* az általános érvényű sebészeti szabályokat gondosan be kell tartani.

Az Országos Fül-Orr-Gégészeti Intézet,
az Országos Csecsemő és Gyermekegészségügyi
Intézet,
az Országos Bőr-Nemikórtani Intézet

MŰANYAGOK A GYÓGYÁSZATBAN

(egyszerhasználatos eszközök)

kiállítása



az **BEMUTATÓTERMÉBEN**

Budapest VI., Népköztársaság útja 36.

1978. március 7–10-ig, naponta 9–16 óráig

Péterfi Tibor

Orvos, biológus, hisztológus: így jellemzik az eléggé szűkszavú lexikonok századunk első felének egyik kiemelkedően eredményes kutatóját.

1883. június 22-én, Désen született. Édesapja a MÁV-nál töltött be magas pozíciót. Már tizenéves korában megnyilvánult rendkívüli íráskészsége. A 19 éves Péterfi neve már szerepel *Szinyyeinek* a magyar írókról közreadott, azóta is egyedülállónak tekinthető művében.

Milyen írói múlt tette érdemessé, arra, hogy neve a Szinnyeiben szerepeljen?

Írt elbeszéléseket és költeményeket a kolozsvári és budapesti egyetemi lapokba, az „Erő” c. ifjúsági lapba, az „Újság”, „Beszterce”, „Miskolci Hírlap” napilapokba, a „Magyar Szalon” és a „Magyar Közélet” szépirodalmi és társadalmi közlönyökbe; természettudományi és bölcsészeti cikkekkel szerepel az „Egyetem” c. folyóiratban, a „Huszadik Században” és az „Uránia”-ban.

16 éves korában már egy önálló kötet viseli nevét: Emlékbeszédek március 15-én, Kolozsvár, 1899. 17 éves korában Budapesten jelenik meg egy irodalmi tanulmánya „Heine, Musset, Petőfi” címmel. 19 éves korában a századforduló leghaladóbb folyóirata, a „Huszadik Század” nyitja meg előtte hasábjait. Egy 27 (!) oldalas tanulmányát közli *Haeckel*ről. Ezt a cikket ma is érdemes elolvasni. Tanítani kellene, hogyan lehet a legnehezebb biológiai problémákat olyan közérthető nyelven leírni, hogy azt mindenki megértse, pl. az akkor még kevéssé ismert biogenetikai alaptörvényt. Cikkje egyébként harcos kiállítás Darwin tanai mellett is. Lelkesen méltatja Haeckel „Welträtsel” c. művét, amelynek magyarul a „Rejtélyek rejtélye” címet szeretné adni. Cikkének ismétlődő tétele: a monizmus a jövő, azé a filozófiáé, amely kizár minden kétséget, a pozitív reális tudomány eredményeire építi alapjait és a Világmindenség egységét hirdeti.

1904-ben a modern gondolkozásról írt egy hosszabb tanulmányt. Mai szemmel ebben sok vitatható tétel van. 1906-ban egy kolozsvári, talán leginkább tolsztojánusnak nevezhető literary gentleman: *Boér Jenő* „Az ember ébredő korszellemének megnyilatkozása” c. könyvéről ír. Péterfi kritikájának címe: „Az apostolok”. Nem feltétlenül elutasító, mert Péterfi szerint — ha áttételesen is — azt fejezi ki, amit minden haladó ember is állít: az emberiség így vagy úgy, de haladni és tökéletesedni fog. Már budapesti tartózkodása során, 1910-ben jelent meg a szociogenezisről írott cikke.



E kitérő után lássuk Péterfi tulajdonképpeni életútját.

Középiskolai tanulmányait a kolozsvári református gimnáziumban végezte. Nemcsak kiváló és jelesen érett diák volt, hanem már akkor több irányban ágazott el érdeklődése: hegedült, festett, az önképzőkori ifjúság vezetője volt. Tanári pályára készült és csak apja rábeszélésére iratkozott be az egyetem orvosi karára. Az egyetemen is kitűnően tanult, díjnyertes pályamunkákat írt és az egyetemi diákmozgalmakban is igen tevékeny részt vett. Szenvedélyes harcos természete predestinálta erre a szerepkörre.

Orvosdoktorrá avatása előtt már *Apáthy István* (1863—1922) első tanársegéde lett a szövettani tanszéken, amelyet akkoriban — mint a zoológia professzora — helyettesként vezetett. *Apáthy* ez időben már világhíres szövettankutató volt, az idegrendszerrel kapcsolatos erősen vitatott elméletére még visszatérünk.

Péterfi igen aktív hisztológusnak bizonyult, már 1907 májusában előadást tartott az Erdélyi Múzeum Egylet orvos-természettudományos szakosztályán az egérmagzatban előforduló óriássejtekről. A festést az *Apáthy* által kidolgozott hármas festéssel végezte. A hozzászóló Jancsó-tanítvány, *Elfer* azonban az előadás állításait, illetve a következtetéseket nem ismerte el.

Néhány hónap múlva ugyanazon a fórumon a szövettani készítmények tartósításának egy új módját ismertette.

Hamarosan ezután (1908-ban) Budapestre kerül *Lenhossék Mihály* (1863—1937) intézetébe tanársegédként. 1909-ben már megjelenik egy rövid

szövevényi könyve. Ugyanez a mű Nagy László társszerzővel (aki 1914-ben az első világháború első elesettjei között volt) *Lenhossék Mihály* előszavával bővített formában 1911-ben jelent meg.

Itt szükséges elmondani mind a mester, mind a tanítvány portréjának kiegészítésére, hogy könyvében *Péterfi* hitet tesz volt mestere, *Apáthy* kontiguitás elmélete mellett és bár részletesen ismereti a neurontant és annak jelesebb művelőit (egyik vezéralakja éppen akkori főnöke: *Lenhossék Mihály*), azonban modernebbnek és bizonyítottanak az *Apáthy*—*Bethe*-féle elméletet fogadja el. *Lenhossék* ehhez a műhöz előszót írt és abban hangoztatja fenntartásait.

Hogyan ír *Péterfi* a mű előszavában?

„Igyekeztem a lefolyt, vagy még folyamatban levő vitákról és a különböző elméletekről áttekinthető képet nyújtani s igyekeztem a különböző elméletek között abban az irányban dönteni, melyet a tudományok mai állásával legjobban összeegyeztethetőnek s a továbbfejlődés szempontjából a legtermékenyebbnek tartottam. Ha felfogásomban sok helyt egykori főnökömnek és a természettudományban első mesteremnek, Dr. *Apáthy István*nak gondolkodása tükröződik vissza, örömmel és büszkeséggel ismerem el az ő hatását s kérem, fogadja ezért e helyről is egykori tanítványa hálás köszönetét.

Öszinte hálával és köszönettel azonban elsősorban Dr. *Lenhossék Mihály* tanár úrnak tartozom, ki nemcsak kitüntette előszavával munkámat, de tanácsaival, javításaival azt sok tévedéstől megóvta. Köszönöm mindazt, amit munkámon javított s köszönöm tudományos liberalizmusát, mellyel egyéni felfogásomat — bár ezt az övével teljesen megegyezőnek nem ismerte el — a maga eredeti fogalmazásában is közölhetőnek ismerte el.

Az ő gondos áttekintésének és jóakarató bírálatának köszönhetem azt a bizalmat, mellyel most könyvemmet a tanuló ifjúságnak átadom.”

Úgy hisszük, ehhez nem kell kommentár, hogy lássuk mind a mester, mind a tanítvány részéről a tudományos világban akkor is ritkán mutatkozó lovagias magatartást. Gondoljunk csak a *C. Golgi* (1843—1926) és *S. Ramon y Cajal* (1852—1934), az 1906. évi Nobel-díjas hisztológusok éles szócsatájára éppen az ismertett témakörben a Nobel-díj átvételekor.

Ezután egyre-másra látnak nyomdafestéket a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában megjelenő „*Mathematikai és Természettudományi Értesítő*”-ben *Péterfi* szövevényi munkái, vizsgálatok az izomfibrillumok és az infibrillumok egymáshoz való viszonyáról, valamint az emberi húgyhólyag izomzatáról.

Kiss Ferenc 1953-ban írott nekrológiájában ezt a munkát így jellemzi: „*O. Schultze elméletének, izomfibrillumok és az infibrillumok folytatólagos összefüggésének a cáfolata. Az infibrillumok nem az izomfibrillumokkal, hanem a sarkolemmával függenek össze, s kapcsolata az izomfibrillumokkal csak látszólagos*”. Az elméletet később átvette *H. Peterson* és *G. Hagquist*.

Külföldi tanulmányutakon is részt vett, így például dolgozott *Heindenhein* intézetében, Tübingenben.

Nagy László halála után, 1914-ben *Péterfi* nevezik ki adjunktussá. Bár ő is bevonult és különböző beosztásokban teljesített katonai szolgálatot: volt csapatorvos, táborigazgató is dolgozott, egy járványkórházat vezetett Galíciában, majd az egyik hadsereg higiénikusaként is működött, mégis sikerült 1916-ban habilitálnia a zsigerek bonctana és szövevénya tárgyából.

Magántanári próbaelőadását „*A here intersticiális sejtjeiről*” tartotta. Előadásokat a felsőbb évfolyamú hallgatók számára az I. félévben heti 3 órában, az első éves hallgatók számára pedig a II. félévben tartott.

1918-ban megbízták a felállítandó pozsonyi egyetem anatómiai tanszékének megszervezésével, de az államfordulat miatt erre már nem volt lehetőség. Így maradt *Lenhossék* intézetében. A Tanácsköztársaság idején vezetőségi tagja lett az Orvosok Szakszervezetének és tagja az Országos Egészségügyi Tanácsnak. Ezért a bosszút lihegő ellenforradalmár egyetemi körök a Tanácsköztársaság leverése után az elsők között távolították el az egyetemről.

Itt el kell oszlatnunk egy tévhitet. *Péterfi* nem vett részt korábban a munkásmozgalomban. Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének a Magyar Tanácsköztársaság 50. évfordulója alkalmából megjelent „*A Magyar Tanácsköztársaság Egészségügyének Válogatott Sajtódokumentumai*” közli *Péterfin*ek egy 1919. áprilisában megjelent írását. A cikk címe: „*Orvosi hivatás és világnézet*”. Ebben a cikkben ismét megjelennek *Péterfi* stílusának azok a kiemelkedő vonásai, amelyek ifjúkori írásműveiben annyira magukkal ragadóak voltak. Ebben a cikkben az a követelés szerepel, hogy a társadalom irányítását a pártok helyett a szakszervezeti tanácsoknak kell kézbe venniük.

Fontosnak tartjuk *Péterfi* néhány gondolatát e cikkből idézni:

„Évszázadokon keresztül a vallásos világnézet irányította az emberiséget, aztán jöttek az állambölcsészek és jogászok a maguk metaphysikus, spekulatív ideológiájukkal, melyek még ma is, körünk szellemi irányításában erősen érvényesülnek. Ma azonban, Bacon, Descartes, Leibnitz, az encyclopedisták és a XIX. század nagy természettudományi felfedezései után eljutottunk oda, hogy a természettudományi világnézetnek, illetőleg e philosophia legemberibb alkalmazásának, az orvosi világnézetnek döntő szót követelhesünk. És sohasem volt nagyobb szükség reá, mint éppen körünk nagy convulsióiban, mélyreható átalakulásainál, hogy az emberszeretet, az élet szépségét, jósgát, a halál kiengesztelő philosophiáját hirdesse és a megbomlott társadalmi szervezet lázparoxysmusai alatt higgadt, objectiv kritikus gyanánt az emberiség pulsusán tartsa a kezét az orvosi világnézet.”

Péterfi még idejében elmenekült Csehszlovákiába, ahol nemcsak menedéket, hanem munkahelyet is biztosítottak számára. A venia legenditől

való megfosztásának híre már itt érte el. *Lenhosék* jellemét bizonyítja, hogy a gyűlölködő akkori orvosi karban kiállt volt munkatársa mellett.

Hogy odisszeája első állomásaként Csehszlovákiát választotta, abban közrejátszott talán, hogy a megalakulásakor káderhiányban szenvedő pozsonyi egyetemen remélt elhelyezkedést.

Prágában az anatómiai intézetben dolgozott *C. Grosser* (1873—1951) mellett. Néhány hónap múlva Jénába ment. Itt részben az Institut für exp. Biologie-ban *Schaxel* mellett, részben az Institut für wissenschaftliche Mikroskopie-ban (*A. Ambron* vezetése alatt) dolgozott. A jénai évek tették *Péterfi* nevét világhíressé. Itt fejlesztette tovább a Zeiss-gyár technikaival együttműködve *Janse* utrecht biológus mikromanipulátorát.

Az első mikrokirurgiai műtétnek nevezhető manipuláció két bakteriológus, *S. L. Schuten* és *M. A. Barber* nevéhez fűződik 1899. illetve 1904-ből. Citobiológiai célokra *Chambers* kezdte a készületet alkalmazni. Az eljárások elterjedését hátráltatta, hogy alkalmazásuk nem könnyű, a beállításuk sok időt és nagy közügyességet igényelt. A többcélú alkalmazású gyors és könnyű mikromanipuláció — vagy ahogyan az amerikai nómenklátúra nevezi: a mikrodisszekció vagy mikrovivisekció — kiterjedt alkalmazását a *Péterfi* és *Janse* nevét viselő mikromanipulátor tette lehetővé.

Jénából a legrangosabb német kutatóintézetbe Berlin—Dahlembé, a Kaiser Wilhelm Institut biológiai osztályára — amelyet *Carl Correns* (1864—1933) vezetett — került az egyik részleg vezetőjeként. (*Carl Correns* egyike a Mendel-féle tanok újrafelfedezőinek a századfordulón.) Egyidejűleg megmaradt tanácsadóként a Zeiss-gyár kötelékében 1935-ig. Két biológiai folyóiratot is szerkesztett: „*Berichte für die Wissenschaftliche Biologie*”, valamint a „*Jahresberichte über die gesamte Physiologie und experimentelle Pharmakologie*”. Ezenkívül ő szerkesztette a „*Zeitschrift für Krebsforschung*” referáló rovatát. Ezekben az években írta az *Abderhalden-kézikönyv*be a már ismertett tanulmányát és egy fejezetet a „*Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie*” 9. kötetébe „*Das leitende Element*” címmel.

Berlini működésének idejére esik munkássága a szövettanyésztés területén. Azt vizsgálta, hogyan viselkednek a szövettanyésztetekben élő idegsejtek villamos ingerlésre. Megállapításai szerint nem látható soha fibrillumok keletkezése, illetve jelenléte. Az idegsejtben csupán szemcsészet keletkezik és tigroidhoz hasonló festést ad.

1934-ben ő is — mint annyian a németországi tudós gárdából — kénytelen volt Németországot elhagyni. Két évig mint vendégkutató dolgozott Cambridge-ben a zoológiai laboratóriumban *J. Gray* mellett. E két év gyümölcse több mikrokirurgiai munka egy japán kutatóval együtt. Ezek a munkák még német nyelven jelentek meg. 1936—1939 között a koppenhágai élettani intézetben dolgozott, *F. Lundgaard* volt a főnöke. 1939 tavaszán az isztambuli egyetem hívta meg a szövettani és embriológiai tanszékre vendégprofesszornak, 1944-ben nevezték ki rendes tanárrá és tanszékvezetővé.

1946-ban, 63 éves korában hazatért. Az egészsége megromlott, depressziós állapotok vettek erőt rajta. Baleset is érte, mindennek következtében életének utolsó éveit gyógyintézetben töltötte. 1953. január 13-án hunyt el.

Kiss Ferenc a nekrológiájában 12 pontban foglalta össze azokat az eredményeket, amelyeket *Péterfi* a kísérletes sejt- és szövettanban elért (*Orvosi Hetilap*, 1953. évfolyam, 32. old.).

A Baselen megjelenő „*Acta Anatomica*”, amely *Péterfi Tibort* egyik alapítójaként tartotta számon, két cikkben is megemlékezett a munkásságáról. Az egyiket a hasonló munkaterületen dolgozó *Chambers* írta és megállapítja: „Kiemelkedő figura volt, vezető személyiség a kísérletes biológia legérdekesebb és legfontosabb területén”. A másik külföldi méltatója tanítványa és tanszéki utóda, *Úveis Maskar* azt emeli ki, hogy Törökországban a hisztológia fejlődése szorosan összefonódott *Péterfi* tevékenységével, aki török nyelvű szövettani tankönyvet írt és számos török nyelvű cikkben ismertette kutatási eredményeit. A török szerző kiemeli humorérzékét és kollegiális magatartását. A Varsóban megjelenő „*Folia Morfologica*” 1956. évfolyama ugyancsak közölt nekrológot.

Talán nem érdektelen, ha néhány ma is élő — *Péterfi*vel egyidejűleg Isztambulban működött — a német fasizmus elől menekült tudóst megemlítünk: *Ph. Schwartz* magyar származású kórboncnok, *F. Haurowitz*, az immunológiában úttörő munkásságot kifejtő, és *R. Nissen*, *Sauerbruch* tanítványa.

E sorok írója úgy érzi, hogy az elmúlt évtizedekben nem méltattuk eléggé *Péterfi*, e kiváló alapkutató tevékenységét, e cikk csupán az első lépés kíván lenni ezen a téren.

Kenéz János dr.

Száz esztendeje halt meg Kátai Gábor

A medicinánk és farmakológiánk egyaránt magának vallja, teljes joggal. Gyógyszerész-(inas)ként kezdte és országos hírű orvosként fejezte be aránylag rövid pályafutását (mindössze 47 évet élt) tudománytörténetünknek abban a hőskorában, amely nagyjában a 48-as szabadságharc és a 67-es kiegészítés közé szorult. Nehéz időben tette hát tenni-valóját, hervadhatatlan érdemeket szerzett tudományos irodalmunk újjáélesztésében, s alapművet írt tudománytörténetünkhöz. Mindezeket Karcagról, a „Nagy-Kun Kerület” tisztí főorvosi hivatalából.

A ma Szolnok megyéhez tartozó Karcag régen a Nagykunság központja volt. Itt született 1831-ben. Apja szegény földműves lévén, nemigen gondolhatott taníttatására. Sőt, alig várták a betűvetés és az olvasás megtanulását, hogy ezzel egyrészt eleget tegyenek az elemi tankötelezettségnek, másrészt a kis munkaerő ne analfabétaként legyen a segítségükre. A kisiskolás azonban sehogysem

akart elszakadni a könyvektől. Amikor tehetett, olvasott, tanult, s az apja józanul hamar belátta, hogy betűfaló fiából aligha lesz majd szántóvető. Beleegyezett hát; legyen tanuló *Hollay* úr helybéli gyógyszer-tárában. A tulajdonos felismerte tanoncában a földiszony helyetti tudományszomját, és ahogy tudta, segítette.

A gyógyszerészinás 1848-ban lett gyógyszerész, ami kb. a mai technikusként felel meg. Ő nagyon megfelelt. Úgyannyira, hogy 1851-ben az összeküpporgatott garasain beiratkozott a pesti gyógyszerészi tanfolyamra, a hivatalos farmakológiát elvégzendő. Azonban itt is csak a bécsi oklevélnek volt renoméja. A szaktudásán nem múltott, a német nyelvtudásán viszont igen. Szerencséjére kitűnően tudta a latint, s külön tanári engedéllyel cicerói körmondatokban tette le kötelező vizsgáit. Patinás bécsi oklevéllel a tarsolyában indult haza gyógyszerészkedni.

Törökszentmiklós, Szolnok, Tiszafüred, Szentes voltak az állomásai, szorgalommal végezte munkáját, meg voltak vele elégedve, de ő nem. Többet érzett magában egy egyszerű gyógyszerkeverőnél. Fantáziáját egyre inkább izgatta, hogy miért kell az embernek medikamentumokat szedni, s megint a megtakarított pénzével kezdett új tanulói életet, ezúttal 1856-tól a pesti orvosi fakultáson. A medicina azonban hosszabb időt igényelt a farmakológiánál, így „mellékállásról” kellett gondoskodnia. Sikerült munkát kapni *Matta László* pesti gyógyszer-tárában, *Csaplonczay Lilla* nőnevelő intézetében és principálisa volt a néhai szemész tanár, *Fabini J. Theophil* nem túlzottan tehetséges unokájának.

A végzett gyógyszerész, másodéves medikus az 1857-ben meginduló *Markusovszky* Hetilapjában már szorgalmas szakíró. Legelőször a magyar gyógyszerészet tudományos állásáról és legsürgősebb teendőiről értekezik (1857), majd a homeopátia württembergi betiltásáról, az 1858-as évfolyamban főleg német nyelvű gyógyszerészeti könyvrecenziókat ismertet (*F. Döbereiner, Fr. Mohr, A. Duflos*), ami azt jelenti, hogy időközben megtanult németül, s fájdalmasan hiányolja a hasonló magyar nyelvű könyveket, 1860-ban pedig gyógyszerkémiái cikkeket közölt: például: „Miképp lehet a borostyán megvizet a keserűmandula víztől megkülönböztetni?; Erősen meghamisított pokolkő vizsgálata”, stb.

Rövidesen olyan tekintélyre tett szert, hogy 1858-ban a Királyi Természettudományi Társulat a rendes tagjai sorába választotta. Orvosdoktorrá 1861-ben avatták a szomszédos Kisújszállás szülöttjével, *Fekete Lajossal* együtt, aki szintén kerületi tiszti főorvos lett és szabad idejében szenvedélyes orvostörténész.

Kátaiban is igen erős volt a história iránti érdeklődés. Az 1860-ban megjelent „*Történeti tanulmány a magyar egyetemi ügy körül, különös tekintettel a magyar orvosi egyetemre és irodalomra a legrégebb időktől máig*” c. cikke *Györy Tibor* kartörténetíró és bibliográfus ösévét avatja. Ennek alapján 1861-ben rábízták a Társulat könyvtárának a rendezését, amit nagy odaadással végzett. Pedig akkor már tudta, hogy nem lesz hivatásos

bibliográfus. Jó hírének hullámai mindig eljutottak Karcagig, közben gyógyszerész is volt a szülővárosban, így lett ő választás alapján proféta a hazájában. Azaz lett volna, ha az országgyűlés feloszlató rendelete meg nem érkezik, amely sérelmes volt az egészségügyre nézve. Így hivataláról átmenetileg lemondott, amely kényszerhelyzetből kitűnő alkalom volt egy külföldi tanulmányút közbeiktatására.

A német természetvizsgálók 1862-ben Karlsbad városában tartották azévi vándorgyűlésüket. *Káta* sóvárgó szemlélője volt ennek az illusztris és színvonalas összejövételnek, s itt döbbsent rá, hogy az 1841-ben *Bugát* és *Bene* által megalakított, majd 1847-ben kényszerből félbemaradt Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűléseit ideje lenne folytatni. Közben a karcagiak anyagi segítségével megfordult Angliában, Franciaországban és Svájcban. Az Orvosi Hetilapban megjelent úti levelei nagy ösztönzéssel bírtak a IX. nagygyűlés pesti összejövételére, amelynek *Rózsay József, Grósz Albert, Tóth N. János* tragikus sorsú szifilidológus, *Batizfalvy Sámuel*, valamint *Poór Imre* voltak az orvos főszereplői. A belgyógyászat köréből különvált egy „pokolvar-malaria” bizottság, az elnöke *Káta*, a jegyzője *Balogh Kálmán* lett. A szeptember 24-i gyűlésen került sor arra a bizonyos ominózus *Poór Imre* kontra *Korányi Frigyes* vitára, amelyen a klinikus *Korányi Poór* mániákusan a belgyógyászatból akarta kétvállra fektetni, persze mindig ő került a padlóra. Ennek az éles, de nem lovagiatlan vitának a fő és okos moderátora *Balogh Kálmán* volt, de belefolyt *Káta*, sőt olykor *Sass István — Petőfi* egykori iskolatársa — is. Túl a fölényes irodalmi tájékozottságon, *Korányi* orvosként, *Poór* pedig csak a dermatológiai tünetek alapján ítélte meg a betegségeket, ezért sem lehetett egyenrangú vitapartner.

Káta 1865-ig Karcagon lakott. Amikor a természettudományi társulat megválasztotta első titkárának, Pestre költözött. Korábban a *Vasárnapi Újságban* is írt, főleg életrajzokat; *Budai Ezsaiás, Rácz Sámuel, Pápai Páriz* voltak a kedvencei. A *Gyógyszerészeti Hetilapot* sem hanyagolta el. Főleg a „mákony-opium”-ról írt az egykori kollégáinak, nekik is ismertette (1864) a pesti királyi magyar egyetem történetét. A *Gyógyászat* ugyanezévi kötetében a „*Húgykémlé (uroscopia), különösen az emberhúgy természeti, vegyi, stb. vizsgálata és kórtani értéke*” c. dolgozata öregbítette hírnevét. „Hogy a húgnak fehérvizelésnél (haematuria) vért, cukorvizelésnél (glykosuria) cukrot, sóskavizelésnél (oxaluria) sóskasavat kell tartalmaznia”, ezek ma magától értetődőek, akkor nem voltak azok. Ír a vizelet színváltozásának kórtani jelentőségéről (pl. az epefestékek, a vér megjelenése), szagáról, kinézéséről, vegyi hatásának jellegéről, a benne jelentkező rendellenes alkotrészekről és az üledékeiről. A vizelet fajsúlyát a Heller-féle mérővel 1,021-ben állapítja meg, amelyet szerinte leginkább a carbamid (hugyany) módosít. Az üledékben xanthint, cystint, sóskasavas meszet és foszforsavat említ. Külön fejezetben foglalkozik a húgykővesedéssel, azok összetételével stb.

A természettudományi társulatnak 1865-ben az első titkára lett. *Szily Kálmán* azt írta róla, hogy *Bugát Pál* óta senki nem szeretete annyira a társulatot mint *Kátai*. Olykor túlságosan is, mert például a Nemzeti Múzeumban nem az ország legilletékesebb kollektív intézményét látta, hanem jogtalanul jobban dotált gyűjtői versenytársat. *Bugát Pál*ról a XI. nagygyűlés kötetében emlékezett meg megleghangú megbecsüléssel.

Legnagyobb vállalkozása a *Felletár Emillel* közösen írt, 1867-ben megjelent háromkötetes gyógyszerészeti könyvük volt, a *Vegyten különös tekintettel a gyógyszerészetre*, valamint a *Gyógyszerészet és természet* c. részeket *Felletár*, az *Állattan és ásványtan*, továbbá a *Növénytan különös tekintettel a gyógyszerismére* c. fejezeteket *Kátai* írta. Úttörő munka, rengeteg ábrával és mérsékelt bugáti nyelven. Kétségtelenül kompiláció, a legjobb értelemben. *Buchholz*, *Peschier*, *Chevalier* művei voltak a fő források.

Talán a legérdekesebben és legbővebben a kiniről ír. Állítólag a perui alkirály *Chincon* váltólázban szenvedő nejét gyógyították meg vele először, 1638-ban. Kontinensünkön a jezsuiták terjesztették volna el, innen ered a pulvis jesuiticus elnevezés. Nagy üzletet az angol *Robert Talbor* csinált belőle, aki Párizsban előbb *Colbert* minisztert, majd a napkirályt gyógyította ki a maláriából. Botanikailag a francia *La Condamine* írta le, később *Linné*, *Jussieu*, *Lambert*, *A. Humboldt* egyaránt ismertették. Kémiailag *Duncan* fedezte fel benne 1803-ban a kinkonalt, a kinint belőle *Pelletier* és *Caventou* állították elő, gyógyszerként a sárga kinkarégből kivont kénsavas kinalt alkalmazták. A francia akadémia Monthyon-díjjal jutalmazta a szorgos kutatókat, de az export sem volt elhanyagolandó szempont.

Jellegzetes farmakológiai ízelítő ez a háromkötetes könyvből, az, hogy *Felletár* szerzőtársul választotta (vagy elfogadta) *Kátai Gábort*, önmagáért beszél.

Nem kevésbé volt termékeny a következő esztendő. A Természettudományi Társulat felkérésére ő írta meg negyedszázados jubileumuk alkalmából a történetüket. *Gombocz Endre* szerint ez az 1868-ban megjelent mű „nem más, mint az egyes ülések jegyzőkönyveinek kronológiai sorrendben való közlése, és így csak tényeket regisztrál, ellenben a társulat életének főbb mozzanatait alig emeli ki, mégis elsősorú adattár azok számára, kik a társulat történetével foglalkozni akarnak”. Az igaz, hogy a főbb mozzanatokot nem emeli ki, de benne vannak és ez a lényeg. *Gombocz Endre* sem tudta volna megírni nélküle a centenáriumi könyvét 1941-ben. Szívszorító olvasni *Kátai* kötetének 117. lapján az 1849–1850 júniusa közé eső „fejezetet”, amely *Petőfi* gyönyörű három sorából áll: „Lement a nap. De csillagok / Nem jöttek. Sötét az ég. / Közel s távolban semmi fény nincs”.

Az 1868-as, Egerben megtartott XIII. nagygyűlés egyik szervező titkára *Kátai* volt. Az előző esztendőben megvált a Társulat első titkári tisztségétől, valószínűleg a nagy tekintélyű *Szabó József* geológus tanárral történő összekülönbözése miatt. Ráadásul *Kátai* a földtani társulat rendes és a bi-

rodalmi földtani intézet levelező tagja volt, s a geológiai tevékenység nélküli embert nem nézhette jó szemmel a kor legnagyobb magyar geológusa. Elfogadta a karcagiak hazahívását, s a XIII. nagygyűléshez már itt írta az előszót. Azon előszót, amelyben külön kiemeli *Szabó József* értekezésének értékét Szolnok megye földtani leírásáról. A személyes ellentét nem befolyásolta a szakmai színvonal megítélésében. Emelkedett szellemű elfogulatlanságát bizonyítandó, jellemző, hogy a tőle távol álló „hasonszenvészet” nagy magyar apostoláról, *Almási Balogh Pál*ról, aki a kiegyezés évében költözött a túlvilágra a dualizmus elől, ő emlékezett meg.

Ez a kötet nemcsak vastagságával tűnik ki. Az orvosi szakosztályban főleg a fülészek-gégészek, *Böke Gyula* és *Navratil Imre* brillíroznak, nemkülönben az elmeorvosok (*Pólya József*, *Bolyó Károly*), az állat-növénytan szakosztályban *Entz Géza* a szűznemzésről; *Thanhoffer Lajos* a Malpighi-tesztekről; *Hazslinszky Frigyes* a Bükk hegység kryptogrammainak ismertetéséről értekezik. A gyógyszerészeti szakosztályban *Rozsnyay Mátyás* a kinin és kinoidin farmakodinamiáját tárgyalja, másutt *Jedlik Anyos* a „villámdelejes hullámgépét” mutatja be. A Malpighi-tesztekről (amelyeket ma rovaroknál Malpighi-csőveknek nevezünk) *Thanhoffer* csodálatos színes rajzokat készített. A Parádon tartott záróülés jegyzőkönyvének titkára *Kátai*, elnöke, *Flór Ferenc* volt.

Az 1868-as évetől tehát ismét a „nagy-kunok” főorvosa, Karcag központtal. Az 1868-as esztendőhöz hasonlóan sikeres volt 1874. Ekkor jelent meg az „*Ismeretterjesztő az Orvosi és Természeti tudományok köréből*” című népszerűsítő könyve, talán a legérdekesebb írásgyűjteménye, életművének olvasmányos összesítése. A húskivonat használatól *Darwin* elméletéig mi mindennel megismerkedhetett belőle a természettudományokra fogékony olvasó. Szerette a történelmi bevezetőket. Tőle tudjuk meg, hogy a lóhús fogyasztását *III. Gergely* pápa tiltotta el, mint a pogányságra emlékeztető eledelt. Párizs azonban a nagy *Geoffroy-Saint-Hilaire* javaslatára ismét megnyitotta a lómészárszékeket. Különösen a háborúk tették szükségessé amit titokban az éhezők úgylis megszegték.

Nagyon érdekes, hogy ez az ízig-vérig népi származású orvos mennyire nem kedvelte a népi gyógyászatot. A *Kuruzslók* c. fejezetben kijelentette egy szomorú eset kapcsán, amikor egy gyermek bőrbaját forró kemencével „gyógyították”, s a kislány szabályszerűen megsült, hogy „a nép gyógy módja iránt a lelkesedésnek legcsekélyebb árnyalatával sem viseltetem”.

Igen érdekes az ópiumról írt tanulmánya. A zöld mákfejeket napjában kétszer: reggel kelet, délután nyugat irányában vízszintesen bekarcolják, s abból folyik ki a sűrű sárgás folyadék. Állítólag már *Hippokratész* és *Diagorász* használta bizonyos szembetegségekben. A mákonyból (ópium) *Sertürner* 1804-ben a morfiumot, *Robiquet* 1833-ban a kodeint, *Merck* 1848-ban a papaverint állította elő. A szunyal (morphin) elnevezést nem szívesen használja. Idézi *Hufelandot*, aki szerint „a máktoknak a természet nem ok nélkül tette fel fejére a koro-

nát... amely életet és halált zár magába". Az ópium csökkenti az éhségérzetet, *Pereira* szerint a tatár futárok hosszú útjaikon mákonyos dohányt szívtak étvágyuk csillapítására.

Kátai koleraorvosként két nagy járványt vezetett át: 1886-ban, s az 1873-as esztendeit. Általános ismereteink szerint a königrázi csatában az ütközetet a poroszok javára a hátultöltős puskák bevezetése döntötte el. Azt *Kátaitól* tudjuk, hogy ugyanakkor az osztrák hadseregben kolerajárvány ütötte fel a fejét, ami egymagában megbéníthatja a csapatok ütőképességét. Tehát az osztrákok előlötöltős puská és *Ludwig von Benedek* hadvezéri tehetségtelensége nélkül is veszítettek volna.

Kátai tapasztalata szerint kolerában az ópium alkalmazása addig célszerű, amíg a hányás nem nagyfokú. Ha a beteg kiszáradt, fokozza a bélhűdésre való hajlamot. A központi idegrendszerre kifejtett hatása körüli két nézet dominált. *Brown* szerint „opium me hercle excitat” (az ópium bizonyára izgat), *Sydenham* szerint „opium me hercle sedat” (az ópium bizonyára nyugtat). *Kátai* könyvéből megtudható, hogy kis adagban izgat, nagy adagban tompít, tehát mindkét állítás igaz, az adagolástól függően. A hozzászokás elképesztő lehet. *Christinson* skót orvos szerint egy asszony negyven esztendő alatt közel öt mázsa mákonyt fogyasztott el. Alkalmazható tetanusznál, vesztésében, továbbá heveny hasmenéssel járó betegségekben (vérhas, tifusz, kolera), erős köhögési ingerrel járó betegségekben (kodein hatás), végül nehéz sérüléseknél és „palástoló szerül csendes át-szenderülés tekintetéből, mindennemű fájdalmas és gyógyíthatatlan betegségeknel”.

Az 1873-as kolerajárvány idején *Kátai* Pest megye, Kecskemét város, Heves megye tiszántúli részének, Nagy- és Kiskunságnak, valamint Békés megyének volt a miniszteri biztosa. Óriási terület. Nem volt egyházellenes, de több ízben ösztözközésbe került a papokkal. Az állandó harangozást pánikkeltőnek tartotta, ezért kérte a mellőzését. Nem értett egyet „első a pap, azután jön az orvos” elvével, erre azt felelte: „ha élőnek marad a test, meglelik a lelket későbben is”.

Nagyon bántotta a közegészségügyi elmaradottságunk. Ahogy írta, „a mi magyar köznépünk pedig lényegileg ma is nomád”. Szerinte a szentek életének ismertetését az iskolákban szűkebbre lehetne szabni, helyette egészségtant oktatni.

A kolera-vibriók felfedezése előtt kitűnő megfigyelése volt, hogy a koleras betegek ürülékét kihordók és a lepedőt mosó nők között mennyivel nagyobb a morbiditás, illetve a mortalitás. Nem hagyta szó nélkül, hogy amíg Weimarba a kolera-kongresszusra kiküldték *Korányi Frigyes*t, addig a bécsi kongresszusra senkit.

Felsorolja, hogy Tiszántúlon közel 30 000 ember volt kórház, illetve gyógyszerár nélkül. Hiányolja, hogy a cholera-csírát (sic!) eddig a „gőrcsővész műszerök alá még nem vehették”. Intuitíve és deduktíve csaknem kimondja a bakteriológiai eredetet. Fertőtlenítésre karbolsvat, klórmezes vizet, rézgálicus oldatot, s mindenekelőtt az egészségügyi rendszabályok betartását javasolja, ha kell — úgymond — diktatórikusan.

Feltétlenül darwinista, tanulmánya azt bizonyítja. A magyar orvosok és természetvizsgálók XVII. nagygyűlésén Győrött 1874-ben „Az orvosi tudomány jelen iránya” címmel tartott előadást, amely egy sűrített orvostörténeti tanulmány *Hippokratésztől Wunderlichig*. Ezen a gyűlésen az alelnöki tisztséget töltötte be.

A páratlanul tevékeny orvos szervi szívbajban szenvedett. Már 1877-ben agyi embóliát kapott, de ezt még látszólag kiheverte. Majd 1878 februárjában egy sorozás alkalmával az ictus Kunszentmártonban megismétlődött. *Fray József dr.* főorvos lakásán dőlt ágyának, s fel sem kelt többé. Holttestét hazaszállították Karcagra.

Hatalmas könyvtárát (kb. tízezer kötet) a tiszaszentmártoni *Magyary-Kossa Sámuel* vásárolta meg az özvegytől.

A magyar orvosok és természetvizsgálók XX. nagygyűlésén *Zelizy Dániel* méltatta, a Vasárnapi Újságban *Szász Károly*, a Gyógyászatban szintén *Zelizy*.

Sírját nem jelöli emlékkő, de az orvos- és gyógyszerésztörténet a centenáriumtól függetlenül is tisztelettel számontartja munkásságát.

Szállási Árpád

Hunter fivérek

William Hunter (1718–1783)

John Hunter (1728–1793)

A felvilágosodás eszméi a 18. század elejétől fokozatosan behatoltak az élet minden területére, átalakították az európai gondolkodást. Jelentőségét a természettudományok területén abban kell keresnünk, hogy a felvilágosodás szakított a tételes vallásossággal, ezen keresztül szembefordult minden olyan felfogással és tekintéllyel, amely a természetes gondolkodásnak vetett gátat, így a spekuláció helyébe az egzakt kutatást és a megfigyelést léptette. Ez jellemzi a 18. század orvostudományát is, amely figyelmét a betegágy mellett végzett megfigyelésre és az emberi szervezet belső törvényszerűségeinek feltárására, az összefüggések keresésére összpontosította. A kutatás és az orvosképzés új központjai a kontinensen Leyden, Bécs, Párizs, Genf és a szigetországban Edinburgh lettek. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az új orvosi szemlélet mellett tovább élt a régi, sőt új téveszmék is születtek, mint például Edinburghban a brownizmus*. Ez utóbbi, mint kora más új eszméi, hihetetlen gyorsan terjedt Angliában és Európában, bár elsősorban nem a brownizmus volt a korabeli angol orvostudományra a jellemző. *Alexander Monro* Edinburghban meghonosította *Boerhaave* klinikai szemléletét, Londonban igen magas szinten művelték az anatómiát és a sebészetet. Az

* John Brown skót orvos, 1735–1788. Túlhaladott tanítás, amely szerint minden betegség az inger túlsúlyára vagy hiányára vezethető vissza — szerk.

utóbbiakkal kapcsolatban kiemelkedik *William* és *John Hunter* neve, mint a korabeli angol orvostudomány európai hatású egyéniségei. Hiba lenne róluk és életművükről külön-külön megemlékezni, hiszen életpályájuk számos kölcsönhatást tartalmaz és azonosságuk abban van, hogy mindketten jelentősen hozzájárultak a sebészetnek a medicinával való újbóli egyesüléséhez.

William Hunter

William Hunter, az idősebbik fivér, 1718. május 23-án született a skóciai Long-Calderwoodban egy vagyonos, de népes család első gyermekeként. Teológusnak készült, amikor Glasgowban *William Cullen*nek (1710—1790), a későbbi neves vegyésznek és filozófusnak, az idegelmélet leírójának hatására felhagyott teológiai tanulmányaival és beiratkozott az edinburgh-i egyetem orvosi karára, ahol *Alexander Monro* kedvelt tanítványa lett. Útja innen Londonba vezetett, ahol előbb *Smellien*nek, később a kiváló anatómus *James Douglas*nek lett a tanítványa. Az utóbbival más kapcsolata is volt: házában lakott és *Douglas* gyermekeinek házitánítói tisztségét is betöltötte. Néhány év múlva a Királyi Sebész Kollégiumban az anatómia tanárának első asszisztense, a Szent György Kórház sebésze lett, sőt 1746-ban a Tengerészeti Akadémián az anatómia előadójaként működött, 1747-ben a Sebész Társaság is tagjává választotta. Életének e szakaszából kiemelkedik az 1748-ban tett franciaországi és hollandiai körútja, amelynek során Leydenben is hosszabb időt töltött 1749-ben. Ezzel az úttal kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy *William Hunter* elkísérte öccse, *John* is, aki ekkor még hajótervezőnek készült, és éppen ennek hatására kezdte meg orvosi tanulmányait.

Visszatérése után *Hunter* Glasgowban orvostudományi oklevelet szerzett, bár az anatómia elmélyült művelése mellett figyelmét egyre inkább a szülészetre és a nőgyógyászatra fordította. Visszatérve Londonba, kiterjedt sebészi és nőorvosi gyakorlatot folytatott és elismertségét mi sem bizonyítja jobban, mint hogy 1756-ban a Királyi Élettani Kollégium, 1767-ben az Akadémia, 1767-ben pedig az akkor alakult Királyi Orvosakadémia tagjává, ill. tanárává választotta. Az utóbbiban *William Hunter* töltötte be az anatómia tanári tisztségét, majd 1781-től ennek elnökevé választották. Befolyását csak növelte, hogy 1764-től királyi orvosként is működött, a tudományos és a közélet elismert egyéniségéként halt meg 1783. március 30-án Londonban.

Sokoldalú és nagy tehetségű ember volt, aki magas szinten művelt anatómiai kutatásaival megszilárdította annak tekintélyét az orvostudományban. Főműve az 1774-ben megjelent monográfiája, amelyben a terhes méh bonctanát írta le, kiváló ábrákkal illusztrálta munkáját. Ezenkívül leírta a nyirokmirigyeket, a here szerkezetét, a könnymirigyeket, tőle származik a decidua elnevezés és pontos leírása. Rendkívül figyelemreméltó, hogy sebészeti gyakorlata alatt számos műszert szerkesztett, amelyek többsége már nincs a gyakorlatban. Korában terjedt el Angliában és Európában a szülészeti fogó, amelynek használatát ugyan

Hunter nem vetette el, de véleménye szerint az több bajt mint hasznot eredményez. Öccsével, *John Hunter*rel együtt nagyhírű iskolát tartott fenn, ebből és gyakorlatából rendkívül nagy jövedelemre tett szert. Az előbb említett iskola mellé saját költségén anatómiai intézetet és múzeumot létesített, amelyre több mint fél millió fontot költött. Iskolájában az oktatás főleg az anatómia ismeretére épült, csak ennek alapos elsajátítása után lehetett további tanulmányokat folytatni. Halála után kiváló anatómiai gyűjteményét a glasgowi egyetemen helyezték el.

John Hunter

A két *Hunter* közül *John Hunter* tevékenysége terjedt ki az orvostudomány legtöbb területére. 1728. február 13-án született Long-Calderwoodban, de — mint már említettük — fivérével közösen megtett európai út hatására kezdett orvosi tanulmányokat. Először fivére asszisztenseként működött, ahol megalapozta anatómiai ismereteit. Életrajzírói megemlítik, hogy tanulmányai kezdetén tökéletesen preparált egy emberi kart és ez a munka a szakemberek figyelmét is felkeltette. 1756-ban már a Szent György Kórház sebésze, helyettes előadó, bár tanulmányait 1760-ban félbeszakította. Ekkor három évre hajóorvosként a haditengerészethez szerződött és több nagy expedíciós utat tett a gyarmatokon. A hosszú utazások alatt kezdett érdeklődni a tengerészek körében igen nagy számban előfordult nemi betegségek iránt, valamint a botanika és a gyógynövények tanulmányozásának szentelte idejét. Visszatérése után befejezte tanulmányait, majd kiterjedt orvosi gyakorlatot folytatott. Fivéréhez hasonlóan gyorsan emelkedett pályája: 1767-ben az Akadémia, majd a Sebész Kollégium tagja lett, hamarosan kinevezték az összes katonai kórház sebészeti osztályainak felügyelőjévé és az Állatorvos Kollégium elnökévé. Bár fivérével közösen orvosi iskolát tartott fenn, élete végéig a Szent György Kórház fősebészeként működött. Amíg fivére elsősorban az anatómiát és a nőgyógyászati ismereteket tanította, ő az élettant és a sebészetet adta elő. Iskolájukból kerültek ki a kor kiemelkedő angol sebészei és az oktatást nagyban elősegítette, hogy *John Hunter* élete során mintegy 14 000 kiváló anatómiai preparátumot készített. Ez lett későbbi híres anatómiai múzeumának az alapja, amit sógorával, *Everard Home*-mal közösen alapított és haláluk után a Collegium of Surgeons tulajdonába ment át. *Hunter* szenvedélyesen gyűjtötte az élettani vonatkozású régiségeket és műtárgyakat és a *Hunter*-gyűjtemény lett az alapja a *Richard Owen* által világhírűvé fejlesztett londoni összehasonlító anatómiai múzeumnak. A gyűjtemény fejlesztésére, hasonlóan fivéréhez, óriási összegeket áldozott.

Sokoldalú tevékenységéből kiemelkednek az emberi fogak vizsgálatával kapcsolatos kutatásai, a nemi betegségek, elsősorban a vérbaj leírása, bevezette a másodlagos nemi jelleg megjelölését, tisztázta a here leszállásának kérdését, az ondóhólyag szerepét, a vele született lágyéksérv felismerését. A maga korában nagy ellenállást és visszhangot váltott ki állatkísérlete, főleg a vivisectio

bevezetése az élettani kutatásban. Az általa bevezetett állatkísérlet élettani és embriológiai kutatása szempontjából jelentős. Közel 40 éven át figyelte a libaembrió fejlődését, de más állati embriót is megfigyelt és megállapította, hogy a magasabb rendű állati magzatok fejlődésük egyes szakaszaiban érintik az alacsonyabb rendűek fejlődési fozatait. Kutatásokat folytatott a növények és állatok hőképzésével kapcsolatban, tanulmányozta az élőlények szaglásának és hallásának élettanát, az emésztés folyamatát.

Sebészi működésével kapcsolatban is értékes megfigyeléseket tett. Kezdetből fogva izgatta a sebgyógyulás, általában a gyulladás és a regeneráció kérdése és ezzel kapcsolatban a vér szerepének tisztázása. Ezt kísérleti úton is tisztázni igyekezett. Számos kísérletéből kiemelkedik a gyomor savtartalmának kimutatása. Ugyancsak élettani és sebészeti kísérleteivel kapcsolatos, hogy igyekezett megoldani az érzéstelenítés kérdését. Állatkísérletei során megfigyelte, hogy téli időben, a hidegről behozott állatok kezdetben kevésbé voltak érzékenyek a kísérletekre vagy a beavatkozásokra, így arra a következtetésre jutott, hogy lehűtéssel vagy helyi — hóval vagy jéggel történő — „jegeléssel” talán megoldható a helyi érzéstelenítés. Éppen az érzéstelenítés megoldásában látta a sebészet haladásának titkát, figyelmét egyre inkább erre is fordította.

Sokoldalú munkássága nyomán neve hazája határain kívül is ismert lett, nagy nemzetközi elismerésnek örvendő tudósként és kutatóként halt meg 1793. október 16-án Londonban. Vele kapcsolatban meg kell emlékeznünk fiáról, ifjabb *John Hunter*-ről, aki orvosdoktori oklevelét 1775-ben szerezte Edinburgh-ban. Katonaorvosi pályára lépett, hosszabb idő töltött távoli országokban. Bár nem lépett apja nyomdokaiba, kiváló felkészültsége és tudása alapján tagja lett az Orvosi Kollégiumnak, majd Welsben királyi főorvosként működött. Anatómiai érdeklődésének középpontjában az agyvelő kutatása állt, e tárgykörben több művet is megjelentetett. 1809. január 29-én halt meg Londonban.

Kapronczay Károly dr.

(*Szerk. megj.: William Hunter*-ről nevezték el a H. szalagot: ligamentum teres uterit, és a H. vonalat, a linea albát. *John Hunter*-ről nevezték el a H. csatornát: canalis adductorius v. subsartorius és a H. műtétet: az aneurysma artériáinak lekövetését. Az anaemia perniciosa megfigyelt fekélyes glossitist, a Hunter-glossitist a később (1861—1937) élt *William Hunter*-ről nevezték el.)

Halottaink

Almási Klára dr. (szül. 1931) az Országos Ideg és Elmegyógyintézet nyugdíjas elmeorvos főorvosa 1977. október 15-én;

Babos János dr. (szül. 1915) a budapesti XXII. kerület nyugdíjas körzeti orvosa 1977. augusztus 20-án;

Baitrok László dr. (szül. 1900) a budapesti V. ker. Rendelőintézet nyugdíjas fogászati szakorvosa 1977. október 30-án;

Bándi Andor dr. (szül. 1904) az Egészségügyi Minisztérium nyugdíjas szaktanácsadója 1977. október 30-án;

Bíró István dr. (szül. 1921) a SZOT Társadalombiztosítási Központ osztályvezető főorvosa 1977. október 10-én;

Czettele Károly dr. (szül. 1912) a budapesti XVIII. ker. Ideggondozó nyugdíjas vezető főorvosa 1977. augusztus 7-én;

Dreissiger László dr. (szül. 1914) a budapesti Gyáli úti Merényi Kórház osztályvezető sebész főorvosa 1977. augusztus 9-én;

Eözlös Zoltán dr. (szül. 1920) a László Kórház fertőző osztály főorvosa 1977. szeptember 2-án;

Eperjessy András dr. (szül. 1913) szécsényi nyugdíjas körzeti orvos 1977. október 5-én;

Eszes Júlia dr. (szül. 1949) szécsényi körzeti orvos 1977. július 26-án;

Földmár György dr. (szül. 1912) a János Kórház Rendelőintézet nyugdíjas sebész felülvizsgáló főorvosa 1977. október 11-én;

Gazsó József dr. (szül. 1934) a Semmelweis Orvostudományi Egyetem, III. sz. Belgyógyászati Klinika adjunktusa 1977. október 14-én;

Halmy Károly dr. (szül. 1913) a budapesti II. ker. Rendelőintézet nyugdíjas szemész főorvosa 1977. szeptember 27-én;

Herman Ferenc dr. (szül. 1908) a budapesti XVII. ker. Rendelőintézet nyugdíjas csoportvezető belgyógyász főorvosa 1977. augusztus 24-én;

Héjjas Sándor dr. (szül. 1914) budapesti X. ker. üzemi főorvosa 1977. október 4-én;

Horváth Jenő dr. (szül. 1920) kisigmándi nyugdíjas körzeti orvos 1977. augusztus 22-én;

Hunyadi Sándor dr. (szül. 1908) budapesti XIV. ker. Rendelőintézet reumatológiai főorvosa 1977. szeptember 9-én;

Kaplony Mihály dr. (szül. 1890) a Budapesti MÁV Igazgatóság, Rendelőintézet nyugdíjas fogászati főorvosa 1977. október 31-én;

Kenedi István dr. (szül. 1908) a MN K. Katonai Kórház nyugdíjas belgyógyász főorvosa 1977. szeptember 4-én;

Király István dr. (szül. 1900) a budapesti XXI. ker. nyugdíjas üzemorvosa 1977. szeptember 27-én;

Kirchner Ödön dr. (szül. 1888) a budapesti Péterfy S. utcai Rendelőintézet nyugdíjas fogászati szakorvosa 1977. augusztus 25-én;

Kolos János dr. (szül. 1903) a budapesti XIII. ker. nyugdíjas körzeti orvosa 1977. szeptemberben;

Konek László dr. (szül. 1914) az Országos Reuma és Fiziotherápiás Intézet reumaosztály főorvosa 1977. október 24-én;

Kuch Ottó dr. (szül. 1922) a zalaegerszegi Kórház fertőző osztály főorvosa 1977. október 13-án;

Mátyás Zoltán dr. (szül. 1912) a hatvani Rendelőintézet nyugdíjas belgyógyász főorvosa 1977. június 23-án;

Orbán Endre dr. (szül. 1905) a budapesti V. ker. Rendelőintézet nyugdíjas igazgató főorvosa 1977. október 13-án;

Polgár Lajos dr. (szül. 1899) a bajai Rendelőintézet nyugdíjas felülvizsgáló főorvosa 1977. október 26-án;

Pozsgai Jenő dr. (szül. 1921) a budapesti Ganz-MÁVAG üzemi főorvosa 1977. október 29-én;

Pruzsinszky István dr. (szül. 1896) a budapesti X. ker. Rendelőintézet nyugdíjas sebész szakorvosa 1977. szeptember 24-én elhunyt.

Ribányi László dr. (szül. 1903) a budapesti II. ker. Bőr és Nemibeteg gondozó Intézet nyugdíjas vezető főorvosa 1977. szeptember 27-én;

Sajó Béla dr. (szül. 1899) budapesti V. ker. nyugdíjas üzemorvos 1977. októberben;

Sályi László dr. (szül. 1909) budapesti IX. ker. körzeti orvos 1977. augusztus 9-én;

Szikszay Tibor dr. (szül. 1905) budapesti V. ker. Rendelőintézet nyugdíjas felülvizsgáló főorvosa 1977. szeptember 24-én elhunyt.

Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűségesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra!



Anatómia

A makroszkópos anatómia eredményei a XX. században. Edwards, E. A. (Dept. of Anatomy, Harvard Med. School, Boston): JAMA, 1977, 237, 1954—1959.

Minden tudományágnak megvan a maga alapvető kézikönyve, így az anatómiának joggal tekinthető a „Gray's Anatomy”, melynek 1. kiadása 1858-ban, a 35. pedig 1973-ban jelent meg. Ez a könyv hű tükre az anatómia fejlődésének. Tehát, ha valaki az utolsó kiadás adatait az 1901-ben megjelent 15. kiadásával összeveti, könnyen áttekintheti az utolsó háromnegyed század fő makroszkópos anatómiai eredményeit. Ezek egyetlen mondatban: a szervek, szervrendszerek kisebb egységeire vonatkozó funkcionális anatómiai megismerések. Néhány példa:

1. **Szív.** A szív ingerületvezető rendszerének első állomásait *Purkinje*, *His* már a XIX. században leírta, de a szív automatizációját, az ingerképző központokat *Tawara*, *Keith* és *Flack* fedezik fel a század első évtizedében. *Haas* 1911-ben a nodus atrioventricularis saját artériáját különíti el.

2. **Endokrin szervek.** A század elején az anatómia elmaradva az élettantól még nem használja a belső secretio kifejezést és kivetődő nélküli mirigyként a lépét, a mellékvesét, pajzsmirigy- és mellékpajzsmirigyét, thymust, hypophysist és ovariumot tartja számon. A *Langerhans* sejtek (insulin, glucagon), a *Leydig* sejtek (testoszon), a juxtaglomerularis apparatus (*Goor-maghtigh* 1939 renin → angiotensin 2), a gyomor-bélnyálkahártya (gastrin) endokrin szerepe a XX. századi elméleti kutatás eredménye.

3. **Érrendszer.** Az érrendszer kutatása terén *Cohnheim*től (1872) származó „végartériák” meghatározás nem bizonyult időállónak és századunkban bebizonyult, hogy érelzáródás esetén még annyira kényes szervek vérkeringése is helyreállhat, mint az agy, retina vagy bél, tekintve, hogy a capillaris összeköttetések fokozatosan arteriolákká fejlődhetnek. A szívben 70—80 μ m átmérőjű összeköttetéseket mutatnak ki a koszorúerek között, melyek az értörzs elzáródásakor 150 μ m-re tágulhatnak (*Prinzmetal* 1947). *Björk* (1966) élőben angiográfias eljárással a bronchialis és a thoracica interna ágakat demonstrál, melyek a szívhez húzódnak. Ugyancsak érösszeköttetéseket írnak le a sinus coronarius és a mediastinalis vénák között. A bronchialis erek és a pulmonalis

rendszer között kimutatott anastomosisok az új megismerések tükrében pulmonalis stenosisban vagy emboliában biztosítják a vér oxigenizációját, míg tuberculosisban, bronchiectasiában fatális haemoptysis okozói. A már *Ruysch* (1738) által leírt portocavalis összeköttetések új útjait tárják fel *Schoenmachers*, *Vieten* (1954), *Blackburn* (1956) a v. portae és a vv. pulmonales között (v. portae — v. azygos — v. bronchialis — v. pulmonalis). A portalis vérnek a nagy vérkörbe jutása csökken a bal kamrába ömlő vér oxigenizáltságát. A részleteiben is feltárt intra- és extraverteralis vénás plexusok közelebb visznek a tumormetastasisok megértéséhez (*Batson* 1940). Századunk morfológiai eredménye a hypothalamo-hypophysialis keringés megismerése. *Popa* és *Fielding* (1930) elképzelése, melyet *Cushing* is magáévá tett, nevezetesen, hogy a hypophysis és a hypothalamus között kimutatott vénás rendszerben (ún. második portalis szisztéma) a vér és így a hypophysis hormonok a hypothalamus felé áramlanak, nem bizonyult helyesnek. *Wislocki* és *King* (1936) bebizonyította, hogy a portalis rendszerben a vér a hypothalamusból a hypophysisbe folyik és a hypothalamikus releasing hormonok a vér útján jutnak az agyfűggelékbe. E megismerés a neuroendokrin szabályozásra vonatkozó szemléletünk fő pillére. Az egyes szervek, kitüntetett régiók microcirculációs sajátosságai, az anastomosisok kalibrációja a modern anatómiai kutatás egyik fontos irányzata.

4. **Segmentológia.** Az egyes szerveknek — strukturális sajátosságai, érelzáródási mintázatuk alapján — kisebb egységekre, segmentumokra osztása a XX. századi makroszkópos anatómiai kutatás egyik legnagyobb eredménye. *Kramer* és *Glass* (1932) leírja az önálló bronchussal és artériával rendelkező bronchopulmonalis segmenteket, melyeket *Jackson* és *Huber* (1943), majd *Brock* (1946) osztályoz a ma is használt csoportosításban. A májleányok segment és subsegment felosztása önálló portalis triasik alapján *Healey* és *Schroy* (1953) érdeme. Vesében az arteriális segmenteket *Graves* (1954) állítja fel. Ezen szervekben az önálló részek, subdivíziók önállósága magyarázza a localis necrosisok létrejöttének tényét, egyes betegségek gócos jellegének jobb megértését. A segmentológia, mint koncepció a sebészet hatalmas fejlődését eredményezte azért, hogy lehetővé vált e szervek partialis resectiója.

5. **Baroreceptorok.** Jóllehet a carotis sinus, valamint annak össze-

függése a vérnyomás és szívritmus szabályozásával már a XIX. század utolsó harmadában ismeretes volt, a sinus ideget és az érfalban levő receptorokat csak 1927-ben mutatta ki *Hering*. Venosus baroreceptorokat emberben *Henry* és *mtsai* (1956) írtak le a szívpitvarok, valamint a nagy vénák intrapericardialis szakaszának falában, melyek a centralis vénás nyomás csökkenésére (pl. vérzéskor) egy trigger mechanizmussal aktiválják a juxta-medullaris apparátust, és így növelik a vér volumenét.

6. **Paraganglionok.** A szervezetben szétszórtan található ectopiás mellékvesevelő szövet, az ún. paraganglionok, jóllehet egységesen a ganglionlécből fejlődnek (*Boyd* 1937) és általában catecholaminokat szecernálnak, mégis indokolt két csoportba osztásuk: a) aortico-sympathikus és b) branchiomer, ill. intravagalis paraganglionok (*Glenner* és *Grimley* 1974). Előbbiek a paraaortikus testek (*Zuckerlandl* 1901), melyekből a phaeochromocytomák fejlődhetnek. Utóbbiak a fej, a nyak, a thorax területén elhelyezkedő paraganglionok: glomus caroticum, valamint az aortico-pulmonalis testek. Chemoreceptor funkciójúak (*Adams* 1958), vascularisatiójuk az a. carotis externa, ill. a bal a. coronaria felől biztosított (*Becker* 1966), érző idegük a n. glossopharyngeus, ill. a n. vagus.

(Ref.: Az orvosi köztudatban helyenként az a tévhit uralkodik, hogy a makroszkópos anatómia fejlődése a múlt században lezárult, és újabb eredmények századunkban csak a mikroszkópos, ill. a submikroszkópos kutatás területén lehetségesek. A cikk kissé részletesebb ismertetése éppen ezért az olvasót arról kívánja meggyőzni, hogy a makroszkópos anatómiában a XX. században is forradalmi eredmények születtek, és ma is számos területen a klinikum számára e dimenzióban még újabb strukturális felismerések váratnak magukra.)

Donáth Tibor dr.

Iatrogen ártalmak

Hajhullás koplalás következtében. Goette, D. K. és *mtsai* (Dermatology Service, Department of Medicine, Letterman Army Medical Center, Presidio of San Francisco): JAMA, 1976, 235, 2622—2623.

A kalóriaelfelvétel következetes csökkenésével az elérhető sikeres testsúly reductio a súlycsökkenésen kívül komoly hajhullással járhat. 11 esetben figyelték meg a szoros időbeli összefüggést a testsúlycsökkenés és hajhullás között, amikor a hajhullás magyarázatára egyéb okot nem találtak. A testsúlycsökkenés 11,7—24,75 kg volt, csaknem minden esetben fiatal nőkről volt szó.

A hajhullás — amely a telogen fázisban következett be — oka na-

gyon valószínűen nem maga a test-súlycsökkenés volt, hanem az erősen csökkentett kalória-bevitel. Feltételezhető, hogy emiatt a hajmatrix energiaellátottsága nem elegendő és biztosan a sejt-kinetika is zavart szenved. Ezeknek eredménye a fokozott hajhullás a hajnövekedés vég- vagy nyugalmi fázisában. A hypothesis alátámasztja, hogy a kalória-bevitel rendezése után a hajnövekedés is megindult.

ifj. Bugyi István dr.

A bőrön át felszívódott triamcinolon krém által kiváltott Cushing-syndroma. May, Ph. és mtsai (Departments of Medicine, University Hospitals and Case Western Reserve University, School of Medicine, Cleveland): Archives of Internal Medicine 1976, 136, 612—613.

A szerzők egy 49 éves nőbeteg kóresetét ismertetik, akin generalizált erythroderma, pruritus, nyirokcsomó megnagyobbodás és test-súlycsökkenés mutatkozott: a klinikai vizsgálatok a Sezary-betegség gyanúját igazolták. Kezdetben helyileg és belsőleg prednisonon, majd később methotrexattal kezelték. Utóbbi elhagyása után a beteg occlusive 0,1% triamcinolon acetát krém kezelésben részesült éjjel. Becslések szerint ily módon a beteg napi 38 mg triamcinolon acetátot kapott mintegy 4 éven át. A panaszok javultak, de emellett progressiv testsúlynövekedést és nehezen befolyásolható hypertoniát állapítottak meg. Utóbbi miatt klinikai felvételre kényszerült és ekkor a cushingoid megjelenése mellett az erythroderma volt feltehető. Befekvéskor mindenfajta kezelést elhagytak és három napon át 12 óránként 40 E corticotrop injectiót kapott és egyidejűleg a vizelet 17-hydroxysteroid, 17-ketosteroid, valamint a plasma cortisol szintjét határozták meg.

A helyi steroid krém kezelés elhagyása után a betegnek fokozódó rosszullétei, anorexiája, gyengeségei jelentkeztek. Az ACTH-teszt befejezése után a beteg 8 óránként 100 mg hydrocortisonot kapott és a gyengeség elmúlásával 20 mg prednisonon terápiára tértek át.

A szerzők az irodalomban két esetet találtak, ahol Cushing-syndroma alakult ki a helyi steroid kezelés után. Mindkét esetben betamethason-valeratot tartalmazott a krém. Az egyik beteg seborrhoeás dermatitise, a másik psoriasis miatt kapta a helyi kezelést.

Az itt ismertetett esetben az igen alacsony plasma cortisol, valamint a vizelet alacsony 17-hydroxysteroid és 17-ketosteroid koncentrációja a többi tünetek mellett mind amellett szól, hogy a percutan felszívódott 0,1%-os triamcinolon acetát volt a felelős a tünetek kialakulásáért. Ismert, hogy már 2,25 mg triamcinolon acetát supprimálja a hypophysis mellékvese tenegelyt. A nagy kiterjedésű gyulladt

bőrfelszín, a nagyobb steroid koncentráció és az occlusiv alkalmazási mód lehetővé teszik a percutan felszívódást.

A szerzők felhívják a figyelmet, hogy a felsorolt tényezők esetében számolni kell a hypercorticismus kialakulásával, illetve a helyi kezelés abbahagyása után stress periódusban a mellékvese elégtelenség megjelenésével.

Schneider Imre dr.

Nasotrachealis leszívás során létrejövő átmeneti bacteraemia. J. L. LeFrock és mtsai: JAMA, 1976, 236, 1610.

Congenitalis vagy rheumás szívbetegségeken bakteriális endocarditis kialakulását észlelték különböző műszeres beavatkozások, manipulációk során.

A szerzők a nasotrachealis leszívás során kialakuló átmeneti bacteraemiát vizsgálták 68 intenzív terápiás osztályon kezelt betegen és 30 egészséges egyénen.

A leszívás előtt közvetlenül, majd ezt követően 1, 5, 10, 15, 20 és 30 perc múlva vettek vénás heparinos vérmintát, steril felvételek mellett, bakteriológiai vizsgálatra. A táptalajt 1 ml vérrrel inoculálták, majd standard felvételek mellett kezelték, a pozitív esetekben értékelték a kitenyésző baktérium telepek számát, a negatív mintákat 7 napig ellenőrizték naponta. A pozitív esetekben továbboltással identifikálták a baktériumokat.

Sem a betegek, sem az egészségesek vérében a nasotrachealis leszívás előtt nem mutattak ki baktériumot. 12 esetben (17,6%) a betegek és 1 esetben (0,33%) az egészségesek vérmintáiban baktérium volt kimutatható, a két csoport között észlelt különbség szignifikáns.

A leszívás után 20 perc múlva mindkét csoportban minden esetben negatív eredményt adott a vérminták bakteriológiai vizsgálata. A telepek száma 16—40/ml nagyságrendben mozgott és a telepek száma a 15. percig fokozatosan csökkent. A 12 beteg közül 10 esetben és a kontroll 1 esetben a vérben kimutatott baktérium dominált a garatleoltásban is.

A nasotrachealis leszívás gyakori terápiás beavatkozás, mely az orrgarat nyálkahártya sérülésével járhat. A sérült nasopharyngealis nyálkahártyán át egyébként tünetmentes bacteraemiát okozó normális garatflórából származó vagy pathogen aquirált baktérium juthat a véráramba. Másrészt a leszívó katehéterrel juthat az orrgarattól a baktérium a tracheába, ahonnan felszívódva kerül a véráramba.

Bár az észlelt átmeneti bacteraemia nem súlyos, mégis, vitium, beültetett szívbillentyű különös kockázatot jelent endocarditis kialakulása szempontjából, ezért antibiotikum profilaktikus adása ajánlatos. A vizsgálati eredmények felhívják arra a fi-

gyelmet, hogy nasotrachealis leszívás endocarditist okozhat, másrészt további vizsgálatok szükségességét hangsúlyozzák az endocarditis és a nasotrachealis leszívás közötti kapcsolat pontos tisztázására.

Tekeres Miklós dr.

A hepatotrop kontrasztanyagok májkárosító hatásáról. J. Bruna és mtsai (Radiologische Klinik der Karls-Universität, Prag): Radiologia Diagnostica 1976, 17, 695—697.

Minden ma rendelkezésünkre álló hepatotrop kontrasztanyag nagyobb adagban májkárosító hatású. Mivel erre a gyakorlatban nem mindig gondolnak, gyakran alkalmaznak infúziós cholangio-cystographia céljára nagyobb mennyiségű kontrasztanyagot minden különösebb érteleml nélkül. Ez azzal magyarázható, hogy az egy ízben és lassú injiciálással alkalmazott anyag káros hatása klinikailag többnyire nem válik nyilvánvalóvá. A szerzők 15 betegnek 20, 15 betegnek pedig 60 ml Ultrabil 50% kontrasztanyagot adtak be, az utóbbi csoportban 250 ml 5% glukóz infúzióban C-vitaminnal. Minden esetben elvégezték a kontrasztinjekció előtt és után az alábbi májfunkciós vizsgálatokat: SGOT, SGPT, alkalifoszfataze, bilirubin, cholesterin és urea-szint, thymol, Weltman. A 60 ml kontrasztanyagot kapott csoportban a vizsgálat után a májfunkciós értékek egyértelmű káros irányú eltérést mutattak. 20 ml után ez nem volt kimutatható. Ezek a megfigyelések az irodalomban korábban közölt májbiopsiás adatokkal egybehangzóan figyelmeztetnek a hepatotrop kontrasztanyagok májkárosító hatására, ezért nagyobb adagban való alkalmazásuk infúzióban sem ajánlatos.

Laczay András dr.

Phenylbutazon-kezeléssel kapcsolatos tüdőelváltozások. Thurston, J. G. B., Marks, P., Trapnell, D. (Westminster Hospital, London): Brit. Med. J. 1976, 4, 1422.

A pyrazolonok — ide tartozik a phenylbutazon is — által okozott tüdőelváltozások ritkák. Ismertek a busulfan kiváltotta fibrotizáló alveolitis klinikai és pathologiai jelei s radiologiailag hasonló elváltozásokról számoltak be rheumatoid arthritiszes betegek tüdejével kapcsolatban. Ugyancsak ilyen a tüdő képe a nitrofurantoin és PAS-t szedők egy csoportjának is, melyet többen eosinophil pneumoniaként írtak le, holott ez tulajdonképpen immunválasz eredményeként jöhet létre. A szerzők betegében a tüdőelváltozás kiváltója viszont a phenylbutazon kezelés volt.

A 69 éves férfit zavart állapotban vették fel. Előzetesen térdfájdalmi miatt orvosa 2 héten át napi 3 × 50 mg phenylbutazon kezelésben részesítette. Felvételekor szembeütött hypothyreosis, me-

lyet az összes laboratóriumi vizsgálat eredménye megerősít, ezért napi 0,05 mg thyroxin-kezelést kezdenek el, melynek hatására a beteg állapota fokozatosan javult. Jó 2 nap múlva kifejezett interphalangealis fájdalomokról kezdett panaszkodni; emiatt ismét phenylbutazon-t adtak neki. Ezután 2 hét múlva a beteg újból zavart tudatúvá vált s mindkét tüdeje felett kiterjedt crepitatiót lehetett hallani; a mellkasi röntgenvizsgálat multiplex kerekárnyékot mutatott mindkét tüdőben. Kezelés: intermittáló pozitív nyomásos lélegeztetés. A következő 2 hét folyamán — bár a beteg subjective javult — az árnyékok lassan ellepték a tüdők legnagyobb részét. A beteg végig láztalan volt; köpete minimális mennyiségű, pathogen mikroba nélkül. Ugyanakkor 20 000/mm³ feletti leukocytosisa volt, melynek eosinophil-aránya 14⁰/₀-ig emelkedett. Tekintettel arra, hogy a klinikai kép ekkor tüdővízenyőnek imponált, furosemidet és ethacrynsavat is adtak neki, azonban eredmény nélkül. Ekkor gondoltak először arra, hogy gyógyszerreactio zajlik le a tüdőkben. Fluorescens antitest-vizsgálatokkal erős pozitívítást sikerült kimutatniuk thyreoglobulinnal, pajzsmirigy-microsomákkal és simaizommal szemben; ugyanakkor a Rose-Waaler és a latex-tesztek negatív eredményt adtak. Kezelés: napi 30 mg prednisolon + a phenylbutazon-therápia azonnali leállítás. Erre az eosinophilia és az antitest-pozitivitás megszűnt, a beteg állapota javult, melyet azonban csak késve követett a tüdőelváltozás felszívódása, bár a féléves ellenőrzésen már ez is teljesen negatív volt.

A phenylbutazon kezelés mellékhatásai gyakoriak. Ilyen pl. a tüdővízenyő-hajlam, melynek hátterében a Na és Cl visszatartása és a csökkent vizeletmennyiség áll. Főleg idős korban nem ritkák a hypersensitiv reactiók sem. Ezenkívül írtak már le a készítmény által előidéztet lupus-diathesist is, mely pulmonalis tünetekkel járt.

A szerzők betegük esetében bizonyították veszik, hogy a tünetekért — melyek főleg a tüdőkben manifestálódtak — a phenylbutazon-kezeléssel kapcsolatos immunválasz a felelős.

Major László dr.

D-penicillamin és glomerulonephritis. Altogge, G. és mtsai (I. Med. Klinik der Univ. Düsseldorf): Med. Welt, 1976, 27, 2282—2283.

A d-penicillamin basistherápiaként használatos a PCP kezelésére, ezenkívül Wilson-kórban, cystinuriában, sclerodermiában, chronikus agressiv hepatitisben és tüdőfibrosisban. A szer hatására kialakuló nephrosis syndromát elsőnek *Fellers* és mtsai írták le 1959-ben, azóta a hasonló esetek száma növekszik: gyakoriságát 0,3—7,0, egyesek 30%-nak tartják. A szerzők

PCP miatt D-penicillamin terápiában részesített 5 betegén alakult ki nephrosis syndroma 6—18 g/nap proteinuria, clearance-érték csökkenés és normális serum-kreatininszint kíséretében. A biopsiával megállapított súlyossági fokozat a *Clug* és *Ehrenreich*-szerinti beosztás II—III. fokozatának felelt meg. (I. fokozat: immuncomplex a basalmembran mentén, II. fokozat: a basalmembran fésűszerű kihúzottságai, III. fokozat: immuncomplex a basalmembranban, a basalmembran kiszélesedése, IV. fokozat: a basalmembran kiszélesedése és felritkulásai). A mesangiumban mérsékelt fokú proliferatiót, a tubulussejtekben enyhe fokú degeneratiót észleltek. A szer elhagyása után a tünetek persistáltak. Megfigyeléseik nem adnak felvilágosítást arra, vajon a d-penicillamin direkt vagy indirekt antigénként hatva idézi-e elő az immuncomplex betegséget a vesében? Úgy ítélik meg, hogy a d-penicillamin terápia egy prognosztikailag kedvezőtlen második betegség lehetőségével fenyegeti a vele kezelteteket!

Berkessy Sándor dr.

D-penicillamin okozta pemphigus foliaceus. Mardsen, R. A. és mtsai (Dept. of Dermatology, Slade Hosp. Headington, Oxford): Brit. Med. J. 1976, 2, 1423—1424.

A D-penicillamin terápia legismertebb szövődményeit a bőryerthemák képezik. Elsősorban Wilson-kór miatt végzett kezelések kapcsán észlelték a szükséges magas dosisok következtében, PCP-ben ritkábban. Az első pemphigus eseteket 1969—1971-ben francia szerzők ismertették. Jelen közlemény szerzői 7, histologiailag is igazolt esetről számolnak be, melyeket PCP-s betegeken tapasztaltak napi 750 mg-os D-penicillamin adagok hatására a kezelés 12. hónapját követően. E bőrtünetek fellépéséért immunmechanizmust (immuncomplexeket) tesznek felelőssé. A pemphigusos bőrelváltozások prognosisa — napi 120—200 mg-os prednisolon adagok hatására — jó, letális kimenetel nem tapasztaltak.

Berkessy Sándor dr.

A vena subclavia percutan katéterezésének veszélyei. H. Bauer: Dtsch. med. Wschr. 1976, 101, 672—674.

A szerző a percutan végzett vena subclavia katéterezés veszélyeivel, lehetséges szövődményeivel és azok elkerülésének kérdéseivel foglalkozik. A módszer — mint ismert — elsősorban az intenzív betegellátás területén és a sürgősségi betegellátásban nyert elsősorban polgárjogot, mert a vena sectióval egybekötött katéter-felvezetéssel szemben alkalmazása során kevesebb szövődmény fordul elő.

A szerző ezt *Burri* és *Gasser* összehasonlító vizsgálatának adataira építi. Az említett szerzők 1971-ben megjelent monográfiájukban 11 051 vena cava katéterezés, és 23 691 vena subclavia-punctio klinikai adatait ismertetik, kiemelve a lehetséges és előforduló szövődményeket.

A szerző részletesen ismerteti a percutan végzett módszer, a vena subclavia katéterezés szövődményeit és előfordulási arányait. Ezek sorában elsőként a *hibás beszűrés következményeit* ismerteti, amely a környező szervek károsodásához vezethet. Így a mellüregi szervek, a pleuraúr, a tüdő megsérteése révén következményesen *pneumothorax*, *haemopneumothorax* alakulhat ki. Ilyen szövődmény az esetek kb. 1%⁰-ában fordul elő. Felhívja a figyelmet arra, hogy ez a szövődmény az emphysemás betegeknel fokozottabb mértékben fenyeget, az ismert kóros változások révén. Az egyéb szövődmények közül említésre kerül a ritkábban előforduló tracheasérülés, a mélyebbre kerülő struma-lebeny, illetve a plexus brachialis megsérteése, illetve baloldali punctiók kísérlet esetén a ductus thoracicus sérülése is.

Közleménye további részében a szerző azokat a szövődményeket ismerteti, amelyek a bevezetett katéter helytelen elhelyezkedéséből erednek. Ennek egyik jellemző esete, amikor a katéter túlságosan mélyen helyezkedik el és a vége a jobb pitvarba, esetleg azon is túl ér. E nem kívánatos elhelyezkedés számos szövődmény forrása lehet. Így ritmuszavarok jelentkezhetnek, máskor a billentyűn túljutó katéter gátolja annak tökéletes záródását. A legsúlyosabb szövődmény a szívizomzat, a szívfal perforálása, annak minden további következményével (szívtamponád, „Infusionsperikard”, kardiogén shock). Megemlíti ezen túl a vénafal-károsodások kérdését is, a következményes phlebitissel. A katéter — helytelen elhelyezkedése révén — nemcsak a szívfallal, hanem a nagyobb vénák falát is perforálhatja. A szerző szerint a helytelen katéter-elhelyezkedésből származó különböző szövődmények az eseteknek mintegy 8%⁰-ában fordulnak elő.

Külön problémát jelent a katéter okozta *embolia*, amelynek gyakorisága viszonylag kicsi (0,1%⁰ alatt), de következményeiben igen súlyos. A szövődmény kialakulásához számos ok (a katéter anyaga, lesodródó katéter-darabkák, stb.) vezet. Ezeket részletesen ismerteti, kiemelve a szövetbarát anyagok jelentőségét. Leszakadó katéter-darabkák bejuthatnak a jobb szívfélbe, ill. az arteria pulmonalis területére. A következményes letális keringészavar aránya meglehetősen magas, 10%⁰-ra tehető!

A *légembolia* — amely a helytelen infúziós technika következmé-

nye — ma már meglehetősen ritka. Végzetes következményei ismertek.

A szerző megemlíti a thrombosis-prophylaxis eszközei között az anticoagulans kezelést, mint zömében hatásos módszert.

A subclavia katéterezés okozta szövődmények felsorolása során olyan eseteket is említ, ahol a légembolia a beteg azonnali halálát okozta, illetve a komplett vena axillaris thrombosis az érintett felső végtag amputációjához vezetett.

Végül — közleménye befejező részében — a szerző az esetek 0,2–2%-ában előforduló *szeptikus szövődeményekről* tesz említést. Megemlíti, hogy szeptikus lázmenet, a vena subclavia gyulladásának alapos gyanúja esetén a katétert azonnal el kell távolítani. Végül táblázatban ismerteti a lehetséges és előforduló szövődeményeket, amelyet a különböző szerzők az említett katéterezés alkalmazása során észleltek. A közlemény 6 — zömében újabb keletű — irodalmi összefoglalásra való hivatkozással zárul.

Lencz László dr.

Az emlőrák és a tartós thyreoidea therapia kapcsolata. Kapdi, C. C., Wolfe, J. W. (Dept. of Radiology, Hutzel Hospital, Detroit): JAMA, 1976, 236, 1124–1127.

A hatvanas évek közepe táján *Blackwinkel* és mások hívták fel a figyelmet arra, hogy a hypothyreosis miatt tartós thyreoidea-hormon substitúcióban részesített nőknél gyakoribb az emlőcarcinoma előfordulása, mint a normális populációban. A szerzők 1974 márciusa és decembere között 5505 nőt végeztek mammographiás vizsgálatokat, akik között 635 részesült szárított pajzsmirigy-kivonattal, ill. lyothyroninnal végzett substitúciós terápiában. A 635 beteget 3 csoportra osztották. Az elsőbe azok tartoztak, akik 1–5 éve, a másodikba, akik 6–15 éve, a harmadikba, akik 15 évnél régebben kaptak thyreoidea-készítményeket. Az 5505 nő között 380-nál (6,9%) találtak emlőcarcinomát. A thyreoideát nem szedő 4560 nő között 303-nak (6,2%) volt emlőcarcinomája, míg a 635 thyreoideát szedő között 77-nek (12%). Az 1–5 éve kezelt 290 beteg esetében a carcinomagyakoriság 10% volt (29 beteg), a 6–15 éve kezelték között 9% (18 beteg), míg a 15 évnél hosszabb ideje kezelték között 19%.

A vizsgálatokat Michigan államban végezték, ahol a golyva — és a hypothyreosis — endemiásan fordul elő. Annak a ténynek, hogy nem az endemiás golyva maga az oka a gyakrabban előforduló emlőcarcinomának, az a bizonyítéka, hogy sokak, így *Levy* adatai szerint is a hypothyreotikus betegeken kivételesen ritka az emlőcarcinoma. Megállapítják, hogy 1. a

thyreoideakezelés és az emlőcarcinoma gyakorisága között direkt összefüggés van, 2. minél hosszabb ideje kapja a beteg a thyreoideát, annál nagyobb az emlőcarcinoma előfordulási aránya, 3. a legnagyobb az arány a 15 évnél régebben kezelt nulliparákon. *Berkessy Sándor dr*

A nátrium cromoglycat által okozott súlyos bronchoconstrictio. Paterson, I. C. és mtsai (Respiratory Unit, Northern General Hospital, Edinburgh EH5 2DQ): Brit. Med. Jour., 1976, 2, 6041, 916.

A nátrium cromoglycatot széles körben alkalmazzák asthmában. Ritkán, a gyógyszerhatás következményeként különböző reakciók előfordulnak: tüdő eosinophilia, allergiás granulomatosis, anaphylaxia, angioneurotikus oedema, urticaria és bőrkiütés. Az irodalmi adatok alapján a betegek egy részén enyhe asthmás jellegű nehézlégzés fejlődik ki SCG belégzése után, de csupán egy beteg volt olyan, akinek súlyos bronchospasmusra bizonyíthatóan az SCG inhalációjával hozható összefüggésbe. A szerzők SCG belégzése után kialakuló súlyos bronchoconstrictio újabb esetét ismertetik. A bronchospasmus megelőzésére salbutamol és antihistaminicumot alkalmaztak atropin nélkül.

A 42 éves férfi mindennap, 12 hónapon át 4×20 mg SCG-t inhalált, amelyre klinikai javulás következett be. Ezután az SCG-t egy corticosteroid aerosollal helyettesítették, de az újabb asthmás tünetek miatt 15 hónap után újból SCG-t inhaláltak. Egy hónappal később az SCG belégzése után a beteg izgatottá vált, nagyfokú nehézlégzés jelentkezett. Mivel az említett tüneteket az SCG következményének tartották, az említett gyógyszert kihagyták, és helyette beclomethasont és prednisolont adtak.

A prick bőrteszt atópiát igazolt, a se-IgE concentratio viszont normális volt. A bőrteszt SCG-oldattal végezve, túlérzékenységet nem jelzett. A szerzők ábrán tüntetik fel SCG-nek lactózzal való együttes, valamint csak lactóznak egyedüli inhaláltatására a FEV₁-ben bekövetkezett változásokat. Öt perccel az aktív készítmény belégzése után a FEV₁ 2,75 l-ről 0,7 l-re csökkent. Tíz perc múlva a FEV₁ 0,6 l, ezért IPPV-vel egybekötve, salbutamol alkalmaztak. Erre azonnali javulás következett be, és a FEV₁ 2,75 l-re emelkedett. Közönséges lactose inhalálása után a FEV₁-ben csupán kevés változás volt megfigyelhető. Salbutamol 0,5%-os solútiójának 20 perccel az SCG-adás előtti belélegeztetése nemcsak megakadályozta a FEV₁ csökkenését, hanem meg is növelte azt. Chlorpheniramin előzetes adására változás a FEV₁-ben nem mutatkozott, atropin elő-

zetes alkalmazása esetén a FEV₁-ben jelentős beszűkülés következett be. Ezt is azonnal könnyítette a salbutamolnak IPPV segítségével való inhaláltatása. A szerzők, *Muller* és *Kowalski* közlésével ellentétben — akik a FEV₁ beszűkülését atropin adásával meg tudták előzni, és emiatt a bronchodilatációt a nervus vagussal hozták kapcsolatba — nem tudták bizonyítani az atropin preventív hatását. Mivel a szerzők esetében a chlorpheniramin megelőzte a FEV₁ értékének várható csökkenését, felvetik azt a lehetőséget, hogy SCG belégzésével provokált hörgőspasmusban histamin szabadulhat fel. Ha ez így van, megfigyelésük meglepő, mivel a jelenleg széles körben elfogadott álláspont szerint az SCG éppen a histaminnak és más anyagoknak a hízósejtékből a hörgőfalba való kiválasztását előzi meg.

Barzó Pál dr.
Tóth Erzsébet dr.

Terhességmegszakítás érzéstelenítésére alkalmazott paracervicalis anaesthesia okozta halálesetek 1972–1975-ben. D. A. Grimes, W. Cates (Family Planning Evaluation Division, Center for Disease Control, U. S. Department of Health, Education and Welfare, Atlanta, GA 30333): The New England Journal of Medicine, 1976, 295, 1397–99.

Az elmúlt 4 évben az Egyesült Államokban első trimeszterbeli terhesség megszakítása során 5 aszszony halt meg paracervicalis anaesthesia szövődeményeiben. Az utolsó három esetet részletesen ismertetik. Kettőben a boncoláskor megállapított toxikus lidocain koncentrációk alapján gyógyszer-túladagolás, a harmadik esetben mepivacain intolerancia, vagy intravenás beadás lehetett a halál oka. A paracervicalis érzéstelenítés szövődeményeinek leggyakoribb oka a gyógyszer túladagolás. A toxikus vérszint kialakulását a terhességben különösen bőven érzett pericervicalis szövetekből igen gyors felszívódás is elősegíti. A szövődemények elkerülésére a helyi érzéstelenítő szer adagolásának pontos betartását (lidocainból 4,5 mg/testsúlykg, de 300 mg a maximális adag), az intravenás beadást elkerülő gondos technikát és a súlyos szövődemények lehetőségére miatt a resuscitációs lehetőséget hangsúlyozzák.

Kovács László dr.

A helyi érzéstelenítő szerek toxicitása. M. H. Alper (Boston Hospital for Women, Boston, MA 02115): The New England Journal of Medicine 1976, 292, 1432–33.

A helyi érzéstelenítő szerek az egyik legszélesebb körben alkalmazott gyógyszercsoportot jelentik. Kémiai szerkezetüktől függően kü-

lőnböznék hatékonyságukban és a hatás tartósságában, de általánosan jellemző rájuk, hogy a dózistól függően mellékhatásokkal rendelkeznek, melyek közül gyakori és súlyos szövődmény a központi idegrendszeri izgatás, görcsöket kiváltó hatás. Ez az oka, hogy a helyi érzéstelenítők alkalmazásának halálos kimenetele lehet egyébként egészséges, fiatal egyénben is aránylag kis sebészi beavatkozás során is (1. a paracervicalis anaesthesia iránti vonatkozó cikket a lap ugyanezen számában). A toxikus vérszint a szer túladagolásából, gyors felszívódásából, vagy véletlen intravasculáris beadásából adódhat. Következésképpen a vér-agy barriérén való gyors átjutás és a központi idegrendszeri izgalmi állapotának — convulsiók —, vagy depressiójának — légzésbénulás és keringési elégtelenség — kiváltása. Várható, hogy a szövődmények szaporodni fognak, mivel a localis anaesthesia olcsó, kényelmesen alkalmazható, legtöbbször nem igényel anaesthesiológust, ezért az ambuláns sebészi beavatkozások ellátásában egyre gyakrabban veszik igénybe. A nem anaesthesiológiai célú alkalmazás is terjed, pl. a szív arhythmia kezelésére. A halálos szövődmények megelőzése nemcsak az igen pontos gyógyszeradagoláson és a gondos technikán múlik, hanem annak a ténynek a reális tudomásulvételén is, hogy a helyi érzéstelenítésnek váratlan súlyos szövődményei lehetnek, melyek elhárítására kellő felkészültséget — a resuscitatio tárgyi és személyi feltételeit — biztosítani kell.

A paracervicalis anaesthesia esetében — és minden más, hasonlóan bőven érezett, gyors felszívódást lehetővé tevő régió helyi érzéstelenítősor — megfontolandó a lidocain helyett más, gyorsabban lebomló — pl. procain észterek — helyi érzéstelenítő szer alkalmazása.

Kovács László dr.

Véralvadás, thrombosis

Élettani mechanizmusok a vér-alvadásban és fibrinolysisban. Brozović, M. (Central Middlesex Hospital, London): Brit. med. Bull. 1977, 33, 231—238.

Fiziológiai és patológiai körülmények között a haemostasis számos tényező különbözőképpen befolyásolja. Ezek egyikét azon tényezők reprezentálják, amelyek az endothel funkcióit befolyásolják. Az endothel ugyanis jelentős mennyiségű plasminogén-aktivátort és VIII. faktort tartalmaz. Az utóbbi az egész vasculatúrában egyenletesen oszlik el, míg a plasminogén-aktivátor tartalom a capillarisokban és a vénák endotheljében a legnagyobb. Az endothelialis eredetű VIII. factor és a plasminogén

aktivátor-szint adrenalin, isoprenalin, nicotinsav, vasopressin és l-desamino-8-D-arginin vasopressin, valamint stressz-hatásra hirtelen emelkedik. Hasonló hatása van a vénás occlusiónak és a mentális stressznek is. Fokozódik a fibrinolytikus aktivitás a cadaver vérben is. A VIII. factor-szint emelkedése adrenalis hatására béta-kettő receptorok révén következik be, ezért béta-blokkolókkal és antihistaminokkal gátolható. Biztosan ma sem eldöntött kérdés, vajon e szint emelkedés gyors release, vagy a plasmában gyorsan bekövetkező aktiváció végeredménye-e?

A gyulladások akut fázisában, műtétek után és cerebrovasculáris katasztrófákban a VIII. factor koncentráció 24 órán belül kifejezetten emelkedik. A plasminogén-aktivátor-szint rövid emelkedés után kb. 10 napig jelentősen csökken műtétek, myocardialis infarctus és elektroshock után. Ennek okai lehetnek: inadaequat release, accelerált clearing, ill. inhibitorok szintjének megnövekedése. A thrombin és a Xa factort gátló antithrombin III.-szint műtétek után 1—6 napon át kimutathatóan csökken. A postoperatív változások egyrészt plasmaprotein-metabolizmus zavarokból, ill. a sebben történő alvadási factor consumptióból is adódhatnak. Az első napon az V. factor és a VIII. factor-szint csökkenése szignifikáns, de jelentős a XIII. factor csökkenése is.

Chronikus betegségekben, gyulladásokban, műtétek utáni napokban a VIII. factor-szint emelkedés mellett emelkedik a fibrinogén koncentráció is, míg az V. factor, a VII. factor, a plasminogén-aktivátor és az antithrombin III.-szint lecsökken.

A hormonok hatásai közül az alábbiak jelentősek: Glycocorticoidok hatására nő a VIII. factor-aktivitás, csökken a plasminogén-aktivátor-szint, ill. a vénák fibrinolytikus aktivitása. Testosteron és anabolikus steroidok hatására a fibrinolytikus aktivitás fokozódik, ugyanakkor nő a plasminogén-szintézis és csökken a plasminogén-clearing. Oestrogen-progesteron preparátumok hatására jellemző, hogy: a progesteron egymagában nem befolyásolja a haemostatist, az oestriol csak mérsékelten növeli a VII. factor-aktivitást és VIII. factor-aktivitást csökkenést okoz, míg az ethynyl-oestradiol fokozza a VII., IX., X. és VIII. factor, valamint a plasminogén-szintet, csökkenti az antithrombin III.-szintet, mely változások jellemzőek az orális anti-concipienst szedőkre.

Hyperthyreotikus betegeken a prothrombin complex factorainak és a plasminogén-aktivátorok szintje (a thyroxin hatására) csökken, a VIII. factor-szint emelkedik. Hyperthyreosisban az ellenkező változások észlelhetők.

Berkessy Sándor dr.

Normális és kóros fibrinolysis.

Kernoff, P. B. A., McNicol, G. P. (University Dept. of Medicine, General Infirmary, Leeds): Brit. Med. Bull. 1977, 33, 239—244.

A fibrinolysis, ill. thrombolysis mechanizmusáért a plasminogén-plasmin rendszer, valamint a plasminogén-aktivátorok és inhibitorok rendszere felelős.

A human plasminogén egyláncú béta-globulin. Vérszintje átlag 200 $\mu\text{g/ml}$. (Alacsonyabb szint észlelhető kisgyermekben, májcirrhosisban, DIC-ben, thrombolytikus terápiában; magasabb szint van: infectiókban, traumákat követően, műtét után, myocardialis infarctus esetén, ill. disseminált tumorokban.) A fibrinhez az ún. lys-plasminogén igen jól absorbeálódik. Synthesise gyors: streptokinase terápiában a 0 koncentrációról a normális szintre 12—24 óra alatt visszaemelkedik. Egyaránt bontja a fibrinogént, prothrombint, az V. és VIII. factort. Aktiválja a XII. factort, a kallikrein-kinin rendszert és a complement systemát, valamint thrombocytá aggregációt idéz elő. Hatásmechanizmusát illetően ún. serin protease.

Legfőbb aktivátorai az urokinase és a streptokinase. Az urokinase hatására egy könnyű + egy nehézláncból álló kettős molekula jön létre, ezeket disulfid hidak kötik össze. (Az aktív rész a könnyű láncra helyezkedik el.) A streptokinase által előidézett aktiváció során aequimolaris plasminogén-plasmin komplex keletkezik, s ez a complex válik tulajdonképpen aktivátorrá.

A vérben spontán plasminogén-aktiváció a következő esetekben következik be: vénás occlusio, túleröltetés, emotionális stressz, műtét, vasoactiv anyagok adása catecholaminok, nicotinsav, vasopressin). Az aktivátorok az érendothelből származnak. Az endothelen kívül plasminogén-aktivátorok extrahálhatók még az epithelialis, synovialis és mesothelialis sejtekből, vvt-ekből, leukocytákból. A thrombocyták nem tartalmaznak plasminogén-aktivátorokat, viszont fokozottan termelik ezeket a daganatsejtek.

A vizelet plasminogén-aktivátor anyaga az urokinase. Az inhibitorok kétfélék: antiaktivátorok és antiplasminok. A protease inhibitorok jól ismertek, ilyenek: az alfa-2-macroglobulin, az alfa-1-antitripsin, az antithrombin III.-heparin complex, a C₁ inactivator és az inter-alfa-trypsin inhibitor. Az alfa-2-macroglobulin hatása gyors és reversibilis, míg az alfa-1-antitrypsin lassú és irreversibilis. Fiziológiai koncentrációban az E-vitamin is plasmin-inhibitorként viselkedik. A szintetikus inhibitorok közül a competitív inhibitorok ismertek, mint az EACA, a tranexamin-sav és az aprotinin (Trasylo, Gordox).

In vivo az egyébként nem substratspecifikus plasmin hatása a fibrin ellen irányul. A képződő fibrinhez jól adsorbeálódik. Ha a keringésben az aktív plasmin antiplasminnal kötődik is, fibrinnel érintkezve disszociál és aktívvá válik.

A fibrinolysis stimulálására képesek: a biguanidinek, az anabolikus steroid ethyloestrenol és a sulfanylureák.

Hyperplasmaemia műtétek után, prostata carcinómában, pancreas carcinómában, malignus haematológiai betegségeken észlelhető, de fokozott a fibrinolitikus aktivitás colitis ulcerosában, ulcus pepticum esetén, subarachnoideális vérzésben a liquorban is.

Berkessy Sándor dr.

(Szerk.: *A British Medical Bulletin* 1977 szeptemberi száma a véralvadás témakörével foglalkozik. A biokémia és molekuláris biológia legújabb eredményeit 15 közlemény tekinti át, melyek a haematológusok és belgyógyászok érdeklődésére is számot tarthatnak.)

Gastroenterológia

A maximális savsecretio és az ulcus pepticum kockázata. Fiddian—Green, R. G. és mtsai (Departments of Surgery and Medicine, University of Cape Town and Groote Schuur Hospital, Cape Town): *Lancet*, 1976, 2, No. 8000, 1367.

A szerzők a maximális sósavsecretio (továbbiakban MAO.) és az ulcus pepticum kockázata közti összefüggést tanulmányozták 2505 eset adatainak feldolgozása alapján. A vizsgáltak között szerepelt duodenalis és ventricularis ulcusos, vagotomiával + pylorus plasticával kezelt duodenalis ulcusos, ilyen műtét után recidiváló ulcusban szenvedő beteg, fekélybetegségben nem szenvedő egyén, valamint 144 olyan orvos, akik 10 évvel korábbi, hallgató korukból származó MAO-ja is rendelkezésre állt. Vizsgálataik során azt találták, hogy az ulcus ventriculi és duodeni akkor fejlődik ki, amikor a beteg savsecretiója még normális, és a MAO. az első tünetek jelentkezése után válik csak kórossá. A kifejezetten magas MAO. eseteiben az ulcus kockázata nagyobb, ugyanaz vonatkozik a postvagotomiás + pylorus plasticás betegek recidiváló fekélyére is. Az első ulcus megjelenésének kockázata mindig lényegesen kisebb, mint a vagotomia után recidiváló fekélyé ugyanolyan MAO. mellett.

Véleményük szerint a MAO. befolyásolja mind az első, mind a műtét után recidiváló fekély helyét. Achlorhydriás betegeken nagy valószínűséggel nem duodenalis, hanem ventricularis ulcus alakul ki.

A vagotomiával együtt végzett antrectomia javítja a terápiás effektust, a recurráló ulcus kockázatát az első fekélyéhez hasonlóvá teszi. A szerzők véleménye szerint ez nem magyarázható kizárólag a MAO. szintjének csökkentésével, hanem egy antralis faktort is fel lehet tételni az ulcus pathogenesisében.

Banai János dr.

A maximális savsecretio és az ulcus pepticum helye. Fiddian—Green, R. G. és mtsai (Departments of Surgery and Medicine, University of Cape Town and Groote Schuur Hospital, Cape Town): *Lancet*, 1976, 2, 8000, 1370.

A cikk szerzői a maximális sósavsecretio (továbbiakban MAO.) és az ulcus elhelyezkedésének összefüggését vizsgálták. Adataik megerősítik azt a megállapítást, hogy amikor a fekély először kialakul, a savsecretio még normális, és azt mutatják, hogy a MAO. befolyásolja az ulcus keletkezésének a helyét. Vizsgálataikat 2218 betegen végezték, akik közt duodenalis, ventricularis, vagotomia + pylorus plastica után recidiváló ulcusos egyaránt volt, de egészséges kontrollok is szerepeltek köztük. A MAO. és az ulcus helye közti kapcsolatot keresve azt találták, hogy a legtöbb fekély normális MAO. mellett fordult elő. Minél magasabb volt a MAO., annál gyakoribbá vált a duodenalis és ritkábbá a ventricularis ulcus, a MAO. csökkenésére ellenkező irányú volt a gyakoriság változása. Az ulcus intragastrikus lokalizációja proximal felé tolódott a MAO. csökkenésének megfelelően. A MAO. és tünetek tartama között is találtak összefüggést. A három évnél rövidebb ideje fennálló duodenalis ulcusban szenvedő betegek és az egészségesek korra standardizált MAO-ja között nem mutatkozott szignifikáns különbség, három évnél régebbi tünetek esetében a MAO. már kóros volt, és a legmagasabbra 6—9 éves anamnesis esetében emelkedett. Az életkor növekedésével a MAO. mind az ulcusosok, mind a nem ulcusosok csoportjában csökkent, a duodenalis ulcus előfordulásának gyakorisága is csökkent, a gyomorfekélyé pedig nőtt.

A szerzők végül megállapítják, hogy bár a savsecretáló kapacitás önmagában nem felelős az ulcus pepticum keletkezéséért, de befolyásolja kialakulásának helyét. Úgy látszik, hogy a MAO. növekedése duodenalis, csökkenése pedig ventricularis ulcus kialakulásának kedvez.

Banai János dr.

Pancreas szigetsejt tumorok és az általuk okozott syndromák. Woodtli, W., Hedinger, Chr. (Inst. f. Pathol. Univ. Zürich, Schmelzberger str. 12.): *Schweiz. med. Wschr.* 1977, 107, 685—693.

A pancreas szigetsejt adenomák 80—90%-a jóindulatú tumor. Nőkben valamivel gyakoribbak, a manifesztáció többségben az 5—6-ik évtizedre esik. Gyerekeken eddig 30 esetet közöltek, melyből 16 újszülött volt.

A szerzők 33 beteget észleltek, a legfiatalabb 7 hónapos volt. A hyperinsulinismus oka 25-ben benignus béta sejt adenoma, 3-ban metastatizáló cc, 1-ben pancreas polymakronesia (átmenet a kórosan nagy sziget és adenoma között) volt. A panaszok és tünetek tarkasága következtében az első manifesztáció és a kóros megállapítása között átlagosan 3,5 év telt el. A legértékesebb diagnosztikus módszernek az éhezési kísérletet tartják, bár glucagon, tolbutamid és leucin tesztet is végeztek, valamint IRI meghatározást. Az insulin/vércukor hányados emelkedése ugyancsak hyperinsulinismust igazol. A selectiv coeliacographia nézetük szerint a kicsi és ectopiás adenomák kimutatására nem alkalmas.

Az adenomák nagysága néhány mm és 2 cm között változott. Kritikus elemző a szöveti kimutató szolgálat eljárásokat, legmegfelelőbbnek a fluoreszkáló pseudocyanin festést tartják, bár a tumor sejtek nem mindig megfelelően színeződnek, mivel insulin tartalmuk kisebb, mint a normális béta sejteké.

Immunhisztológiai vizsgálattal az insulinomák két típusa különböztethető meg: a differenciált trabecularis és a differenciálatlan medullaris típus. Az adenomák felében amyloidszerű lerakódást is észleltek, mely specifikus antiserummal nem adott immunreakciót.

Tizenhat beteg adenomája izolált volt, műtéttel eltávolították. Két, ill. egy esetben recidiva miatt több műtetre volt szükség. A malignus adenomában szenvedők közül két betegnek Zollinger—Ellison syndromára emlékeztető fekélybetegsége is volt. Malignus szigetsejt adenomában gyakoriak a polyendocrinopathiára utaló tünetek. Egyik malignus adenomás esetükben streptozotocin kezeléssel 2½ éves remissiót értek el.

Holländer Erzsébet dr.

Cimetidin az aktív duodenalis és praepylorikus fekélyek kezelésében. Bodemar, G., Walan, A. (Departments of Clinical Pharmacology and Internal Medicine, University Hospital, Linköping, Sweden): *Lancet*, 1976, II, 161.

A szerzők a legújabb histamin H₂-receptor antagonistá cimetidin-nel végezték vizsgálataikat endoscoposan igazolt aktív duodenalis,

pylorikus és praepylorikus fekélyes ambuláns betegeken. Az endoscopos vizsgálatokat 3 és 6 hét múlva megismételték. Rendszeresen ellenőrizték a vérképet, reticulocytá és thrombocytá számot, plazma elektrolitokat, a serumban a transaminasét, bilirubint, alkalikus foszphatasét, creatinint, urea nitrogént. Gyógyszeradás előtt és közben az 5. héten basalis és pentagastrinnal stimulált gyomorsav-secretiós vizsgálatot végeztek. Utóbbi alkalommal a betegek a szereket a gyomorsecrетиós vizsgálat előtt 2 órával vették be. A szerzők cimetidinből étkezéskor naponta háromszor és lefekvéskor adtak 200 vagy 300 mg-ot, a placebót szintén naponta négyszer szedették 6 héten keresztül. Mindegyik beteget elláttak speciális antacid tablettával szükség szerinti fogyasztás céljából. A klinikai ellenőrzés hetenként történt. A betegekből három csoportot alkottak. 44 fekélyes beteg közül 15-en kaptak naponta 4×200 mg, 15-en napi 4×300 mg cimetidint és 14 beteg kapott naponta négyszer placebót. A kezelés előtt a nappali és éjszakai fájdalmak gyakoriságában és súlyosságában nem volt különbség a csoportok között és mindhárom csoportban az átlagos életkor 48 év volt. 8 kivételével mindegyik beteg dohányzott.

A cimetidinnel kezelt betegek 67%-ában 3 hetes kezelés után endoscoposan vizsgálva teljesen meggyógyult a fekély, ezzel szemben a placebós csoportban a fekélygyógyulás csak 17%-ban következett be. Ez szignifikáns különbséget jelent. 6 hetes kezelés után a napi 4×200 mg cimetidint szedők 86%-a, a 4×300 mg-ot szedők 93%-a, így a cimetidinnel kezelték átlag 90%-a gyógyult meg, ezzel szemben a placebós csoportban a fekélygyógyulás csak a betegek 36%-ában következett be. Ez szintén szignifikáns különbséget jelent ($\chi^2 = 11,11$; $p < 0,001$). A cimetidines csoportokban a placebóhoz képest gyorsan és szignifikánsan csökkent a betegek fájdalma, a két cimetidines csoport között e szempontból nem volt különbség.

A cimetidint szedő betegek antacid fogyasztása szignifikánsan alacsonyabb volt a 6 hetes kezelés alatt, mint a placebós csoportban. A kezelés megkezdése előtt nem volt szignifikáns különbség a placebós és a cimetidines csoportok között a maximális vagy csúcs savürítésben. A kezelés 5. hetében a placebós csoportban nem volt szignifikáns különbség a basalis, maximális és csúcs savürítésben, ezzel szemben a cimetidines csoportban szignifikáns csökkenés nem volt kimutatható, a két cimetidines csoport között viszont nem volt szignifikáns eltérés. A cimetidint szedőkön jelentősebb mellékhatást nem észleltek.

A szerzők vizsgálatai szerint az új H_2 -receptor antagonistá cimetidin jelentősen előmozdítja a fekély gyógyulását és gyorsan csökkenti a

betegek fájdalmát és antacid igényét.

[Ref.: Burland és mtsai (Br. J. clin. Pharmacol., 1975.) a cimetidin felezési idejét 2 órának találták, ennek ellenére a jelen szerzők 200, illetve 300 mg cimetidin per os adása után a negyedik órában még mindig a pentagastrinnal stimulált savsecretio 31%-os, illetve 45%-os csökkenését észlelték a kezelés megkezdése előtti értékekhez képest. Erdemes lett volna ezért a vérben a cimetidin szinteket is meghatározni.]

A cimetidin az eddigi tapasztalatok szerint nem toxikus a csontvelőre. Elődjét a metiamidot viszont ki kellett vonni a klinikai használatból, mert valószínűleg a thiourea csoportja miatt 6 betegen reversibilis agranulocytosist okozott. A cimetidinben mindenesetre a thiourea helyett cyanoguanidin csoport van.]

Kisfalvi István dr.

A colitis ulcerosa immunopathogenezéséről. J. O. Gebbers, H. F. Otto (Institut für Pathologie der Universität Hamburg): Dtsch. Med. Wschr. 1977, 102, 400.

A colitis ulcerosa (c. u.) aetiologiája továbbra sem ismeretes. Az utóbbi években azonban — különösen immunopathológiai vonatkozásban — olyan eredmények születtek, amelyek lehetővé teszik egy pathogenetikai koncepció felvázolását.

A finomított antitest-assay technikával végzett vizsgálatok kizárták a tejjallergia szerepét a c. u. keletkezésében. Inkább arról lehet szó, hogy — bizonyos betegeknél — a már előzőleg károsult bélnyálkahártya egyes táplálék antigénekkel szemben fokozottan áteresztő és érzékeny. Ennek oka nem tisztázott.

Az immunológiai faktorok szerepét c. u.-ban az alábbiak támasztják alá:

— Gyakori társulása allergiás betegségekkel mind az egyénben, mind a családtagokban.

— Társulása olyan megbetegedésekkel, amelyekben immunológiai reakciók biztosan szerepet játszanak.

— Steroidok, immunsuppresszió kedvező hatása.

— A c. u. kapcsán fellépő, majd minden szervben megtalálható systemás szövődmények. A colitises betegek serumában antigén-antitest komplexeket mutattak ki, amelyek felelősek a komplikációkért és közvetlen pathogenetikai tényezőknek is tekinthetők.

További bizonyíték a betegséggel együtt fellépő Coombs pozitívítás, haemolytikus anaemia, hypergammaglobulinaemia és a betegség egyes szakaszaihoz kapcsolódó C_3 -komplement aktivizálás. (Ezt a feltételezést igazolja, hogy colonepithel-ellenes antitesteket mutattak ki colitises betegeknél.)

Adatok vannak arra, hogy a c. u.-ban szenvedő betegek magas immunológiai reaktivitással bírnak, különösen az E. coli O 14 törzsek sejt falában levő lypopolysaccharidákkal szemben. Ebből keresztimmunitásra következtetnek, amely jelentős szerepet játszhat az autoantitest képzésben.

Továbbra is bizonytalan, hogy a kimutatott anticolon-antitesteknek van-e pathogenetikai jelentőségük, és ha igen, milyen mértékben.

Az immunológiai reakciók jelenlétének további döntő bizonyítéka a peripherián keringő lymphocyták in vitro cytotoxikus hatása antolog vagy allogenetikus colonepithel sejtekre. E cytotoxikus lymphocyták jellemzője, hogy c. u.-ban és Crohn betegségben mindig megtalálhatók, más gyulladásos elváltozásokban nem.

Végül fontos szerepet tulajdonítanak a lokális humorális immunreakcióknak. A c. u.-s bélben jelentősen megnő az IgG-t termelő sejtek száma, az IgA és vivőkomponensei pedig minimálisra csökkennek. Feltehető, hogy az ún. mucosablock részleges destrukciója következik be.

Mindezek alapján a jelenlegi immunopathológiai koncepció így foglalható össze: A meghatározó antigen és/vagy mitogen jelenleg nem ismert. A károsodott mucosablockon keresztül a bélbaktériumok (főleg az E. coli) érintkeznek immunkompetens sejtekkel, ennek következtében lymphocytá cytotoxicitás indukálódik. A szenibilizált lymphocytákban keresztimmunitás keletkezik és ez destruálja a colon hámsejtjeit. Circulus vitiosus áll fenn, ez magyarázhatja a c. u. chronicitását.

További lehetőség, hogy a bél lumenében nagy mennyiségben áramló antigének és mitogének a „második védővonalat” serkentve IgG túlszaporítást és akkumulációt okoznak. Ez újabb szöveti károsodáshoz vezet és a betegséget súlyosbítja.

A c. u. végleges megjelenési formája nem vezethető vissza egyetlen okra. Legdöntőbbnek a genetikai diszpozíció látszik. Tekintettel arra, hogy a tulajdonképpeni antigen, vagy mitogén faktor nem ismeretes, a felvázolt koncepció egyelőre csupán hypothesis marad.

Preisich Péter dr.

A gyomor pozitív barotraumája. R. Margreiter és mtsai (Universität Innsbruck und Bezirkskrankenhaus Schwaz): Zentralblatt für Chirurgie 1977, 102, 226—230.

Búvárok felmerülése után némi előfordul felfúvódás, flatulencia, fokozott bőfűgés. A szerzők egy 22 éves orvostanhallgató búvárgyakorlat közben szerzett súlyos gyomor-barotraumájáról számolnak be. A sportoló oktatójával egy tiroli hegyi tóban 40 méteres merülést hajtott végre. Szabályos ütemben végzett felmerülés közben

15 méter mélységben hirtelen nagyon erős hasi fájdalmat érzett, ezért gyorsan felmerült. Azonnal kórházba szállították. Röntgenfelvétel masszív, feszülő pneumoperitoneumot mutatott. Laparotomiát végeztek, és a gyomor kis görbületén 8 cm hosszú szakadást találtak. Ezt elvárták, és drainálták a bursa omentalis. Retrogastrikus tályog miatt relaparotomiát kellett végezniük, majd a tályogüreg és a bronchusrendszer között sipoly alakult ki, mely később spontán zárult. 8 héttel a baleset után a beteg panaszmentesen távozott.

Kivett és in situ hullagomrokon végzett kísérletek alapján 1700—2200 vízcsm illetve 96—156 Hgmm túlnyomás esetén kell számolni a gyomorfal repedésével. Egy bizonyos intragastrikus gáznyomás felett a fundus nyomást gyakorol a cardiára, és gátolja a nyelőcső felé való ürülést. A 40 méter vízmélységben egyetlen lélegzetvétellel beszívott gáz a hirtelen felszínrejutáskor kb. 2,5 literre tágul. 10 méterről való hirtelen felmerüléskor a lenyelt gáz térfogata kb. megkétszereződik. Ezért az ilyen balesetek megelőzésére a túlnyomásos légzőkészülék tökéletes állapotán kívül szükséges a bűvár helyes légzőtechnikája is. Ha felmerülés közben a bűvár a hasában feszülést érez, merüljön újra kissé mélyebbre, és lassabb felmerüléssel biztosítson lehetőséget a gyomrában felgyűlt gáz eltávozására.

Pálvölgyi László dr.

Computer tomographia

Az egészségügyi tervezés a computer tomographiáért: perspektívák és problémák. L. E. Cloe (Health Plan and Program Development Division, Indiana State Board of Health, Indianapolis, Indiana): American Journal of Roentgenology 1976, 127, 187—190.

A computer-tomographia megjelenése az egészségügyi közigazgatásra komoly feladatokat ró. A technika megjelenése szakmai, sőt laikus körökben is hatalmas érdeklődést és lelkesedést váltott ki, de elterjedését jelentős költségkihatásai miatt nagyon gondosan kell szabályozni, hogy lehetőleg minden rászoruló állampolgár részesüljön a modern orvosi technika előnyeiben. Ezért a CT készülékek beszerzésének, elhelyezésének és működtetésének reális igényeit és lehetőségeit felmélendő Indiana államban külön bizottságot hoztak létre. Alapkérdéseik a következők: Milyen hatékonyak a scannerek? Mennyire van szükség? Mekkora irántuk a reális igény? Milyen hatással lesznek az egészségügyi költségvetésre? Milyen gyorsan fognak a jelenlegi készülékek elavulni?

Egyéb speciális problémák: Mennyire fogja feleslegesen terhelni a CT kapacitást a „defenzív me-

dicina”? Milyen eljárásokat fog helyettesíteni vagy kiegészíteni a CT? Milyen kiharaszalásági követelmények állíthatók fel a készülékekkel szemben? Milyen lehet a negatív eredményű vizsgálatok elfogadható aránya? Magántulajdonban levő készülékek hogyan illeszthetők be a népesség ellátásába, ezek befolyásolhatják-e és milyen mértékben az azonos területen levő közintézmények CT igényét? Csökkenthető-e az egy vizsgálatra eső jelenleg 200 dollár körüli költség és milyen mértékben? Milyen sugárterhelési és sugárvédelmi problémákkal kell számolni az össznépszerűségi vonatkozásában? Milyen képzettségű és létszámú személyzet szükséges? Milyen mértékben várható az egyéb költséges vizsgálatok és a kórházi ápolási napok számának csökkenése, ennek milyen közvetett következményei lehetnek — pl. relatív ágylétszámemelkedés... Mindezekre a kérdésekre választ kell keresni, mert csak ezen az alapon képzelhető el a CT ellátás racionális megtervezése.

Lacza András dr.

A computer-tomographiás készülékek gazdasági vonatkozásainak elemzése. R. C. Evens, R. G. Jost (Washington University School of Medicine and Mallinckrodt Institute of Radiology, St. Louis, Missouri): American Journal of Roentgenology 1976, 127, 191—198.

Az Egyesült Államokban 1976 januárjában működő 140 CT készülék költségkihatásait vizsgáló kutatócsoport küldte ki az érdeklődő intézményeknek. 98 megfelelően kitöltött választ kaptak, ezek elemzésének adatait közlik. 80 készülék csak a koponya vizsgálatára szolgál, 18 a koponya- és egésztest-scanner. A készülékek beszerzési ideje — beszerzéstől a működés megindulásáig átlag 1,3 hónap volt. 95% radiológiai osztályok keretében működik, a többi neurologiai intézményben. 92 készülékkel radiológus dolgozik, a többivel ideggyógyász, idegsebész. Az átlagos effektív működési idő heti 64, napi 11,8 óra. 90 készülék 24 órában rendelkezésre áll a sürgős esetek ellátására. A legalacsonyabb kihasználtság heti 7 óra volt. Az intézmények ágylétszáma 75—1800, átlag 595. A vizsgálatokra való várakozás ideje a kéréstől számítva bentfekvő betegeknél 1,6 nap, ambulánsoknál 11,5 nap, de ez sok helyen állandóan növekszik.

A készülékek beszerzési költsége 277—397 ezer dollár. Az évi szervizköltség 21—28 ezer. A szükséges helyiség kialakításának költsége 20 ezer. 5 évre számított amortizáció esetén egy készülék átlag működési költsége mindent — személyzet, kontrasztanyag, szerviz stb. — beleszámítva 340 ezer dollár körül van. Heti 50 beteg vizsgálatát alapul véve az egy betegre eső technikai költség 130—138 dollár. Az egyes vizsgálatok ára 156 és 410 dollár között vál-

tozik, befolyásolja a vizsgált rétegek száma a kontrasztfokozásos ismétlés stb.

Az ápolási napok és egyéb vizsgálatok számának csökkenéséből eredő megtakarítást nem mérték fel, ezért az előnyös költségkhatások elemzésére az anyag nem alkalmas.

Lacza András dr.

Az arckoponya computer-tomographiája. F. Luhkamp, C. Clausen (Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg und Universitäts-Strahlenklinik Heidelberg): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1977, 126, 192—209.

Az arckoponya endoscopos és hagyományos röntgendiagnosztikájának eredményei számos vonatkozásban nem kielégítőek. Endoscopia számára a mély szövetregiók nem elérhetők, a röntgen-tomographia pedig nem tudja a lágyrészkontrasztokat feloldani, és a nem tangentialisan talált vékony csontképletek ábrázolása is kérdéses. A szerzők munkájuk első részében tulajdonképpen az arckoponya computer-tomographiás röntgenanatómiáját ismertetik. Delta scannerrel a frontális és transversális síkban felvett rétegekben tanulmányozták az egyes képletek ábrázolhatóságát normális viszonyok között. A felvételeken értékelhetően ábrázolódtak a következő képletek: az orrüreg falai, az orrkagylók, a septum csontos és porcos része, a képmény és lágy szájpad a processus alveolarissal, az arcüreg falai, septumai és a tumordiagnosztikában jelentős szerepet játszó maxilloethmoidalis szöglet, a homloküreg falai és septumai, rostasejtek, a lamina cribrosa, az orbita falai, fissurái, a nervus opticus, a szemizmok, a retroorbitalis tér, az epipharynx oldalsó és hátsó fala, csontos teteteje, a torus tubarius, valamint a retromaxillaris tér képletei — a processus pterygoideus, a fossa pterygoidea, a musculus temporalis és a pterygoideusok, a fossa retromandibularis és pterygopalatina, a processus styloideus és a recessus parastyloideus, a parotis. A viszonyokat jól értékelhető CT felvételek érzékeltetik magyarázó sémás ábrákkal.

Lacza András dr.

A vese térfoglaló folyamatainak computer-tomographiás vizsgálata. A. L. Baert és mtsai (University Hospital St. Rafael, Leuven): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1977, 126, 285—291.

69 olyan beteget vizsgáltak delta-scannerrel, kiket a hagyományos röntgenvizsgálatok alapján vese térfoglaló folyamatra gyanúsak találtak. A computer tomographiát elvégezték natívan és intravenás kontrasztanyag befecskendezés után is. Normális viszonyok között jól el-

határolható környezetétől a vese, a vena renalis, ritkában az arteria renalis, kontrasztinjekció után természetesen a vesemedence és kehelyrendszer, valamint főként kövér betegekben a mellékvesék is. Az anyagban 30 vesecysta, 17 hypernephroma, 4 átmeneti sejtes rák, 1 metastasis, 6 polycystás vese, 9 hydronephrosis, 1 tuberkulózis és 1 pyelonephritis xanthogranulomatosa szerepel. A solitaer vagy multiplex cysták kimutathatók és biztonsággal elkülöníthetők a solid képletektől. Jól ábrázolhatók a vese tumorai is, megítélhető kiterjedésük, esetleges necrosisuk, sőt bizonyos mértékig operabilitásuk is. Nem lehet azonban megnyugtató módon elkülöníteni a vesetumorok különböző fajtáit, és nem differenciálhatók el biztonsággal a tumorok és az idült gyulladások egyes formái, mint tályog, xanthogranuloma, tbc. Érdekes javallata a computer tomographiának az egyoldali „néma vese” tisztázása, veseagenesis, obstructiv hydronephrosis és tumordestructio elkülönítése.

Magas költségei miatt a computer-tomographia javallata akkor kerülhet szóba, ha a hagyományos módszerek nem adnak megnyugtató eredményt — beleértve az ultrahang-tomographiát is. Várhatóan csökkenteni fogja a vese-angiographiák javallatait is kivéve a solid terimék jellegének tisztázásában. Ezen a téren a selectiv angiographia megtartja uralkodó szerepét a computer-tomographiával szemben is.

Laczay András dr.

Axialis computer-vezérelt tometria heveny és idült pancreatitisben. A. L. Baert és mtsai (University Hospital Capucienenvoer, Leuven): Der Radiologe 1977, 17, 181—188.

A szerzők delta-scannerrel végzett 121 computer-tomographia eredményéről számolnak be a hasnyálmirigy vizsgálatában. Alapvető kérdéseik, melyekre választ akartak adni, hogy milyen mértékben tehető láthatóvá a hasnyálmirigy, és milyen értéke van a vizsgálatnak a pancreatitisek diagnosztikájában. Anyagukban 46 normális lelet, 16 heveny, 26 idült pancreatitis, 9 tumor, 7 egyéb hasnyálmirigy-rendellenesség szerepel. 17 esetben a közlés idejéig nem tisztázódott megnyugtatóan.

A CT felvételeket nemcsak hátfekvésben, hanem jobb oldalfekvésben és szükség esetén hasfekvésben is elkészítik. A jobb oldalfekvést kiegészítik a gyomor gastrografinnal való kitöltésével. Így a légzési elmozdulások csökkenése mellett a képletek biztosabb elkülönítését érik el, és a helyzetváltozás segít pseudotumoros képletek elhatárolásában is. Eseteik 80%-ában sikerült a hasnyálmirigyét jól ábrázolniuk. Némely esetben a vizsgálatot intravénás cholangiographiával is kombinálták. A pankrea-

titis esetek 64%-ában tudtak rendelkezést kimutatni. Figyelemmel kísérték a fej, test és farok nagyságát, megmérték *ap* átmérőit, és a csigolyatestek harántátmérőjével hasonlították össze. Kórosnak értékelték a hasnyálmirigy-kontúrok dűrva egyenetlenségét, a pancreast a nagy erek től elválasztó zsírréteg obliterációját, valamint a hasnyálmirigy árnyékának inhomogenitását. Utóbbit vagy meszesedés, vagy körülírt felritkulás okozhatta.

Legkönnyebb és legmegbízhatóbb a pseudocysták kimutatása, ezen a téren adja a CT a legszebb eredményeket. A meszesedések a hagyományos röntgenfelvételeken is kimutathatók. Nem meszesedő idült pancreatitis mellett értékesíthető megfelelő klinikai tünetek esetén a mirigy megkisebbedése. Körülírt megnagyobbodása esetén nehéz a döntés tumor és idült gyulladás között. A heveny pancreatitis diffúz vagy részleges megnagyobbodása jól kimutatható.

Laczay András dr.

Az EMI egész test scanner a nyirokcsomó-megnagyobbodás kimutatásában. L. Kreel (Clinical Research Center and Northwick Park Hospital, Harrow): Clinical Radiology 1976, 27, 421—429.

A lymphographia nagy haladást jelentett a nyirokrendszer tumoros folyamatainak vizsgálatában. A tumoros infiltrált nyirokcsomók azonban megakadályozzák a kóros területen a nyirokáramlást és így a kontrasztanyaggal való feltöltést is, tehát csak a ténylegesen érintett regio egy kis része ábrázolódik. Ehhez még hozzájön a nehezen vagy egyáltalán nem tölthető nyirokregiók problémája, mint a thoracalis, retrosternalis, mesenterialis stb. nyirokcsomók. A szerzők 33 esetben végeztek computer-tomographiát a nyirokrendszer tumoros elváltozásainak tisztázására, és eredményeiket összehasonlították a lymphographia leleteivel. Anyagukban 14 lymphoma, 8 metastatizáló heretumor volt egyéb malignus folyamatok mellett. Az esetek jelentős részében a CT scan több és kiterjedtebb kóros nyirokcsomómegnagyobbodást mutatott ki, mint amit a lymphographia lelete alapján vártak. 5 esetben a lymphographia lelete negatív volt, a CT scan pedig egyértelműen kóros. Különösen hasznosnak bizonyult a CT a mesenterialis, retrosternalis, paraaortikus és axillaris nyirokcsomók megnagyobbodásának kimutatásában. Csont, tüdő- és májmetastasisokat találtak a CT felvételeken olyan esetekben is, melyekben a korábbi vizsgálatok alapján ezekre nem gyanakodtak. Testicularis tumorok paravertebralis terjedését ki lehetett mutatni a diaphragma és a csigolyák közötti lágyrésztöbbsétek formájában, ami lymphographiával nem közelíthető meg. Ugyanazon felvételeken vizsgálhatók a tumoros

burjánzás egyéb szövödményei is, mint pl. a következményes hydronephrosis.

Az eredmények táblázatos összefoglalásán kívül 12 eset felvételeit mutatják be. Különösen tanulságos a lymphographia után készített CT scan, melyen a kontrasztos és a lymphogrammon nem ábrázolódott kóros terület összehasonlítható. A szerzők tapasztalataik alapján a megnagyobbodott nyirokcsomók kimutatására jelenleg legalkalmasabb eljárásnak a computer-tomographiát tartják. Laczay András dr.

Az orbitalis pseudotumor — idiopathiás orbitalis inflammatio — computer-tomographiája. D. Enzmann és mtsai (Stanford University School of Medicine, Stanford, Calif.): Radiology 1976, 120, 597—601.

Kétoldali exophthalmus leggyakoribb oka a felnőttkorban a hyperthyreosis, melynek intraorbitalis elváltozása, a külső szemizmok jellegzetes megvastagodása computer-tomographiával kimutatható. Klinikailag hasonló szemelváltozásként jelentkezik az orbita pseudotumora, más néven az idiopathiás orbita-inflammatio. E körkép szövettanilag az orbitában kialakuló idült lymphocytás infiltratio, granulomatosis és fibrosis, ennek következtében kialakuló egy- vagy kétoldali exophthalmussal. A szerzők 6 kétoldali és 3 egyoldali orbita-pseudotumor CT vizsgálatáról számolnak be. A felvételeken jól látható az orbitát többé-kevésbé kitöltő infiltratum, mely a retrobulbaris szövetek normális szerkezetét fedi. Főként féloldali esetekben problematikus lehet az egyéb intraorbitalis tumoros folyamatoktól való elkülönítés. Egyértelmű azonban a különbség a Basedow-kór okozta külső szemizomelváltozásokkal szemben, ettől a pseudotumor orbitae a CT scan alapján biztosan elkülöníthető. A sebészi, sugár- vagy steroid kezeléssel elért eredmény az időszakosan végzett ellenőrző CT vizsgálatokkal jól megítélhető.

Laczay András dr.

Családtervezés

Mortalitás az orális fogamzásgátlókat szedők között. A Royal College of General Practitioners Oral Contraception Study közleménye: Lancet, 1977, 2, 727—731.

Az Egyesült Királyságban az általános gyakorló orvosok kollégiuma 1968-tól 1400 általános orvos közreműködésével 46 000 (23 000 fogamzásgátlót szedő és 23 000 kontroll) nő tartós megfigyelése alapján prospektív vizsgálatot végzett. Az 1976 júniusában rögzített halálozás így összesen 200 000 női év megfigyelésén alapult és ennek alapján a keringési rendszer betegségeinek halálozási aránya a hormonális fo-

gamzsgátlókat szedők között 5-ször nagyobb volt, mint az azokat egyáltalán nem használó kontrollok között. A már legalább öt éve folyamatosan fogamzsgátlókat szedők cardiovascularis halálózása pedig 10-szer több volt. A fogamzsgátlóktól látott többlethalalozás cardialis okokra volt visszavezethető.

A tartósan fogamzsgátlókat szedők mortalitása 40%-kal emelkedett, a cardiovascularis halalozás pedig 5000 fogamzsgátlót szedő nőre számítva évente 1 volt. A többlet mortalitás a kontroll terhességek halalozásánál is lényegesen magasabbnak bizonyult, és kétszerese volt a váratlan és véletlen halalozásnak. A megfigyelések alapján kiderült, hogy a fogamzsgátló kezelés alatt észlelt halalozás az életkorral, a cigarettázással és a kezelés tartamával párhuzamosan emelkedett.

Angeli István dr.

Mortalitás az oxfordi családtervezők fogamzsgátlókat alkalmazó vizsgálgattjai között. Vessey, M. P., K. McPherson, Bridget Johnson: Lancet, 1977, 2, 731—733.

Az oxfordi családtervezők egyesülete a vizsgálat 17 032 résztvevője között 43 halalozást észlelt és a fogamzsgátlás a vizsgálgattak 56%-ában orális anticoncipienssekkel, 25%-ban diaphragmával, 19%-ban pedig intrauterin eszközzel történt. Az orális anticoncipienszeket szedők között 49 681 női év megfigyelése alapján 9 cardiovascularis halalozást tapasztaltak, míg a diaphragmát, vagy intrauterin eszközt alkalmazó nők között — 39 146 női év megfigyelése alapján — cardiovascularis mortalitást egyáltalán nem észleltek. A cardiovascularis halalozás szintén összefüggést mutatott az életkorral és a dohányzással, amennyiben a 9 cardiovascularis halottból a legfiatalabb is 28 éves, hét 35 év feletti volt, 7 pedig rendszeresen dohányzott is.

Angeli István dr.

Orális fogamzsgátlók és halandóság. Szerkesztéségi közlemény: British medical Journal, 1977, 2, 918.

Nyolc éve a szakmai és laikus közönséget egyaránt feldühítette a Gyógyszerbiztonsági Bizottság (Committee on Safety of Drugs) bejelentése az orális fogamzsgátlók és a thromboembolias megbetegedések kapcsolatáról. Most is, mint akkor is, nagy jelentőségű vizsgálatok tanulságait kell levonni az érdekeltek egyidejű körülmekintőbb tájékoztatásával.

A Lancet 1977. október 8-i számában megjelent egyik közlemény a brit Általános Orvosok Kollégiuma (Royal College of General Practitioners — RCGP) hosszútávú tanulmányának új adatait hozza. A 46 000 nőt magábfoglaló

tanulmány 200 000 nő-évében 66 halál esett a tablettaszedőkre és 45 a kontroll-csoportra. Ezen belül a keringési rendszer zavarai által okozott halálesetek száma ötször magasabb volt a tablettát szedők csoportjában. A különbség 20 haláleset 100 000 nő-évre. Ez a kockázat jelentősen meghaladja a korábban becsült mértéket.

A másik tanulmány a Lancet ugyanezen füzetében az Oxfordban folyó vizsgálat sorozat új eredményeit tartalmazza. Kilenc éve tartanak megfigyelés alatt 17 000 nőt. Eddig 43 haláleset történt. A tablettás csoportban cerebrovascularis okból 9, a más módon védekezőkből egy sem.

Mindkét tanulmányban a szív-, érbetegség, illetve cerebrovascularis betegség okozta halálesetek a 35. életév feletti dohányzók között feltűnően sűrűsödtek, tehát az életkor és a dohányzás egymást fokozó kockázatot jelentenek szív-, érrendszeri betegség okozta halálra.

A fentiekből levonható gyakorlati következtetések: A Gyógyszerbiztonsági Bizottság, az Általános Orvosok és Szülészek-Nőgyógyászok Kollégiuma (Royal College of Obstetricians and Gynaecologists) egyetért abban, hogy 30 év alatt nem szükséges változtatás, a korábbi fogamzsgátló gyakorlat folytatható. A dohányzás újonnan felismert késői ártalmának egyidejű ismeretése viszont kívánatos. 30 év feletti nők egy részénél szükségessé válhat a védekezés módjának megváltoztatása. Az orvos feladata az elsődleges és a járulékos kockázati tényezők mérlegelése és javaslattevél. Nem szükséges menekülésszerűen változtatni a 30—40 éves nőknek sem, hiszen a veszélyes hatások hosszú évek alatt érvényesülnek. Tudomásul kell azonban venni, hogy nem alkalmazhatnak a nők termékeny életszakaszukban végig hormonális fogamzsgátlókat.

Balogh Ádám dr.

Javaslatok a RCGP orális fogamzsgátlással foglalkozó tanulmányának az orális fogamzsgátlót szedő nők halalozási kockázatára vonatkozó leletei alapján. Kuenssberg, E. V. és mtsai: British medical Journal 1977, 2, 947.

Az Általános Orvosok és a Szülészek Nőgyógyászok Kollégiuma 2—2 vezetőjének felhivatalos nyilatkozata:

Az RCGP 1977. október 8-i Lancet-beli közleményéből kiderül, hogy az orális fogamzsgátlót szedő nők esélye cardiovascularis betegség miatti halálra a korábbinál magasabbnak bizonyult — különbség a nem tablettával védekezőkhöz viszonyítva 5000 nő-évre 1. A kockázat jelentősen növekszik a 35. éven felüliek között, különösen ha dohányzanak, és 5 évnél régebben szedik a tablettát.

Javaslatok:

30 év alatti nők: változtatás nem szükséges, de a dohányzás abbahagyása javasolt.

30—45 éves nők: A változtatás, ha járulékos kockázat nincs, a cigarettázástól függ. Ennek abbahagyása esetén folytatható az orális fogamzsgátlás.

35 év feletti nők: Általában tanácsolják a hormonális fogamzsgátlás megváltoztatását.

A tabletták esetleges káros hatásukat évek alatt fejtik ki. Nem indokolható, hogy bárki is abbahagyja a tablettás fogamzsgátlást, míg kielégítő módszert nem választott helyette.

A tablettá tipusa. A jelenlegi adatokból nem állapítható meg, hogy az alacsony oestrogen-tartalmú készítmények előnyösebbek-e, mint az 50 µg-ot tartalmazók.

(Ref.: A brit orvosi sajtóban élénk visszhangot váltott ki a két tanulmány. Ezt bizonyítja, hogy a Lancet ugyanazon füzetében a British Medical Journalhoz hasonlóan szerkesztéségi közleményben foglalkozik velük és közli Kuenssberg és Dewhurst levelét is. — A szerkesztéségi cikk rámutat a tanulmányok hiányosságára is. Megállapításait nem tekinthetjük teljesértékűnek, mert az elhalálozottak egy jelentős része 50 µg-nál több oestrogen tartalmú preparátumokat szedett, ma pedig az alacsonyabb dosisú készítmények általánosak. Az elemzésben szereplő halálesetek száma sem elég nagy, hogy általános érvényű következtetéseket vonhassunk le belőlük.)

Balogh Ádám dr.

Tüdőgyógyászat

A ciliák mozdulatlanságának szindrómája. Vele született ciliaris abnormalitás mint aetiologiai tényező idült légúti fertőzésekben és férfi sterilításban. Eliasson, R. és mtsai (Physiologiai Intézet, Karolinska Institute, Stockholm): New England Journal of Medicine 1977, 297, 1—6.

A szerzők hat férfi és egy nőbeteg vizsgáltak, akik a ciliák veleszületett immotilitásában szenvedtek. Mindegyiküknek chronikus légúti fertőzése volt, a férfiaknál pedig immobil spermatozoonok voltak. Az egy nő és három férfibeteggen Kartagener-szindróma volt kimutatható.

Vizsgálataik kiterjedtek az alsó légutak mucociliaris transportjának a mérésére és a spermium farkának valamint a légutak csillós hámjának ultrastrukturális tanulmányozására. A mucociliaris transportot szignifikánsan csökkentenek találták. Vizsgálataikat Technetium-99-cel jelzett 6 µm-es teflon részecskék inhalációjával végezték, ezeket a részecskéket Tergitol oldatban suspendálták, az oldatot

homogenizálták, majd három per-
cen keresztül belélegeztették.
Ennek befejeztével a mellkasfalról
scanning mérést végeztek. Az öt
férfibetegnél a spermiumok farká-
ban hiányoztak a dynein karok. Az
asszonynál és két férfinél a lég-
utak csillóiban vagy hiányoztak a
dynein karok vagy más esetekben
szabálytalan elhelyezkedésűek vol-
tak. Az eredmények alátámasztják
azt a feltételezést, hogy a csillók-
nak és a spermium farkának vele
született hibája chronikus légúti
fertőzést, ill. a férfiaknál ezen túl-
menően sterilitást okoz. A cikkben
számos elektronmikroszkópos felvétel
mutatja be a spermiumok farká-
nak és a csillószőrös hámnak a
normálistól eltérő szerkezetét.

Szántó Endre dr.

**Összefüggés a hörgőhám csilló-
szőrének és a spermiumok farká-
nak a mozgása között.** Don W.
Fawcett (Harvard Medical School,
Boston): New England Journal of
Medicine, 1977, 297, 46—49.

Leeuwenhoek 1677-ben megállá-
pította a spermatozoonok úszó moz-
gását és még 1834-ben Purkinje és
Valentin leírták a csillószőrös hám
mozgása és a flagellák csapkodása
közötti összefüggést. Megfigyeléseiket
számos szerző utána vizsgálta,
de csak az elektronmikroszkóp fel-
fedezése tette lehetővé a gerincek
csillós-hámjának vékony mets-
zetben való vizsgálatát. Ezzel az
eljárással láthatóvá vált, hogy az
egész állatvilágban a csillók és os-
torok tengelyében bizonyos számú
és elhelyezkedésű hosszanti fibril-
lumok vannak, kettő középen, ki-
lenc pedig ennek környezetében. A
9+2 arány, ami a protozoonoktól
a legmagasabb gerincesig állandó,
tisztázatlan és nagyon érdekes bio-
lógiai probléma.

A központban levő mikrotubula
pár körkörös keresztmetszetű, a
peripheriás sorban elhelyekedő 9
fibrilla pár nyolcas alakú, „A” és
„B” alegységek különböztethetők
meg, a B nagyobb mint az A. Af-
zelius 1969-ben a keresztmetszete-
ket vizsgálva megállapította, hogy
az A alapegységtől rövid divergáló
karok nyúlnak a következő tubula
pár felé. Eredetileg azt feltételez-
ték, hogy a peripheriás longitudi-
nalis axonomát egy contractilis
protein alkotja, később kiderült,
hogy ez az anyag az ún. tubulin,
amely nem rendelkezik contractilis
képeséggel. Satir megállapította,
hogy mozgás közben a csillók
hossza nem változik. A mozgás me-
chanikája azonos a harántcsíkolt
izomzatéval, ahol a myosin és actin
filamentumai egymáson elcsúsznak
és így a sarcomer relatív hosszú-
sága megváltozik. A mikrotubulán
elhelyekedő rövid szárok analogok
lehetnek az izomzat myosin mole-
kuláin található ATP-t tartalmazó
hidakkal. A későbbi biokémiai
vizsgálatok igazolták, hogy ezek a

karok dyneint tartalmaznak, amely
egy ATP aktivitással rendelkező
fehérje. A kísérletek alapján bizo-
nyítást nyert, hogy a csillók és os-
torok elhajlása a mikrotubulák el-
csúszása révén jön létre.

Az ostoroknál a központi mikro-
tubula párt egy tok veszi körül,
amelyeket a külső fibrillumokkal
radiális irányban kötegek kötnek
össze. A pulmonális rendellenesség-
ben és infertilitásban szenvedő be-
tegeknél már a csilló és ostormoz-
gást meghatározó dynein szerepe a
betegség létrejöttében bizonyított-
nak látszik. Klinikailag az elválto-
zások Kartagener syndromához
kapcsolódtak. (Situs inversus, chr.
sinusitis és bronchiectasiák.) Ezek-
nél a betegeknél a dynein synthe-
sis vagy incorporatio genetikus de-
fektusa áll fenn.

A szerző hat esete közül négy-
ben a Kartagener-syndroma kimu-
tatható volt. Az elektronmikroszkó-
pos vizsgálatok igazolták a dyneint
tartalmazó rövid karok hiányát.
Megállapítja, hogy a csillók mozdu-
latlansága nem mindig Kartagener-
syndromához társul, de ez is egy
olyan betegség, amely egy fehérje
molekula genetikus defektusából
származik.

Szántó Endre dr.

**Haemodinamiás és alveolaris fe-
hérje vizsgálatok nem szív eredetű
tüdővízenyőben.** Gelb, A. F. és
mtsai (Pulmonary Disease Division,
Department of Medicine, St. Mary
Medical Center, Long Beach, Cali-
f.): American Review of Respi-
ratory Disease 1976, 114, 831—835.

Haemodinamiás vizsgálatot vé-
geztek 11 előzőleg egészséges egyé-
nen vízbeesés, pentobarbital, he-
roin túladagolás, füstbelégzés,
mellkassérülés, sepsis, hasnyálmí-
rigy-gyulladás és súlyos hasi műtét
után 15 órán belül. A vizsgálat fo-
lyamán valamennyi beteg eszmélet-
len volt és légszometszés után
gépi lélegeztetésben részesült. Bal-
lon-katéteres vizsgálattal az arteria
pulmonalis nyomása 25/12, 22/9,
31/11, 26/15, 20/10, 35/15, 40/15,
32/18, 20/10, 24/10 és 20/7 volt. A
tüdőben kiterjedt nem szív ere-
detű diffúz vízenyőt láttak. A tü-
dőben a capillaris nyomás 8, 9, 6,
14, 6, 6, 15, 15, 10, 10 és 5 Hgmm,
a plasma osmotikus nyomása az
utolsó öt betegben 26, 18, 18, 18 és 15
Hgmm volt. Négy betegben az al-
veolaris folyadék fehérje tartalma
5.1, 3.4, 4.0 és 7.1 g/100 ml volt. A
plasmában és az alveolaris folya-
dékban a fehérje töménysége és
megoszlása nagyjából azonos volt.

Mindebből arra következtetnek,
hogy ezekben az esetekben a nem
szív eredetű tüdővízenyőt a meg-
változott capillaris permeabilitás
okozta. Egy kivételével valamennyi
beteg meggyógyult.

Pongor Ferenc dr.

**A klinikai tényezők hatása a lég-
út-obstrució helyére asthmában.**
Antic, R. és mtsai (Meakins-Chris-
tie Laboratories, McGill University
Clinic, Royal Victoria Hospital,
Montreal, Quebec, Canada, H3C
3G1): American Review of Respi-
ratory Disease 1976, 114, 851—859.

Despas és mtsai különböző sűrű-
ségű gázkeverékeknek a maximális
kilégzési áramlásra való hatása
alapján megállapították, hogy asth-
mában a szűkület vagy a kis, vagy
a nagy légutakban van, a különb-
ség okára azonban nem találtak
magyarázatot. A szerzők hasonló
technikával azt tanulmányozták,
hogy néhány klinikai tényező: a
dohányzás, az idült hörghurut és
a heveny légúti fertőzések hogyan
befolyásolják az asthmában a lég-
útszűkület helyét. Megállapították,
hogy ezen klinikai tényezők hiá-
nyában csökkent sűrűségű gáz be-
légzésére a maximális kilégzési
áramlás emelkedett, jeléül annak,
hogy a légútszűkület a nagy légutak-
ban volt. Az említett klinikai té-
nyezők jelenlétében viszont a ma-
ximális kilégzési áramlás emelke-
dése elmaradt, mert a légútszűkü-
let a kis légutakban volt. Mind a
peripheriás, mind a centrális légú-
tszűkület hörgőtágító szerek hatá-
sára csökkent.

Pongor Ferenc dr.

**Az idült hörghurut és az idült
légútszűkület nyomon követése.** Pe-
ty, T. L. és mtsai (Division of Pul-
monary Sciences, Department of
Medicine, and the Department of
Biometrics, University of Colorado
Medical Center, Denver, Colo.):
American Review of Respiratory
Disease 1976, 114, 881—890.

1967-ben egy zárt település fel-
nőtt lakosain kérdőívekkel és spi-
rometriás eljárással légúti szűrő-
vizsgálatot végeztek. Azokat az
egyéneket, akiknek idült hörghu-
rutjuk vagy asthmájuk volt, továb-
bá azokat, akiknek a Tiffeneau-érté-
kük 60% alatt volt, az „abnormális”
csoportba sorolták. 6—7 év
múlva ezek közül 111-en, valamint
111 egészséges egyéneken a vizsgálá-
tot megismételték. 19 egyén halt
meg, espedig az abnormális cso-
portból 14, az egészségesek közül
pedig 5 egyén. Mind a férfiak,
mind a nők minden korcsoportban
korábban haltak meg az abnormá-
lis csoportban. Minél súlyosabb
volt a légútzavar az első vizsgálat
alkalmával, annál korábban követ-
kezett be a halál. A dohányzás
abbahagyása után az idült hörghu-
rurur jelentősen csökkent. A Tiffe-
neau-érték további csökkenése fő-
leg azokon az egyéneken volt kife-
jezett, akiknek ez az értéke már
1967-ben is 60% alatt volt.

Pongor Ferenc dr.



A belégzett 6⁰/₀-os széndioxid hatásának a helye az asthmás tüdőben terhelés előtt és után. Fischer, H. K. és mtsa (Pulmonary Sections and Department of Internal Medicine, Tucson Veterans Administration Hospital and University of Arizona, Tucson, Ariz. 85723.): American Review of Respiratory Disease 1976, 114, 861—870.

Előző vizsgálataik szerint 6⁰/₀-os széndioxid belélegeztetéssel felnőtt asthmásokban a terheléssel indukált légútszűkület csökkenthető volt. Jelen munkájukban megállapították, hogy ez a csökkenés akkor is bekövetkezett, ha a terhelés hatására az arteriás vér széndioxid tartalma nem változott. A térfogat-nyomás viszony is megváltozott olyan értelemben, hogy a teljes tüdő-capacitás percekben belül csökkent, a tüdő rugalmassága pedig növekedett. Emelkedett a maximális kilégzési áramlás is, jeleül annak, hogy a szűkület helye a peripheriás légutakban volt. Atropinnal a terhelésre jelentkező légútszűkület nem volt megelőzhető. Véleményük szerint széndioxid lélegeztetéssel mind a centrális, mind a peripheriás légútszűkület enyhíthető nyugalomban és terhelés után egyaránt.

Pongor Ferenc dr.

Cystikus fibrosis. Wood, R. E. és mtsai (Department of Pediatrics, Rainbow Babies and Children Hospital, Case Western University School of Medicine, Cleveland, Ohio): American Review of Respiratory Disease 1976, 113, 833—878.

A német szájhagyomány szerint: „Az a gyermek, akinek a homloka csók közben sós ízű, hamarosan meghal.” Ez a legrégebb leírása annak a betegségnek, amit *Anderesen* 1938-ban cystikus fibrosis néven írt le és a mucoviscidosis syndroma-csoportba tartozik. Még napjainkban is a legtöbb halállal végződő örökletes tünetegyüttes, ami gyermekekben idült, egyre súlyosbodó tüdőbetegséget okoz. Az Egyesült Államokban jelenleg

15 000—20 000 ilyen beteg él. Közülük kb. 2000 felnőttkorú. Korai kórismézés esetén korszerű kezeléssel ma már a betegek többsége életben tartható. A kórisme megállapításához 4 kritérium szükséges: pozitív izzadságpróba, idült obstructiv tüdőbetegség jelenléte, a hasnyálmirigy elválasztás hiánya és a legtöbb esetben a pozitív családi kórelőzmény. Gyakorisága a világ különböző tájain 1:620 és 1:17 000 között váltakozik. A rokon gyermekek 24,3⁰/₀-ában észlelték. A tünetegyüttesért egyetlen allelomorph mutans gen felelős, ami a lakosság 5⁰/₀-ában kimutatható.

A páros autosomális recessív öröklés ellenére a cystikus fibrosist határozott biochemiai vagy struktúrális defektusa nincs. Kóreltani jellemzője, hogy a szervezet valamennyi külső elválasztású mirigyének kivetelőcsöve elzáródik, a mirigy váladéka besűrűsödik, vízszegény lesz.

Az izzadság nátrium és chlorid tartalma megemelkedik. A hasnyálmirigy víz és electrolyt kiválasztása rendkívül alacsony. A hörgőkben a csillószőrös tevékenység egytödérére-egytedérére csökkent. Néhány kutató a cystikus fibrosist olyan faktort talált, ami az állatok hörgőiben a csillószőrös tevékenységet csökkentette. Lehetséges az is, hogy cystikus fibrosisban a sejthártyák electrolyt-áteresztő képessége lecsökkent.

A cystikus fibrosis korai szakában a hörgők mirigyei kitérnek, túltengenek, a kis légutak elzáródnak, hörghurut, tüdőfertőzés következik és a betegek 95⁰/₀-a tüdőszövődésben hal meg. A környéki légutak beszűkülése kapcsán a betegek teherbíró képessége csökken. Röntgenvizsgálattal kezdetben a hörgők megvastagodása, túltágulása, majd atelectasia, beszűrődés és cysta-képződés látható. A tüdőfertőzés az öntisztulás csökkenése kapcsán gyakori. Régebben a staphylococcus aureus fertőzés dominált, újabban a pseudomonas aeruginosa és a haemophilus influenzae lépett előtérbe. A betegség első

tünete a száraz köhögés, amit aztán a gennyes köpetürítés követ. Gyakran jelenik meg atelectasia főleg a tüdőcsúcsokban tüdővérzés kíséretében. A tüdőszövődményekhez gyakran társul gyomor-bélzavar is. Újszülöttekben 7—25⁰/₀-ban meconium ileust észleltek, de gyakori a bélszűkület gyermekekben és felnőttekben egyaránt. A zsíremésztés a betegek 30⁰/₀-ában zavart, amit májsugorodás követ. A cystikus fibrosis a férfiakban sterilítást, a nőkben a havivérzés-zavart okoz.

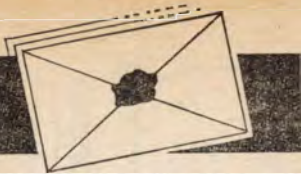
A cystikus fibrosis kórismézésének a sarkkőve az izzadság-próba. A legmegbízhatóbb a pilocarpin iontophoresis módszer. Az izzadság chlorid-tartalmának felső normális határa literenként 60 mEq. A hasnyálmirigy működészavara legjobban a secretin és pancreozymmin stimuláló eljárással állapítható meg. Szűrővizsgálatokra is ez a két eljárás alkalmazható. Felnőttekben a betegség kórismézése nehezebb.

Mivel egyszerre több szerv betegszik meg, a cystikus fibrosis gyógykezelése bonyolult. Megelőzésében az influenza elleni védőoltás eredményes volt. A fiatalokat óvni kell a dohányzástól, gondoskodni kell testi és lelki egyensúlyukról. A fertőzések tüdőszövődést okozó kórokozó gyógyszerérzékenységének megfelelően legalább 10—14 napig kell gátlószerekkel kezelni. A köd-sátor és intermittáló aerosol kezelést enyhítheti a tüneteket. Hasznos a lejtőzés, a légzőgyakorlat és a torna is. A hörgőkben levő szivós váladék kiürülését köptetőkkel és hörgőmosással lehet könnyíteni. A gyomor-bélpanaszokat hasnyálmirigy kivonat, valamint A-, D- és K-vitamin adásával enyhíthetjük. Javítani kell a beteg légzését és keringését és gondoskodni kell a szövődmények szakszerű ellátásáról. Hosszú betegségről lévén szó, meg kell oldani, hogy ezek a betegek otthonukban sem lássák állapotukat reménytelennek. Komplex ellátással ugyanis átlag 18 évi kezeléssel betegek 93⁰/₀-a életben volt tartható.

Pongor Ferenc dr.

„Akik tudás nélkül folytatnak gyakorlatot, hasonlóak azokhoz a tengerészekhez, akik kormány és iránytű nélkül szállnak tengerre és így sohasem tudják, hogy hol kötnek ki.”

Leonardo da Vinci



A szabatos kifejezőmódot.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1977. évi 39. számában (2363. old.) a levelek rovatában jelent meg Súlyom János dr. figyelmeztető levele Westergren oly gyakran használt nevének helyesírásáról. Meggyőződtem arról, hogy a módszer ajánlójának nevét sokan és régóta hibásan írtuk. Csak egyetérteni lehet véleményével: „Tévedni emberi dolog. Helyreigazítani a régi tévedést pedig jobb későn, mint soha.” Éppen, mert osztom ezt a nézetet, szeretném felhívni egy másik, szintén gyakran előforduló hibára mindazok szíves figyelmét, akiket illet. Az alkalmat Súlyom dr. levele adja, mert azt írja, hogy Westergren neve a „leggyakrabban leírt szerzői név — SZTK leletektől klinikai zárójelentésekig”. Az SZTK (Szakszervezeti Társadalombiztosítási Központ, ugyanis régen megszűnt. Feladatait azóta a SZOT Társadalombiztosítási Főigazgatósága végzi. Még indokoltabbá teszi a helyreigazítást az a tény, hogy sem az SZTK, sem jogutódja nem adott és nem ad leleteket, mert más a feladata: folyósítja a táppénz- és egyéb társadalombiztosítási segélyeket stb. Az orvosi leleteket az esetek nagy többségében a tanácsok gyógyintézeteinek (kórházainak, rendelők, gondozóintézeteinek) és egészségügyi szolgálatainak (pl. körzeti, vagy üzemi) orvosai adják, mióta a tanácsok megalakultak. A leletek kisebb része az Egészségügyi Minisztérium egyetemi klinikáinak, központi szakintézeteinek, illetőleg más tárcák (HM, KPM) egészségügyi szolgálatainak orvosaitól származik. Ehhez képest jelentéktelen a szakszervezetek ellenőrző főorvosaitól és a magánygyógykezelést folytató orvosoktól származó leletek száma. Hasonlóképpen nem „SZTK orvosok”, hanem az állami (tanácsai) egészségügyi intézmények orvosai írták az „SZTK vényeket”, akkor is, amikor még létezett SZTK, és amikor még a társadalombiztosítás fedezte a társadalombiztosítási vényúrlapon felírt gyógyszerek árának 85%-át. Ismeretes egyébként, hogy 1976 végével ez a rendszer megszűnt. Azóta vényre, vagy vény nélkül egységes, igen kedvezményes térítés ellenében jár a gyógyszer minden állampolgárnak.

A hibás írásmód egykori tévedések túlélését tükrözi.

Anakronizmusa csak növekedett a hazai egészségügyi és társadalombiztosítási rendszer közben végbement fejlődésével. Igaz, a fő gondunk egészségügyünk tartalmi fejlődése. Mégis, nem sietünk el a dolgot, ha néhány évtized után leszokunk egy hibás írásmódról.

Mit írjunk ezután? „SZTK leletek” helyett orvosi leleteket, „SZTK orvosok” helyett orvosokat, vagy körzeti orvosokat, rendelők orvosokat és így tovább, attól függően, hogy mit kívánunk mondani. A gondolatok cseréjének értéke éppúgy múlik a gondolatok, mint a kifejezőmód helyességén.

Paál György dr.

Ismerjük meg a hazai irodalmat.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam Molnár Gyula dr., és Kispál Mihály dr. „Osler-kóros betegek családvizsgálata” c. közleményét. (Orv. Hetil. 1977, 118, 1851.)

Bár vizsgálataik célzottan a pulmonalis arterio-venosus shuntok kimutatására, a családban előforduló gyakoriságára irányultak, ilyen széles körű munka mellett nem jelentett volna nagyobb megterhelést — ha figyelembe vesszük —, hogy az Osler-kóros betegek lezármazottaiban vele született szív és nagyer elváltozás is előfordulhat, amint erre 1959, ill. 1960-ban Schultheisz E. dr.-ral felhívtuk a figyelmet (1, 2). Ezen észlelésünkre a tárgykörrel foglalkozó részletes külföldi publikáció is hivatkozik [Trell és mtsai (3)].

Sajnálattal, hogy ilyen irányú utánvizsgálat itthon még nem történt, bár előfordulása nem lehet ritka. Ezt igazolja, hogy az elmúlt évek során három véletlenszerűen hozzánk kerülő (majd familiárisan is felkutatott) Osler-kóros beteg családjában két esetben találtunk congenitalis cardio-vascularis eltérést. Az egyik Osler-kóros betegünk unokájánál persistáló Botall vezetékét észlelték és 8 éves korában operálták.

A második családból betegünket is édesanyját is fistula arteriovenosa congenita miatt operálták.

A harmadik beteg esetében a fizikális vizsgálatok alapján nem találtunk cardiovascularis eltérést.

Egyéb közleményünkben egy egész Osler-kóros családra vonatkozó kromoszoma vizsgálatokat közzeltünk (4).

E rövid hozzászólással fel kívánom hívni a figyelmet arra, hogy Rendu—Osler—Weber-kór esetében congenitalis szív és nagyer fejlődési rendellenesség lehetőségével a lezármazottak között számolni lehet.

Máté Károly dr.

IRODALOM: 1. Máté K., Schultheisz E.: Orv. Hetil. 1959, 32, 100. — 2. Máté K., Schultheisz E.: Wien. Med. Wschr. 19. 1960, 110, pp. 413. — 3. E. Trell és mtsai: Amer. J. of Med V. 1972, 53, 50. 4. Till G., Máté K.: A Budapesti Műszaki Egyetem Szakorvosi Rendelőintézetének Jubileumi Évkönyve 1975, 117. o.

T. Szerkesztőség! Hálás köszönettel adózunk Máté Károly dr.-nak kiegészítő hozzászólásáért, amelyvel pótolta közleményünk hiányosságát.

Kispál Mihály dr.

T. Szerkesztőség! Simon dr. és munkatársai: „Atrophias gastritis és intestinalis metaplasia előfordulási gyakorisága magyar és olasz tünetmentes beteganyagban” (Orv. Hetil. 1977. 118. 1899.) c. közleményük megbeszélésében írják, hogy „az epidemiológiai kutatások többnyire csak a feltételezhető környezeti carcinogének kimutatására, a gyomorrákos betegek családjainak vizsgálatára, ill. az ún. „bevándorló tanulmányok” végzésére szorítkozhatnak, amikor is alacsonyabb gyomorrák-morbiditási környezetben élő, eredetileg magas gyomorrák-morbiditási etnikai területről származó egvedek későbbi gyomorrák-előfordulását vizsgálták”. Az irodalmi hivatkozásokot áttekintve hiánvoltam egy — legalábbis számomra — nagyon impresszionáló — magyar közleményt, Hajdú Gábor dr. dolgozatát a vendvidéken előforduló gyomorrák és a különleges füstölési mód összefüggéséről. Medicus Universalis 1974, 7, 287.).

Szeretném felhívni a szerzők szíves figyelmét Hajdú doktor néhány érdekes következtetésére, hogy tí. a vend etnikai csoport magasabb gyomorrák-morbiditása különleges módon füstölt húskok fogyasztásával áll összefüggésben. A húsminták a szokásosnál 6 és felszer nagyobb mennyiségben tartalmaztak 3.4 benzpirént. Lehetségesnek tartja, hogy az ismert városi-falusi, férfini morbiditás-különbségekért is ez a tényező felelős. Bizonyára érdekes volna a szerzők vizsgálati anyagát az esetleges eltérő táplálkozási szokások szerint feldolgozni vagy/és a vend népesség körében is felderíteni a magas veszélyeztetettségű állapotok előfordulási arányát.

Abrahám László dr.

Co⁶⁰

radioaktív izotóppal

**orvosi, gyógyászati
és laboratóriumi
eszközök,
kötszerek,
kórházi öltözékek,
gyógyszer alap-
és csomagolóanyagok,
kozmetikumok
és egyéb 0,3 g/cm³-nél
nem nagyobb
anyagsűrűségű anyagok**

**SUGÁR-
STERILIZÁLÁSÁT**

vállalja a

MEDICOR MŰVEK

Felvilágosítás, igénybejelentés:

MEDICOR MŰVEK

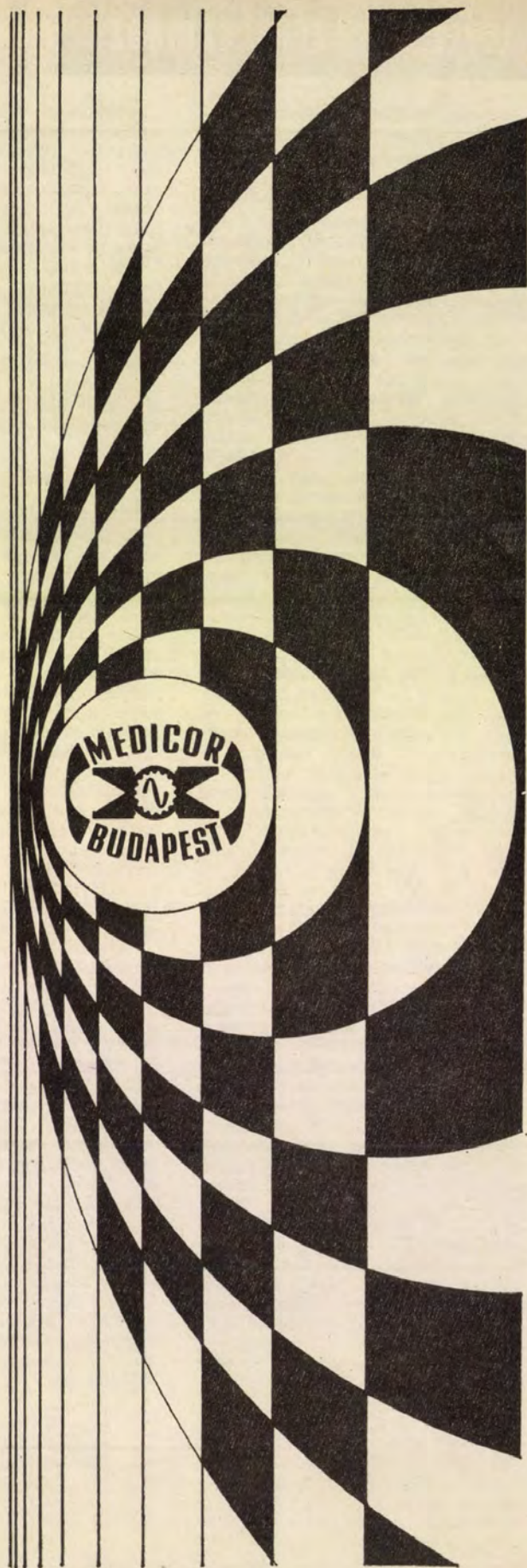
DEBRECENI

ORVOSI MŰSZERGYÁRA

Debrecen, Hámán Kató u. 98.

Telefon: 15-655

Telex: 72 272





KÖNYVISMERTETÉS

H. Schöndorf, H. Naujoks: Die Aspirationszytologie der Brustdrüse. (F. K. Schattauer Verlag — Stuttgart—New York, 1977.) Ára: 68,—DM.

Világszerte emelkedik az emlőrákos megbetegedések száma. A korszerű diagnosztikus módszerek között új diagnosztikus eljárásról, a vékonytű technikás aspirációs cytologiai módszerről számolnak be a szerzők monográfiájukban.

A 145 oldalas, 4 táblázatot és 92 színes ábrát tartalmazó könyv megismerteti az olvasót az eljárás kivitelezési technikájával, a legjellemzőbb jóindulatú és rosszindulatú emlőelváltozásokból nyert cytologiai preparátumok képével, a jellemző sejtfarmakkal. Bemutatja és értékeli saját anyagukat. Bizonyítja, hogy a vékonytű technikás aspirációs cytologia teljesen veszélytelen, szövődmenyentes, gyors morfológiai diagnózist biztosító eljárás. Irodalmi adatok és saját tapasztalataik alapján is dokumentálják, hogy a vizsgálat a daganatos szórás szempontjából is veszélytelen. Értékeli az eljárás előnyeit; a korszerű emlő-diagnosztikában, a radiológiai eljárások mellett, azokkal együtt igen magas, kb. 90%-os a diagnosztikus pontosság.

Irodalomjegyzéke 124 adatot tartalmaz a korszerű emlődiagnosztika egész területéről.

A könyv ábraanyagára kiváló, hasznosan forgatható az emlő elváltozásokkal foglalkozó pathológusok, cytológusok, klinikusok.

Bodó Miklós dr.

Hans-Peter Ludin: Praktische Elektromyographie. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1976, 181 oldal, 84 ábra, 22 táblázat. Ára: 49,—DM.

A szerző a berni Inselspital neurológiai klinikáján működik. Célja klinikai orientációjú elektromyographia írása volt. Könyve 3 részre oszlik: 1. 51 oldalon tárgyalja az alapvető ismereteket és a metodikát. 2. Az EMG leleteket a normális izomban és a különböző megbetegedésekben 80 oldalon ismerteti. A 3. rész a normális értékeket adja meg táblázatokban, 50 oldalon.

1. Az anatómiai és az élettani adatok tömör és világos összefoglalását adják a vázizomok és a motoros egység szerkezetének, az ingerületvezetésnek és a neuromuscularis transmissiónak, továbbá az izomösszehúzó elektromechanikai történéseinek. A metodikai részben leírja az EMG készüléket, az elektródákat és a vizsgálat technikáját. Közli laboratóriumuk igen

részletes jegyzőkönyvi sémáját. Nagyon értékes a „nehezen fellelhető” izmok vizsgálati módszereinek a leírása. Külön foglalkozik a szemizmok, a hólyag- és a végbélizomzat vizsgálatával, továbbá a multielektrodás technikával és az automatikus analízis módszerével. Tárgyalja az egyes rost elektromyographiát és a „jitter” fogalmát. A mozgató és érző idegek vezetési sebességének mérését ábrákkal is illusztrálja, amelyek a fontosabb végtagidegek ingerlési és elvezetési pontjait is feltüntetik. Ismerteti a neuromuscularis átvezetés vizsgálatában nagyjelentőségű repetitív ingerlés programját. A reflexek vizsgálata elsősorban a centralis mozgászavarok diagnosztikáját szolgálja.

2. A leletek tárgyalásakor szabatosan megadja az EMG és neurographiás vizsgálat normális értékeit. A könyv súlypontját képező klinikai elektromyographia két részre oszlik: a neuropathiák és a myopathiák EMG-leleteinek az ismertetésére. A fejezeteket a neurogen illetve a myogen EMG és neurographiás kép leírása vezeti be. Felhívja a figyelmet, hogy a neurogen illetve a myopathiás jelek nem fajlagosak és csak az összkép alapján állítható fel az EMG-kórisme.

A neurogen laesiókat egyrészt topikai szempontból (mellső szarvi, gyöki, plexus, egyes periferiás ideg vagy polyneuropathiás laesio), másrészt kóroktani alapon csoportosítja, amennyiben külön tárgyalandónak tartja a traumás és nem-traumás elváltozásokat. A nem traumás periferiás idegkárosodás diagnosztikájában a neuronographia döntő jelentőségét hangsúlyozza, melynek segítségével pl. a carpalis alagút syndromában a nervus medianus működészavara 95—98%-ban kimutatható. Engel (1975) kétségbe vonja a myopathiás EMG-kép diagnosztikus értékét, mert rövid akciós potenciálok az „in portio neuropathiákban” is jelen lehetnek, Ludin elutasítja e nézetet éppúgy, mint McComas és mtsainak elméletét a myopathiák neurogen eredetéről, amit a motoros egységek megfogyására alapítottak. Korrigált módszerekkel végzett vizsgálatok a myopathiák közül csak a dystrophia myotonicában mutatták ki a motoros egységek számának csökkenését. Ludin a neuromyopathia elektrophysiológiai (és szövettani) kóriszmézését nem tartja lehetségesnek, mert neurogen és myogen jelek egyidejűleg jelen lehetnek egyik, vagy a másik struktúrának a károsodásakor éppúgy, mint kombinált ideg-izom károsodásban. A myopathiák között megbeszélésre

kerülnek az újabban megismert kórképek EMG-leletei is. Jelentőségének megfelelő súllyal tárgyalja a szerző a myastheniát, megállapítva, hogy egyetlen teszt sem fajlagosan kórjelző értékű. A kórélettanban nem ismerteti a postsynaptikus zavar mellett szóló új adatokat. A központi mozgászavarok EMG-leleteinek rövid tárgyalása zárja le a klinikai részt.

A 3. rész tábellái a normál értékeket tartalmazzák. A különböző izmok átlagos potenciáltartama, a multielektrodával meghatározott motoros egység-terület, az isometriás terhelés mellett észlelt paraméterek (Willison analysis), az egyes rost elektromyographiával kapott „jitter” és rostsűrűség érték szerepelnek a különböző szerzőktől átvett táblázatokon. A mozgató és érző (orthodrom) elektroneurographiás normál adatokat az egyes idegekre vonatkozó ábrák szemléltetik, az értékek szórási szélességét és az életkorral kapcsolatos csökkenést is feltüntetve. Az irodalomjegyzék 15 oldal és a tárgymutató 6 oldal terjedelmű.

Ludin könyve valóban gyakorlati elektromyographia, mely minden vonatkozásban klinikai szempontokat szolgálja. Minden elektromyographiával közvetlenül foglalkozó szakember jól hasznosíthatja a szerző egyéni, széles körű tapasztalatait, technikai utalásait és táblázatait, a neurológus pedig világos tájékoztatást kap az egyes kórképek EMG diagnosztikájáról.

Bekény György dr.

Gernot Schnaberth: Säure—Basen—Haushalt und Atemgase im Liquor cerebrospinalis. Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1977. 85 oldal, 26 ábra, 6 táblázat. Ára: 19.80 DM.

A sav-bázis egyensúly és vérgázanalízis széles körben elterjedt rutin eljárásá vált az elmúlt évek folyamán a belgyógyászatban, sebésetben, gyermekgyógyászatban. Ugyanakkor a neurológiában alig alkalmazták a vér és különösen a liquor sav-bázis egyensúlyának vizsgálatát. E hiányt pótolja Gernot Schnaberth értékes monográfiája, amelyben a szerző 7 éves munkájának eredményét foglalja össze. Ezen idő alatt 218 betegben 2469 vér és liquor sav-bázis státus meghatározást végzett. A mű első részében ismerteti a liquor sav-bázis paraméterek, valamint a tejsav és piroszólósav meghatározásának módszereit. A fejezet végén táblázatban közli ezek normális értékeit. A következő részben foglalkozik azokkal az extraneurális betegségekkel, mint a keringési elégtelenség, cor pulmonale, máj cirrhosis, diabeteses coma, veseelégtelenség, shock syndroma, amelyeknél a vér sav-bázis egyensúly zavarára másodlagosan okozza a liquor pH eltolódást és a cerebrális funkció zavart. Ebben a részben tárgyalja a vér-agy

gát szerepét a liquor sav-bázis egyensúlyának fenntartásában és szabályozásában. A harmadik, legterjedelmesebb részben a primer liquor acidosisra járó központi idegrendszeri megbetegedéseket tárgyalja. Ennek során foglalkozik az encephalomalacia, intracerebrális vérzés, subarachnoidális vérzés, vírus meningo-encephalitis, genyenes meningitis, agyi metastasis, epilepsia, migrén, delirium tremens körképeivel. E fejezet külön értéke a bőségesen illusztrált kazuisztika, amelynek során meggyőző példákkal mutatja be a vér és liquor sav-bázis egyensúly alakulását a körlefolys során, a fokozatosan romló dekompenzált liquor metabolikus acidosisra a halálos kimenetelű esetekben, szemben a fokozatosan javuló metabolikus acidosisra a gyógyuló betegeknél.

A szerző külön érdeme, hogy a sav-bázis egyensúly paraméterekkel párhuzamosan mindig gondosan leírja a beteg tudatállapotát. Foglalkozik még a központi idegrendszeri és extraneurális megbetegedések együttes előfordulásakor kialakuló sav-bázis egyensúly zavarral, pl. encephalomalacia és diabeteses coma esetén. A monográfia végén a bőséges klinikai anyagból leszűrte tapasztalatok alapján terápiás útmutatást ad és leírja a sav-bázis egyensúly paraméterek prognosztikai szempontból kritikus értékeit. A jól összeállított és szépen illusztrált művet a lényeges közleményeket felölelő irodalom jegyzék zárja.

A monográfia egyetlen hiányként róható fel, hogy nem foglalkozik a koponya traumák (commotio, contusio cerebri) és az idegrendszeri betegségek liquor sav-bázis egyensúlyával. E hiány ellenére rendkívül nagy érdeme a műnek, hogy megvilágítja az idegkórleletan biokémiai alapjait, klinikai példákon demonstrálja a vér és liquor sav-bázis státusz fontosságát a súlyos idegrendszeri kórképek lefolyásában, kezelésében és prognózisában. A monográfia elsősorban az ideggyógyászok érdeklődésére tarthat számot, de hasznos olvasmány a belgyógyászoknak és a laboratóriumi orvosoknak is.

Gyódi Gyula dr.

Dieter Reinhold: Leistungsbewertung Koronarkranker. (Verlag Theodor Steinkopff Dresden. 1976. 157 oldalon 19 szövegközi ábra, 25 táblázat. Ára: 20,50 M.)

A könyv tizenöt fejezetben részletesen tárgyalja mindazt az ismeretanyagot, amit a coronaria betegek kórtanából, tünettanából ismerni kell, hogy a szerző által alkalmazott terhelések segítségével következtetést vonhassunk a beteg teljesítőképességére, terhelhetőségére, 487 beteget vizsgált. A terhelés: szakaszos kerékpár ergometé-

res terhelés 20—125-ig emelkedő Watt szám mellett. 6 perc terhelést 6 perc pihenő követ. Ennek kapcsán a következő vizsgálatokat végzi: O₂ felhasználás, tensióváltozások, EKG görbe változások, 10 kardiomechanográfiás paraméterváltozás. Rtg szívolumen mérés (V = 0.4. l. b. t max Rohrer Kahlstrosf). Anamnesis. Labor (rutin mellett, lipid státus, prednison-glucose terhelés, Se-húgysav). Coronaria rizikófaktorok. A táblázatokon és ábrákon részletesen elemzett vizsgálatok alapján 5 csoportba osztva beteganyagát, 19 pontban foglalja össze megállapításait. Ezek nem haladják meg az egyébként ismert és már korábban mások által is leírt ismeretanyagot. A teljesítőképesség és terhelhetőség megítélésében a felsorolt paraméterek mellett az angina pectoris syndroma jelentkezése is döntő a beteg állapotának megítélésében. A csoport beosztás alapján alkalmaz adagolt terhelést. A táblázatokból leolvashatók a terhelés melletti terhelhetőség és a vizsgálati mutatók között ellentmondás is jelentkezhet. Vizsgáló módszere alkalmas a keringési rendszer teljesítőképessége javulásának ellenőrzésére. Végül hasznos gyakorlati tanácsokat ad a terhelés metodikájára. A könyvben egy EKG felvétel sem kerül bemutatásra, csak sematikus ábrák mutatják a várható elváltozásokat. A részletekre kíváncsi olvasó 669, betűrendben felsorolt közleményből szerezhet felvilágosítást az egyes részletkérdésekre.

Csépe Imre dr.

Baumgartner, R.: Amputation und Prothesenversorgung beim Kind, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1977. 184 oldal, 164 ábra. Ára: 49.— DM.

A Bücherei des Orthopäden sorozatban megjelent kismonográfia alapját a svájci Prothesis és Orthosis Munkaközösség 1975 októberében Genfben rendezett 9. nemzetközi kurzusának előadásai képezik, a dokumentációt pedig a Zürich Balgrist Klinika beteganyaga szolgáltatja.

A szerző hangsúlyozza, hogy — bár a gyermekkorban végzett amputáció alapvetően nem különbözik a felnőttkorban végzett hasonló beavatkozástól — az optimális rehabilitáció érdekében minél több funkcióképes szövet megtartására kell törekedni. A jó eredmény előfeltétele az orvos, az ápolószemélyzet, az orthopaed mûszerész, a fizio- és ergotherapeuta, a szülők és a beteg zavartalan együttműködése.

A kismonográfia 12 fejezetben tárgyalja a „szertett” amputációkat, a végtagok világra hozott torzképződéseit, a post-operatív kezelést, a prothesis ellátás módozatait, a fizio- és ergotherápia fontosságát, a különböző technikai segédeszközöket, vázolja a szülők és a fiatal amputáltak egyesületének szerepét,

végül a késői eredmények alapján néhány következtetést von le.

Hangsúlyozza, hogy az amputáció és a prothesis-ellátás egységes feladat. Elkülönítésük elnyújtja a rehabilitáció idejét. Nem a csonkot kell prothesis-sel ellátni, hanem a beteget.

Az amputáció helyének megválasztásáról szólva a szerző végtagrészenként ismerteti a hosszú, középhosszú és rövid csonk jellemzőit. Posttraumás amputáció esetén jobbnak tartja a heges bőrrel fedett hosszú csonkot, mint az „egészséges” környezetben készített rövid csonkot. Kiemeli az ízület megtartásának fontosságát, mivel pl. az alsó végtagon 1—1 nagyizület eltávolítása megduplázza a csökkentértékűség fokát és a rehabilitáció időtartamát. A műtési technika ismereténél hangsúlyozza a csont túlnövekedésének veszélyét és megelőzésének lehetőségeit.

Behatóan foglalkozik a trauma, a malignus tumorok és defekt torzképződések végleges és provizórikus prothesis-ellátásának problémáival. A provizórikus prothesisnek ugyanazon mechanikai tulajdonságokkal kell rendelkeznie, mint a véglegesnek, de gyorsan kicserélhető el, szükség esetén módosítható. A szerző provizórikus prothesist viselhet mindaddig, amíg a csonk állapota nem stabilizálódik. Többszörös végtagdefektussal született gyermekek ellátása, rehabilitációja sokrétű és nehéz, különös gondot, türelmet, egyéni elbírálást igényel, sematizálni nem szabad. Az ellátásnak lehetőleg egyéves életkorban kell megkezdődnie. Nem a kronológiai, hanem a psychomotoros fejlettség a döntő.

A postoperatív ellátással foglalkozó fejezet részletezi a komplikációk megelőzésének módját. A járástanításnál figyelembe kell venni, hogy a gyermekek járásmódja nem azonos a felnőttekével.

Több végtag súlyos károsodása esetén a gyermek közlekedését elősegítő 16 féle eszközt mutat be (ülő, álló, fekvő helyzetben használható kerek, ill. csúsztható alkalmosságok kormányval vagy anélkül, nagyobb gyermekek részére elektromos meghajtással).

Röviden értékeli a fiatal amputáltak részére létrehozott egyesület tevékenységét, melynek feladata tanáccsal ellátni a szülőket, a betegeket, sportolási lehetőséggel diáktáborokat szervezni és felhívni a nyilvánosság figyelmét ezen betegek problémáira.

A késői utánvizsgálatok alapján megállapítja, hogy psychésen előnyben vannak azok, akik kisgyermekkorban esnek át a csonkoláson és nem kell a növekedő életkorban az új helyzethez alkalmazkodni, mint a felnőtteknek.

A pályaválasztás a rehabilitáció és az egyéni adottságok függvénye. Ismerteti két kétoldali felső végtag total ameliás nöbeteg esetét, akik titkárnoi feladatokat látnak el, a

gépírástól a cigaretta gyújtáson keresztül az ajakrúzsozásig mindent a lábukkal végeznek. (Ref.: egyik esetüket a magdeburgi orthopaed kongresszuson filmen mutatták be).

A munka egy részét feltételezhetően a Contergan tragédia áldozatainak ellátása során szerzett tapasztalatok ismertetése képezi. Bár ez a „járvány” bennünket megkímélte, a kismonográfia áttanulmányozása sok segítséget nyújt mindazoknak, akik gyermekek végtárgy- és csontkovácsolásával, prothetikai ellátásával és rehabilitációjával foglalkoznak. A kismonográfia ugyanis a kezelési eredményességét befolyásoló számos részletkérdést is ismerteti, melyek taglalása nem lehetett a recensio feladata. A szöveges részt kitűnő minőségű fényképek és sémás rajzok egészítik ki. Kár, hogy a dokumentáció nem a szöveges részben, hanem a könyv végén felhalmozva nyert elhelyezést.

Barta Ottó dr.

Rolf Emmrich: Arbeitsmethoden der inneren Medizin (und ihr verwandter Gebiete). Band VI. Mikroskopische Untersuchungsmethoden und Arbeitsmethoden auf verschiedenen Spezialgebieten. VEB Gustav Fischer Jena, 1976. 596 oldal, 226 részben színes ábra, 52 táblázat, ára: 98,— M.

Ez a kötet Emmrich, a nemrég elhunyt neves lipcsei belgyógyász által szerkesztett nyolckötetes nagy munkának egy része. (A többi kötet a röntgendiagnosztikával, endoscopyval, a neurológiával, a klinikai-kémiai, a radio-izotóp és a speciális fizikális munkamódszerekkel foglalkozik.) A szóban forgó monográfia a 6. kötetnek is csak az első része, mely a hematológiai mikroszkópos vizsgálómódszereket tartalmazza. A szerzők többsége a Karl-Marx Egyetemen dolgozik. A kéziratok beküldési ideje 1973. június. A szerzők munkájukat prof. Perlick emlékének ajánlják.

Az első nagy fejezet (E. Conrad) a véresejtek morfológiájával foglalkozik több mint 200 oldalon. Különös figyelmet szentel azoknak a módszereknek, melyeket az NDK-ban egységesen végeznek. A hematokrit vizsgálata helyett az erythrokrít (esetenként a leukokrit és thrombokrit) meghatározását ajánlja. Thrombocytaszámolásra csak a direkt módszer alkalmas, nem követelmény viszont a fáziskontraszt-mikroszkópos meghatározás. A Willebrand-Jürgens szindrómán — a német hagyományok szerint — valódi thrombopathiát ért. A thrombocytaszám meghatározásának nem tulajdonít gyakorlati jelentőséget. Nem tesz említést a haemolysis-vizsgálatok között a sucrose- (vagy cukor-) haemolysis tesztől.

A második rövid fejezet (W. Helbig) a leukocytakonzentratum diagnosztikus vizsgálatát foglalja össze. Informatív, fontos vizsgálat,

főleg cytopenia eseteiben. A haemoblastosis megjelöléssel illeti (s ez a többi fejezetre is érvényes, általában a német irodalomban nem ritka) az idült leukaemiákat, a myelofibrosist, sőt a lymphogranulomatosis is.

P. Schwenke fejezete a csontvelő-punctio címet viseli, 1,0 ml anyag nyeresét, hozzá 20 ml-es fecskendő használatát ajánlja. Ha a punctatum gazdag, szövettani feldolgozásra is sor kerül.

Igen részletes a negyedik, a csont-biopsziával foglalkozó fejezet (D. Schneider és H. Schwenke). Főleg két módszerrel foglalkozik, a Bartelheimer- és a Burghardt-féle csont-biopsziás eszközzel és technikával. A fejezetek végén található irodalom itt különösen bőséges.

A nyirokcsomó és a lép-punctio módszerét Schwenke foglalta össze 50 oldalon. A mondanivalót színes fotók illusztrálják. A nyirokcsomó-punctio — mint írja — teljesen veszélytelen, a lép-punctio már kevésbé. Számunkra talán szokatlanul a Vim-Silvermann-féle 2,0 mm-es átmérőjű tűt ajánlja. Behatolás a 9—10. bordaközben (Moeschlin szerint). Valószínűleg helyes, hogy mi vékonyabb tűt használunk, s vérzékenység gyanúja esetén a vizsgálatot eltekin-tünk. Számunkra szokatlan az is, hogy az alkalmazott nomenclatura nem a mai, pl. „maligus reticulosis”-ról ír.

Tartalmas és hasznos összeállítás W. Helbig félszáz oldalas fejezete a cytochemiai módszerekről. Informatív táblázatok, színes fotók könnyítik meg az eligazodást. Az egyes módszerek pontos receptje is megtalálható.

A két utolsó fejezet az immunfluorescentiával (W. Storch) és a lymphographiával (K. Röder) foglalkozik. A többi fejezethez hasonlóan a legfrissebb irodalom ezekben is 1972-es. Ennek ellenére mindkét összefoglalás nagyon tanulságos.

Az ismertetett kiadvány tehát a belgyógyászati vizsgálómódszerekkel foglalkozó sok kötetes munkának egy aránylag kis része. Hematológiai betegekkel foglalkozó osztályok orvosainak, laboratóriumi orvosoknak és asszisztenseknek hasznos olvasmány, jó forrásmunka, metodikai útmutató. A fényképek, főleg a színes fotók demonstratívák, szépek. A munka azoknak különösen ajánlható, akik kizárólag vagy elsősorban a német nyelvű irodalomban otthonosak.

Rák Kálmán dr.

Klinikai Onkológia. Szerk.: Eckhardt Sándor. Medicina Könyvkiadó, Bp., 1977. 490 oldal, 66 tábla, 283 ábra, 125,— Ft.

Az elmúlt 25 év alatt nemigen bővelkedhetünk hazai szerzőktől származó átfogó onkológiai könyvekben. Wald Onkológia I. kötetét a

szerző halála miatt nem követte a részletes rtsnek szánt második. Kocsis és mtsai 1966-ban jelentették meg „A gyakorló orvos onkológiaja” c. kézikönyvet „A gyakorló orvos könyvtára” sorozat keretében. Ez hasznos ismereteket nyújtott orvosainknak, elsősorban a körzetben dolgozóknak. 1973-ban jelentette meg a fő világnyelveken a Nemzetközi Rákellenes Unió (UICC) „Clinical Oncology” c. könyvét, mely azonban kevés példányban került hazánkban forgalomba. Ezért fogadja örömmel az orvostársadalom az Eckhardt S. szerkesztésében megjelent „Klinikai Onkológia”-t.

A „Klinikai Onkológia” 29 szerző összehangolt munkájának terméke. Írói az onkológiai kérdések egy vagy több területének elismert szakemberei, túlnyomórészt az Országos Onkológiai Intézetben tevékenykedtek vagy most is tevékenykednek. A könyv általános és részletes részre tagolódik.

Az általános rész 10 fejezetre oszlik. Az első a téma jelentőségével, nagyságával foglalkozik, epidemiológiai-statisztikai adatokat ismertet. Bár a könyv kifejezetten klinikai onkológiai jellegű, előnyre vált, hogy széles áttekintést ad a kísérletes onkológiáról, a daganatkutatásról, a daganatok anyagcseréjéről. A következő fejezetek a daganatok diagnosztikájával, a stádium beosztással, a sebészi, sugár-, kemo- és immunterápia általános elveivel és gyakorlatával foglalkoznak. A rákmegelőzésről (elsődleges és másodlagos) szóló fejezet zárja az általános részt.

A részletes részben a szerzők sorra veszik az egyes daganatféléseket. Ismertetik a különböző szervek, szövetek daganatainak gyakoriságát, patoanatómiáját, benignus, praecancerosus és malignus elváltozásait, a kórismézést és kezelési módjait, a prognózist stb. Megemlíti a rák kifejlődésében szerepet játszó vagy csak gyanított környezeti tényezőket is.

Nagyon rokonszenves a könyvben követett tárgyalási mód. Áttekintést ad a legújabb kutatási eredményekről, ugyanakkor kritikusan elemzi is azokat, a gyakorlati munka szempontjából útmutatást ad, s ismerteti az egyes eljárások, módszerek határait, korlátait is. Jó példa erre a scintigraphiás módszer ismertetése, vagy az immunválaszról és immunterápiáról szóló rész. Örvendetes, hogy a könyvben arányuknak, veszélyességüknek megfelelően nagyobb teret kapnak egyes daganatfélésegek (gyomor, tüdő, emlő).

Ilyen nagy terjedelmű, színvonalas könyv esetén nehéz bíráló megjegyzést tenni. Talán egy-egy téma-, illetve daganatfélésegekre nagyobb terjedelmet érdemelne, mint pl. a kolozskópia, cytológia, s a sokféle vita központjában álló, de mégis a leggyakoribb daganatok

közé tartozó basaliomák. Örvedetes a gyermekkori daganatok külön fejezetként való tárgyalása, itt azonban talán el lehetett volna tekinteni az így részletes tárgyalástól, mivel e daganatok kezelése ma házáinkban centralizált.

Az onkológia önálló tudományággá vált. A klinikai onkológia jellegzetesen interdiszciplináris tudomány, a munka sikerének feltétele a klinikai onkológus együttműködése más szakmák képviselőivel. Ehhez a feladathoz nyújt segítséget a szerkesztő és a szerzőkolléktíva, amikor „nem csak onkológiai ismeretek gyűjteményét” kívánták közkincsé tenni, hanem „az onkológiai együttműködés szellemét is terjeszteni és sugározni”.

A hézagpótló könyvet haszonnal forgathatja minden orvos, aki kapcsolatban van vagy kerülhet onkológiai problémákkal.

Juhász Lajos dr.

Walker, W. F.: Farbatlas der chirurgischen Diagnostik. (Német átdolgozás Coburgból Prof. Rainer F. Liechtől) Schattauer Kiadó, Stuttgart — New York, 1977 (448 oldal, 757 ábra) Ára: DM. 88,—

Az eredetileg 1976-ban angol nyelven Londonban megjelent sebészeti diagnosztikus atlaszt — annak igen nagy könyvsikere és hézagpótló oktatási anyaga miatt — 1977-ben német átdolgozásban bocsátotta útjára a kiadó. A könyv 757 ábrára épül fel, amelyeknek túlnyomó többsége színes fénykép. Az általános és részletes sebészeti diagnosztika széles területeit felölelő képanyagban számos határterület (gyermeksebészet, szemészet, szájszész, fül-orr-gégészet, urológia, hasi és mellkasi traumatológia, koponyasérülések, szív- és érsebészet) is érintve van, bár e területeket nem meríti ki. Valamennyi kép számozott, s hozzájuk rövid kórosi és főleg diagnosztikai magyarázó szöveg tartozik. Az elő-kön történő demonstrációkat műtéti készítmények és patológiai képek egészítik ki. A fényképek túlnyomó többsége demonstrabilis, de akadnak kis számban monoton tónusú, természetellenesen színezett, vagy nehezen felismerhető ábrák is. Az izléselesen kiállított sárga-fehér, kemény címlapú, és az atlaszok megszokott méreteinél kisebb alakban (14×20 cm nagyságban) kivitelezett könyv papírja kifogástalan minőségű és megfelelő lapvastagságú, úgyhogy a tanulmányozással járó igénybevételnek bizonyára jól ellenáll. A könyv didaktikai értéke kimagasló. Eppen ezért a sebész szakorvosjelöltek használhatják fel rendszeres tanulásra, de idősebb sebészek is haszonnal forgathatják.

W. Presber és mtsai: Organisation der geschützten Arbeit. A fizikai és pszichikai károsodottak rehabilitációjának szervezése az NDK-ban („védett munka”, „védő munkahelyek”.) VEB Verlag Gesundheits, Berlin 1975. 103 old. 6 ábra, 7 tbl., Ára: 7,30 M.

A 100 oldalas brosúra a súlyosan és igen súlyosan károsodott dolgozók rehabilitációjának módozatait és lehetőségeit parkodik az NDK üzemi viszonyaira vetítve összefoglalni. Ezzel segítséget kíván nyújtani mindazon munkahelyek felelős vezetői, egészségügyi személyei számára, akik ilyen jellegű rehabilitációs tevékenységet végeznek.

A bevezetésben a súlyosan károsodottak munkába való újbóli visszahelyezésének, az ún. „védett munkának” kialakulásáról szól a könyv. A szocialista társadalmon belül a rehabilitáció tartalmát és célját a következőképpen definiálja: „E tevékenység lehetővé teszi, hogy pszichikailag, vagy fizikailag sérült személyek a társadalom aktív életében részt vehessenek. E célból tervszerű, kollektív egészségügyi munka során a károsodottat optimális egészségi állapotba iparkodunk hozni, majd pedagógiai, pszichológiai és munkaszervezési eszközökkel igyekszünk az általa mennyiségileg és minőségileg elérhető legmagasabb munkateljesítményre alkalmassá tenni. E módszerekkel az illetőt a számára megfelelő munkakörbe helyezzük és itt egészségének alakulását állandóan ellenőrizzük.” (Ez utóbbit nevezik „védett munkának”, ill. más nomenklatúrával „védő munkahelynek” — Ref.)

A következő fejezet a védő munkahelyeken elért eredményeket ismerteti az NDK-ban. 20 rehabilitációs üzem és 51 üzemrész működik „védett” körülmények között. Az itt dolgozó rehabilitáltak 48,1%-a fizikai, 51,9%-a pszichikai károsodott.

A munkahelyi adatok közlése után a brosúra egyéni példákön illusztrálja a „védett munka” szervezési lehetőségeit. Elsősorban az elmebeteg és más pszichikai károsodottak viszonyait tárgyalja, körültekintően fejtegeti a felvétel és munkaalkalmasság kérdéseit, továbbá a rehabilitálandók munkaszervezésének megoldásait. Ismerteti az előkészítő munkahelyek szerepét a rehabilitáció menetében és az otthoni, „bedolgozó” jellegű rehabilitációs munkahelyek szervezését.

Végül a gondozás, a szociális és kulturális ellátás rehabilitációs vonatkozásairól szól az írás, mely mindvégig német alapossággal, fesszes paragrafusokba és pontokba szedve tárja fel a kérdéskomplexust és bizonyos adaptatio és szimplifikáció után hasznos tanácsokkal szolgálhat hazai rehabilitációs kérdéseink megoldásában.

Blutgerinnung und Antikoagulation. Aktuelle Probleme für Klinik und Praxis. Kiadó: K. Neuhaus és F. Duckert. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart—New York 1976. 154 old., 31 ábra, 60 tábl. Ára: 29,— DM.

F. Koller profeszor 30 éve munkálkodik a véralvadás területén, neve nemcsak a szakemberek, hanem minden klinikus előtt ismert (Koller-próba az icterusok elkülönítésében). Az ő 70. születésnapjának tiszteletére tanítványai 1976. március 20-án Baselen symposiumot rendeztek, a könyv — amely még ugyanebben az évben megjelent — a symposium előadásait tartalmazza.

A címben jelzett célkitűzésnek megfelelően valóban aktuális kérdésekkel foglalkozik, amelyek a mindennapi klinikai gyakorlat szempontjából mindnyájunk számára fontosak. Így tárgyalja az anticoaguláns kezelés hasznát és perifériás arteriális betegségekben, műbillentyű-beépítés után. Még a ritkábban előforduló, de pathogenetikai szempontból igen érdekes bilaterális mellékvesekéreg nekrozis is számot tarthat a gyakorló klinikus érdeklődésére, hasonlóan a paraneoplasztikus syndromaként jelentkező véralvadási zavarokhoz. Érdemes külön felhívni a figyelmet az anticoaguláns kezelés minőségének ellenőrzésével foglalkozó tanulmányra. A szerző elemzi 96 olyan betegnek eredményeit, akiket 10 éven át részesítettek anticoaguláns kezelésben. Megállapítja, hogy a betegeknek csak 1/4 (!) részénél volt minőségileg megfelelő az anticoaguláns kezelés. Tanácsolja, hogy 6 hónapi kezelés után vizsgáljuk felül az alvadásgátló kezelés hatásosságát és nem megfelelő eredmény után inkább válasszunk egyéb kezelési módot. Feltehetően így csökkenteni lehetne a nem kívánatos szövődményeket és a kezelés alatti thromboembolia-recidivákat egyaránt.

Több előadás foglalkozik a thrombolysis lehetőségeivel, az adagolás és ellenőrzés kérdésével, a szövődményekkel. Végül igen érdekes Loeliger összehasonlító értékelése a kumarinnal, kis dózisu heparinnal, dextrannal és vérlemezke-aggregáció gátlókkal végzett thrombosisprophylaxisról.

Természetesen irreális kívánság lenne, hogy 155 oldalnyi terjedelmű kis könyv részletesen felöleljen minden problémát, amely e témakörben a szakembereket és a klinikusokat foglalkoztatja. A kiragadott témák azonban nagyon jól demonstrálják a véralvadási zavarok gyakorlati jelentőségét a mindennapi orvosi gyakorlatban, ezért a könyvet ajánljuk a szakembereken kívül minden klinikusnak, gyakorló orvosnak.

Soós Gábor dr.

Nagy Ibolya dr.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem 1978. március 9-én, csütörtök délután 15 órakor, a II. Belgyógyászati Klinika tantermében (VIII., Szentkirályi u. 46.) „Jend-rassik Ernő” emlékülőadást tart.

1. *prof. Nász István*: Elnöki megnyitó.
2. *Monos Emil dr.*: Biomechanikai tényezők szerepe a vérkeringés szabályozásában.

A Magyar Gyermekegyes Társasága 1978. március 16-án, csütörtökön, 14 órakor Budapesten, a Semmelweis-teremben (Szentkirályi u. 21.) tudományos ülést tart.

Szénásy József: Agytályogok (30 perc).

Bókay-díjak átadása.

Simon György: A cardialis állapot változása congenitalis vitium műtét után (20 perc).

Kósnai István, V. Tichy Mária, Bucsky Péter: D xylose test és boholyatropia (10 perc).

Korányi György, Rajk András, Krausz Judit, Ménesi Zsuzsa: IRDS kezelés Gregory módszerrel. (20 perc).

Kövári Katalin, Osváth Pál, Endre László: Obstruktív bronchitisek terbutalin kezelése (10 perc).

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1978. március 13-án, du. 2 órára tűzte ki *Kovács Ágota dr.*: „A colitis ulcerosa aetiopathogenese” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Fekete Béla dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Preisich Péter dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1978. március 15-én, du. 2 órára tűzte ki *Horváth Attila dr.*: „A tartós translaryngealis endotrachealis intubatio szövődményeinek pathomechanizmusa” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Jakab Tivadar dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Mihók György dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A Szegedi Akadémiai Bizottság és a Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja 1978. március 14-én, 16 órakor Szegeden, az Akadémiai Bizottság Székháza üléstermében (Somogyi B. u. 7.) tudományos ülést tart.

Üléselnök: *prof. Petri Gábor*

1. *Boros Mihály*: Az anaesthesiológia néhány aktuális problémája.

2. *Praefort László*: A Halothan levegőszennyeződés csökkentése a műtőben.

3. *Méray Judit, Dömötör Ilona, Kálovics Mária, Bense Sándor, Megyeri András, Boros Mihály*: Nar-kótikus analgetikumok összehasonlító vizsgálata.

4. *Kiss József, Hortobágyi Anna, Hudák Klára*: Anaesthesiológiai feladatok súlyos agysérültek ellátása során.

5. *Hudák Klára, Kiss József, Hortobágyi Anna*: Idős betegek csípőtáji törésének műtéti érzéstelenítéséről.

6. *Szenohradzky János, Matkó Ida, Garas Ferenc, Pepó János*: A nagyér műtétek anaesthesiájáról.

7. *Matkó Ida, Garas Ferenc, Boros Mihály, Kovács Gábor*: Az ún. „cerebral function monitor” alkalmazása a szívsebészeti anaesthesiában.

8. *Hencz Péter, Deverall P. B. és Crew, A. D.*: Hyperuricaemia: csecsemők és gyermekek nyitott szív-műtétjének szövődménye.

9. *Kálovics Mária, Szenohradzky János, Dömötör Ilona, Boros Mihály*: Spinalis anaesthesia.

10. *Kertész Ágnes, Nagy András, Boros Mihály*: Embolia-profilaxis dextrannal.

11. *Árokszállásy Judit, Fráter Lóránd, Dömötör Ilona, Bense Sándor, Szenohradzky János, Boros Mihály*: A centrális vénás kanül helyzetének ellenőrzése.

A Magyar Egészségügyi Szervezők Tudományos Egyesülete 1978. március 15–18. között rendezte V. Kongresszusát, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Elméleti Tömbjében (VIII., Nagyváradi tér).

1978. március 15-én, szerdán, 15 óra: Nyitóülés.

Felkért előadók: *Schultheisz Emil dr.*: Morbiditási vizsgálatok jelentősége.

Medve László dr.: Integráció a gyógyító-megelőző ellátásban.

Simonovits István dr.: Budapesti gyógyító-megelőző intézmények integrációi.

Pülöp Tamás dr.: Egészségügyi szervezetfejlesztés és a személyzet-biztosítás integrációja.

1978. március 16-án és 17-én, csütörtökön és pénteken: *sectio ülések.*

I. főtéma: Az egészségügyi ellátás integrációja.

Előadások:

1978. március 16.

Orvosegyetemek — országos intézetek az integrációban.

Budapest gyógyító-megelőző intézményei az integrációban.

Integrált megyei kórház—rendelőintézetek működése.

Egyes osztályok kórházon belüli integrációja.

Vezetési, szervezési feladatok az integrációban.

1978. március 17.

A gyógyító-megelőző ellátás egyes szakterületein belüli integráció.

Szakorvosi ellátás az integrációban.

Körzeti orvosi ellátás és az integráció.

Üzemegészségügy és az integráció.

Mentők, sürgősségi ellátás. Radiológiai ellátás az integrációban.

II. főtéma: A lakosság egészségi állapota.

Előadások:

1978. március 16.

Komplex általános szűrés. Mozgásszervi megbetegedések epidemiológiája.

Aspecifikus tüdőmegbetegedések epidemiológiája.

Rák epidemiológiája. Diabetes epidemiológiája.

1978. március 17.

Komplex általános szűrés. Lakosság korcsoport, foglalkozás szerinti morbiditása.

Gondozás — rehabilitáció. Keresőképtelenség — munkaképtelenség.

Néhány egyéb megbetegedés epidemiológiája.

Főtéma: Egészségi állapot és az egészségügyi ellátás.

Előadások:

1978. március 16.

Az anya-, csecsemő- és gyermekvédelemben.

Anya-, csecsemő- és gyermekvédelmi intézmények fejlesztése és integrációja.

Terhesgondozás — koraszülés.

Gyermek- ifjúságvédelem.

Budapesti csecsemők és kisgyermekek fejlődése, környezeti tényezők hatásának elemzése.

Csecsemőmorbiditás — mortalitás.

1978. március 17.

Ideg- és elmegyógyászatban. Kardiológiában.

A főtémához kapcsolódó határterületek.

Előadások:

1978. március 16.

Információ.

1978. március 17.

Gyógyszerellátás.

Egészségügy közgazdasági vonatkozásai.

Nővérmunka, ápolás.

Közegészségügy — járványügy.

III. főtéma: A lakosság egészségi állapotából adódó egészségnevelési feladatok.

Előadások:

1978. március 16.

Életmód és egészség.

A lakosság egészségi állapota, egészségügyi ellátásából adódó egészségnevelési kérdések.

Az egészségnevelés módszertani kérdései.

1978. március 17.

Az egészségnevelés módszertani kérdései.

A MOTESZ Egészségügyi Szervezők Tudományos Egyesülete Egészségnevelési Szövetségének közgyűlése.

IV. főtéma: *A szociális ellátás helye az integrációban.*

Előadások:

1978. március 17.

A szociális ellátás helye az integrációban.

1978. március 18., szombat, 9 óra: Záróülés.

A sectio elnökök értékelő beszámolója:

Aczél György dr.: „A lakosság egészségi állapota”.

Medve László dr., az „Egészségügyi ellátás integrációja”.

Óry Imre dr.: „Anyá, csecsemő-, gyermekvédelem”.

Gábor György dr.: „Kardiológia”.

Tariska István dr.: „Ideg- és elmegyógyászat”.

Tényi Jenő dr.: „A lakosság egészségi állapotából adódó egészségnevelési feladatok”.

Völgyi Lajos dr.: „A szociális ellátás helye az integrációban”.

Simonovits István dr.: Elnöki zárás.

Az **Orvostovábbképző Intézet** 1978. március 16—17-én Budapesten, a Neurológiai és Pszichiatriai Klinikák tantermében (VIII., Ballassa utca 6.) *sclerosis multiplex továbtképző tanfolyamot* rendez.

1978. március 16., 9 óra

Prof. Szegedi Gyula (Debrecen): Az autoimmun betegségek, különös tekintettel az idegrendszer részvételére.

Petrányi Győző dr. (Budapest): Az immunogenetikai tényezők szerepe az autoimmun megbetegedésekben és a sclerosis multiplexben.

Prof. Huszák István (Szeged): A sclerosis multiplex biokémiája, különös tekintettel a klinikai és terápiás szempontokra.

Szünet

Prof. F. Seitelberger (Bécs): A sclerosis multiplex eredete: adatok és vélemények.

Szegedy László dr. (Budapest): Irányzatok a sclerosis multiplex kutatásában.

Szünet

Konzultáció

1978. március 17., 9 óra

Prof. Pálffy György (Pécs): A sclerosis multiplex klinikuma és EEG vizsgálatai, különös tekintettel az aktív kezelés indikációjára.

Huszár Ilona dr. (Budapest): Psychoorganicus syndromák sclerosis multiplexben.

Prof. Csanda Endre (Budapest): A sclerosis multiplex pathológiája.

Szünet

Molnár Gyula dr. (Budapest): A sclerosis multiplex liquor diagnosztikája.

Guseo András dr. (Pécs): Liquor cytológiai vizsgálatok sclerosis multiplexben.

Szobor Albert dr. (Budapest): A sclerosis multiplex immunosuppressiv terapiája.

Szünet

Konzultáció

Az **MTA Veszprémi Akadémiai Bizottsága, a Vas megyei Tanács Markuszovszky Rendelőintézet** és az **Orvostovábbképző Intézet** 1978. március 30—31-én Szombathelyen, a Vértranszfúziós Állomás előadótermében *konferenciát tart.*

Téma: *A haemostaseológia időszerű kérdései.*

1978. március 30., 9.00 óra

1. *Elődi Zsuzsa* (Budapest): A véralvadás molekuláris regulációja.

2. *Nagy Ibolya* (Pécs): A thrombolytikus terapia.

3. *Losonczy Hajnal* (Pécs): A thrombosis prophylaxis mai lehetőségei.

4. *M. Tóth Antal* (Veszprém): Szerzett véralvadás-zavarok.

5. *István Lajos, Bariska Ilona* (Szombathely): Haemophiliások substitúciós terapiája.

14.00 óra

Bariska Ilona (Szombathely): Haemostaseológiai vizsgálatok betegágy mellett és laboratóriumban.

1978. március 31., 9.00 óra

1. *Nagy Ibolya* (Pécs): Az onkohaemostaseológia időszerű kérdései.

2. *Illei György*, (Szombathely): Szülészeti-nőgyógyászati DIC esetek megelőzésének és kezelésének mai problémái.

3. *Veszelyovszky Iván, Nagy Zoltán, Gyovai Lajos, Vásárhelyi Béla, Kósa Sándor* (Szentés): Gestatióval kapcsolatos coagulopathiáink retrospektív elemzése.

4. *Kerényi Mária, Oroszlán László* (Zalaegerszeg): Újszülöttkori DIC eseteink.

5. *M. Tóth Antal* (Veszprém): Az újszülöttkorban előforduló DIC-aequivalens állapotok.

6. *Széll Kálmán*, (Szombathely): DIC tüdő, tüdőelváltozások DIC-ben.

7. *István Lajos* (Szombathely): DIC esetek terápiás és diagnosztikus tapasztalatai.

Szállásigény bejelentése 1978. március 10-ig.

Cím: IBUSZ Utazási Iroda, 9700 Szombathely, Savaria u. 3. Telefon: 94-14-141, telex: 037-307.

A **Francia Intézet** a video rendszer tudományos felhasználását bemutató előadássorozatot rendez, a Magyar Tudományos Akadémia és a Tömegkommunikációs Kutató Központ részvételével.

Több más kérdés mellett, az alábbi kérdésekkel kapcsolatban tartunk bemutatót:

1978. március 14.

Orvostudomány és video

Műsorvezető: *André Paillé.*

Dél előtt 9.30 óra

Belgyógyászati kutatások

A holoszkán használata. Ekhográfia valóságos időben, a haloszkán javítja az ekhográfiai vizsgálat technikáját, részletes képet ad mozgásban levő szervekről (rendezte: ERA 498 du CNRS [ultrahangos leképezés az orvostudományban, CRNS fizikai-mechanikai laboratórium] SERDDAV, B. Richard, P. Alais.)

Endoszkópia.
Röntgenfelvételek az érrendszer-ről.

Kardiologia (rendezte: CHU Cochinchin, CAV Cloud, Lagoutte, A. Paillé.)

Délután 15 óra

Video az orvostovábbképzésben

A pupilla átmérő mérése a fényerősség függvényében. Az infravörös televízió használata (rendezte: CAV St Cloud, A. Paillé.)

Fogorvosi és sztomatológiai képzés (rendezte: CAV St Cloud, A. Paillé.)

Szerelém-veglény (rendezte: Rousset professzor, B. Pacot. Bobigny-i kísérleti UER, Orvostudomány—Egészség—Embortan. Egészségügyi pedagógiai osztály, Audiovizuális szolgálat, Párizs XIII.)

Edzés a sportban. (Párizs XIII, Famelart, Fouillot.)

Este 18.30 óra

Televíziós adások

Gasztroduodenális mozgási képesség (rendezte: CAV St Cloud, A. Paillé, Dr; Vicari.)

Az újszülött pszicho-motorikus fejlődése (rendezte: SFP, Menat professzor, M. Perron.)

Bemutatója: *André Paillé.*

1978. március 18.

Viselkedés és video

Műsorvezető: *Colette Piquet.*

Dél előtt 9.30 óra

Képzés és terápia

Pszichiater — páciens beszélgetés (Alby professzor, Saint Antoine Kórház).

Beszélgetés egy rákkutató orvossal (Alby professzor, Saint Antoine Kórház).

Egy Balint csoport munkája, esettanulmány kapcsán (Alby professzor, Saint Antoine Kórház).

Délután 15.00 óra

Csoportdinamika

Video és csoportmunka. Egy csoport munkájának eredménye egy esettanulmány kapcsán (rendezte: Versailles-i Ecole Normale, C. Piquet).

Video és csoportdinamika (rendezte: Párizs II. Egyetem, Durant, Piquet).

Gyermek és kamasz Marie-nál (rendezték a fiatalok, akik a video segítségével arra töreksznek, hogy kifejezzék és megtalálják önmagukat; a VPJ közreműködésével B. Laurent, P. A. Taufour).

Fiatalok Maurepas-ban dokumentumfilm (rendezték: egy modern város fiatal lakói, a CRAV közreműködésével).

Szerepjáték egy gimnáziumban (CAV St Cloud, S. Roumette).

A Patrick Henry ügy. Harmadikos diákok „eljátsszák” egy gyilkos perét (rendezték a CRAV közreműködésével).

En, mégiscsak én, a gyermek az egyéniségét keresi a tükör és a video kép segítségével (rendezte: SERDDAV, Zazzo professzor, J. D. Lajoux).

Este 18.30 óra

A hallgató szem, televíziós adás. Montázs egy ötnapos csoportdinamikai kísérletről, melyet videoszalagon rögzítettek, hogy megfigyelhessék a csoport életét és fejlődését.

Bemutatja: Colette Piquet.

Az előadások helye a budapesti Francia Intézet (VI., Szegfű u. 6.).

Az előadások és a viták francia nyelven hangzanak el, fordításról gondoskodunk.

Mivel a nappali programok zártkörűek, kérjük a részvételt levélben vagy telefonon (427-142, 427-166) bejelenteni. Az esti előadások és vetítések nyilvánosak.

A **Medicina Könyvkiadó** kiadásában 1978. január-február hónapban az alábbi egészségügyi szakkönyvek jelentek meg:

Biológiai szabályozás. Szerkesztette: Csaba György, 114,— Ft.

Növédlem — családtervezés. Szerkesztette: Batár István, kötve: 58,— Ft.

Az orvosi virológia aktuális kérdései. Szerkesztette: Lapis Károly, kötve: 168,— Ft.

A. M. Sviadosh: *A nő szexuálpatológiája,* kötve: 36,— Ft.

Várnai Ferenc dr.: *Trópusi betegségek,* kötve: 78,— Ft.

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat, hogy

HIRDETÉSFELVEVŐ IRODÁNK

a BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7. SZ. ALATT várja a nagyközönséget. Az iroda naponta 8 órától 16.30 óráig vesz fel hirdetéseket a NÉPSPORT c. napilapba és a hetenként megjelenő MAGYAR IFJÚSÁG c. lapba. Szombaton zárva. — A vidéki érdeklődőknek postafordultával küldünk tájékoztatást és postai befizetési lapot.

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT HIRDETÉSFELVEVŐ IRODA

1085 BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7.
TELEFON: 337-517.

HELYESBÍTÉS

E szám színes hirdeteiben szereplő készítményeink rendelkezésre állása és térítési díja megváltozott. Kérjük, szíveskedjék az alábbiakat figyelembe venni.

- * **BOLUS adstringens BOLUS laxans tabletta**
Vény nélkül is kiadhatók.
(Bolos adstringens) 50 tabletta térítési díja: 2,— Ft.
(Bolos laxans) 40 tabletta térítési díja: 2,— Ft.
- * **QUESIL draszté**
Vény nélkül egy alkalommal, legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.
20 draszté térítési díja: 2,40 Ft.
- * **SANOTENSIN tabletta**
Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.
40 × 10 mg-os tabletta térítési díja: 2,70 Ft.
20 × 25 mg-os tabletta térítési díja: 3,— Ft.
- * **VISKEN tabletta és injekció**
A Viskan tabletta és injekció csak vényre adható ki.
Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.
Térítési díj: 30 tabletta (à 5 mg) 10,60 Ft.
5 × 5 ml-es ampulla (à 1 mg) 2,80 Ft.

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

| Dátum | Helye | Időpont | Rendező | Tárgy |
|--------------------------------|--|----------------------|---|--|
| 1978. március 6. hétfő | Pécs OTE Központi Épület | délután 16 óra | Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja | 1. <i>Pintér András, Pilaszanovics Imre, Kustos Gyula, Schäfer József, Szemlédy Ferenc</i> : Útkeresés gyermeksebészetünk fejlődésében (15 perc). 2. <i>Kellermayer Miklós, Jobst Kázmér</i> : Fluorescens polarizációs mérések jelentősége makromolekuláris rendszerek vizsgálatában (20 perc). 3. <i>Pácsa Sándor</i> : Enzim kapcsolatú ellenanyag technika (ELISA) alkalmazása humorális immunitás vizsgálatára (15 perc) |
| 1978. március 10. péntek | Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52. | délelőtt 8.30 óra | Magyar Fogorvosok Egyesülete | 1. <i>Lelkes Kornél</i> : Az ízézés változásainak jelentősége. 2. <i>Komári József</i> : A korai kóros és nem kóros occlusiók érintkezések megkülönböztetése |
| 1978. márc. 10. péntek | Debrecen OTE I. Belklinika tanterme | délután 15 óra | Debreceni Orvos- tudományi Egyetem | 1. <i>Damjanovich Sándor</i> : Modern fizikai módszerek a sejtbiológiai kutatásban (45 perc). 2. <i>Vereckei László</i> : Gardner-syndroma (12 perc). 3. <i>Imre Sándor</i> : Borjú és kifejlett szarvasmarha vörösvértestek biokémiai és morfológiai összehasonlítása (20 perc) |
| 1978. márc. 13. hétfő | Pécs OTE Központi Épület | délután 16 óra | Pécsi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja | 1. <i>Kellényi Loránd, Horváth Mihály</i> (Balatonfüred): Noninvasív His-EKG első hazai megvalósításának technikai megoldása (15 perc). 2. <i>Lázár Gyula</i> : A kobalt jelölési módszer felhasználása a központi idegrendszer szerkezetének kutatásában (15 perc). 3. <i>Verebélyi András, Nagy Zoltán, Frang Dezső</i> : Hypertensiós crísiszt okozó arteria renalis embólia (10 perc). 4. <i>Mezei Béla, Németh Gyula</i> : Acetylsalicilsav kezelés jelentősége a myocardialis infarctus szövődésményeinek preventívájában (10 perc). |
| 1978. márc. 14. kedd | Főv. István Kórház Szakszervezeti Könyvtár IX., Nagyváradi tér 1. | délután 13.30 óra | Főv. István Kórház Tudományos Bizottsága | 1. <i>Kéri Ibolya, Avar Zoltán</i> : Az anyai magatartás pszichológiai vizsgálata 2. <i>Lénárt Éva, Ritz Zsuzsa</i> : A latens diabeteses betegek követéses vizsgálata. 3. <i>Utry Etelka</i> : Egy éves NSZK tanulmányút tapasztalatai |
| 1978. márc. 15. szerda | Orsz. Reuma és Fizio- terápiás Intézet klub- terme, II., Frankel Leó u. 25. | délelőtt 7.30 óra | Orsz. Reuma és Fizio- terápiás Intézet | Az audovizuális módszerek lehetőségei a reumatologia oktatásában |
| 1978. márc. 22. szerda | Főv. Merényi Gusztáv Kórház IX., Gyáli út 17–19. | délután 14 óra | Főv. Merényi Gusztáv Kórház Tudományos Köre | 1. <i>Fornet Béla</i> : Mit várhat ma a klinikum az izotópdiaosztikától? 2. <i>Bor Katalin</i> : A kisvérkör radiológiai vizsgálata |

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROSZER” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részlege)

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 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 hírlapüzletében 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: 325-109, ha nem felel: 327-530

Előfizetési díj egy évre 312,— Ft, negyedévre 78,— Ft, egyes szám ára 6,50 Ft



78.0500 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030-6002

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.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FISCHER ANTAL DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA 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.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

119. ÉVFOLYAM

*

11. SZÁM

*

1978. MÁRCIUS 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Magyar Imre dr.:
Elvek és nehézségek a cukorbeteg kezelésében 627

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Simon Miklós dr.:
A varicella átvészelttség vizsgálata
membrán-immunfluorescens módszerei 639

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Gaál Csaba dr. és Németh Lajos dr.:
A májtályogról 643

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Szabó György dr., Takács László dr.,
Kovács Ádám dr. és Moskovics Katalin dr.:
Fej- és nyakdaganatok
regionalis chemoterapiája 651

ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Árvay Attila dr., Békássy Szabolcs dr.,
Bartek Iván dr., Porubszky Iván dr.
és Szedő Ferenc dr.:
A fenyegető myocardium infarctus
sebészi kezelése 654

A GONDOZÁS KÉRDÉSEI

Pozderka Borbála, Osváth Pál dr.,
Fornai Katalin dr., Kiss Ákosné dr.,
Veres Borbála dr. és Endre László dr.:
A mucoviscidosis és asthma bronchiale
együttes előfordulásának jelentősége
a kezelés és gondozása szempontjából 657

KAZUISZTIKA

Kocsis Julianna dr., Julesz János dr.
és László Ferenc dr.:
Cushing-kórban végzett
bilateralis adrenalectomia után
kialakuló Nelson-syndroma 661

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Miklósné Hunyadi Magdolna:
A serum lipoproteidek
semiquantitativ értékelési módjainak
összehasonlítása 667

Beszámolók, jegyzőkönyvek 669

Folyóiratreferátumok 671

Levelek a szerkesztőhöz 685

Hírek 686

Pályázati hirdetések 660, 664

Előadások, ülések 688

C
A
V
I
N
T
O
N[®]

injekció,
tabletta



ÖSSZETÉTEL: 1 tablettá 5 mg
vinpocetinumot,
1 ampulla (2 ml) 10 mg
vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS: A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agy oxigén ellátását. Állatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt. Direkt szívhatása nincs.

JAVALLATOK: Különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok psychés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőzavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vasculáris cerebrális insuffimientia, angiospaticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri. Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegeneratiók, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vasculáris vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT: Terhesség.

ADAGOLÁS: Acut esetekben naponta 3×10 mg iv., vagy cseppinfúzióban, majd a kezelés napi $3 \times 1-2$ tablettával folytatható. Krónikus esetekben a javasolt kezelés naponta $3 \times 1-2$ tablettá. A fenntartó adag napi 3×1 tablettá, hosszabb időn keresztül. Eddigi tapasztalatok szerint a készítmény interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vérképet időnként ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS: ✖ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismétélhető.

CSOMAGOLÁS:

50 db tablettá
10 \times 2 ml ampulla

térítési díj: 14,- Ft

térítési díj: 23,- Ft

KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST X.

Elvek és nehézségek a cukorhaj kezelésében

Magyar Imre dr.

Az Orvosi Hetilap újraindulásának 30. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány

A cukorbetegséggel és kezelésével összefüggő tapasztalatok gyűjtése céljából áttekintettem az elmúlt években, egészen 1977 közepéig a budapesti I. sz. Belgyógyászati Klinikán fekvő betegként ápolott 1000 cukorbeteg kórlapját. Nem kívánok e helyen a kórlapjaink vezetésével kapcsolatos észrevételeimről szólni, melyek nyilván mindenki előtt ismertek, aki valamilyen okból kórlapokat kíván feldolgozni. Itt volna az ideje, hogy kórlapjaink vezetését valamiképpen modernizáljuk és ezáltal a jelenleginél nagyobb mértékben és lényegesen kevesebb idő igénybevételével tegyük lehetővé jelentékeny számú adat célszerű feldolgozását. Itt most csupán néhány gondolatot ismertetek, melyek az 1000 kórtörténet átnézése folyamán kerültek elő és fogalmazódtak meg és elsősorban azokra a hibákra vonatkoznak, amelyeket a diabetes kezelésében magunk is elkövetünk, de amelyek legtöbbször akkor válnak nyilvánvalóvá, amikor a cukorbeteg intézeti felvételre kerül és eddigi kezelésének kritikájára van mód. Világos, hogy áttekintésünk folyamán nemcsak a hibák tűnnek szembe, hanem nagy számban bukkannak fel a mindmáig megoldatlan, vagy nem biztosan megoldott kérdések is. Ezekkel is foglalkozni kívánok a következőkben.

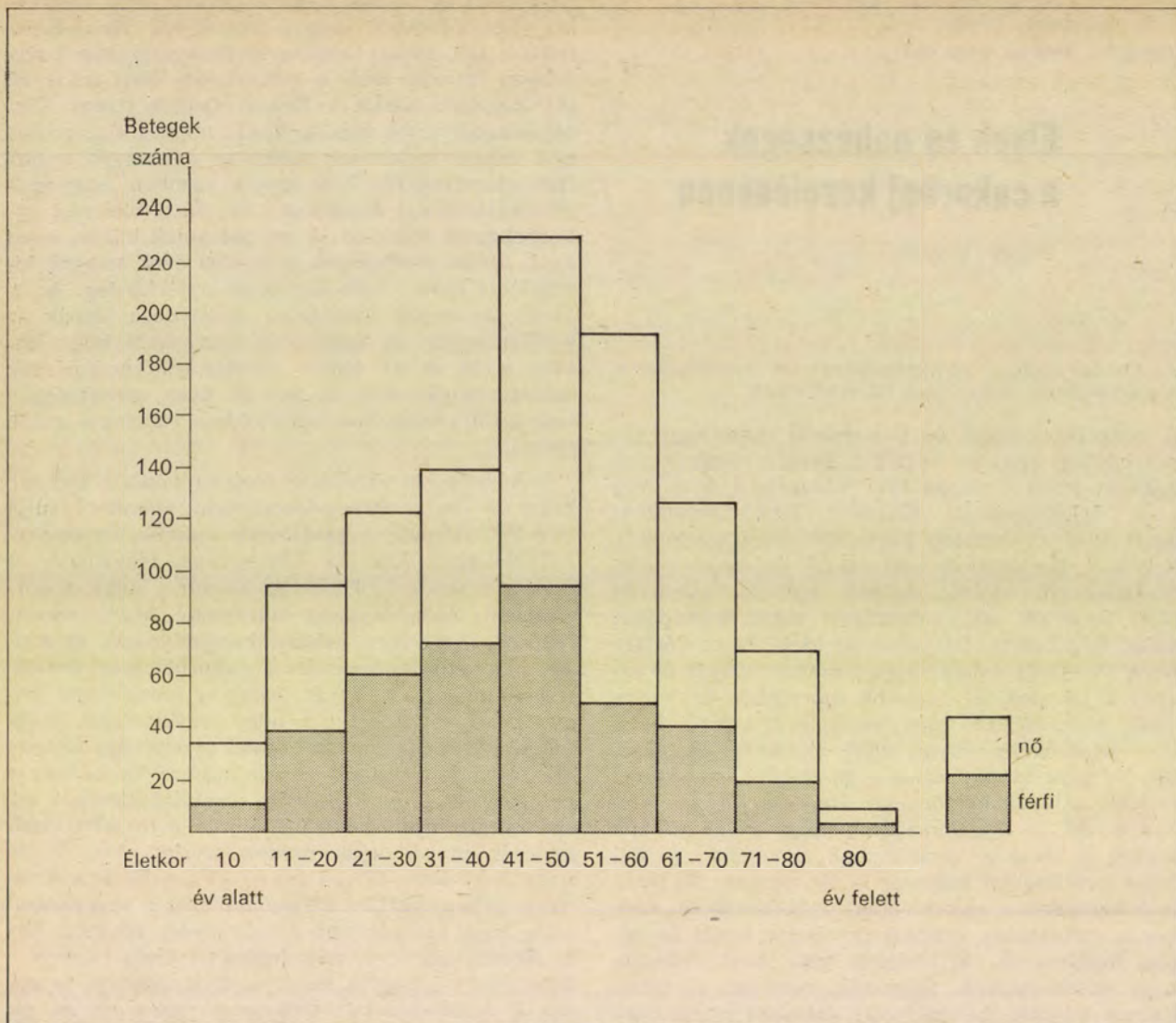
Először is a betegek korának és nemének áttekintése ígér tanulságot. Az 1000 cukorbeteg elsősorban diabetes szakrendelésünkről kerül felvételre, ahová az ország minden részéből küldik az olyan cukorbetegeket, akiknek ellátásában nehézségek mutatkoznak, másodsorban a klinikához tartozó területről, harmadsorban a különböző kórházakból, ahol e betegek beállításával nem vagy nehezen boldogulnak, negyedsorban olyan betegek köréből, kik állapotukat nem tartják kielégítőnek és orvosuk tanácsára vagy attól függetlenül felvételre jelentkeznek a klinikán, végül olyan betegek is szerepelnek, akiknek esetében klinikai tartózkodásuk folyamán véletlenül derül ki a cukorbetegség.

381 férfibetegünk és 619 nőbetegünk volt, csaknem kétszer annyi nő mint férfi. Ez — ismét hangsúlyozzuk — nem jelenti a diabetes megoszlását a lakosságban, bár a régebbi magyar adatok ugyancsak a nők túlsúlyát tükrözik a diabetes előfordulásában. A jelenlegi előfordulás körülbelül

egyenlő. Úgy látszik, hogy a nemek közti megoszlás nagymértékben függ a testsúlytól, Távol-Keleten (Japán, India), ahol a férfiak általában kövérebbek, sokkal több a cukorbeteg férfi mint nő (6). *Schliack* adatai a Német Demokratikus Köztársaságból arról tanúskodnak, hogy a cukorbeteg nők száma ugyancsak csaknem kétszerese a férfiak számának (7). Úgy látszik azonban, hogy szűrővizsgálatokkal általában több férfi bizonyul cukorbetegnek mint nő. A mi betegeink között, mint az 1. ábrán leolvasható, a 21—40 éves betegek kivételével több a nőbeteg mint a férfibeteg. Az 1. ábrán az esetek számának megoszlása látszik az életkor szerint és ezen az is leolvasható, hogy legtöbbször a 40. és 50. életév közötti cukorbeteg, ezek számát megközelíti az 50—60 éves cukorbetegek száma. Mindezen korcsoportokban túlnyomó a nők száma.

A betegek súlyának regisztrálásából kiderül, hogy — ha a Broca-formulával számított súlyt ± 5 kg eltéréssel normálisnak vesszük, valamenynyí betegünk 52,2⁰/₀-a elhízottnak tekinthető és csak a betegek 13,6⁰/₀-ának kisebb a súlya a normálisnál. Átlagsúlyának mindössze 34,2⁰/₀ tekinthető (2. ábra). Igen sokszor hangsúlyozzuk az elhízás alapvető fontosságát a cukorbetegség kezelésében, mégis azt látjuk, hogy a normálisnál nagyobb testsúlyú beteget nem fogyaszttással, megfelelő kalóriaszegény étrenddel gyógyítják, hanem, mielőtt még a testsúly csökkentésére törekednék a beteget kezelő orvos, orális antidiabeticumot ad, sőt esetleg insulint is. A 3. ábrán a testsúly viselkedését vizsgálhatjuk nemek szerint. Azt látjuk, hogy a kövérek 67⁰/₀-a nő és 33⁰/₀-a férfi, a soványak 69⁰/₀-a férfi és 32⁰/₀-a nő. Íme a magyarázat arra, hogy nálunk több a cukorbeteg nő mint férfi. Régen ismert — még *Joslin* (2) hívta fel erre a figyelmet —, hogy a cukorbeteg testsúlya betegség felismerésekor lényegesen nagyobb az átlagnál. Adatainkból következik, hogy a klinikai felvételre került cukorbeteg jelentékeny része is elhízott és különösen az idősebb cukorbeteg nők kövérek. Ismét hangsúlyozom — és ezt nem lehet elégszer aláhúzni —, hogy ez a felismerés a mindennapi gyakorlatban nem jár a szükséges következményekkel. Nem törődünk eléggé a cukorbeteg súlyával és a diabetes kezelését nem kezdjük a beteg súlyának energikus csökkentésével. Pedig ismeretes és minden diabetológus tapasztalatából is tudjuk, hogy a testsúly megfelelő csökkentése mennyire javítja a diabetest, az esetek jelentékeny részében fölöslegessé teszi az insulint és szükségtelenné az orális antidiabeticumok alkalmazását. Azt gondolom, hogy különösen Közép-Európában nem lehet elégszer ismételni a testsúly csökkentésének fontosságát. Erre minden erőnkkel törekedni kell még akkor is, ha betegeink egy része azon a címen küzd testsúlyának megtartásáért — valójában néhány falat kenyérért, zsemlyéért vagy burgonyáért —, hogy ha testsúlya csökken, éhségérzését nem küzdi le, gyengének, idegesnek érzi magát, és idősebbnek fog látszani, mint amilyen.

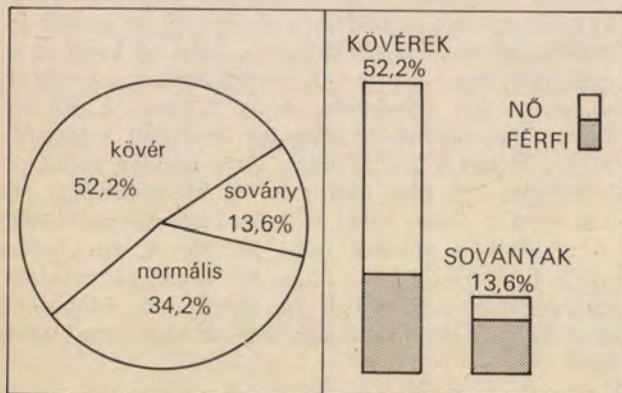
Betegeink kórtörténetének átnézéséből az is kiderül, hogy hazánkban a betegek általában több



1. ábra.

insulint kapnak, mint amennyi kezelésükhöz és jóllétükhöz szükséges. Általában többször kapnak orális antidiabeticumokat, mint ahányszor ilyen készítményekre rászorúlnak, gyakran előfordul, hogy többféle orális antidiabeticumot alkalmaznak egyszerre kombinált kezelés formájában, pl.

sulfanylureát és biguanidot olyankor, amikor a sulfanylurea önmagában is elegendő volna. Ezzel szemben más betegek hasztalanul kínlódnak antidiabeticum szedésével, a tabletták számát az orvos kritikátlanul és hiábavalóan növeli akkor, amikor insulin adása biztosítaná a beteg egyensúlyát és jó állapotát. Klinikánkon a betegek nagy része felvételkor, máshol történt beállítás alapján, csaknem kétszer annyi insulint kap mint távozáskor. Ebben természetesen szerepe van annak a ténynek is, hogy a cukorbeteg beállítása gyakran történik fekvőbeteg-intézetben a racionálisabb ambuláns beállítás helyett. Ha mégis arra kényszerülünk, hogy a beteg szénhidrat- és esetleges insulin-szükségletét fekvőbeteg-intézetben állapítsuk meg — minthogy az erre a célra kellőképpen felszerelt rendelőintézeteink száma elégtelen — a végleges ellátáshoz elengedhetetlenül szükséges, hogy a cukorbeteg, járóbetegként, távozása után néhány napon át szigorúan kontrolláljuk, mielőtt véglegesen elbocsátanók. Így elkerülhető az, hogy a fekvőbetegként szükségesnek mutatkozott insulin-mennyiség a mindennapi életben hypoglyk-



2. ábra.

3. ábra.

aemiát okozzon. Ideálisnak az az állapot tekintendő, melyben a cukorbeteg beállítása és kezelése jól felszerelt és a beteg munkaidejéhez alkalmazkodó rendelőintézetben történik, miközben a beteg napi munkáját végzi és megszokott körülményei között él. Fekvőbeteg-intézetbe csak a problematikus vagy szövődményes esetek kerülnek. Ezt a helyzetet nálunk még nem sikerült megteremteni és ennek következtében intézeteink ágyait nagyszámú, betegágyra nem szoruló, sőt abban fekvő hamis anyagcserehelyzetet tükröző cukorbeteg foglalja el. Amíg természetesen cukorbeteg beállításával foglalkozó diabetes-rendelőintézetek nem létesülnek, fekvőbeteg-intézetekre szorulunk. De a betegek végleges beállítását csak utólagos ambuláns kontrollal eszközölhetjük.

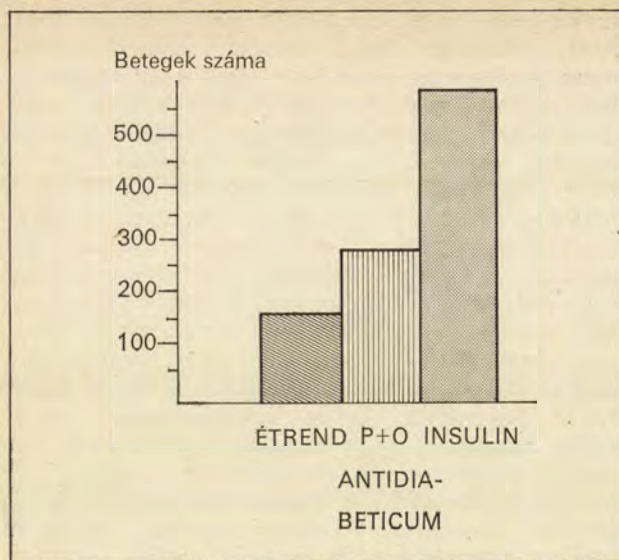
A cukorbeteg ambuláns kezelésének egyik legnagyobb akadálya az, hogy rendelőintézeteink a napi vércukor-profil meghatározására nincsenek felkészülve. A régebbi időkben általában a reggeli éhomi vércukor meghatározása terjedt el és igen nehéz érvényre juttatni azt a nézetet, hogy a reggeli, éhomi vércukor csak az egyedül diétával, vagy diétával és orális antidiabeticummal beállított cukorbeteg állapotára nézve ad bizonyos felvilágosítást, de viszonylag kevesebbet mond, sőt gyakran erősen félrevezető olyan cukorbeteg esetében, aki insulinra szorul. Az insulin megszokott időben történt beadása és a reggeli elfogyasztása után két órával végzett meghatározás általában sokkal több felvilágosítást ad mint az éhomi vércukor.

Szégyelljük bevallani, hogy betegeinket fondorlatos módon nemegyszer arra utasítjuk, mondják azt a laboratóriumban, hogy még üres a gyomruk és az insulin csak a vércukor levétele után fogják megkapni. Ha ugyanis elárulják, hogy már ettek és insulin kaptak, a laboratórium nem hajlandó a vizsgálatot elvégezni.

A dolgozó cukorbeteg például reggel 6 órakor adja be megszokott, akár gyors hatású insulinnal kevert, elhúzódo hatású insulinját és reggelizik, mielőtt munkába megy. A vércukormeghatározás azonban csak 8 órakor történik és ha a beteg a laboratóriumi rendnek eleget tesz, két óra hosszat insulin nélkül van és éheznek. Vérének cukortartalma megnő — hiszen nem kapott insulin és az előző reggel 6 órakor beadott insulin már nem hat. Így a kapott érték hamis lesz, a megszokottnál nagyobb, és félrevezető. De kétes értékű az éhomi vércukor meghatározása akkor is, ha a beteg jó, elhúzódo hatású insulin kapott, melynek hatása 24 óránál hosszabb, ilyenkor a reggeli vércukor alacsony és ugyancsak megtévesztő. Az elhúzódo insulin hatástartama változó, a felszívódástól, a készítmény minőségétől és fajtájától, az esetleges izommunkától és más tényezőktől is függ. Ha az insulin-hatás nem tartott 24 óráig, a reggeli érték magas lesz, ha huszonnégy óránál hosszabb tartamú, a reggeli érték alacsony, mindenképpen félrevezető. A cukorbeteg anyagcserehelyzetének megítélésére egyetlen helyes módszer a naponta többször végzett vércukormeghatározás a frakcionált vizelet cukormeghatározásával kiegészítve, melyet bizonyos esetekben késő este, éj-

szaka vagy hajnalban is ismételni kell. Az ilyen napi profil sem tükrözi mindig a való helyzetet, mert hiszen a gyakran, de mégis nagy időközökben végzett meghatározások között extrém magas vagy extrém alacsony értékek a vizsgáló számára teljesen elveszhetnek. Amióta folyamatos vércukormeghatározás lehetséges (5), tudjuk, hogy a legjobban beállított cukorbeteg vércukra is nagymértékben ingadozik, és különösen latens hypoglykaemiák lehetségesek, melyek ellen-regulációs tolerancia-csökkenést hozhatnak létre. Klinikánkon, a folyamatos automata vércukormeghatározó berendezés (Contiflo, Labor MIM) birtokában az a szokás alakult ki, hogy a cukorbetegeket, pl. a klinikán kontrollált terhes cukorbetegeket 24—24 órára felvesszük és a Contiflo apparátusra tesszük. Folyamatos vércukorgörbék alapján diétájuk és insulin-adagjuk pontosabb beállítása és elosztása lehetséges. Gyakran fedezünk fel ilyen módon latens hypoglykaemiákat, melyek antiinsulin hatású hormonokat és egyéb regulációs mechanizmusokat váltanak ki és ezek hatására a vércukortartalma nő, a vizeletben több cukor ürül ki. E *Somogyi-effektus* néven ismert jelenség (9) a gyakorlatban sok nehézséget okoz. Az éjszakai vagy akár nappali latens hypoglykaemia, melyet túl sok insulin vagy relatíve kis esti szénhidrát-fogyasztás válthat ki, a reggeli vércukrot is növelheti. Ennek észlelésekor az az orvos, aki a Somogyi-jelenséget nem ismeri, felemeli az insulin-adagot. Ettől a hypoglykaemia még határozottabb lesz, az ellen-regulatio még nagyobb mértékű és a reggeli vércukor még magasabb. Ez az a circulus vitiosus, mely nem ritkán oka lehet a túlságosan magasnak látszó insulin-szükségletnek és annak, hogy a beteg egyre több insulin kap és cukoregyensúlya mégis egyre rosszabb. Ha ilyenkor az insulin adagját csökkentjük, paradox módon csökken a hyperglykaemia és a glykosuria is és az egyensúly helyreáll. A Somogyi-féle effektus az oka a látszólagos insulinresistentiának és azoknak az eseteknek is, melyekben a cukorbeteg anyagcsere-egyensúlya 2—3 naponként, néha szabályos időközökben felbomlik (ilyenkor szokták a beteget paraphagiával gyanúsítani), a vér és a vizelet cukortartalma látszólag ok nélkül hatalmasan megnő.

A 4. ábrán azt tüntettük fel, hogy 1000 betegünk között hány volt tisztán étrendi utasításokkal és azok betartásával kezelhető, hány kapott orális antidiabeticumot és hányat kellett insulinra fogni. Az ábrából kitűnik, hogy a diétával vagy diétával és orális antidiabeticummal kezelhető betegek száma nem éri el az insulinra szoruló betegek számát, csupán 43%, szemben az insulinnal kezelt betegek 57%-os arányával. Ismét hangsúlyoznunk kell, hogy ez alig ad felvilágosítást a lakosság egészéről, mert a klinikára inkább a súlyos, eleve insulinra szoruló cukorbetegek kerülnek. Az 5. ábrán a szükségesnek látszott insulin-mennyiségeket is feltüntettük. Látható, hogy a legtöbb beteg 20 és 40 egység közé eső napi insulin-mennyiséget kapott. Feltűnő azonban, hogy milyen nagy az ennél nagyobb insulin-mennyiségre szoruló betegek száma. Napi 60 E-nél több insulin-

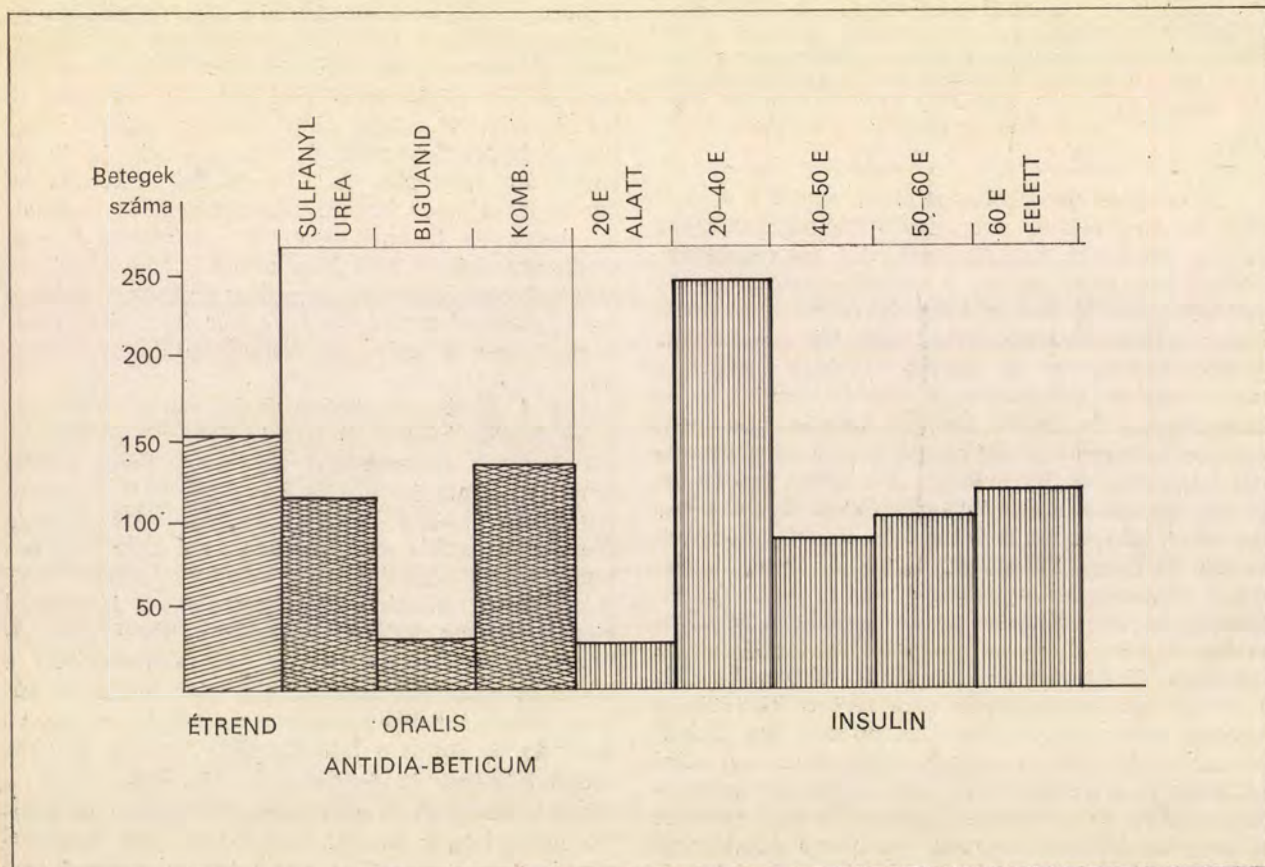


4. ábra.

kap 1000 betegünk közül 116, vagyis csaknem 12%. E nagy szám egy részét a hazánkban az utóbbi években gyakrabban észlelt insulinresistens betegek adják, részben klinikánk terhes-diabetes osztályának azok a betegek, akikben terhességük második felében és annak vége felé mindenképpen alacsony vércukorszintet kívánunk biztosítani. Kétségtelen azonban, hogy orvosaink még a klinikán belül is, nagyon könnyedén bánnak az insu-

linnal. Bizonyos, hogy napi 60 E insulinnál többre csupán nagyon kivételes beteg szorul és egyszerre 40 E-nél nagyobb mennyiségű insulint valójában sohasem szabadna adni, de ez nem is szükséges. Ez az elv még a klinikán belül sem érvényesül maradéktalanul, a kinti gyakorlatban pedig az insulin-adagok növelésére legtöbbször a magas éhomi vércukor alapján gyakran a Somogyi-effektus ismeretének hiánya miatt kerül sor.

Az egyszeri nagy adag elhúzódo hatású insulin helyett a rászorulóknak jobb anyagcserehelyzetét biztosítja a kétszer adott „intermediaer” insulin. Igyekszünk és igyekeznünk kell a zinkprotamin insulin és az eddig nagyon kedvelt NPH insulin minél nagyobb mértékű visszaszorítására. Klinikánkon ilyen insulinokat ma már csupán azok kapnak, akiknek régi beállítása nem szorul változtatásra. Az alkalmazott intermediaer insulinok, elsősorban a Semilente és a Monotard, ún. monospecies, tehát csupán az emberi insulinhoz leginkább hasonló sertés-insulinok. Ha ezen insulinok hatásának beállta késik, kiegészítésként Actrapidot adunk, ugyancsak sertés-insulint. Ez mindkét említett insulinnal keverhető, sőt a Lente insulinokkal is, amelyeket a zinkprotamin-insulinnál szívesebben alkalmazunk csökkent antigenitásuk miatt. Az ilyen insulin kezelés folyamán az insulin ellenanyagok mennyisége mindenesetre kisebb mint a régebbi insulinok alkalmazása után. A monocomponens insulinokat sajnos kevesebb alkalmalással használjuk, mint ahogy szeretnők. Ennek



5. ábra.

fő oka az, hogy drága importra szorulunk és még így sem áll elegendő mennyiségű monocomponens insulin a rendelkezésünkre. Itt volna az ideje, hogy gyógyszeriparunk a hazai sertésállomány felhasználásával rátérjen a régi hagyományoknak megfelelően kiváló monocomponens, de leginkább monospecies insulinok gyártására.

Mindenképpen monocomponens insulinokat (MC insulin) alkalmazunk a következő esetekben:

1. insulinresistencia, ha a serum ellenanyag-tartalma nagy,
2. insulin-allergia,
3. frissen felfedezett juvenilis diabetes,
4. csupán átmenetileg szükséges insulin-adás, pl. műtét, terhesség, szülés, interkurrens betegség folyamán,
5. insulin-lipodystrophia.

Insulinresistensnek látszó eseteink száma aránylag nagy (3). Ezek egy részében azonban nincs valódi insulinresistentiáról szó, csupán Somogyi-effektusról, latens hypoglykaemiákról, melyek után a vér és a vizelet cukortartalma nő. Ezekben az esetekben az insulin fokozatos csökkentésével jó eredményt lehet elérni. Jó eredmény érhető el monocomponens insulin használatával azokban az esetekben, melyekben az insulinresistencia oka insulin-ellenanyagok számottevő felszaporodása. Az ilyen esetek száma azért nagy, mert hazánkban marha-, juh- és sertés-pancreasból előállított insulin volt évtizedeken át forgalomban, és a 30-as évek óta a zinkprotamin-insulint is nagyon kiterjedten használtuk. Ha növekedett ellenanyagtitert nem tudunk kimutatni és az insulinresistencia endocrin vagy infectiós oka nem deríthető ki, achrestikus diabetesről, periferiás insulinresistentiáról van szó, melynek oka mai ismereteink szerint leginkább a sejt-membran receptoriban kereshető.

Ilyen esetekben, de általában az insulinnal kezelt diabetes minden esetében a gyakorlatban tapasztaltnál sokkal nagyobb jelentőséget kell tulajdonítanunk a diétának. A szénhidrátok időzítése, az ételek szükséges és az insulin-adásnak, valamint a nyert napi vércukorprofilnak megfelelő elosztása sokkal fontosabb, mint általában gondolják. A szénhidrátadagok kis, akár csak 10 g-nyi megváltoztatása vagy eltolása az időben, sokat javíthat a cukorbeteg egyensúlyán. Az említett Contiflo-apparátus ebből a szempontból is sokat segít. A régi, aránylag kevés szénhidrátot tartalmazó étrendeket az elmúlt 20—30 évben az insulinra támaszkodó bővebb, 200—300 g szénhidrátot tartalmazó étrend váltotta fel. Egy időben pl., *Bürger* ajánlatára, a periferiás arteriosclerosisban szenvedő betegek még ennél is több szénhidrátot kaptak. Tapasztalataink alapján, különösen a betegek gyakran kórosan nagy testsúlyára tekintettel, a szűkebb étrend jobban beválik. Ez a kérdés hangsúlyozottan fontos. Mindennapos tapasztalatunk az, hogy nagyon sok cukorbeteg egyáltalában nincsen tisztában az étrend jelentőségével és kiszámításának módjával és sajnos az orvos is gyakran csupán nagyvonalú utasításokat ad vagy legfeljebb zsemlyében és kenyérben adja meg az egész

npra szolgáló szénhidrátmennyiséget a megfelelő elosztásra tekintet nélkül és legtöbbször egyéb szénhidrátartalmú ételekre, főzelékre, gyümölcsre, tésztára, rizsre, burgonyára tekintet nélkül vagy ezek kerek eltöltésével. E tekintetben intenzív felvilágosító és orvosképző munkára van szükség.

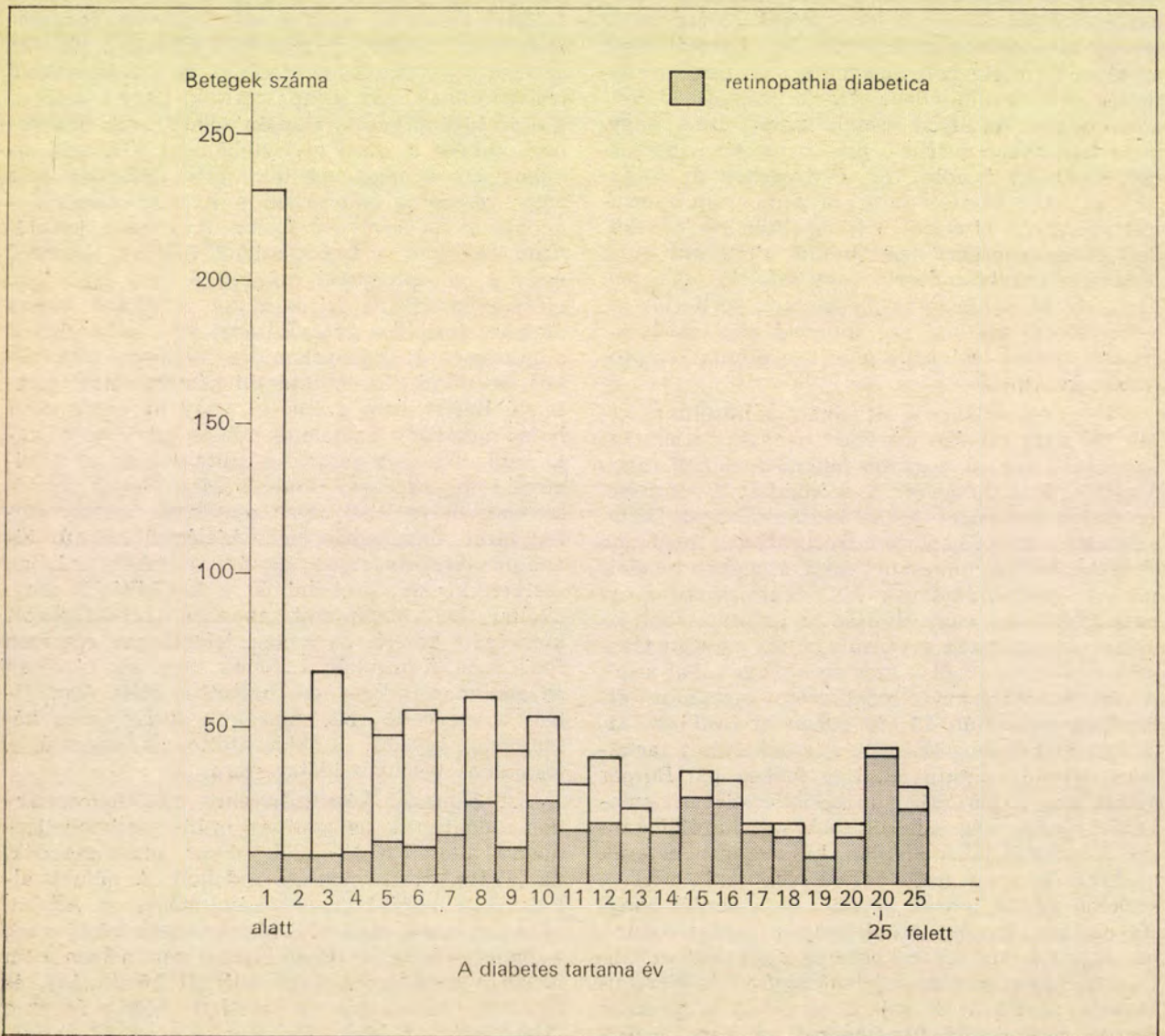
Az étrend elhanyagolása különösen jellemző azokra a betegekre, akik orális antidiabeticumokat szednek. Még mindig nem tudunk határozottan állást foglalni az orális antidiabeticumoknak az Egyesült Államokban az ún. UGDP kísérlet (University Group Diabetes Program) alapján inkriminált hatásaira vonatkozóan (10). Az eddigi adatok is elegendők azonban ahhoz, hogy ne bánjunk ezekkel a szerekkel bőkezűen és csak akkor alkalmazzuk őket, amikor valóban szükséges. Alkalmazásuk előtt minden esetben meg kell győződnünk arról, hogy a beteg pusztán étrendi kezeléssel, súlyának csökkentésével nem tartható-e egyensúlyban. Csaknem kialakult szokás, hogy a frissen felfedezett felnőttkori diabetesben az orvos szinte gondolkodás nélkül orális antidiabeticumot ad, a beteg pedig abban a tudatban van, hogy a tablettá védelmet nyújt és ennek árnyékában szabadabban étkezhet. E szabadabb étkezés egyik oka az insulinsecretio kimerülésének és a bekövetkező resistantiának. Azt is tapasztaltuk, hogy a glybenclamid kitűnő hatása alapján sokan orális antidiabeticumként azonnal glybenclamidot (Gilemal) alkalmaznak és nincsenek tekintettel különösen idős vagy vesebeteg embereken a hypoglykaemia nagyonyis szóba jövő veszélyére. Az esetek jelentékeny részében a tolbutamidok (nálunk Oterben) vagy a chlorpropamid (nálunk e szert csak igen elvétve használjuk fel és akkor is inkább csak a diabetes insipidus gyógyítására) jól alkalmazhatók a kezelésre és glybenclamidra általában csak akkor szorulunk, ha tolbutamid készítménnyel megfelelő hatást nem érünk el vagy az eddig elért hatás megszűnt. Sajnálatos módon ugyancsak szinte sablonná vált nálunk a sulfanylurea és a biguanid készítmények kombinálása. Ennek természetes helye lehet olyan esetekben, amikor sulfanylurea önmagában nem kielégítő hatású, biguanid készítménnyel együtt azonban minden esetben ki kell próbálni és a kombinációt megokoltan kell alkalmazni, az azonnal alkalmazott kombinált kezelés az esetek jelentékeny részében főlősleges. Kontrollált eseteink nem kis részében az alkalmazott kezelések helyett a diéta önmagában is elegendő volt, máskor a sulfanylurea készítmény egyedül is biztosította az egyensúlyt, legalábbis bizonyos időtartamra.

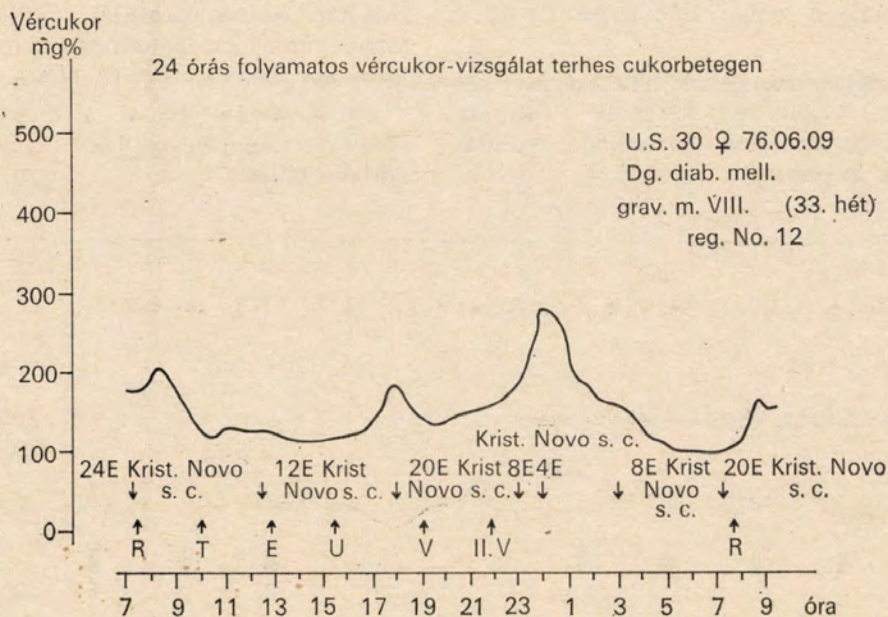
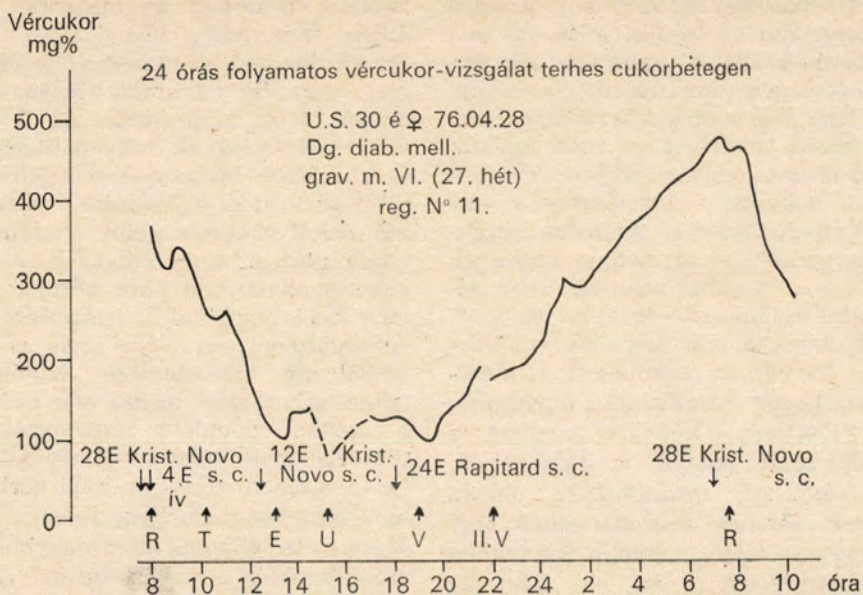
A biguanid készítményekre még fokozottabban vonatkozik az, ami az orális antidiabeticumokra általában áll: csak akkor alkalmazandók, ha alkalmazásuk biztosan indokolt. A nálunk alkalmazott butyl-biguanid készítmény, az Adebit, az ártatlanabb biguanid készítmények közül való, a phenyl-biguanid (Phenformin) sok helyen nem is kerül forgalomba vagy eltöltött készítmény, és ugyanez vonatkozik a methyl készítményekre (Metformin). A biguanidoknak az a remélt hatása, hogy a vércukor nagy ingadozásait insulin kezelés

folyamán elsimítja („smoothing effect”), nem következik be és ha van is e készítményeknek az insulin-szükségletet csökkentő hatása — illet alig láttam — az olyan betegen, aki amúgy is insulinra szorul, gyakorlatilag nem jön szóba, mert igazán nem lényeges, hogy a beteg néhány egység insulinnal kevesebbet vagy többet kap. A labilis („brittle”) diabetesben a biguanid alkalmazása tehát céltalan. Ugyancsak eredménytelen az alkalmazása kövér cukorbeteg kezelésére. Úgy látszik, hogy az étvágyat rontó hatás, mely a kövérek étrendi megszorításának kedvezne, legtöbbször a létrehozott lactat-acidosis tünete, a felszívódást gátló hatás és az anyagcserehatás jelentéktelen. Sohasem láttam olyan kövér embert, aki biguanid szedés hatására lefogyott volna. Ezek szerint a biguanid monoterapiát ugyanúgy mint a biguanid kombinálását insulinnal, nem tartom alkalmazandónak, elsősorban céltalansága miatt. Fennáll a lactat-acidosis veszélye is biguanid készítmények hatására. Azt lehetne gondolni, hogy a lactat-acidosis ritka, de egyelőre nagyon kevés helyen vég-

zik el a serum lactat és a pH meghatározását, és különösen idősebb cukorbeteg acetonuria nélküli gastrointestinalis tünetekkel járó súlyos rosszullétében kevés esetben gondolnak tejsav-acidosis lehetőségére. Úgy gondolom, hogy a biguanidok egyetlen indikációja az olyan orális antidiabeticumra szoruló diabetes, mely sulfanylurea készítménnyel önmagában nem hozható megfelelő egyensúlyba. Egészen ritka egyéni kivételeket nem tekintve tehát, a biguanidokat csak kombinációs kezelésként alkalmazzuk.

Az 1000 diabeteses beteg áttekintése egyéb problémákat is felvet. Ha eseteinket azon idő szerint csoportosítottuk, amely a diabetes felfedezésétől a jelenig eltelt, vagyis nagyjából a diabetes tartama alapján (6. ábra), és azt vizsgáltuk, hogy hány beteg szenved angiopathia diabeticában, nem láttuk bizonyítottan azt az elfogadott álláspontot, hogy a retinopathia diabetica csupán a diabetes tartamától függ. Frissen felfedezett eseteinkben is találtunk típusos retinitist és megjelent az angiopathia szinte szabályos egyformasággal a diabetes





7. ábra. 24 órás folyamatos vércukorvizsgálat terhes cukorbetegén

második, harmadik, negyedik, ötödik évében is. Ezzel szemben 15—20 éve fennálló eseteinkben is találtunk ép szemfeneket, sőt eseteink között 7 olyan eset szerepel, melyben retinopathiának és vesebántalomnak 21, 22, 25, 26, 30, 37, sőt 38 éve ismert cukorbetegségben sem volt nyoma. Ez utóbbi betegek gyermekkoruk óta insulin kezelésben részesültek, és beállításuk nem volt különösen gondosnak mondható, semmi esetre sem különbözött a retinopathiás esetekétől. A retinopathia aetiológiája megoldatlan kérdés, keletkezésében talán örökletes tényező is szerepel.

Minden hasonló anyag feldolgozásakor felvetődik az a kérdés, hogy vajon a kezelés módja milyen mértékben van befolyással a cukorbetegségnek és főleg szövődményeinek alakulására. Joslin óta a nagy diabetológusok véleménye meg egyezik abban a szinte magától értetődőnek látszó elvben, hogy a diabetes megfelelő kezelése az angiopathia diabetica leglényegesebb preventiója. Ezt a nézetet tükrözi az Egyesült Államok Diabetes Társaságának deklarációja is, amely Cahill és mtsainak véleményén alapul (1): a vércukor normális szinten tartása megakadályozza a szövödmé-

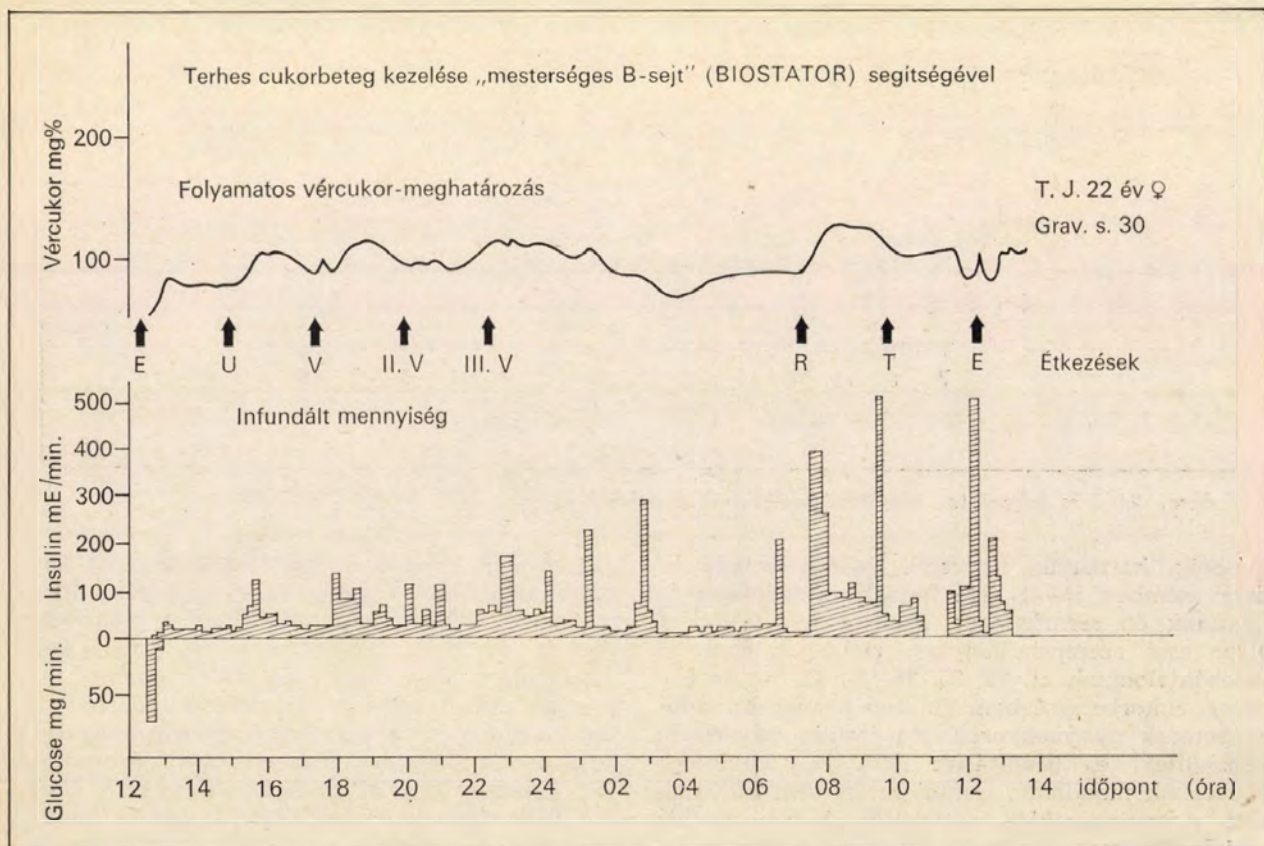
nyek kialakulását. Ezzel a nézettel némileg szemben áll *Sapirstein* véleménye (8), melyhez neves diabetológusok csatlakoznak. E vélemény lényege az, hogy a gyakorlatban az insulin adásának ma lehetséges módszerével állandó normális vércukrot egyetlen cukorbeteg sem tudunk biztosítani, így nincs meg a lehetőség annak igazolására, hogy az ilyen módon kezelt cukorbeteg nem fejlődik ki angiopathia. E diabetológus csoport arra is felhívja a figyelmet, hogy ha a kezelőorvos a vércukor állandó normális szinten tartására törekszik, nem kerülheti el a hypoglykaemia veszélyét, és ez nagyobb, mint a hyperglykaemiáé. Nem térek ki e két nézetet alátámasztó érvekre, az állatkísérletekre, melyekben a már létrejött angiopathia megszűnt az anyagcsere normálissá rendezésekor, ismert klinikusok megbízható tapasztalataira, *Sapirstein* és *mtsainak* kételyeit azonban az imént bemutatott saját adatok is támogatják. Mindkét nézet képviselői megegyeznek abban, hogy cukorbetegnek vérenek cukortartalmát úgy kell beállítani, hogy az minél nagyobb mértékben hasonlítson az egészségeséhez. De hogy lehet az egészséges szervezet szabályozását lehető hűen utánózni anélkül, hogy a beteget napközben ne kínozzuk túlságosan nagy számú insulin-injekcióval?

E kérdés megoldásának két lehetőségével szeretnék végezetül foglalkozni. Az egyik a folyamatos vércukormeghatározásra támaszkodó beállítás, a másik az ún. mesterséges beta-sejt.

A folyamatos vércukormeghatározás felderíti, hogy mikor alakulnak ki bizonyos mennyiségű insulinnal beállított és megadott étrendje szerint étkező cukorbeteg legnagyobb vércukoringadozásai. Különösen a szokásos „napi vércukorprofil” meghatározása folyamán ki nem derülő hypoglykaemiák jelentősége nagy. Az is látszik, hogy az étrend elosztásának milyen nagy jelentősége van és különösen fontos az az észlelet, hogy legideálisabb az insulin injekcióját 1 órával követő étkezés, holott cukorbetegünk általában az insulin beadása után azonnal étkeznek. A folyamatos vércukormeghatározás napi görbéje alapján valóban meg lehet közelíteni az egészséges ember napi vércukorgörbét, ha elérni nem is lehet a spontán szabályozás tökéletességét. Különösen az utolsó trimeszterben levő terhes nők beállításában fontos a vércukor egyenletes alacsonyossága, ezt ugyan legtöbbször csak négyszer-ötször alkalmazott kristályos insulinnal sikerül a napi görbe alapján elérni, az a tény azonban, hogy ilyenkor normális, egészséges és az átlagnál nem nagyobb súlyú gyermek születik, felér a nehézségekkel és a Contiflo készületekhez kötöttség hátrányaival.

A mondottak illusztrálására egy terhes diabetica napi vércukorprofilját közöljük, majd a folyamatos vércukormeghatározás alapján korrigált beállításakor nyert görbét (7. ábra).

A 8. ábrán viszont a mesterséges beta-sejt (Biostator) segítségével elért ideális napi vércukorgörbéje látható.



8. ábra. Terhes cukorbeteg kezelése „mesterséges B-sejt” (BIOSTATOR) segítségével

Mi valójában a mesterséges beta-sejt? Lényegében folyamatos vércukormeghatározást végző automata (4), mely azonban a regisztrált értékeket azonnal computerbe továbbítja. A computer a beletáplált „algoritmus” alapján éppen annyi insulint adagol intravenásan, amennyi a vércukortartalmának megfelelő szinten tartásához szükséges, ha pedig a vércukor a kívánt szint alá csökken, intravenásan glucose-t ad. A készülék regisztrálja a mindenkori vércukrot és számot ad a szükséges insulin, esetleg dextrose mennyiségéről. A készülékre kapcsolt beteg ágyban tartózkodik, de mozoghat, ülhet, bármivel foglalkozhat és normálisan étkezhet. Izommunkájáról is gondoskodni lehet. A készülék segítségével normális és egyenletes vércukorszint érhető el, egyelőre sajnos csupán 2—3 napi időtartamra. Ezalatt is megállapítható a beteg insulin-szükséglete, az insulin alkalmazásának optimális ideje és mennyisége, a legingadozóbb diabetes is tökéletesen egyensúlyban tartható, a készülékre kapcsolt betegen műtét végezhető el, anélkül, hogy a sebésznek a szénhidrát-anyagcserével törődnie kellene, szülés folyhat le, sőt a ketoacidosisos kómába került beteg is hamarosan normoglykaemiássá válik a készüléken, mely az elektrolitok és megfelelő folyadék pótlására is lehetőséget ad. A készülék tudományos jelentősége az, hogy a készülékre helyezett cukorbeteg

mindazon paraméterek, pl. kontrainsularis hormonok, megbízhatóan meghatározhatók, melyeknek értéke a vércukor ingadozásaitól függ.

E mesterséges pancreasnak vagy beta-sejtnak nevezett készülék további technikai tökéletesítésétől várható, hogy cukorbetegnek nem csupán 2—3 napon át, hanem hosszabb ideig is olyan anyagcserehelyzetben lehetnek, mint az egészséges ember. Ez az anyagcserehelyzet feltehetőleg meg fogja akadályozni a cukorbeteg sorsát ma legdöntőbben befolyásoló angiopathia diabetica kialakulását.

IRODALOM: 1. Cahill, G. F. jr., Etwiler, D. D., Freinkel, N.: Diabetes. 1976, 25, 273. — 2. Joslin, E. P. és mtsai: The treatment of diabetes mellitus. Kimpton, London, 1952, 9th ed. — 3. Magyar I.: In Magyar I., Beringer, A.: Diabetes mellitus. 2. Internat. Donausymp. Verl. Wiener. Med. Akad. 1971. p. 83. — 4. Kerner, W. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1977, 102, 1500. — 5. Molnár G. D., Taylor, W. F., Longworthy, A. L.: Proc. Mayo Clin. 1972, 47, 709. — 6. Ohashi, S., Yamada, K., Kobayashi, Y.: 4th Congr. IDF. Medicine et Hygiène. Geneve, 1961. 262. — 7. Schliack, V., Honigmann, G.: In Bibergeil, H.: Diabetes mellitus. Die Verbreitung des Diabetes mell. Häufigkeit und Vorkommen in Europa und Amerika. Gustav Fischer Verlag, Jena, 1974. — 8. Sapirstein, M. D. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1977, 296, 1060. — 9. Somogyi M.: Amer. J. Med. 1965, 26, 192. — 10. The University Group Diabetes Program (UGDP). Diabetes. 1970, 19, 747.



GLUDESIN fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- fogászati eszközök (öntvények, fúrók, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ára:

1 liter 58,— Ft
5 liter 264,— Ft

KERJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET



Gyártja:

Reanal

FINOMVEGYSZERGYÁR

1147 Budapest, Telepes u. 53.

Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt

1147 Budapest, Telepes u. 58–60.



A MEDICOR MŰVEK

végzi — gyakran
fővállalkozói
tevékenység
formájában — az új
magyar egészségügyi
intézmények tervezését
és kivitelezését,
valamint kórházi
rekonstrukciókat.

*Minden e tárgyba vágó
kérdésben készséggel
áll az érdeklődők
rendelkezésére a*

MEDICOR MŰVEK

Fővállalkozói Irodája,
Budapest, IX.,
Illatos út 7. sz.



Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat, Budapest

A varicella átvészelttség vizsgálata membrán-immunfluorescens módszerrel

Simon Miklós dr.

A varicella klinikai alapon jól felismerhető, és így víruslaboratóriumi vizsgálatokra csak igen ritkán van szükség. A gyakorlat számára fontosabbnak látszik a varicella-átvészelttség kimutatása a különösen veszélyeztetett gyermekek esetében. A corticosteroidok, cytostaticumok, immunszuppresszív szerek egyre kiterjedtebb alkalmazásával megszorodtak a súlyos, és néha halálos lefolyású varicella fertőzések. *Molnár és Nyerges* (1) 1976-ban 23 corticosteroid, illetve cytostaticum kezelés alatt álló gyermek varicellájáról számoltak be. Betegeik közül 17 esetében a varicella a szokványostól eltérő, súlyos formában zajlott le és közülük 7 beteg meghalt.

Mivel az inkubációs időben adott zoster-immunglobulinnal a varicella fertőzés passzív kivédhető (2), fontos lehet a veszélyeztetett gyermekek immunitásának ismerete. Vizsgálataink szerint a varicella-átvészelttség mérésére a *Williams és mtsai* (3) által 1974-ben leírt membrán-immunfluorescens módszer igen alkalmas. Az alábbiakban az e próbával kapott eredményeinkről számolunk be.

Anyagok és módszerek

Vírus: kísérleteinkben használt varicella vírust varicellás gyermek hólyagtartalmából izoláltuk primaer humán fibroblaszt sejtkultúrán. A vírust a cytopathogen elváltozás, a jellemző magzárvány és a varicellás betegek rekonvaleszcens savóival végzett, indirekt immunfluoreszcens (IF) próba alapján azonosítottuk. A vizsgálatokat a vírus 10–15. passzázsanyagaival végeztük.

Sejttenyészetek: a varicella vírus szaporításához a primaer humán fibroblast sejtkultúrán kívül egy L-41 jelzésű sejtvonalat is használtunk. Ez az *Osgood és Brooke* (4) által J-96-nak jelölt humán sejtvonaltól származik. Az eredeti sejtvonalat egy szubakut monocytás leukémiás beteg véréből izolálták 1955-ben.

A sejtkultúrák szaporító és fenntartó tápfolyadék 10% inaktivált borjúsavót tartalmazó Eagle MEM tápfolyadék volt.

Az immunfluorescens vizsgálatokhoz szükséges fertőzött sejteket az L-41 sejtvonal fertőzésével nyertük.

A varicella vírussal fertőzött L-41 sejtenyészeteiken a lassú, sejtről sejtre haladó fertőzés következtében az ép szaporodó sejtek egyensúlyban voltak a fertőzött pusztuló sejtekkel. Az ilyen vírusprodukáló, fertőzött sejtenyészeteiket rendszeres tápfolyadékcserevel hónapokig fenn tudtuk tartani és az elöntött tápfolyadék mindig bőven tartalmazott a szerológiai vizsgálatokhoz felhasználható, varicella vírussal fertőzött sejteket.

Varicella ellenanyag meghatározás membrán-immunfluorescens (MF) módszerrel

A varicella vírussal fertőzött L-41 sejtkultúra sejtjeit a tenyészedény faláról üvegpálcával lekaptuk, centrifugáltuk, PBS-sel* mostuk, végül PBS-ben szuszpendáltuk (kb. 500 000 sejt/ml).

A vizsgálni kívánt savókból U-fenekű, eldobható műanyag lemezen a Takátsy-kacs (5) segítségével 2% tojásfehérjét tartalmazó PBS-ben 1:5-től kiindulva, 4-es léptékű hígítási sort készítettünk, majd minden hígításhoz 1 csepp (kb. 0,025 ml) varicella vírussal fertőzött L-41 sejtszuspenziót cseppentettünk. Összserázás és 1 órán át szobahőn végzett inkubálás után egy erre a célra átalakított centrifugán, 1500 fordulattal, 3–4 percig centrifugáltuk, majd belőle a folyadékot egyszeri határozott mozdulattal kiráztuk. Ezt követően a mélyedésekben maradt sejteket tojásfehérjét tartalmazó PBS-sel háromszor mostuk, centrifugálások közbeiktatásával. Ezután minden lyukba 1:250 000-es hígítású, Evans-kékben megfelelően hígított antihumán fluoresceinnel jelzett kecske-IgG (Hyland) konjugátumot cseppentettünk és a lemezeket felrázás után 30 percig szobahőn inkubáltuk. Varicellás betegek savóiban az IgA és IgM típusú, membrán-specifikus ellenanyagok meghatározása hasonló módon történt antihumán IgA, illetve IgM konjugátumok (Hyland) segítségével.

Újabb centrifugálás és kétszer végzett mosás után a lemez lyukaiba 1 csepp pufferezett glicerint tettünk, összeráztuk, majd kapillárisal kis cseppeket téve belőlük tárgylemezre, fluorescens mikroszkóp (Zeiss FLUOVAL) segítségével vizsgáltuk.

Mivel a sejtszuspenzió mindig tartalmazott fertőzött sejteket is, ezek egyben a reakció specifikuságának elbírálásában jelentettek segítséget. Egy jellemző membrán-IF képet az *ábra* szemléltet.



ábra.

Varicellával fertőzött L-41 sejtek jellemző membránimmunfluoreszcens képe

* Foszfát pufferes fiziológiás sóoldat.

Immunfluoreszcens (IF) IgG, IgA és IgM ellenanyag meghatározások

Az IF ellenanyag vizsgálatokhoz ugyancsak a varicella vírussal fertőzött L-41 sejtek preparátumait használtuk. Az acetonnal fixált sejtpreparátumokon a vizsgálatok menete teljesen azonos volt az LCM vírusokkal kapcsolatban már előzőleg közöltekkel (6). Lényeges, hogy az IgM ellenanyag meghatározásához az első inkubálás a vizsgálni kívánt savóval 37 °C-on 3 órán át történjen.

Komplementkötési próba

A varicella komplementkötő (KK) antigén előállításához humán fibroblast sejtenyészeteket fertőztünk hasonló sejteken szaporított, majd tripszinnel leemésztett varicella vírussal fertőzött sejtek szuszpenziójával. Az optimális fertőzés eléréséhez legalább 1 : 4 fertőzött : fertőző sejtarány szükséges. A maximális CP elváltozás jelentkezésekor — általában a 3—4. napon — a sejteket a tenyészedényről lekaptuk, centrifugáltuk, az eredeti tápfolyadék egytizedének megfelelő friss tápfolyadékban szuszpendáltuk, majd ultrahang segítségével 2 percig homogenizáltuk. Centrifugálás után (3000 fordulat, 15 perc) a felülúszót használtuk KK antigénként. Titere átlagosan 1 : 16 volt, és a KK ellenanyag meghatározások során 2 egység antigénnel dolgoztunk. A KK próbát a Takátsy-féle mikrotitrátor segítségével a szokott módon végeztük, meleg kötést alkalmazva (5).

Vizsgálati anyag

Az Országos Közegészségügyi Intézet vírus osztályára 1976. és 1977. év folyamán, különböző vírusvizsgálatok céljára beküldött savók egy részét vizsgáltuk varicella ellenanyagokra. A betegek savóin kívül egészségesektől, szűrővizsgálat céljára vett savóminták is szerepeltek vizsgálatunkban.

Eredmények

Először azt vizsgáltuk, hogy a varicella, illetve a varicella-zoster fertőzésben szenvedők savóiból kimutatható vírusspecifikus ellenanyagok milyen titerértékeket adnak, ha azokat különböző szerológiai módszerekkel vizsgáljuk. Eredményeinket néhány kiemelt beteg esetében az 1. táblázat mutatja.

1. táblázat

Varicellás betegek szerológiai próbáinak eredményei

| Beteg | Vérvétele ideje | V—Z | | | | | | | HSV KK | Beteg-kora |
|------------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|--------|------------|
| | | IF | | | | M—F | | | | |
| | | KK | IgG | IgA | IgM | IgG | IgA | IgM | | |
| B. R. | 2 | <2 | <10 | <5 | <5 | 10 | <5 | 5 | <2 | 2 év |
| | 9 | 32 | 160 | 10 | 5 | 320 | 20 | 20 | <2 | |
| O. Ö. | 3 | 2 | 20 | <5 | 10 | 20 | <5 | 20 | <2 | 5 év |
| | 17 | 16 | 160 | 10 | 5 | 320 | 5 | 20 | <2 | |
| K. I. | 3 | <2 | <10 | <5 | <5 | 10 | <5 | 10 | 4 | 9 év |
| | 19 | 8 | 40 | 10 | 5 | 80 | 10 | 20 | 8 | |
| | 31 | 16 | 80 | 5 | 5 | 320 | 5 | 10 | 16 | |
| Zosteres betegek | | | | | | | | | | |
| P. J. | 21 | 256 | 640 | 5 | 5 | 2560 | 5 | 5 | 64 | 63 év |
| U. A. | —30 | <2 | <10 | <5 | <5 | 10 | <5 | <5 | 8 | 72 év |
| | 5 | 2 | 10 | <5 | <5 | 80 | <5 | <5 | 16 | |
| | 30 | 64 | 160 | <5 | <5 | 640 | <5 | <5 | 32 | |

A primaer varicella fertőzésben valamennyi szerológiai próba egyaránt ellenanyag-titer-emelkedést jelzett, de a különböző próbákkal kapott titerértékek jelentősen eltértek egymástól. Legacsonyabb értékeket a komplementkötési próbával, ennél kb. 5-ször nagyobbat az IF-IgG, míg 10—20-szor nagyobbat a membrán IF-IgG ellenanyag-meghatározási próbával kaptunk. Varicella-zoster fertőzésben lényegében hasonló volt a helyzet, a kapott ellenanyag-titeretek azonban általában magasabbak voltak, mint a primaer varicella fertőzésben.

Az IF, valamint a membrán-IF módszerrel az IgA és IgM típusú ellenanyagok szeparált vizsgálata is lehetséges. A varicellás betegekben a vírus-specifikus IgM és IgA típusú ellenanyagokat mindig ki tudtuk mutatni és ez önmagában is bizonyította az akut vírusfertőzés tényét. A táblázaton feltüntetett zosteres betegekben nem találtunk sem IgA, sem IgM típusú ellenanyagokat, bár egyik zoster infekcióban szenvedőben IgM típusú ellenanyagok is megjelentek.

Az IgA és IgM titerértékek szintén a membrán-IF módszerrel mérve mutatkoztak nagyobbaknak.

A membrán-IF ellenanyag meghatározás érzékenysége főleg az alacsony titerű ellenanyagok meghatározásában jelent előnyt, annál is inkább, mivel e próbában még a kevésbé hígított, vagy akár a hígítatlan savók sem adtak téves aspecifikus eredményt. Ezzel szemben a szokásos IF-IgG ellenanyag-meghatározás az aspecifikus reakciók miatt csak az 1 : 10 savóhígításoktól kezdődően volt értékelhető.

A következőkben megvizsgáltuk, hogy a varicella fertőzésen feltehetően már régebben átesett 30—40 év közötti személyeken a különböző szerológiai reakciók milyen effektussal képesek kimutatni az átvészeltséget bizonyító fennmaradt IgG típusú ellenanyagokat (2. táblázat).

Összehasonlításként olyan 5 év alatti gyermekek savóit is vizsgáltuk, akiknek anamnézisében varicella infekció még nem szerepelt. Ezeknek a gyermekeknek savói valamennyi szerológiai reakcióval negatívnak bizonyultak és a legérzékenyebb membrán-IF technikával még hígítatlan savóik sem adtak pozitív reakciót. Ezzel szemben, amint az a 2. táblázaton látható, a 30—40 évesek kivétel

2. táblázat

Varicellán átesett személyek perzisztáló ellenanyagai

| Sorszám | Kor (év) | Ellenanyag-titer | | |
|---------|----------|------------------|--------|--------|
| | | KK | IF—IgG | MF-IgG |
| 1 | 31 | 2 | 10 | 80 |
| 2 | 32 | 2 | 10 | 80 |
| 3 | 30 | 0* | 0** | 20 |
| 4 | 36 | 0 | 0 | 10 |
| 5 | 40 | 2 | 20 | 40 |
| 6 | 35 | 0 | 0 | 20 |
| 7 | 38 | 0 | 0 | 10 |
| 8 | 33 | 2 | 10 | 20 |
| 9 | 39 | 0 | 10 | 40 |
| 10 | 32 | 2 | 0 | 20 |

* = < 2

** = < 10



nélkül rendelkeztek membrán-IF technikával kimutatható varicella IgG ellenanyaggal. Ilyen ellenanyagot a komplementkötési és IF-IgG próba csak az esetek felében detektált.

Eredményeink azt igazolták, hogy a membrán-IF módszer alkalmas a varicella-átvérszeltség vizsgálatára. Éppen ezért a továbbiakban nagyobb számú, különböző korú személy savóiban megvizsgáltuk a varicellaellenes membrán-IF IgG ellenanyagok előfordulását ezzel a módszerrel. Eredményeinket a 3. táblázaton tüntettük fel.

3. táblázat
Varicella ellenes membrán-IF IgG ellenanyag előfordulása különböző korcsoportokban

| Korcsoport | Vizsgáltak száma | Pozitívek | % |
|------------|------------------|-----------|-----|
| 0—6 hónap | 23 | 20 | 87 |
| 6 hó—5 év | 117 | 34 | 29 |
| 6—10 év | 50 | 35 | 70 |
| 11—15 év | 36 | 31 | 86 |
| 16—20 év | 51 | 47 | 92 |
| 21—30 év | 103 | 103 | 100 |
| 31—50 év | 72 | 71 | 99 |
| 50 év | 48 | 47 | 98 |
| Összesen | 500 | 388 | 78 |

Összesen 500 személy savóit vizsgáltuk. A 6 hónaposnál fiatalabbak a maradék maternális ellenanyagok miatt még 87⁰/₀-ban pozitívak voltak. A 6 hónap—5 év közöttiek pozitivitása 29⁰/₀, a 6—10 év közöttieké 70⁰/₀ volt. 20 év felett a pozitívitas gyakorlatilag 100⁰/₀-os, és a varicella ellenes membrán-IF IgG ellenanyag az 50 évesnél idősebeknél is megmarad. A 30 évnél idősebbek között talált két varicella ellenanyag negatív személy közül az egyik agammaglobulinaemiás, a másik egy leukémiás beteg volt.

Megbeszélés

A varicella-átvérszeltség kimutatására az általában szokásos vírus-szerológiai próbák nem alkalmasak. A komplementkötő ellenanyagok, bár elég hamar kialakulnak, de aztán gyorsan csökkennek és a fertőzés után 1—2 évvel általában már kimutathatatlanok (7). Lényegében azonos a helyzet a neutralizáló, precipitáló és az IF ellenanyagok esetében is.

A népesség varicella ellenanyag-statusának felbecsülésére, megfelelő szerológiai módszer hiányában, eddig csak kevés kísérlet történt. Közülük legjelentősebb Tomlinson és MacCallum (8) 1970-ben végzett vizsgálata, akik 387 savó varicellaellenanyag-tartalmát vizsgálták komplementkötési próbával. Legkevesebb kimutatható ellenanyagot a 0—10 év közöttiek savóiban találtak, majd az idősebbekben a pozitívitas 70⁰/₀ fölé nőtt, de ezt a 40—60 éveseknél kisebb csökkenés követte, míg a 70 év felettiekben a pozitívitas újból emelkedett.

Figyelembe véve, hogy a komplementkötési próba a varicella ellenanyagok kimutatására nem

túlságosan érzékeny módszer, idézett szerzők eredményei csak tájékoztató jellegűek.

A varicellaellenanyag-status valódi felbecsülésére csak a membrán-IF próba ad lehetőséget.

Saját vizsgálati adataink szerint a varicella-átvérszeltség nálunk 20 éves korra lényegében 100 százalékos. Ez meg is felel a járványtani adatoknak. A pozitívitas kialakulása tehát az átfertőződés legnagyobb az 5—10 éves korban, de még a 15—20 évesek között is kell számolni friss fertőzésekkel.

A varicella membrán-IF próba alapját az képezi, hogy a varicellával fertőzött sejt membránján kimutatható antigén immunológiailag valószínűleg azonos a vírusburok antigénjével. A varicella vírus is a humán herpesvírusok családjába tartozik, az pedig bizonyított, hogy a herpes simplex vírussal fertőzött sejtek membrán-antigénjei ellen termelt immunsavó neutralizálja a herpes simplex vírust (9).

A varicella membrán-IF módszer rutinszerű alkalmazhatóságát számunkra az tette lehetővé, hogy a vírussal sikerült az L—41 jelzésű humán sejt törzsön perzisztáló fertőzést kialakítanunk. Egyébként ilyen perzisztens varicella fertőzést egy folyamatos majomvese sejt törzsön már egy évtizeddel ezelőtt leírtak Magyarországon, Géder, Vácsi és Koller (10).

Az általunk használt L—41 humán sejtek, elmentében a primaer humán fibroblast sejtekkel, jól dispergálhatók voltak, és könnyen lehetett belőlük a membrán-IF próbához szükséges homogén sejt szuszpenziót előállítani.

Bár a membrán-antigénekkal szembeni ellenanyagoknak feltehetően szerepük van a varicella reinfekciók elleni védelemben, hiszen az élet végéig perzisztálnak, de ezek az ellenanyagok a zoster reaktivációt nem akadályozzák meg. Erre példa az 1. táblázaton feltüntetett 72 éves beteg, akin a meglévő membrán-IF IgG ellenanyag ellenére lépett fel a zoster erupció.

Primaer varicellában, más akut vírusfertőzésekhez hasonlóan, az IgG ellenanyagokon kívül a membrán-IF próbával IgM ellenanyagok átmeneti megjelenését is észleltük, 5 zoster eset közül csupán egyben.

Néhány varicellás és több zoster infekcióban mi is megfigyeltük azt az ismert jelenséget (11), hogy egyidejűleg a herpes víruscsalád más tagjaival szemben is mutakozhat heterológ titeremelkedés. Leggyakrabban a herpes simplex vírussal szembeni heterológ titeremelkedés volt megfigyelhető, ha a betegnek előzőleg már volt herpes ellenanyaga. A jelenség fordítva is érvényes: akut herpes, EB-, vagy CMV-vírus fertőzés a varicella IgG ellenanyagok átmeneti emelkedésével járhat. Mindez óvatosságra int a szerológiai reakciók — elsősorban a titeremelkedések — értékelésében.

Cikkünk bevezetőjében már említettük, hogy a varicella-átvérszeltség megállapítása elsősorban az immunsuppresszált, vagy cytosztatikum kezelés alatt álló, a varicellával szemben különösen veszélyeztetett gyermekek esetében lehet döntő fontosságú. Az idejében adott varicella-zoster globulin ilyeneknél életmentő lehet. De ismert az is, hogy

a perinatalis korban fellépő varicella is igen veszélyes, gyakran halálos lehet (12). Bár vizsgálataink szerint nálunk a 20 év feletti nők varicella-átvérszeltsége közel 100%-os, akadhat azért köztük még nem immunis is és ezeknek csecsemői a maternalis ellenanyag hiánya miatt veszélyeztetettek lehetnek. A varicellaellenanyag-meghatározás tehát a varicellán feltehetően még át nem esett szülő nőknél is mindenképpen megfontolandó.

Összefoglalás. A membrán-immunfluoreszcens módszer alkalmas a perzisztáló varicella-ellenanyagok kimutatására, és így a varicella-átvérszeltség szerológiai bizonyítására. Az e próbával végzett vizsgálataink szerint a varicella-átfertőződés nálunk 20 éves korra gyakorlatilag 100%-os, és a kialakult ellenanyag az élet végéig perzisztál. Az immunszuppresszív, vagy cytostaticum kezelés

alatt álló, és a varicellával szemben különösen veszélyeztetett gyermekek immunitásának ismerete az életmentő varicella-zoster globulin profilaktikus adásának indikációjánál döntő fontosságú lehet.

IRODALOM: 1. Molnár L., Nyerges G.: Orv. Hetil. 1976, 117, 2291. — 2. Brunell, P. A. és mtsai: New Engl. J. Med. 1969, 280, 1191. — 3. Williams, V. és mtsai: J. Infect. Dis. 1974, 130, 669. — 4. Osgood, E., Brooke, J.: Blood. 1955, 10, 1010. — 5. Takátsy Gy.: Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1955, 3, 191. — 6. Simon M.: Orv. Hetil. 1973, 114, 3068. — 7. Schmidt, N. J. és mtsai: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1964, 116, 144. — 8. Tomlinson, A. H., MacCallum, F. O.: J. Hyg. (Lond.) 1970, 68, 411. — 9. Cohen, G. H. és mtsai: J. Virol. 1972, 10, 1021. — 10. Géder, L. és mtsai: Acta Virol. 1965, 9, 431. — 11. Schmidt, N. J., Lennette, E. H.: J. Gen. Virol. 1969, 4, 321. — 12. Brunell, P. A.: JAMA. 1967, 199, 315.

PHLOGOSOL®

ÖSSZETÉTEL

| | |
|---|---------|
| Natrium disulfosalicylato-samarium (III) anhydricum | 0,9 g |
| hexachlorophenum | 0,03 g |
| propylum paraoxybenzoicum | 0,045 g |
| 30 ml propylenglycolos oldatban. | |

JAVALLATOK

Banális hülésekkel együttjáró torokfájás. Grippe, angina-járványban a járvány cseppfertőzés útján történő terjedés veszélyének csökkentése. A szájnyálkahártya forró étel, vegyszer okozta ártalmi. Pharyngitis acuta, tonsillitis acuta, laryngitis acuta, stomatitis acuta, stomatitis herpetica, pharyngitis chronica elsősorban hypertrophiás formája, glossitis superficialis, gingivitis acuta et chronica, gingivitis ulcerosa, paradentitis. Extractio dentis elő- és utókezelése, valamint száj- és garatúri műtétek utókezelése (tonsillectomia, Luc-Caldwell-műtét stb.). Ulcus decubitale. Aphtha recidivans.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS

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

MEGJEGYZÉS

Vény nélkül egy alkalommal legfeljebb a legkisebb gyári csomagolás, vagy annak megfelelő mennyiség adható ki.

CSOMAGOLÁS

30 ml-es flakonban, térítési díj 3,40 Ft.

oldat



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Markusovszky Kórház, Szombathely,
 Általános Sebészeti Osztály
 (mb. főorvos: Széll Kálmán dr.)

A májtályogról

Gaál Csaba dr. és Németh Lajos dr.*

A májtályog az orvostudomány nagyleptű fejlődése ellenére napjainkban is komoly diagnosztikus, illetve therapiás gondot jelent. A klinikai tünetek többnyire aspecifikusak, s a kórisme felállítása — különösen megelőző betegség hiányakor — nehéz.

Eredetük szerint a májtályogok két csoportra oszthatók: amoebás és nem amoebás eredetűekre. Mivel az előbbi Európában ritka és anyagunkban sem találtunk ilyet, csupán az utóbbival foglalkozunk.

A hazai irodalomból *Darvas és Koiss* (4) közleménye az egyetlen nagyobb anyagot ismertető publicatio, a többi csupán egy-két betegről számol be (3, 7, 14, 26, 37). Ez a tény, valamint az, hogy az utóbbi években osztályunkon egyre több májtályogot kezeltünk, adta a gondolatot eseteink kiértékelésére.

Nagy anyagon végzett felmérések szerint kórházi felvételekre vonatkoztatva 0,0077% (25) és 0,1% (24) között számolhatunk a májtályog előfordulásával. Kórbonctani adatok 0,29% (6)—0,9% (16) gyakoriságot igazolnak.

Az általunk átvizsgált 20 éves időszak alatt az osztályon megfordult betegek 0,036%-ában találtunk májtályogot, ami megközelítőleg azt jelenti, hogy minden 2800 betegre számítva, egy tályog fordult elő. Az esetek növekvő előfordulást mutattak; míg az első 16 évben összesen 8 beteget kezeltünk, addig az utolsó 4 évben 6-ot.

Kóreredit

A bacteriumok különböző módon juthatnak a májba: 1. az epeutakon át — 2. a portalis keringés útján — 3. az arteria hepatica révén — 4. a környezet gyulladásainak közvetlen ráterjedésével és — 5. trauma következtében (19). — 6. Cryptogen eredetről beszélünk, amennyiben az infectio forrása tisztázatlan marad.

A májtályogok aetiologiai felosztása is a fentiek alapján történik.

* *Jelenlegi munkahely:* Járási Kórház, sebészeti osztály, Körmeny.

Ad 1. Az epeutak betegsége a legtöbb szerző szerint egyik fő oka a májtályogoknak. *Maza és mtsainál* (32) 21%, *Pyrték és Bartusnál* (30) 60% volt az eperendszerrel összefüggésbe hozható kóreredit. *Darvas és Koiss* (4) közleményében mind a 14 májtályog cholangiogen eredetűnek bizonyult! *Faller és mtsai* (7), *Honti* (14), valamint *Pados és mtsai* (26) egy-egy epeútfertőzéssel összefüggésbe hozható tályogot közöltek.

Az ascendáló fertőzést valamilyen pangást létrehozó tényező segíti elő. Ez lehet malignus folyamat (pancreaticoduodenalis eredetű carcinoma) vagy benignus elváltozás (epekövesség, epeústenosis) következménye.

Ad 2. A *vena portae* rendszerén át történik az infectio az esetek másik nagy részében. Bár mely a portalis keringésbe kapcsolódó hasúri folyamat oka lehet ezen kórereditű májtályogok kialakulásának. Míg korábban főként az appendicitis volt felelős a kórkép kialakulásáért (25), addig az utóbbi időben ezek száma számottevő mértékben csökkent (32). Ennek okát többen az appendicitis korábbi és megfelelőbb kezelésében és az antibioticumok használatában látják (21, 27, 32).

McKenzie (22) szerint a *vena portae* útján létrejövő máj-abscessus valószínűleg pylephlebitis talaján alakul ki, melyet nem ismerünk fel, és maga az alapbetegség ugyan megoldódik, csupán az időközben kialakult tályog marad vissza. Hangsúlyozza, hogy minden, a portalis érterület gyulladása esetén gondolkodni kell pylephlebitisre, illetve következményes májtályogra.

Ad 3. A keringésbe jutott bacteriumok bacteriaemia esetén az *arteria hepaticába* is eljutnak és így okoznak májtályogot. Mivel a szervezetben előforduló gyulladások szövödményeként viszonylag ritkán találkozunk vele, fel kell tételeznünk, hogy a máj ellenállása csökkenésének nagy szerepe van a kórkép létrejöttében. *Beeson* (1) kimutatta, hogy a máj reticuloendothelialis rendszere jelentős tényező az odajutó bacteriumok elpusztításában.

Beteganyagunk elemzése

1957 és 1976 között 14 májtályogot észleltünk. A felvételi diagnoszisban 6 ízben szerepelt a máj-abscessus, míg a kivizsgálást követően még 1 esetben vetődött fel a kórkép gyanúja (1. táblázat). Betegeink átlagos életkora 58 év volt, nem szerinti megoszlásuk: 9 férfi és 5 nő.

Aetiológia.

6 esetben epeút-megbetegedés, 5-ben a *vena portae* rendszeréből származó infectio, 1 esetben pneumonia okozta sepsis, 1 betegben feltehetően kívülről bevitt fertőzés (percutan májbiopsia) okozta a májtályog kialakulását, 1 betegben pedig a kóreredit ismeretlen volt. (2. táblázat)

Bakteriológia.

Műtét előtt 6 betegből 14 alkalommal végeztünk haemoculturát, és ezekből 6-szor kaptunk pozitív eredményt. A műtét során nyert gennyből mindig küldtünk mintát. A 13 operált esetből 4-ben a leoltások sterilek maradtak. A sebváladékból végzett tenyésztés minden alkalommal pozitívnek bizonyult.

1. táblázat

| Eset | Felvételi diagnosis | Műtét oka | Intraoperatív diagnosis |
|------|--|--|--|
| 1. | Absc. hepatitis | - | - |
| 2. | Absc. hepatitis susp. | Absc. hepatitis | Absc. lobi hepatitis |
| 3. | Absc. hepatitis susp. | Absc. hepatitis | Perf. absc. lobi d. hepatitis |
| 4. | Peritonitis? Absc. hepatitis? | Ugyanaz | Absc. lobi d. hepatitis, Tu. hepatitis |
| 5. | St. post. cholecystect. | Ismeretlen eredetű láz | Absc. lobi d. hepatitis |
| 6. | St. post. perf. duodeni | Ismeretlen eredetű láz | Absc. lobi d. hepatitis |
| 7. | Absc. hepatitis | - | - |
| 8. | St. post. perf. ventr. | Ismeretlen eredetű láz | Absc. lobi d. et sin. hep. |
| 9. | Cholecystitis ac. | Peritonitis diff. | Absc. lobi d. hepatitis |
| 10. | Icterus mech. | Tu. pancrea- tis? | Absc. lobi s. hepatitis |
| 11. | Empyema cholecystae | Empyema cholecystae, Peritonitis biliaris | Ruptura absc. lobi s. hepatitis, Peritonitis biliaris, Pancreatitis |
| 12. | Icterus mech. | Icterus mech. Cholangitis | Cholecystitis calc. et choledocholithiasis Cholang. pur. Absc. multiplex lobi s. hepatitis |
| 13. | Fistula et absc. par. abd. post. biopsiam hep. | Absc. hepatitis | Absc. lobi d. hepatitis |
| 14. | Pneumonia. Absc. hepatitis? | Ugyanaz | Absc. lobi d. hepatitis |

Tünetek.

A betegség többnyire lázzal kezdődött (12 eset). A lázas állapot tartós fennállása (alkalmanként hidegrázások) mellett rossz közérzet, étvágytalanság, hányások jelentkeztek 11 betegen. Elsősorban jobb bordaív alatti, ritkábban csak felhasi fájdalomkról számolt be ugyancsak 11 beteg. Su-

bicterus, icterus volt jelen 7 ízben és különböző fokú hepatomegaliát találtunk 10, illetve resistentiát 1 esetben.

Laboratóriumi eltérések

A 3. táblázaton láthatók összesítve. Anaemiás volt 10 beteg, leukocytosist találtunk ugyancsak 10 esetben és fokozott süllyedést észleltünk valamennyi alkalommal. Csökkent a serum fehérje tartalma 12 betegen. Emelkedett serum bilirubin szintet találtunk 6 betegen. A transzaminasék közül a GOT szintje minden betegen a normál értéken belül volt, míg a GPT mindössze két esetben volt emelkedett. Magasabb alkalikus phosphatase szintet kaptunk 4 alkalommal.

Röntgenjelek.

A mellkasi, illetve a nativ hasi felvétel negatív volt 3 esetben. Az érintett oldali rekesz magas állását találtuk 6 betegen, folyadék, ill. basalis beszűrődés volt látható 4 alkalommal. A hasi felvételen 2 esetben jelent meg a tályogüregben a folyadék-levegő jel. Máj-tomographiára került sor 1 ízben, s ezzel sikerült kimutatni a 13 cm-es mélységben elhelyezkedő felritkult gócot. Egy másik betegnél a külső sipoly fistulographiájával tudtuk feltüntetni a májban levő üreget.

Megbeszélés

Betegeink közül 6-ban (42%) az epeúrendszer gyulladásos folyamata vezetett a kórkép kialakulásához (2. táblázat). Ebből 4-ben (3, 4, 5 és 11. eset) choledocholithiasis, 1-ben primaer sclerotizáló cholangitis (7. eset), 1-ben pedig részben köves eredetű cholecystitis, ill. a kialakult fistula cholecystocolicán át létrejött ascendáló fertőzés okozhatta a májtályogot (12. eset).

Anyagunkban 5 betegen (35%) a vena portae rendszeréből indult ki a fertőzés (2. táblázat). Egyikben (1. eset) appendicitist követően 1 hónap-

2. táblázat

| | Név | Kor | Aetiológia | Tályog (műtétnél) | | Kimenetel |
|-----|-----------|-----|--|-------------------|-----------|---|
| | | | | solitaer | multiplex | |
| 1. | H. I. | 26 | Appendicitis (1 hónapja) | x | - | Bronchusba törve spontán kiürült gyógyult |
| 2. | V. Gy. | 57 | Perf. ventr. (7 hónapja) | x | - | |
| 3. | S. V. | 55 | Cholangitis | x | - | meghalt |
| 4. | T. J.-né | 69 | Cholangitis | x | - | meghalt |
| 5. | B. J.-né | 68 | Cholangitis | x | - | meghalt |
| 6. | U. F. | 51 | Perf. duodeni (6 hónapja) | - | x | meghalt |
| 7. | K. E. (♀) | 56 | Primaer sclerotizáló cholangitis | - | x | meghalt (műtét nélkül) |
| 8. | M. A. | 61 | Perf. ventr. (4 évvel ezelőtt) | - | x | meghalt |
| 9. | I. Gy. | 50 | Res. ventr. sec. Billroth I. (10 éve) | x | - | gyógyult |
| 10. | K. J. | 73 | Cryptogen | x | - | gyógyult |
| 11. | S. I. | 67 | Cholangitis | x | - | gyógyult |
| 12. | K. J.-né | 55 | Cholecystitis calc. Cholangitis pur. Fistula cholecystocolica | - | x | gyógyult |
| 13. | V. L. (♀) | 65 | Máj biopsia | x | - | gyógyult |
| 14. | V. F. | 60 | Pneumonia | x | - | meghalt |

3. táblázat

| Eset | Leukocytá (ezer) | We (mm/h) | Hg (g/100 ml) | Serum fehérje (g/100 ml) | Össz bilirubin (mg/100 ml) | Transaminase | Alkalikus phosph. (KAE) |
|------|------------------|-----------|---------------|--------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. | 13,4 | 50 | 10,4 | 6,4 | normális | — | — |
| 2. | 14,0 | 60 | 12,4 | 6,2 | normális | — | — |
| 3. | 6,6 | 55 | 10,6 | 5,7 | 3,3 | GOT 33 GPT 185 | 33 |
| 4. | 8,6 | 72 | 6,9 | 5,2 | 3,4 | normális | 37 |
| | | | | A/G: 0,37 | | | |
| 5. | 14,0 | 48 | 9,9 | 5,5 | 2,0 | normális | 34 |
| 6. | 24,0 | 80 | 12,0 | 6,0 | normális | normális | 14 |
| | | | | A/G: 0,36 | | | |
| 7. | 10,4 | 36 | 10,9 | 6,8 | 5,4 | normális | 62 |
| 8. | 11,2 | 87 | 9,6 | 6,0 | normális | normális | 87 |
| | | | | A/G: 0,54 | | | |
| 9. | 12,6 | 43 | 9,2 | 5,0 | normális | normális | normális |
| 10. | 9,0 | 58 | 11,1 | 5,4 | normális | normális | normális |
| 11. | 19,2 | 72 | 11,6 | 5,0 | 2,5 | normális | normális |
| 12. | 14,6 | 50 | 9,7 | 6,0 | 8,0 | normális | normális |
| 13. | 5,6 | 107 | 9,2 | 5,5 | normális | normális | normális |
| 14. | 13,8 | 62 | 10,1 | 5,8 | normális | GOT 28 GPT 52 | normális |

pal alakult ki a máj-abscessus, mely betörve a bronchusba, kiürült és gyógyult. 2 alkalommal (2. és 6. eset) gyomor, ill. duodenum peptikus ulcusának perforatioja után mintegy fél évvel tártunk fel májtályogot. Valószínűleg a peritonitis után góc maradt vissza, s ez vezetett az abscessus képződéséhez (a 6. esetet intermesenterialis tályog miatt is operáltuk). Billroth I. szerinti gyomor resectio után 10 évvel lépett fel májtályog a 9. esetben. Ennek okát nehéz magyarázni, bár hasonló esetek ismertek az irodalomban (24, 26, 30).

Nosedá és Arma (24) felveti, vajon nem a roszszul sterilizált varróanyag szolgált-e fertőző forrásként. Elképzelhető, hogy a duodenum környéki manipulációt követő hegeseések okoznak kisebbfokú szűkületet a choledochuson, mely pangáshoz vezethet. Ugyancsak a duodenum csomokban létrejött stasis és ehhez társuló ascendáló cholangitis lehet oka a májtályog kialakulásának Billroth II. resectio után. Érdekesnek tűnik 8. esetünk, akin a gyomor kilyukadását követően 3-szor alakult ki májtályog.

Peptikus ulcus perforatioja miatt 1968-ban sutura történt. 3 hónappal később többszörös májtályogot ürítettünk ki. 1972 januárjában ismét multiplex abscessust találtunk, és tártunk fel. 2 hónap tünetmentesség után septikus állapot lépett fel, de ismételt punctiókkal sem sikerült gennyet nyerni a májból. Időközben az ascendáló pneumonia, majd pyothorax miatt állandó szivást alkalmaztunk. Átmeneti javulás után sepsis, illetve a bal alkaron osteomyelitis alakult ki. Görcsrohamokkal járó agyi törtézés metastatikussá agytályog gyanúját vetette fel. A célzott és váltott antibiotikus és komplex gyógyszeres kezelés ellenére a beteg exhaltált. Sectionál több rekeszes májtályogot, tüdőtályogokat, idült sepsis jeleit és sok gócu agylágyulást találtunk.

Az *arteria hepaticába* jutott bacteriumok idéztek elő májtályogot egyik betegünkön (14. eset), akin jobb alsó lebeny pneumonia kapcsán alakult ki a sepsis. A sectio során többszörös máj-abscessust, purulens meningitist, sepsis jeleit találtunk.

Átmeneti bacteriaemia okolható a máj-laesióhoz (tumor, tbc, ischaemia) társuló tályogok esetén (20, 34, 35).

A környezet gennyes gyulladásának közvetlen ráterjedése révén is létrejöhet májtályog.

Egyik betegünkön (13. eset) májbiopsiát követően localisan inflammatio alakult ki. 2 hónap alatt a folyamat progrediált, a szurcsatorna mentén abscessus, majd ennek feltárása után fistula jött létre. A radiális exstirpatio során májba penetráló, ott tályogot képző sipolyjáratot irtottunk ki.

Tisztázatlan a májtályogok eredete az esetek 3–46%-ában (21, 30, 33, 35). Úgy tűnik, az utóbbi évek közleményeiből, hogy a cryptogen tályogok szaporodóban vannak (24, 32, 33). Anyagunkban mindössze egy olyan beteg szerepel (10. eset), akinél semmilyen aetiológiai faktort sem sikerült kimutatni.

Az abscessus kialakulásához vezetett primaer góc többnyire meghatározza azt is, hogy a tályog solitaer vagy multiplex. Ascendáló cholangitis és sepsis rendszerint többszörös májtályogot eredményez (21, 22, 25, 50). Pyrték és Bartus (30) anyagában epeút-megbetegedéssel összefüggésben 36 multiplex abscessus alakult ki, és csupán egy volt solitaer. A jobb lebenyben gyakrabban lép fel, mint a balban (25, 30). A vena portae útján létrejött fertőzés az előbbiekkal ellentétben általában solitaer tályogot eredményez (21, 22, 25, 30). Pyrték és Bartus (30) nagy anyagára hivatkozva ismét, a vena portae rendszeréből történt infectiók révén 15 egyszeres és mindössze egy többszörös májtályog jött létre.

Saját 14 esetünk kevés ahhoz, hogy következtetést vonjunk le, vagy a fenti tapasztalati tényt erősítsük. Epeútrendszer és sepsis kapcsán kialakult abscessusok közül 5 bizonyult multiplexnek és 2 solitaernek. A portalis eredetű tályogok közül 3 volt egyszeres és 2 többszörös.

Bacteriológia. A haemocultura nem mindig hozza meg a várt eredményt, és pozitív esetben sem adja sokszor a valóságnak megfelelő flórát, melyet később a tályogból nyerünk (32). Joseph (15) anyagában a haemocultura az eseteknek csupán 1/3-ában volt pozitív, Tosedá és Arma (24) pedig 7 esete közül egyben sem tudott a vérből kór-

okozót kitenyészteni. Mi 6 betegnél végeztünk haemocultúrát, összesen 14 alkalommal, és a tenyésztések 42%-ában kaptunk pozitív eredményt.

Az abscessusból kitenyészített microorganizmusok többnyire Gram negatívoknak bizonyulnak (*E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*), míg kisebb hányadban Gram pozitív törzseket izolálhatunk (*Staphylococcus*, *Streptococcus*). Saját anyagunk tükrében azt mondhatjuk, hogy a leggyakrabban izolált organizmus az *E. coli* és a *Staph. albus* volt (4. táblázat). A Gram negatív bacteriumok adták a tenyészetek 62%-át.

4. táblázat

| Bacterium | | Tiszta tenyészet | Vegyes | Összesen |
|--------------|--------------------------------|------------------|--------|----------|
| Gram negatív | <i>Escherichia coli</i> | 8 | 4 | 12 |
| | <i>Proteus rettgeri</i> | 2 | 0 | 2 |
| | <i>Alcaligenes faecalis</i> | 1 | 0 | 1 |
| | <i>Enterobacter</i> | 0 | 2 | 2 |
| Gram pozitív | <i>Staphylococcus albus</i> | 5 | 2 | 7 |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 | 0 | 1 |
| | <i>Staphylococcus pyogenes</i> | 1 | 1 | 2 |
| Összesen | | 18 | 9 | 27 |

A kitenyészített bacteriumok nem szükségképpen a kórokozó bacteriumok egyszersmind, mivel a legtöbb beteg váltott antibiotikus kezelésben részesült. Ez azt jelenti, hogy esetleg a primær kórokozó már elpusztult, és csak a resistens törzseket mutattuk ki, melyek a kezelést túlélték.

Statisztikák tanúsága szerint nem volt bacterium kimutatható, illetve a kultúrák sterilek maradtak az esetek 4—18%-ában (17, 32, 34). Eseteinkben a 14 tályogból történt leoltásból 6 alkalommal (42%) a tenyészet sterilnek bizonyult.

A *klinikai kép* általában nem jellemző. A leggyakoribb tünetek a fertőzés okozta gyulladás következtében jönnek létre. Ezek egyrészt a fertőzés általános reakciójaként jelentkeztek (láz, étvágytalanság, gyengeség, hányás) és 85%-ban (12 eset) voltak jelen, másrészt a gyulladásos folyamat *localis tüneteként* léptek fel (hepatomegalia, subcostalis fájdalom) az esetek mintegy 71%-ában (10 beteg). Ezen adataink meglepően hasonlóak *Ranson* és *mtsai* (32) adataihoz.

A *laboratóriumi vizsgálatok* (3. táblázat) közül a *leukocytosis*, a *fokozott süllyedés*, *anaemia* és a *csökkent serum fehérje*, mint a gyulladásos megbetegedés általános laboratóriumi eltérései jelentkeznek. Ezen eltéréseket legalább 10 esetben (71%) észleltük. A szerzők egyrésze gyakorlatnak tartja a *sárgaság* megjelenését (17,31). Mi magunk icterust 6 betegben észleltünk (43%), bár ezek közül egynek pancreatitise is volt. Májban levő téréfoglaló folyamat esetén kóros lehet a serum *alkalikus phosphatase* szint (32). Anyagunkban 4 ízben (28%) nyertünk emelkedett értékeket.

A leírt kóros leletek nem jellemzők májtályogra, éppen ezért diagnosztikus értékük kétséges.

Röntgenvizsgálattal a jobb rekesz magasabb állását, *basalis pleuralis folyadék* felgyülemelését láthatjuk esetenként. E radiológiai jelleg a májtályogok 36—53%-ában vannak jelen (17, 22, 32, 34). Mi 6 betegnél (43%) láttuk a fenti rtg-eltérést.

Natív hasi felvételen a máj vetületében látható folyadék *nívó* és *gázsapka* intrahepatikus tályog jele, de ritkán látható (9, 14, 15, 32, 37). Saját anyagunkban 2 esetben észleltük.

Hasznos segítségnek bizonyult 1 betegben a *tomographia*, mellyel a feltételezett diagnózist meg tudtuk erősíteni. Újabbán ajánlják e célra a *computer-tomographiát*, mely megbízhatóan mutatja ki az intrahepatikus téréfoglaló folyamatot (36).

Értékes felvilágosítást nyújthat az *arteria hepatica selectiv angiographiája* (9, 17, 32). Hátránya a vizsgálatnak, hogy nem dönthető el, vajon tumorról vagy tályogról van-e szó (32). *Rubin* (34) tapasztalata szerint az angiographia diagnosztikus pontossága nem haladja meg a scintigraphiáját, előnye mégis, hogy vele 1 cm-nél kisebb átmérőjű tályog is kimutatható.

Ultrahanggal csupán néhány esetben, de akkor sem mindig eredménnyel kísérelték meg felkutatni az abscessust (12, 24).

A *diagnózis felállítása* — különösen ha nem gondolunk a májtályog lehetőségére — meglehetősen nehéz. Ezért minden cryptogen sepsis esetén fel kell vetni az intrahepatikus abscessus gyanúját. Nehezíti a helyzetet az a körülmény, hogy ritka betegségről van szó. *Pyrték* és *Bartus* (30) anyagában az esetek 62%-ában a májtályogot csak post mortem ismerték fel. *Maza* (21) kimutatása szerint csupán 16%-ban sikerült klinikai diagnózist felállítani.

Anyagunkban 7 esetben (50%) gondoltunk májtályogra. 1-ben a klinikai lefolyás (1. eset), 1-ben a sectio (7. eset) és 5-ben a műtét fedte fel a diagnózist.

Az utóbbi évtizedben egyre kiterjedtebben használt *máj-scintigraphia* döntő módon befolyásolta a tályogok korrekt diagnózisát. A vizsgálat céljára ¹⁹⁸Au és ⁹⁹Technetium, illetve a legutóbbi időben ⁶⁷Gallium (18) a leghasználatosabb isotop. Ez utóbbi elsősorban a gyulladt területre összpontosul, így várhatóan tovább javítja az eredményeket. Az eljárással 2 cm-nél nagyobb átmérőjű „téréfoglaló” folyamatot localizálhatunk. Differenciáldiagnosztikailag máj-metastasisra és echinococcus tömlőre kell gondolnunk, ugyanis a klinikum ezekben az esetekben is hasonló a májtályogéhoz.

Az említett módszerrel *Ranson* és *mtsai* (32) eseteik 83%-ában, *Nosedá* és *Arma* (24) 7 eset közül 6-ban diagnosztizálta a májtályogot. *Csellár* és *Szabó* (3) közölt egy esetet, amikor máj-scintigraphiával téréfoglaló folyamatot állapítottak meg, és azt tumorosnak vélték. Csak a műtét során derült ki, hogy abscessusról van szó.

Mi magunk egyszer sem alkalmaztuk a scintigraphiát. Ennek egyik oka valószínűleg az, hogy egyéb vizsgálatok, illetve a klinikai kép alapján 7 esetben eleve gondoltunk a kórképre. A másik ok pedig, hogy a máj-scintigraphia rendszeres elvégzésére csak az utóbbi években nyílt lehetőség.

Májtályogok kezelésében az aetiológiai faktor tisztázását és korrekcióját, az abscessus drainálását és erélyes antibiotikus terapiát értünk.

A legtöbb szerző (11, 22, 24, 30, 32) megegyezik abban, hogy a májtályogot — amikor csak lehet — *sebészileg* kell megoldani.

A behatolást illetően az extraserosus megközelítéssel szemben (25) a legtöbb szerző az abdominalis transperitonealis utat választja (11, 24, 32). Az utóbbi előnye, hogy egyúttal a fertőzés forrását is sikerülhet felderíteni, illetve ellátni, és az egész máj explorálható. Különböző irányban végzett punctióval mélyen elhelyezkedő tályog után kutatunk. Az abscessust megnyitjuk, és ujjal az esetleges rekeszeket egyesítjük. Ezután az üregbe, valamint a subphrenikus vagy a subhepatikus régióba vastag draint helyezünk. Ritkán sor kerülhet a máj resectiójára, esetleg lobectomiára is (29). *Nosedá* és *Arma* (24) az üregbe helyezett csövön át antibiotikumos instillatiót végez, majd a draint fokozatosan rövidítve távolítja el.

Mindenkor törekedni kell arra, hogy bakteriológiai vizsgálat céljára anyagot nyerjünk, s a sebészi kezelést célzott *antibiotikus terapiával* egészítsük ki. Ha antibiogram nem áll rendelkezésre, úgy Penicillint, Erythromycint vagy Chlorocidot ajánlanak (10, 21, 30, 32, 34).

A solitaer májtályoggal szemben meglehetősen kilátástalan a helyzet a *multiplex* elváltozásnál. Ezek mindegyike ugyanis sebészi eljárással többnyire nem gyógyítható meg. A multiplex tályogok hátterében sok esetben cholangitis áll, így a cél az, hogy az epepangást csökkentjük és szabad epeelfolyást biztosítsunk (4). E célból Kehrcsó behelyezése a legjobb megoldás (11, 29).

Ha az antibiotikumokat közvetlenül a májba juttatjuk, azok koncentrációja localisan megnövekszik, és így hatásuk fokozódik.

Ezen elvet alkalmazva használta fel először *Piccone* (28) a vena umbilicalist. *Ranson* (32) többszörös májtályogot kezelt sikeresen ily módon, bár az egyik beteg végül is pulmonalis emboliában exitált. *Faller* és *mtsai* (7) 2 betegről írnak, akiknél többszörös májtályog miatt a vena gastroepiploica dextrát használták fel az antibiotikumok bejuttatására. Mindkét esetük gyógyult.

Mortalitás. *Pyrtek* és *Bartus* (30) 16 kórismézett betege közül 9-nél csak konzervatív kezelés történt; mind a 9 meghalt. A 7 drainált esetből viszont csak 2-t vesztettek el. *Butler* és *mtsai* (2) a konzervatív terapiában részesülteken ugyan-csak 100%-os halálozást találtak, míg a sebészileg kezelték mortalitása 37% volt. Az újabb közlemények tanúsága szerint azonban (5, 13, 24) helyes diagnózis és időbeni adequat therapia a halálozást gyakorlatilag nullára csökkentette.

A hazai irodalomban *Darvas* és *Koiss* (4) által közölt nagyobb anyag (14 eset) feldolgozása post mortem történt, és halálozásról a szerzők nem írnak. Így sem ezen cikkek, sem pedig a causuistikus közlemények alapján a mortalitást saját anyagunkkal nem tudjuk párhuzamba vonni. 14 betegünk közül 7 exitált (50%). Ezek közül 1 műtét nélkül halt meg (primaer sclerotizáló cholangitis), a többi műtétet követően, csaknem minden esetben sepsisben. Egy kivételével mindegyiknél multiplex májtályogot találtunk vagy már a mű-

tétkor, vagy a sectio kapcsán. Mindössze egy olyan betegünk volt többszörös máj-abscessussal, aki meggyógyult.

Összegezve saját tapasztalatainkat, megállapíthatjuk, hogy a májtályog lehetőségére *gondolni* kell. Epeút-megbetegedés kapcsán vagy hasúri gyulladáshoz elváltozásokhoz, illetve annak műtétje után, ha septikus láz lép fel, és annak megfelelő általános tüneteket és laboratóriumi eltéréseket észlelünk, fel kell tételeznünk a máj-abscessust. Ha rtg-vizsgálat nem segít a diagnózisban, úgy scintigraphiát kell végezni, mely az egyik legbiztosabb módszer a kórisme felállítására. Ennek negativitása esetén is — véleményünk szerint — indokolt az exploratív *laparotomia*. Solitaer tályog esetén a már korábban ismerttetett műtési eljárás, multiplex abscessusnál pedig a sebészi megoldáson kívül a vena portae valamely ágának kanülözése révén alkalmazott *antibiotikus* kezelés javallt.

Összefoglalás. A szerzők 20 éves anyagukban 14 májtályogot találtak (0,036%). A kóreredet zömében epeút-megbetegedés (6 eset) és a vena portae rendszeréből származó infectio (5 eset) volt. Műtét előtt 7 betegnek állították fel a diagnózist. A 14 esetből 7 halt meg. Egy beteg kivételével a meghaltak mindegyikében multiplex tályogot találtak. Mindössze egy olyan esetük volt többszörös máj-abscessussal, aki meggyógyult.

IRODALOM: 1. *Beeson, P. B. és mtsai*: J. Exp. Med. 1948, 9, 81. — 2. *Butler, T. J., McCarthy, C. F.*: Gut. 1969, 389. — 3. *Csellár M., Szabó V.*: Acta Chir. Hung. 1974, 15, 29. — 4. *Darvas Gy., Koiss G.*: Orv. Hetil. 1956, 97, 432. — 5. *DeBakey, M. E., Jordan, G. L.*: Surgery of the Liver. In Schiff, L.: Disease of the Liver. J. B. Lippincott Co., Philadelphia (Toronto), 1969, 74, 763. — 6. *Dehner, L. P., Kissane, J. M.*: Pediatr. 1969, 74, 763. — 7. *Faller J. és mtsai*: Magy. Seb. 1971, 24, 104. — 8. *Fodor I.*: Orv. Hetil. 1953, 94, 455. — 9. *Foster, S. C. és mtsai*: Radiology, 1970, 94, 613. — 10. *Futch, C. és mtsai*: Surgery, 1973, 73, 59. — 11. *Gamstatter, G. és mtsai*: Med. Welt, 1974, 25, 832. — 12. *Gottlieb, S.*: Am. Surg. 1972, 38, 292. — 13. *Grant, R. és mtsai*: Amer. J. Surg. 1969, 118, 15. — 14. *Honti Gy. és Réé J.*: Orv. Közl. 1974, 10, 49. — 15. *Joseph, W. L. és mtsai*: Amer. J. Surg. 1968, 63, 115. — 16. *Kinney, T. D., Ginsberg, H. S.*: N. Engl. J. Med. 1943, 145, 228. — 17. *Lazarchick, J. és mtsai*: Mayo Clin. Proc. 1973, 48, 349. — 18. *Littenberg, R. L. és mtsai*: Ann. Intern. Med. 1973, 79, 403. — 19. *Maingot, R.*: Abdominal Operations. Appleton-Century-Crofts, 1974, 1221. — 20. *Martin, F. R. R., Farkouh, E. F.*: Brit. Med. J. 1965, 1, 1359. — 21. *Maza, L. M. és mtsai*: JAMA, 1974, 227, 161. — 22. *McKenzie, C. G.*: Brit. Med. J. 1964, 2, 1558. — 23. *Mosonyi L.*: Orv. Hetil. 1953, 94, 505. — 24. *Nosedá, G., Arma, S.*: Schwiez. med. Wschr. 1972, 102, 1783. — 25. *Ochsner, A., DeBakey, M., Murray, S.*: Am. J. Surg. 1938, 40, 292. — 26. *Pados Gy. és mtsai*: Orv. Hetil. 1974, 115, 2685. — 27. *Palmer, E. D.*: JAMA, 1975, 231, 192. — 28. *Piccone, V. A. és mtsai*: Surgery, 1968, 63, 29. — 29. *Priez, J. E. és mtsai*: Amer. Surg. 1967, 33, 820. — 30. *Pyrtek, L. J., Bartus, S. A.*: N. Engl. J. Med. 1965, 272, 551. — 31. *Rambo, W. M., Black, H. C.*: Am. Surg. 1969, 35, 144. — 32. *Ranson, J. H. C. és mtsai*: Ann. Surg. 1975, 181, 508. — 33. *Reyes, A. I., Reyes, D. A.*: Int. Surg. 1969, 52, 173. — 34. *Rubin, R. H., Schwartz, M. N., Malt, R.*: Am. J. Med. 1974, 57, 601. — 35. *Sherman, J. D., Robbins, S. L.*: Am. J. Med. 1960, 28, 943. — 36. *Stephens, D. H. és mtsai*: Radiology, 1976, 119, 331. — 37. *Szilágyi J. és mtsai*: Orv. Hetil. 1976, 117, 1826. —

Canesten[®]

oldat, kenőcs

Széles spektrumú antimycoticum

ÖSSZETÉTEL

Clotrimazolum 0,2 g
20 g vízzel lemosható kenőcsben.
Clotrimazolum 0,2 g
20 ml oldatban.

JAVALLATOK

Minden bőr-mycosis, melynek kórokozói:

- dermatophytonok (pl. Trichophyton- és microsporium-fajták, Epidermophyton floccosum);
- sarjadzógombák (pl. Candida albicans, illetve egyéb Candida-fajták);
- penészgombák és egyéb gombák, amelyeknek szerepük van a bőr-mycosisok kialakulásában;

A Canesten-kezelésre leggyakrabban reagáló kórképek:

- erosio interdigitalis mycotica;
- trichophytia superficialis corporis;
- intertrigo mycotica;
- gombás paronychiák;
- valamint: Candida-vulvitis, -balanitis;
- pityriasis versicolor;
- bár nem gombás eredetű, reagál az erythrasma.

ELLENJAVALLATOK

- esetleges túlérzékenység;
- terhesség esetén az első 3 hónapban alkalmazása megfontolandó, bár teratogén vagy embriotoxikus hatására semmiféle utalás nincs.

ALKALMAZÁS

A fertőzött területeket Canesten kenőccsel vagy oldattal beecseteljük.

A bőr physiologiás adottságai és a kórokozók kedvezőtlen lokalizációja miatt, a gombás fertőzéseket a tünetek megszűnése után legalább 14 napig tanácsos utókezelni.

A sikeres kezelés időtartama:

- dermatomycosisok esetében 3-4 hét;
- erythrasma és pityriasis versicolor esetében 3 hét;
- Candida-vulvitis, Candida-balanitis esetében 1-2 hét.

MELLÉKHATÁS

Ritkán előforduló bőr-irritatio.

FIGYELMEZTETÉS

A beteg figyelmét fel kell hívni az általános higiénias szabályok betartásának fontosságára (pl. mosakodás után a bőr szárazra törlésére).

Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételtethető.

Térítési díj:

20 g Canesten kenőcs 4,30 Ft
20 ml Canesten oldat 5,60 Ft



Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Fogászati és Szájsebészeti Klinika
(igazgató: Tóth Károly dr.),
MÁV Kórház, Pécel

Fej- és nyakdaganatok regionális chemoterapiája (Eredmények és tapasztalatok 21 beteg kezelése során)

Szabó György dr., Takács László dr.,
Kovács Ádám dr. és Moskovics Katalin dr.

Előző közleményünkben (10) beszámoltunk a regionális chemoterapia elvéről, történetéről és a technikai kérdésekről. Az eljárás lényege az, hogy a daganatellenes készítményt a tumoros területet ellátó arteriába viszik be; a fej és nyak tumorai esetében annak ideális helye az a. carotis externa legalsó szakasza.

Klinikánkon több mint egy éve rutinszerűen alkalmazzuk ezt a módszert a maxillo-facialis régióban előforduló malignus tumorok gyógyításában. A komplex daganatkezelés elvét figyelembe véve a következő célokból alkalmazzuk:

1. *Műtét előtt:* a tumor megkisebbitésére, a daganatsejtek szaporodási ütemének lassítására, a műtét közbeni daganatsejtszóródás veszélyének minimalisra csökkentésére. A végső cél a műtét utáni recidiva és a regionális metastasisok keletkezésének biztosabb megelőzése.

2. *Műtét után:* egyes — potenciálisan — megmaradt daganatsejtek elpusztítására olyan esetekben, mikor a beteg előzőleg már műtéten és sugárkezelésen esett át, de a daganat recidivált. A kiújult tumor radicalis eltávolítása után a műtét befejezésekor helyezzük be az a. carotis externába a perfusióhoz szükséges kanült. A radicalis nyaki block-dissectio során az ilyen esetben nem reseáljuk az a. carotis externát.

3. *Palliatív kezelésre:*

— olyan esetekben, mikor még más előző kezelést nem kapott a beteg, de műtét valamilyen okból — aktuálisan — nem végezhető, ilyenkor fennáll a kezelés esetleges kuratív sikere (ezt jeleltük a táblázatban „Palliatív I-nek”);

— olyan esetekben, mikor műtét és sugárkezelés utáni recidiváról van szó, de a tumor kiterjedése, elhelyezkedése és sugár-resistens volta

miatt már sem műtét, sem sugárkezelés nem jöhet szóba (Palliatív II az 1. táblázatban).

Módszer és beteganyag

A sejtfajlás kinetikájának ismeretében (a kezelt daganatok túlnyomó része laphámsejtes carcinoma volt) synchronisált polychemoterapiát végeztünk (11).

Egy perfusió ciklus 3×24 órán át tartott. Ez alatt az idő alatt folyamatosan az 1. napon 0,5 mg Vincristint, a 2. napon 15 mg Bleomycint, a 3. napon 50 mg Methotrexatot perfundáltunk. A 4. nap szüneteltettük a perfusiót és 750 mg Elobromolt adtunk per os. Ezután még 2–3 nap szünet következett (fvs. thrombocytá kontroll), és a ciklust kétszer-háromszor megismételtük. A kezelés során napi 6–4 tbl. Prednisonolt is kapott a beteg és hetente 100 mg anabolikus steroidot (2).

Az intraarterialis perfusiót „Watkins-USCI Chronofusor”-ral végeztük (12).

Eddig 21 esetben alkalmazzuk a fenti kezelést: 12 betegen műtét előtt, 4 betegen műtét után és 5 betegen palliatív célból (1. táblázat). Hét nyelv-, négy sublingualis, három parotis-, két szájpad-, egy gingiva-, egy retromaxillaris tumor és három submandibularis régióban levő metastatikus daganat fordult elő. A submandibularis metastatisok alsó ajak carcinoma eltávolítása után jöttek létre. A kezelt daganatok túlnyomó része laphámsejtes cc. volt. A praeoperatív kezelést követő műtét nyelv- és sublingualis daganatok esetében radicalis nyaki dissectióból és a primær tumor egyidejű eltávolításából állt a „monoblock”-dissectio elvén (8, 9). A műtetre kerülő többi betegen is radicalis beavatkozást végeztünk.

Eredmények

A daganatok helyét, szövettanát, a kezelés előtti és utáni nagyságát az 1. táblázatban foglaltuk össze. A praeoperatív kezelés során a TNM rendszerben létrejött változást közvetlen a műtét előtti helyzet szabta meg. A postoperatív kezelése eredményének megítéléséhez az eltelt idő keves (itt lényegében tumormentességről van szó), ezért ezt a táblázatban nem is értékeltük. A palliatív kezelése során létrejött változások mellett esetenként a regressio időtartamát is jeleltük. A tartós regressio fogalma azt jelenti, hogy a dolgozat megírásáig rosszabbodás nem következett be. A leghosszabb megfigyelési idő ezekben az esetekben 10 hónap volt.

Eredményeinket összefoglalva megállapíthatjuk, hogy minden praeoperatív és palliatív célból végzett kezelés után feltűnő, gyors javulást észleltünk. Három daganat esetében a regressio 100 százalékos volt. Ezeket az eseteket röviden, külön tárgyaljuk. Egy az alsó állcsonton levő gingiva cc. (T_2), a kezelés kezdetétől számított három hét alatt teljesen eltűnt, és mivel metastasist nem észleltünk, a beteget gondos megfigyelés alatt tartva, a műtéttől elálltunk (táblázatban 9. beteg).

A második beteg (táblázatban 12.) submandibularisan elhelyezkedő diónagyságú metastasis (alsó ajak cc. műtét után fél évvel) miatt részesült kezelésben. A metastaticus tumor klinikailag kb. 50%-ban megkisebbedett. Az eltávolított szövetszaporulatban azonban histológiailag malignitás nem volt észlelhető.

A harmadik (táblázatban 18.) eset egy anaplasticus parotis cc. volt nyaki metastasisokkal ($T_3 N_2 M_0$); a kezelést követő 3–4 hét múlva a pa-

1. táblázat. Kezelés célja, eredmények

| Eset | Kezelés célja | Tu. szövettan, nagyság | Eredmény | Tu. regressio %-ban | |
|------|---------------|--|--|---|-------------------------------|
| 1. | Praeop. | Cc. epid. corn. radices linguae | T ₂ N ₁ M ₀ | T ₂ N ₁ M ₀ | 40 |
| 2. | Praeop. | Cc. epid. corn. radices linguae | T ₃ N ₁ M ₀ | T ₁ N ₁ M ₀ | 70 |
| 3. | Praeop. | Cc. epid. non corn. radices linguae | T ₂ N ₁ M ₀ | T ₁ N ₁ M ₀ | 40 |
| 4. | Praeop. | Cc. epid. corn. radices linguae | T ₂ N ₁ M ₀ | T ₁ N ₁ M ₀ | 50 |
| 5. | Praeop. | Cc. epid. non corn. radices linguae | T ₂ N ₀ M ₀ | T ₁ N ₀ M ₀ | 50 |
| 6. | Praeop. | Cc. epid. non corn. linguae | T ₂ N ₀ M ₀ | T ₁ N ₀ M ₀ | 60 |
| 7. | Praeop. | Cc. epid. non corn. sublinguale | T ₃ N ₁ M ₀ | T ₁ N ₁ M ₁ | 70 |
| 8. | Praeop. | Cc. epid. corn. sublinguale | T ₂ N ₁ M ₀ | T ₁ N ₁ M ₀ | 50 |
| 9. | Praeop. | Cc. epid. corn. gingivae | T ₂ N ₀ M ₀ | T ₀ N ₀ M ₀ | 100 |
| 10. | Praeop. | Adenocc. palati | T ₂ N ₀ M ₀ | T ₁ N ₀ M ₀ | 50 |
| 11. | Praeop. | Metast. reg. submand. (St. p. op. cc. labii inf.) | T ₀ N ₂ M ₀ | T ₀ N ₁ M ₀ | 60 |
| 12. | Praeop. | Metast. reg. submand. (St. p. op. cc. labii inf.) | T ₀ N ₂ M ₀ | T ₀ N ₀ M ₀ | 100 |
| 13. | Postop. | Cc. epid. non corn. sublinguale | | | |
| 14. | Postop. | Adenocc. palati | | | |
| 15. | Postop. | Cc. epid. corn. sublinguale | | | |
| 16. | Postop. | Metast. reg. submand. (St. p. op. cc. labii inf.) | | | |
| 17. | Palliativ I. | Cc. epid. parotis | T ₃ N ₁ M ₀ | Tartós regresszió T ₁ N ₀ M ₀ | 80 |
| 18. | Palliativ I. | Cc. anaplast. parotis | T ₃ N ₂ M ₀ | Tartós regressio T ₀ N ₁ M ₀ | 100 |
| 19. | Palliativ I. | Adenocc. parotis | T ₃ N ₁ M ₀ | Tartós regressio T ₂ N ₁ M ₀ | 40 |
| 20. | Palliativ II. | Cylindroma retromaxillaris | T ₃ N ₂ M ₁ | 4 hónapos regressio | A tu. nem látható helyen volt |
| 21. | Palliativ II. | Cc. epid. corn. radices linguae | T ₃ N ₂ M ₁ | 3 hónapos regressio T ₃ N ₂ M ₁ | 30 |

primaer tumor klinikailag nem volt észlelhető és a nyakon levő metastasisok sugárkezelésre eltűntek (a 76 éves beteget rossz cardialis és általános állapota miatt ekkor nem kívántuk megoperálni). A nyaki metastasisok a kezelést követő fél év múlva újra jelentkeztek, ezért most már a jobb általános állapotban levő betegen radicalis nyaki block-dissectiót hajtottunk végre.

A *praeoperativ kezelés* során a szájüregi daganatok megfigyelésünk szerint 40–60%-ban kisebbedtek meg. A javulás első tünete a szájban levő fekély feltisztulása és az étkezéskor jelentkező fájdalom csökkenése, majd megszűnése voltak. A tumor megkisebbedésében szerepet játszott a körülötte levő gyulladásos udvar eltűnése is.

A tumor regressio, a gyulladás és a fájdalom megszűnése után a betegek jobban tudtak táplálkozni és a műtétig eltelt 3–4 hét alatt testsúlyuk növekedett, általános állapotuk javult.

A *postoperativ kezelést* a műtét utáni 2. napon kezdtük el. A cytostaticumok a sebgyógyulást klinikailag nem befolyásolták. Recidivát eddig nem észleltünk. Az eredmény értékelése ez esetben sokkal nehezebb, ezt csak a műtét után eltelt évek során tudjuk megítélni.

A *palliativ I.* csoportba három parotis carcinomás beteg, a *II.* csoportba egy nyelvgyöki lap-hámsejtes carcinoma és egy retromaxillaris, már a koponyacsontokat destruáló cylindroma tartozott. Az első csoportban levő három kiterjedt parotis carcinoma (cc. anaplasticum — epidermoides és adenocc.) a kezelésre igen jól reagált (ld. 1. táblázat 17., 18., 19. eset) és a tumor megkisebbedése, illetve eltűnése után a sugárkezelés tartóssá tette az eredményt.

A második csoportba tartozó daganatok esetében 3–4 hónapos javulás volt elérhető, de a betegség progressióját ezután már nem tudtuk befolyásolni.

Szövődmények

A 21 beteg kezelése során létrejött szövődményeket, illetőleg mellékhatásokat a 2. táblázatban foglaltuk össze. Ezek részben a tartós intraarterialis infusio mechanikus, részben a gyógyszer helyi magas koncentrációjának a következményei. Az általános cytostaticus kezelés során a fő veszély a haemopoetikus rendszer károsodásából és a Bleomycin kezelés esetén a tüdő-fibrosisból áll. Ezek a veszélyek tapasztalataink szerint (és a módszer lényegéből adódóan logikusan is) a regionalis cytostaticus kezelés során jóval kisebb mértékűek mint a helyi érfalkárosodás okozta szövődmények veszélyei (5).

Legsúlyosabb szövődményünk az a. carotis externából retrograd úton az a. carotis communis-

2. táblázat. A regionalis chemotherapia szövődményei

| Szövődmény | Esetszám |
|--|----------|
| Thrombosis | 1 |
| a. carotis comm. v. int. kisebb arteriában | 4 |
| Rövid ideig tartó végtagszibbadás | 2 |
| Tüdő fibrosis | – |
| Fvs, thrombocyta depressio | 1 |
| Stomatitis | 2 |
| Fájdalom | 3 |
| Féloldali hajhullás | 4 |

ba leterjedt thrombosis volt, amit műtéileg eltávolítottak, de teljes hemiplegia és aphasia, mint a thrombosis következményei megmaradtak. Nyelv, nyelvyöki tumorok esetében a kanült az a. temporalis superficialison át retrograd úton kell vezetni a legmélyebbre a carotis externába, ilyenkor nagyobb a valószínűsége az a. carotis communis vagy az a. carotis interna károsodásának. A praeeoperatív kezelés másik hátránya az is, hogy a dissectiót nehezebben lehet elvégezni a nyaki fő verőér körüli hegesedés miatt.

A kezelés során három betegünk az arteriális kanül lefutása mentén erős fájdalmat jelzett, ami az infusio félbeszakítására megszűnt. Úgy gondoljuk, hogy a fájdalom a thrombosis fenyegető jele, ezért ilyenkor a perfusiót félbe kell szakítani.

Thrombosis profilaxis céljából a perfusiók oldatba a veszély felismerése óta Heparint teszünk. A módszer ilyen kiegészítése után jelentősebb thrombotikus szövődményt nem észleltünk.

A gyógyszer okozta ártalmak közé tartozik a féloldali szájnálkahártya-erosio, stomatitis és féloldali alopecia, ami a regionalis hatás egyik pregnantis tünete.

Néhány percig tartó egyoldali végtagszibbadást 2 esetben észleltünk, ami az a. carotis interna területén létrejött mikroembolisatio vagy múltó ér-spasmus következménye lehetett.

Lényeges fvs., thrombocytá-depressiót csak egy esetben észleltünk, de ez a betegünk már előzőleg rtg-besugárzásban, illetőleg általános chemotherapiában részesült.

Megbeszélés

A maxillo-facialis régióban levő rosszindulatú daganatok kezelésére a regionalis chemotherapia lehetőségei bár csábítóak, Magyarországon erre vonatkozó irodalmi közlés eddig még nem jelent meg. Nincs is tudomásunk arról, hogy hazánkban más intézetben rutinszerűen alkalmazzák ezt a módszert. A gazdag külföldi irodalom is főleg a monochemotherapián alapszik (12, 13). Methotrexat esetében annak hatását a napi gyógyszeradag igen magasra való emelésével fokozzák, és az általános toxicus hatást Leukovorinnal ellensúlyozzák (3). A regionalisan alkalmazott polychemotherapia úttörői *Bilder* és *Hornova* (1) voltak. Több röntgensugárral kombinálták a gyógyszeres kezelést (4, 7). *Krisch* (6) a synchronisált regionalis chemotherapia leegyszerűsített formáját végezte.

A péceli MÁV Kórház chemotherapiás osztályának több éves tapasztalata alapján (11) állítottuk össze az általunk alkalmazott gyógyszerkombinációt, mely a laphámsejtes carcinomák sejtfelődésén alapszik és az általános chemotherapiában is megfelelőnek bizonyult. Módszerünk a mások által ismertektől két fontos dologban különbözik, melyek lényeges szerepet játszottak a jó eredmények elérésében. Az irodalomban leírt esetek legnagyobb része a mi beosztásunk szerint a „Palliatív II”-be tartozott, tehát ahol már a sebészi és radiológiai therapia kudarcot vallott, ezután a chemotherapia sem hozhatott túl nagy javulást. A mi betegeink többsége a perfusio előtt még sem-

miféle más kezelésben nem részesült, így a regionalis chemotherapiát sokkal kedvezőbb körülmények között lehetett végezni.

A másik különbözőség a daganatsejtek fejlődéséhez alkalmazkodó synchronisált polychemotherapia, mely jóval hatásosabb a mono vagy az egyszerű polychemotherapiánál, a gyógyszerek okozta szövődmények tekintetében pedig veszélytelenebb. Rövid, alig több mint egyéves tapasztalatainkat a következőkben foglaljuk össze:

1. A praeeoperatív időszakban alkalmazott kezelés jó kiegészítője a radicalis műtétnek. A gyógyszerek ilyen adagban nem fejtenek ki általános toxicus hatást, a betegek állapota javul a műtétig.

2. Úgy tűnik, hogy a műtét legalkalmasabb időpontja a kezelés befejezése utáni 2–3. hét, a daganatsejtek fejlődési üteme ekkor a legkisebb. Ez a klinikai tapasztalat az irodalmi adatoknak megfelel (6).

3. A sugár-therapiával kiegészített palliatív kezelés meglepően jó eredményeket hozott és a betegek általános állapotának javulása később a daganat eltávolítását is lehetővé teszi.

4. Inoperabilis és sugár-resistens (előzőleg sugárkezelt) daganatok esetében a regionalis chemotherapiától sem várható sok eredmény. (Ugyanúgy mint az általános chemotherapia esetében.)

5. A potentialis szövődmények ismeretében kell a kezelést végezni. A thrombosis-veszély csökkenthető antibiotikus és alvadégszétlő kezeléssel.

Egyéves tapasztalat és 21 beteg kezelése alapján túl sok következtetést nem lehet levonni. Anynyi azonban biztos, hogy a regionalis chemotherapia, mint a rosszindulatú daganatok adjuvans kezelési módszere, értékes segítség mind a sebészi, mind a sugárkezelés mellett.

Összefoglalás. A fej és nyak területén előforduló 21 különböző malignus tumor (többségében cc. epidermoides) esetében regionalis synchronisált polychemotherapiát alkalmaztak. A kezelést radicalis műtét előtt, műtét után és palliatív célból végezték. A daganatok nagyfokú regressiót mutattak. Mind a sebészi, mind a sugárkezelésnek jó kiegészítője a módszer. Ismertetik az előfordult szövődményeket. Legsúlyosabb az a. carotis communis thrombosisa, mely egy esetben fordult elő. Megfelelő anticoagulans kezeléssel a szövődmények száma csökkenthető.

IRODALOM: 1. *Bilder, J., Hornova, J.:* Neoplasma. 1970, 17, 85. — 2. *Brodsky, I., Rigberg, S.:* The Role of Androgens and Anabolic steroids in the treatment of Cancer. Clinical Cancer chemotherapy, Raven Press, New York, 1975. — 3. *Hollmann, K., Kühböck, J.:* Wiener. Med. Wschr. 1970, 82, 915. — 4. *Helman, P. és mtsai:* Lancet. 1965, I, 128. — 5. *Humble, J. G.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1962, 55, 649. — 6. *Krisch, A.:* Dtsch. Gesundh.-Wesen. 1974, 29, 551. — 7. *Jesse, R. H. és mtsai:* Arch. of Surg. 1964, 88, 618. — 8. *Rehrmann, A.:* Dtsch. Zahnärztl. Z. 1951, 6, 21. — 9. *Spiessl, B.:* Plattenepithelkarzinom der Mundhöhle. Thieme, Stuttgart, 1966. — 10. *Szabó Gy. és mtsai:* Regionalis chemotherapia fej- és nyaktumorok esetében. Orv. Hetil. közlés alatt. — 11. *Takács L., Hartai F.:* Vasút-egészségügy. 1975, 3, 85. — 12. *Watkins, E., Sullivan, R. D.:* Surg. Gynec. Obstet. 1964, 118, 3. — 13. *Westbury, G. és mtsai:* Brit. med. J. 1962, 1, 1238.

Országos Kardiológiai Intézet
(igazgató: Gábor György dr.),
Sebészeti Osztály
(tud. oszt. vez.: Árvay Attila dr.)

A fenyegető myocardium infarctus sebészi kezelése

Árvay Attila dr., Békássy Szabolcs dr.,
Bartek Iván, dr., Porubszky Iván dr.
és Szedő Ferenc dr.

A koszorúér-szűkület okozta ischaemiás szívbetegség gyógyítására már közel 10 éve alkalmazzák az aorta coronaria bypass (továbbiakban ACB) műtétet. 1972 óta osztályunkon is végeztünk ilyen beavatkozásokat (2). A betegek többsége azonos terhelésre, azonos körülmények között jelentkező ún. stabil angina miatt került műtétre.

A betegek egy kisebb csoportjában az anginás fájdalom nyugalomban is fellép, és gyógyszeres kezelés ellenére intenzitásában és gyakoriságában is fokozódik. Ezt az angina typust az irodalomban intermedier coronaria syndromának, crescendo, accelerált, instabil vagy praefarctusos anginának, illetve fenyegető myocardium infarctusnak (továbbiakban FMI) nevezik. A megnevezésbeli elkülönítés azért is indokolt, mert amellett, hogy klinikai tüneteit illetően is különbözik a stabil anginától, prognosisa is más. Ez az állapot belgyógyászati kezeléssel mellett az esetek több mint 60%-ában 1—3 hónap alatt acut myocardium infarctushoz (továbbiakban AMI) vezet (13), ezért magunk az FMI elnevezést tartjuk legkifejezőbbnek.

A stabil angina jól definiálható kórkép. Az FMI-t a betegek 80%-ában hosszabb-rövidebb ideig tartó stabil angina előzi meg, míg a fennmaradó 20%-ban az ischaemiás szívbetegség FMI tüneteivel jelentkezik (13). FMI-ben a vezető tünet a befolyásolhatatlan vagy nehezen befolyásolható anginás fájdalom. A betegek egy részében az EKG-on átmeneti ischaemiás jelek mutatkoznak, egyeseken mérsékelt serum enzim (SGOT, SGPT, LDH, LDH isoenzym) aktivitás fokozódás észlelhető. Ezek hiánya azonban nem zárja ki az FMI-t. Az FMI kezelésére ma már egyértelműen legalkalmasabb a beteg állapotától és a vizsgálati lele-

tektől függően, acut vagy subacut periódusban végzendő — de mindenképpen sürgős — ACB-műtét. Jelenleg a műtét halálozás 3—8% között mozog (6, 9, 10). A műtétet túlélő betegek átlagos évi mortalitása 3,4%, szemben a korábban alkalmazott belgyógyászati therapiát követő évi 23,8%-kal (1, 7, 8, 12, 13). Az osztályunkon FMI miatt végzett ACB-műtétekről és a korai eredményekről számolunk be.

Betegeink

1976. február 3-án végeztük az első ACB-műtétet FMI miatt. Az azóta eltelt 15 hónap alatt még 4 ilyen beteget operáltunk. Az 50—54 éves betegek közül 4 férfi és 1 nő volt. Betegeink néhány fontos anamnesztikus adatát az 1. táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat

| | Stabil angina tartalma | FMI | Korábbi AMI | Beta blockoló kezelés | NI |
|---|------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|------------|
| 1 | B. A. 10 hónap | 36 óra | — | — | 20 tbl. |
| 2 | K. A. 7 hónap | 24 óra | — | — | 38 tbl. |
| 3 | Sz.R. 7 év | 48 óra | — | igen | 15 tbl. |
| 4 | J. O. 8 év | 14 nap | — | igen | 30 tbl. |
| 5 | V. L. 6 hónap | 12 óra | 4 hónappal korábban | igen | 24 tbl. |

FMI = fenyegető myocardium infarctus

AMI = acut myocardium infarctus

NI = Nitromint igény a műtétet megelőző 24 órában.

A szívkateteres és coronarographiás adatokat, illetve a végzett műtétet a 2. táblázaton mutatjuk be. Anginás fájdalom alatt 2 betegnek volt kifejezett, egynek mérsékelt myocardium ischaemiára utaló EKG-változása (ábra A, B). A serum enzim vizsgálatok (SGOT, SGPT, LDH, LDH isoenzym) 3 betegen kóros eltérést nem mutattak. Egy betegen mérsékelt, egy másikon kórosan emelkedett értékeket találtunk. Ischaemiás EKG-változás egy esetben járt együtt serum enzim aktivitás fokozódással. A többi betegen vagy ischaemiás EKG-ot, vagy enzim aktivitás növekedést észleltünk. Egy betegen sem EKG-változás, sem enzim aktivitás fokozódás nem volt. Első esetünkben (B. A.) a műtétet 3 nappal a coronarographia után végeztük, ennek okait később részletesen ismertetjük. Három beteget a coronarographia után azonnal megoperáltunk. Egy esetben az FMI tünetei a stabil angina miatt végzett coronarographia utáni második napon alakultak ki. A műtétet ugyanezen a napon végeztük el. A műtétet követően 4 betegen alakult ki gyógyszeresen jól befolyásolható alacsony perctérfogat syndroma. Myocardium infarctus sem a műtét alatt, sem a postoperatív szakban nem alakult ki betegeinken. Valamennyiük anginája megszűnt a műtétet követően és a mobilizálás idején sem jelentkezett.

Utánvizsgálatok

Betegeinket 1977. áprilisában ellenőrző vizsgálatra hívtuk be. A műtét óta 2—15 (átlag 9,8) hónap telt el. Anginás fájdalma egy betegnek sincs. Négy beteg nyugalmi EKG-ján lezajlott myocardium infarctusra utaló jel nem látható. 5. számú esetünkben, akin a műtét előtt 4 hónappal AMI zajlott le, az infarctus nyomai láthatók, de újabb infarctusra utaló EKG-változást nem észleltünk. Terheléses vizsgálatot

| | Koszorúér ellátás típusa | Koszorúér szűkület | | | BKEF | ABC |
|----|--------------------------|--------------------|-------------|-------|----------|------------------|
| | | CD | RDA | RC | | |
| 1. | jobb dominancia | - | 90% | - | normális | RDA |
| 2. | bal dominancia | 90% | > 50% | 90% | normális | RDA, CD |
| 3. | jobb dominancia | - | bal főtörzs | 90% | normális | RDA, RC |
| 4. | jobb dominancia | > 50% | > 50% | - | normális | RDA, CD |
| 5. | jobb dominancia | occlusio | > 50% | > 50% | normális | RDA, CD, RC, CDE |

CD = coronaria dextra

RDA = ramus descendens anterior

RC = ramus circumflexus

BKEF = bal kamra ejectiósi fractio

ACB = aorta coronaria bypass

CDE = jobb coronaria endarterectomia

követően significans ischaemiás EKG-változás egy betegen sem alakult ki (ábra C, D). Betegeink sem Nitromint, sem beta blockoló kezelést nem igényelnek.

Megbeszélés

Az FMI sebészeti kezelése csak néhány éves múltira tekint vissza. Ennek oka részben a személyi és tárgyi feltételek hiánya, részben a műtéti indicatio vitatott kérdései voltak (6, 13). A stabil anginás betegeken végzett myocardium revascularisációs műtétek elterjedése és jó eredményei nyitották meg az utat az acutan végzett ACB-műtétekhez. Az acut coronaria revascularisációs műtétek feltétele a coronariás intenzív egység, a haemodinamikai laboratórium és a szívsebészeti munkacsoport tökéletes együttműködése.

Az FMI lehetősége akkor merül fel, ha a stabil anginás beteg angina habitusa hirtelen megváltozik, és a fájdalom gyógyszeresen nem, vagy csak rosszul befolyásolható. A betegek közel 20%-ában azonban az FMI az ischaemiás koszorúér-betegség első tünete (13). Ha a fokozódó angina hátterében coronarographiával bizonyítható anatómiai laesio áll, a klinikai tapasztalatok alapján a beteget valóban myocardium infarctus fenyegeti. Jelenleg még nem rendelkezünk olyan objektív klinikai vizsgáló módszerrel, amely biztos támpont lenne a diagnosis kimondásában. Nem határozható meg előre, hogy az FMI állapotában levő betegek közül ki kap AMI-t és hal meg az infarctus következtében. Egyes betegeken az angina alatt kialakuló ischaemiás EKG-változás, illetve mérsékelt serum enzim aktivitás fokozódás alátámasztja a diagnosis. Ezek hiánya azonban nem zárja ki az FMI lehetőségét. A jövő diagnostikus eljárását jelentheti *Smullens* és *mtsai* (10) vizsgálata. FMI-os betegeken a myocardium metabolismusát tanulmányozták sinus coronarius, illetve arteriás vérminták segítségével. Megállapították, hogy FMI-os betegek sinus coronarius vérének creatinin phosphokinase aktivitása (továbbiakban CPK) emelkedett, lactat extractiója csökkent, ugyanakkor az arteriás vérminták vizsgálata kóros eltérést nem mutatott. A controll stabil anginás betegek sinus coronarius, illetve arteriás vérének CPK aktivitása és a myocardium lactat extractiója normális volt, viszont AMI-ban mind a sinus coronarius, mind az arteriás vérminták

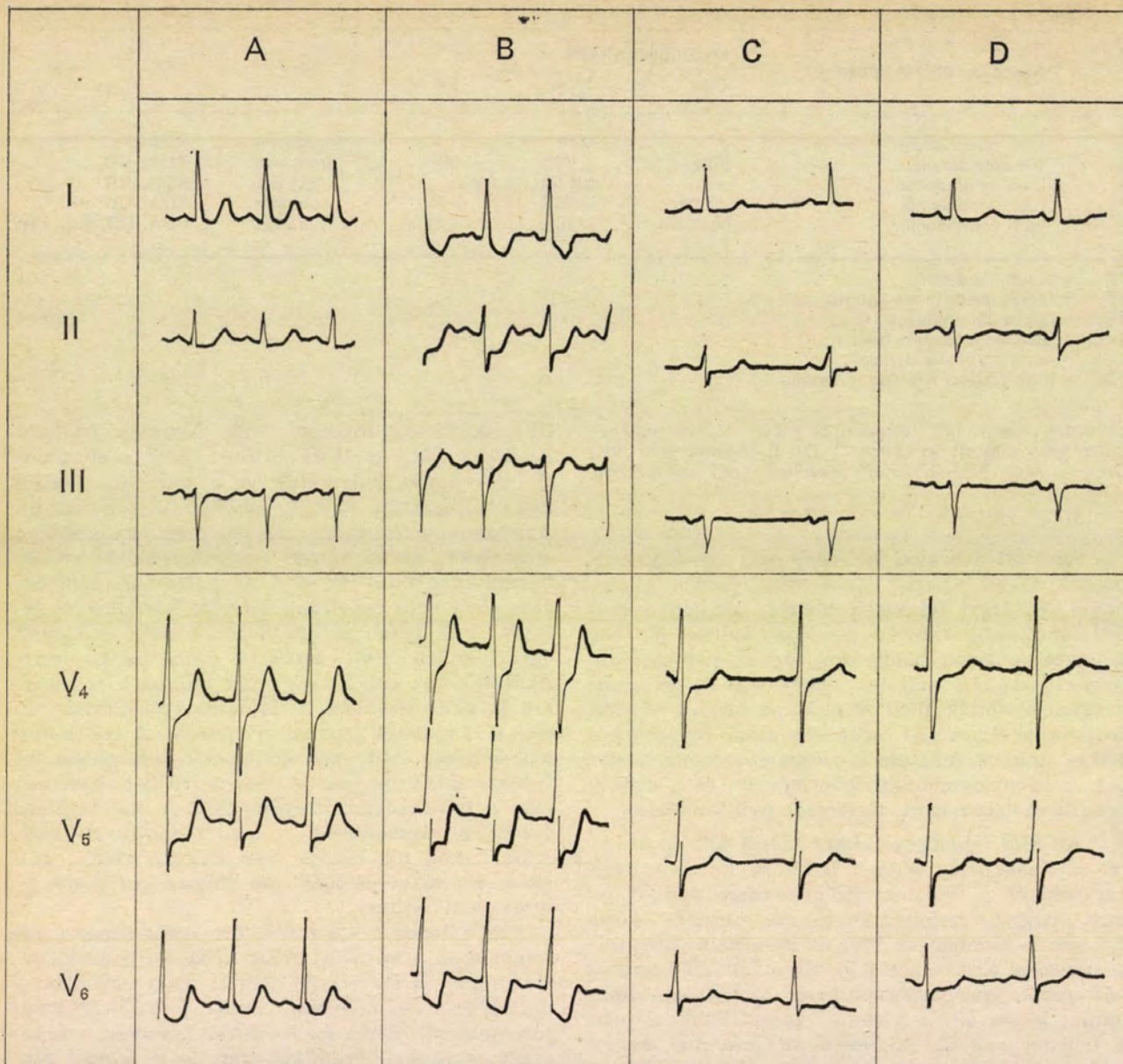
CPK-aktivitása fokozott volt. Nehezen húzható határ az FMI és AMI között. Első esetünkben (B. A.) későn határoztuk el a műtétet, részben kellő tapasztalat hiánya, részben a tünetek bizonytalan volta miatt. E betegnek mérsékelt emelkedett serum enzim aktivitás értékei voltak, ugyanakkor EKG-ján sem nyugalomban, sem angina alatt nem észleltünk kifejezett ischaemiás jeleket. A fájdalom jellege és localisatiója sem szólt egyértelműen FMI mellett. Ezért csak electiv ACB-műtétet indicáltunk. Egy nappal a tervezett műtét előtt azonban a fájdalom állandósult, és emiatt a műtétet azonnal elvégeztük. A bal kamra elülső falán livid, nem contraháló infarctusos területet találtunk. Az elvégzett ACB-t követően már a műtőasztalon megfigyeltük a contractilitás fokozatos visszatérését. A serum enzim aktivitás műtét utáni fokozódása nem haladta meg a szokásos mértéket és EKG-ján infarctusra utaló jeleket nem láttunk.

Ez a beteg a szó szoros értelmében már a kifejlődésben levő AMI állapotába volt sorolható. *Hammond* és *Poirier* (6) szerint ilyen esetekben a műtét veszélye nagyobb, mint a belgyógyászati terapiáé (6). Ezért az ACB-műtétet csak a beteg állapotának stabilizálódása után 2–14 nappal végzik el. *Cohen* és *mtsai* 8 betegen végeztek ACB-műtétet AMI fellépése utáni első 6 órában. Valamennyi betegük felépült. Magunk e kérdésben *Cohen* és *mtsai* véleményét osztjuk, hozzátéve, hogy lehetőség szerint nem szabad megvárni, amíg az FMI a kifejlődésben levő infarctus stádiumába jut.

Anyagunkban a műtétet követően egy betegen sem alakult ki AMI-ra utaló jelentős serum enzim aktivitás fokozódás. A naponta készített EKG-felvételeken sem észleltünk AMI-ra utaló eltérést. Valamennyi betegünk angínája megszűnt, a műtét után és az utánvizsgálatok idején is panaszmertések voltak. Sem koszorúér-tágító, sem beta blockoló kezelést nem igényelnek.

Az elmúlt 5 év irodalmi adatai és tapasztalataink szerint az FMI sebészeti kezelése megfelelő prophylaxist jelent az esetleges AMI-val szemben (1, 5, 9, 11, 13).

Ha egy betegen FMI tünetei alakulnak ki, azonnal coronarographiát és ahhoz csatlakozóan ACB-műtétet kell végezni. Stabil angina miatt ki-



Ábra. Sz. R. betegünk EKG felvételei: műtét előtt nyugalomban mérsékelt (A), anginás fájdalom alatt kifejezett (B) ischaemiás görbe. Nyugalmi (C), illetve terhelés utáni (D) EKG 13 hónappal a műtét után

vizsgált és elektív műtétre váró betegen az FMI tüneteinek jelentkezésekor acutan el kell végezni a műtétet.

Összefoglalás: A szerzők 5 fenyegető myocardium infarctus (FMI) miatt végzett aorta coronaria bypass műtétről számolnak be. Összefoglalják a diagnosztika és műtéti indicatio főbb szempontjait. A műtét során, illetve azt követően myocardium infarctus egyik betegen sem alakult ki, anginás panaszai megszűntek. Az FMI sebészi kezelésével szerzett tapasztalataik kedvezőek, eredményeik megfelelnek az irodalmi adatoknak.

IRODALOM: 1. Alford, W. C. Jr. és mtsai: *Ann. Thorac. Surg.* 1974, 17, 247. — 2. Arvay A. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1976, 117, 2870. — 3. Cohen, L. H. és mtsai: *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1972, 64, 503. — 4. Cohen, M. W., Gorlin, R.: *Circulation* 1975, 52, 275. — 5. Garcia, J. M. és mtsai: *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1976, 72, 593. — 6. Hammond, G. L., Poirier, R. A.: *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1975, 69, 625. — 7. Krauss, K. R., Hutter, A. M., De Sanctis, R. W.: *Arch. Int. Med.* 1972, 129, 808. — 8. Lim, L. S., Proudfit, W. L., Sones, F. M. Jr.: *Am. J. Cardiol.* 1975, 36, 131. — 9. Matloff, J. M. és mtsai: *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1975, 69, 73. — 10. Smullens, S. N. és mtsai: *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1972, 64, 495. — 11. Urschel, H. C., Razzuk, M. A.: *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1975, 69, 369. — 12. Vahil, R. J.: *Am. J. Cardiol.* 1964, 14, 55. — 13. Wilson, D. S.: *Bull. Texas Heart Inst.* 1974, 1, 270.

Budai Gyermekkorház-Rendelőintézet,
Laboratórium

(főorvos: Veres Borbála dr.),

III. Gyermekosztály

(főorvos: Osváth Pál dr.),

Allergológiai-Pulmonológiai Szakrendelés

(főorvos: Kiss Ákosné dr.)

A mucoviscidosis és asthma bronchiale együttes előfordulásának jelentősége a kezelés és gondozás szempontjából

Pozderka Borbála, Osváth Pál dr.,
Fornai Katalin dr., Kiss Ákosné dr.,
Veres Borbála dr. és Endre László dr.

Az asthma bronchiale és a mucoviscidosis gyakran okoz idült légúti betegséget gyermekkorban. Pathomechanizmusuk eltérő: az asthma bronchiale az esetek többségében exogén tényezők váltják ki, alkati alapon. A betegek életkilátásai jók, az esetek több mint felében teljes tünetmentesség is elérhető. A mucoviscidosis viszont vele született, recessív öröklésű kórkép, aminek a régebbi rendkívül rossz prognózisa az utóbbi évtizedben sokat javult. Crozier (4) 1963-ban még 70%-os, legújabban már csak 0,5%-os halálozásról számolt be, ez utóbbi nem rosszabb az asthmaénál. Teljes gyógyulás természetesen nem érhető el.

A veríték elektrolit vizsgálat kiterjedt használatára lehetővé tette a mucoviscidosisos esetek diagnosztikáját, mielőtt még irreverzibilis tüdőelváltozások kialakulnának. Kiderült, hogy a tisztán pulmonális formák jóval gyakoribbak, mint a *di Sant' Agnese* (17) eredeti statisztikájában szereplő 10%. Olyan elgondolás is született, hogy a komplett és izolált pulmonális forma külön betegség. (3, 10). Warner (21) feltételezi, hogy az asthma bronchiale pathophysiológiai alapja a mucoviscidosisal azonos, secretió hámsejtmembrán defectus. Warren (22), Rachelefsky (16), Mc Chesny (12), Bardana és mtsai (2) és mások

(7, 8) azt találták, hogy a mucoviscidosisos betegek között az asthma bronchiale frequentíája jóval nagyobb, mint az átlag lakosságban.

Módszerek

Kórházunk III. Gyermekosztálya a rutin feladatok mellett allergológiára specializált. 1975. május 1-től 1977. március 31-ig 440 beteget vettünk fel asthma bronchiale diagnózissal. Ezek közül minden 6. évben aluli gyermeknél, 6 év fölött soványaknál, az egyéb diagnózissal bekerült területi betegek közül a chronicus légúti és enterális tünetekben szenvedőknél veríték elektrolit vizsgálatot végeztünk. 518 betegnél összesen 660 meghatározást, szűrőpapíros gyűjtési módszerrel. (20). A 2–3 órás izzasztással nyert, mintegy 250–300 mg veríték NaCl tartalmát 24 órás állással ionmentes vízbe átoldottuk. A Na cc-t lángfotométerrel, a Cl cc-t mercurimetriásan mértük. Normálnak tekintettük a 40 maeq/l alatti NaCl cc-t, az ezen érték fölöttieket kétszer vagy többször kontrolláltuk.

Mucoviscidosis homozygotáknak tekintettük azokat a betegeket, akiknek ismételt 70 maeq/l fölött volt a veríték NaCl cc-ja (19). 518 betegből 290 szenvedett asthma bronchialeban. Asthmásoknak azokat a betegeket tekintettük, akiknek a láz nélküli obstructív légúti tüneteken kívül, váladékban vagy vérben eosinophiliája, illetve a prick bőrtesztje pozitív volt.

Eredmények

A 290 asthmás beteg közül 16 (5,5%) beteg veríték NaCl cc-ja 70 maeq/l fölötti, 53-é (18,3%) 40–70 maeq/l közötti, 212-é (73,1%) normál, 9-é (3,1%) nem értékelhető.

A 228 nem asthmás beteg megoszlása: 10 (4,3%) gyermek veríték teszt eredménye 70 maeq/l fölötti, 29-é (12,7%) 40–70 maeq/l közötti, 180-é (79%) normál, 9-é (4,0%) nem értékelhető.

Végeredményben az 518 beteg közül 26 mucoviscidosis homozygotát találtunk. Ezen betegek többsége láz nélkül jelentkező nehezített kilégzés miatt került felvételre, és csak harmadánál volt recidiváló lázas pneumonia, enteritis a domináló tünet. Meg kell jegyezni, hogy a két legsúlyosabb eset az utóbbiak közül került ki, az egyiknél coeliakia társulása súlyosbította az enterális tüneteket.

A 26 mucoviscidosis homozygota beteg klinikai adatai:

5 asthmával beküldött gyermek a klinikailag típusos kép ellenére mucoviscidosisnak bizonyult, a kivizsgálás során allergiának semmi jelét sem találtuk (1. táblázat). Ezekből eltekintve 16 beteg szenvedett kétségtelenül mucoviscidosisban is az asthmás betegek közül (5,5%, ill. 3,6%). E csoportban 2-nek csak orrváladék eosinophiliája volt, negatív bőrpróbák mellett, 5-nek mérsékelt volt csak az eosinophiliája, azonban pozitív volt az intracután bőrpróba házi por kivonatra. Ezek a kismértékben szenzibilizált asthmások. 9 beteg a vér és váladék eosinophilia, anamnézis, prick bőrteszt alapján egyaránt allergiás asthmában is szenvedett. A 16 asthmás beteg közül 12-nek a súlyossági score értéke 10 fölött volt, 6-nak pedig 15 fölött, tehát a legsúlyosabb kategóriába tartozott (14).

A légzésfunkció 11 megvizsgált beteg közül 6-nál mutatott nagymértékben (50%) fölötti RV/TLC megnövekedett holtteret, míg a vitálkapacitás és a Tiffeneau-index csak két esetben volt kóros. Feltűnő, hogy 6 ilyen irányban vizsgált biztosan allergiás asthmás közül 5-nek normális volt a residuális volumene (RV/TLC), míg a többi betegé mind kórosnak bizonyult. A betegek közül 9-nél végeztünk IgE, illetve RAST vizsgálatot. Ennek alapján csak 4 esetben volt igazolható az allergiás pathomechanizmus. A többi 5 beteg a klinikai tünetek ellenére sem szenvedett bizonyíthatóan allergiás asthmában. Veríték elektrolit vizsgál-

1. táblázat. A mucoviscidosisos betegek klinikai adatai

| Név | Kor | Nem | Eosi- nophi- lia | Allergia, bőrteszt | IgE U/I | Rast | Sú- lyos- sági index | FEV 1,0 VC | RV TLC | Ente- rális tünet | Therápia | Beteg- ség kezdeté |
|------------|-------|------|------------------------|-----------------------|------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. H. A. | 10 év | lány | ++++ | ++++ | prick | | 16 | 83% | 40% | nincs | Hyposzenz. | 3 év |
| 2. Sz. Sz. | 11 év | lány | ++ | +++ | prick | Atka +++ | 16 | 93% | 53% | nincs | Hyposzenz. | 1/12 év |
| 3. S. K. | 9 év | lány | + | +++ | prick | 1000 Atka ∅ | 14 | 90% | 48% | + | Hyposzenz. Intal | 9/12 év |
| 4. B. Cs. | 4 év | fiú | ++ | ++ | prick | | 14 | | | nincs | Hyposzenz. | 1 év |
| 5. B. L. | 14 év | fiú | ++ | ++++ | prick | Atka + Tej+Fü+ Pen. Not.+ | 16 | 67% | 40% | nincs | Intal, Diéta | 1 év |
| 6. N. G. | 4 év | fiú | +++ | ++ | prick | | 5 | | | + | Hyposzenz. | 4 év |
| 7. P. I. | 6 év | fiú | ++++ | +++ | prick | | 9 | 85% | 45% | + | Tüneti | 6 év |
| 8. P. L. | 12 év | fiú | ++ | +++ | prick | | 18 | 67% | 35% | ++ | Hyposzenz. | 5 év |
| 9. Sz. L. | 3 év | fiú | ++ | ++ | prick | Atka +++++ | 15 | | | + | Tüneti | 3 év |
| 10. Cs. K. | 6 év | lány | ∅ | + | ic. | Pen. Not. ∅ | 20 | 80% | 66% | ++ | Intal | 9/12 év |
| 11. K. M. | 3 év | lány | + | + | ic. | Atka ∅ | 12 | | | nincs | Tüneti | 2 év |
| 12. B. L. | 4 év | fiú | + | + | ic. | | 11 | | | ++ | Hyposzenz. | 6/12 év |
| 13. B. A. | 3 év | fiú | + | + | ic. | Atka ∅ | 10 | | | + | Hyposzenz. | 2 év |
| 14. Sz. T. | 6 év | fiú | ++ | + | ic. | | 14 | 80% | 52% | nincs | Hyposzenz. Intal | 3 év |
| 15. Sz. B. | 6 év | fiú | ++++ | negatív | | | 9 | 83% | 66% | nincs | Tüneti | 5 év |
| 16. B. Z. | 5 év | fiú | ++ | negatív | | | 16 | | | + | Tüneti | 1 év |
| 17. G. T. | 8 év | lány | ∅ | negatív* | | | | 100% | 60% | ++ | Tüneti | 8/12 év |
| 18. R. Cs. | 2 év | fiú | ∅ | negatív* | | | 6 | | | nincs | Tüneti | 6/12 év |
| 19. Sz. F. | 6 év | lány | ∅ | | | | | | | ++ | Tüneti | 8/12 év |
| 20. O. K. | 6 év | lány | ∅ | negatív* | | | 16 | | | nincs | Tüneti | 1 év |
| 21. C. A. | 8 év | lány | ∅ | | | | | | | ++ | Tüneti | 5 év |
| 22. N. Z. | 4 év | fiú | + | | | | 13 | | | ++ | Tüneti | 1,5 év |
| 23. K. F. | 4 év | fiú | ∅ | | | | | | | +++ | Tüneti | 1/12 év |
| 24. K. B. | 6 év | fiú | ∅ | | | 11,5 | 15 | 83% | 54% | nincs | Tüneti | 1 év |
| 25. M. Gy. | 5 év | fiú | ∅ | negatív* | | | 5 | | | ++ | Tüneti | 5 év |
| 26. B. G. | 3 év | fiú | ∅ | negatív* | | 10,5 | Atka ∅ | | | ++ | Tüneti | 6/12 év |

* Beküldési diagnózis: asthma bronchiale

lat nélkül ezeket endogén asthmának tekintettük volna.

Idült enterális tünete 10 betegnek volt, egy kivétellel valamennyi a nem típusos allergiás csoportba tartozott. Csak 3 beteg volt kifejezetten dystrophiás, ez bizonyára a betegek gondos táplálására, bő fehérjebevitelre utal.

Megbeszélés

A mucoviscidosisos számos exocrin mirigy folyadék reabsorbtóját érintő zavar (9), melynek klinikai manifestációja igen sokrétű lehet. Gyurkovits (6), a Szegedi Gyermekklinika 5 éves beteganyagában 18 esetet talált a meconium ileusokon felül. Az asthma bronchialis betegek száma ugyanezen idő alatt 300 körül volt (6%). A mi vizsgálatainkban összesen 26 mucoviscidosisos eset jutott 440 asthmásra, a két betegség előfordulási aránya tehát az előbbivel azonos. Ismert, hogy az asthma bronchiale és a chronicus bronchitis praevaleanciája Magyarországon 2, illetve 4‰ (11, 1, 13). Ennek alapján a mucoviscidosisos előfordulási aránya 1:4000, 1:8000-re tehető.

A klinikai megjelenési forma igen megtévesztő lehet. Betegeink többségét asthma bronchiale diagnosissal küldték és még ha eltekintünk az esetek harmadától, kiknél kétségtelen volt mindkét betegség fennállása, a kétségbe vonható, sőt biztosan nem allergiás betegek többségének vezető tünete is láz nélküli obstructív légzészavar volt. Az allergiás asthma bronchialis és mucoviscidosisos csoportban chronicus enteritis csak kivételesen (1 esetben) fordult elő.

cidosisos csoportban chronicus enteritis csak kivételesen (1 esetben) fordult elő.

Az allergiás asthma társulása enyhíteni látszik a mucoviscidosisos súlyos szervi elváltozásait (16). A két betegség együttes fennállása esetén normális volt (1 kivétellel) a residuális volumen.

Az IgE és RAST vizsgálatok obstructív légzészavar esetén is csak a mucoviscidosisos esetek felében igazolták az allergiás mechanizmus részvételét. Végeredményben, adataink szerint a mucoviscidosisos 50%-os asthma praedispositiót jelent. A jelenlegi ismereteink alapján nem állítható, hogy a két betegség azonos pathogenesisű volna (7), csak átfedésről, praedispositióról van szó. Az asthmás betegek túlnyomó többségének (76%) teljesen normális a veríték elektrolitja.

Betegeink sorsa a diagnózis felállítását követően kedvezőnek mondható. Kórházi tartózkodási idejük rövid volt, így a veszélyes Pseudomonas (18), valamint Aspergillus és Candida (5) fertőzések nem alakultak ki, rövid célzott antibiotikus kezeléssel és a mucosolvinos inhalációval célt értünk.

A hazabocsátott betegeket az allergológiai-pulmonológiai szakrendelésünkön utógondozásban részesítettük. Gőzsátort nem alkalmaztunk, de biztosítottuk a beteg részére a rendszeres inhalációs terápiát a Gellért fürdőben. Kivételes esetben pedig mód nyílt a házhoz köleszőnött, vagy rendelésen igénybe vehető TUR-USI porlasztóval

történő belégzésre. Az asthma bronchialis és a mucoviscidosisos betegeknek az allergológiai-pulmonológiai gondozás körében való tartását az is indokolja, hogy a klinikai tünetek, a diagnosztikus és terápiás eszközök nagyrészt azonosak, és a két betegség együttes előfordulása is gyakori.

Nagy gondot fordítottunk az allergiás komponens célzott kezelésére: 8 esetben végeztünk deszenzibilizálást, 3-ban Intal kezelést is alkalmaztunk. Egy beteg kivételével a status asthmaticusok megszűntek a terápia során. Exitus a 2 éves időszakban nem fordult elő. Legidősebb betegünk 15 éves, csekély köhögéstől eltekintve panaszmentes. A betegek súlygyarapodása megfelelő, iskolai lemaradásuk nincs.

A mucoviscidosis sejtbiokémiai alapváltozása nem befolyásolható ugyan, de ha figyelembe vesszük a nyálkahártyák különleges reaktivitását, a célzott anti-allergiás, antibiotikus és mucolyticus kezelést, otthoni gondozás mellett remissióba hozható a kór állapot. Ennek eredményeként a mucoviscidosis „nem olyan végzetes” (4), mint nemrég gondoltuk. Korai diagnózis felállítása esetén a fent vázolt elvek szerint remissio érhető el az irreverzibilis szervkárosodások kialakulása előtt.


Összefoglalás. A szerzők 290 asthma bronchialisban és 228 egyéb idült légúti, illetve enterális betegségben szenvedő gyermek veríték elektrolit vizsgálatát végezték el. Összesen 26 betegnek volt a veríték NaCl koncentrációja ismételt 70 maeq/l fölötti, ezek közül 16 klinikailag asthma bronchialisnak felelt meg. Az utóbbi esetek felében a légúti allergia fennállása IgE, RAST, eosinophilia, prick bőrteszt pozitivitása alapján is bizonyítható volt. Az asthmás betegek együttesen 40–70 maeq/l közötti, tehát mérsékelten emelkedett volt a veríték elektrolit szintje.

Az allergológiai-pulmonológiai utógondozás keretében a betegek részére célzott antiasthmaticus, antibiotikus, inhalációs és substitúciós kezelést biztosítottunk a rövid kivizsgálást követően. Az első kivizsgálás alkalmával a mucoviscidosisos betegek állapota súlyosabb volt az asthma bronchialisban szenvedőknél, a kezelés eredményeként azonban valamennyien megfelelően fejlődtek, exitus nem volt, iskolai előmenetelük megfelelő. Korai diagnózis esetén a mucoviscidosis az oki kezelés hiánya ellenére is tartós remissióba hozható.

IRODALOM: 1. *Andrasofszky B., Papp Szekeres K.:* Magyar Allergológiai Társaság, Symposium, 1975. Sopron — 2. *Bardana E. J. és mtsai:* Am. J. Dis. Child. 1975, 129, 1164. — 3. *Boda D.:* Magyar Gyermekorvos Társaság Nyugat-dunántúli Csoportjának Tudományos Ülése, 1977 május, Szombathely. — 4. *Crozier, D. N.:* Ped. Clin. Nth. Amer. 1974, 21, 935. — 5. *Galant, S. P. és mtsai, Novey, H. S.:* Amer. Rev. of Respir. Dis. 1976, 114, 325. — 6. *Gyurkovits K.:* Orv. Hetil. 1976, 117, 643. — 7. *Gyurkovits K., Márkus V., Bittera, I.:* Lancet 1977, 1, 203. — 8. *Heiner, D. C., Rose, B.:* J. Allergy. 1970, 45, 30. — 9. *Holics K.:* Magyar Pediáter 1974, 8, 275. — 10. *László A. és mtsai:* Magyar Gyermekorvos Társaság Kongresszusa, 1976, október, Budapest. — 11. *Levendel, L.:* Orv. Hetil. 1977, 118, 1107. — 12. *McChesney, R. R.:* Annals of Allergy 1972, 30, 627. — 13. *Osváth P.:* Magyar Gyermekorvos Társaság Tudományos Ülése, 1972, október, Budapest. — 14. *Osváth P.:* Gyermekkori allergiás és immunológiai betegségek. Medicina 1976. — 15. *Pintér G., Hoffman I.:* Tuberk. Tüdőbet. 1964, 17, 205. — 16. *Rachelefsky, G. S. és mtsai:* Am. J. Dis. Child. 1974, 128, 355. — 17. *Di Sant'Agnesse, P. A.:* Pediatrics 1955, 15, 683. — 18. *Schiøtz, P. O. és mtsai:* Acta Path. microbiol. scand. Sect. C. 1977, 85, 57. — 19. *Speer, F., Dockhorn, R. J.:* Allergy and Immunology in Childhood. Charles C. Thomas Pub. Springfield III. 1973. — 20. *Szabó L.:* Kandidátusi disszertáció, 1969. — 21. *Warner, J. O., Norman, A. P., Soothill, J. F.:* Lancet 1976, 1, 990. — 22. *Warren, C. P. W. és mtsai:* Clinical Allergy 1975, 4, 1.

KERINGÉS VIZSGÁLÓ MŰSZEREK

SZÍVSEBÉSZETI ESZKÖZÖK kiállítás

az  BEMUTATÓTERMÉBEN

Budapest VI., Népközfürdő útja 36.

1978. március 21–24-ig, naponta 9–16 óráig

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(153)

Pest megyei Vértanszúfúziós Állomás igazgató főorvosa (2100 Gödöllő, Kiss József u. 2.) pályázatot hirdet **adjunctusi** állásra haematológiai, serológiai gyakorlattal rendelkező **belgyógyász vagy labor szakorvos számára**. Az álláshoz helyben haematológiai szakrendelés is tartozik mellékállásban.

Bérezés a vonatkozó utasítások szerint + 30% veszélyességi + 1000.— Ft munkahelyi pótlék, véradók alkalmi vizsgálata esetén vérvételi jutalom.

Az álláshoz előrelétehetőlag júliustól 2½ szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Az állás február 15-től betölthető. Pályázathoz mellékelni kell diplomát, szakorvosi bizonyítványt (másolatot), részletes önéletrajzot, erkölcsi bizonyítványt.

Pethő Ede dr.
Igazgató főorvos

(166/b)

Szekszárd Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Szekszárd, Béla tér 8.) pályázatot hirdet a VI. sz. újonnan szervezendő **körzeti gyermekorvosi** állás betöltésére Szekszárd városban.

A pályázat feltétele: gyermekszakorvosi képesítés.

Bérezés a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes rendeletben foglaltak szerint történik.

Mellékállás vállalására lehetőség van. Lakást a Szekszárd Városi Tanácsa igény szerint biztosít.

Aszmann Anna dr.
városi főorvos

(172/a)

Miskolc megyei Város Tanácsa V. B. Vasgyári Kórház—Rendelőintézet igazgatósága 3520 Miskolc III., Kórház u. 1. pályázatot hirdet:

- 4 fő LKM üzemorvosi,
- 1 fő DIGÉP üzemorvosi,
- 4 felnőtt körzeti,
- 1 kórház fül-orr-gége állásokra.

Havi illetmény a 3/1977. (VIII. 14.) EÜM—MÜM sz. együttes rendelet szerint, a szolgálati idő figyelembevételével. Az üzemorvosi álláshoz + munkahelyi pótlék. Az üzem és körzeti állásokhoz évente 6—10 ezer Ft iparvidéki jutalom.

Az LKM üzemorvosi álláshoz lakás, a DIGÉP üzemorvosi álláshoz garzonlakás, a körzeti álláshoz orvosszállón férőhelyet biztosítunk.

Ditrői Sándor dr.
kórházigazgató főorvos

(181/a)

Az Egészségügyi Minisztérium Szervezési, Tervezési és Információs Központjának igazgatója (1476 Budapest 100. Pf. 73.) pályázatot hirdet az Egészségügyi Szervezési és Módszertani Főosztály egészségügyi szervezési osztálya megüresedett **osztályvezetői** állásának betöltésére.

Az állás elnyeréséhez általános orvosi diploma, egészségügyi szervezésből szakorvosi képesítés szükséges és legalább 5 éves szakmai gyakorlat.

Nyelvtudással és tudományos munkássággal rendelkezők előnyben részesülnek.

Illetmény a 18/1977. (XII. 1.) EÜM számú rendelet alapján az 1005 kulcsszám szerint.

A szabályszerűen felszerelt pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül, a szolgálati út betartásával az ESZTIK igazgatójához kell benyújtani.

Mányi Géza dr.
igazgató

(183/a)

Az Egészségügyi Minisztérium Szervezési, Tervezési és Információs Központjának igazgatója (1476 Budapest 100. Pf. 73.) pályázatot hirdet az Egészségügyi Szervezési és Módszertani Fő-

osztályon **önálló kutató** munkakörre az egészségügyi szervezés és társadalom-örvostan körében.

Az ellátandó feladatkörök a KGST egészségügyi keretében a lakosság egészségi állapotával és az egészségügyi szervezés, tervezés kérdéseivel összefüggő vizsgálatok végzése.

Orosz nyelvtudással rendelkezők előnyben részesülnek.

Illetmény a 17/1977. (XII. 1.) MÜM sz. rendelet szerint.

A pályázatokat az ESZTIK igazgatójához kell benyújtani. **Mányi Géza dr.**
igazgató

(184)

A Fővárosi Weill Emil Kórház—Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1145 Budapest, Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet **tüdőgyógyász felülvizsgáló főorvosi** állásra.

Az állás betöltéséhez tüdőgyógyász szakorvosi képesítés, és többéves szakmai gyakorlat szükséges.

A kinevezés minősége és a pályázó orvos bérezése, a leültöltött szolgálati időtől függően, a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes rendelet szerint.

Vidosfalvy Magda dr.
főigazgató főorvos

(185)

XVI., Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató főorvosa (1831 Budapest XVI., Jókai utca 3.) pályázatot hirdet, egy főfoglalkozású **üzemorvosi** állásra. (Elektronikus Mérőkészülékek Gyára Budapest XVI., Cziráki u. 1.) Az állás azonnal elfoglalható.

Az illetmény megállapítása a kulcsszámnak megfelelően, a szakképzettség és a szolgálati idő figyelembevételével.

Friedmann Edit dr.
igazgató főorvos

(186)

Kétéves időtartamú líbiai munkavállalásra, rendelőintézet, csak rendelkezni végzendő **körzeti orvosi** feladatok ellátására lehet pályázatot beadni szolgálati úton az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályára.

A pályázati anyagának a 25/1972. (EÜM 22.) EÜM számú utasításban előírtakat kell tartalmaznia.

Pályázati feltétel: angol nyelvismeret, általános orvosi vagy belgyógyász szakképesítés.

Csató Endre dr.
osztályvezető

(187)

Kazincbarcikai Városi Kórház igazgatója pályázatot hirdet Kazincbarcika területén:

- 2 fő sebészeti segédorvosi,
- 3 fő körzeti orvosi állásokra, pályázatot hirdet továbbá
- 2 fő üzemorvosi állásra az Ornosbányai és Edelényi Bányauzemekhez,
- 1 fő fogorvosi állásra az Edelényi rendelőintézetben.

Bérezés a kulcsszámnak megfelelő kiemeltebb lehetőségekkel. Körzeti és üzemorvosi álláshoz évi 10 000.— Ft-ig terjedő bányavidéki jutalmat biztosítunk.

Edelény területén hirdetett állásokhoz letelepedési segélyt is biztosítunk. Központi gépkocsival ellátott ügyeleti szolgálat mindkét helyen szervezve van.

Az üzemorvosi és fogorvosi állásokhoz biztosított lakások beköltözhetően rendelkezésre állnak.

Kazincbarcika területén is rövid időn belül biztosítható. Érdeklődőket is szívesen fogadunk és tájékoztatunk.

Balogh Ernő dr.
kórházigazgató

(188)

A Budai járás érdi Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet üresen álló napi 6 órás, illetve napi 6+1 órás **szemész szakorvosi, szakfőorvosi** állásra.

Illetmény kulcsszám szerint. Amennyiben csak egy szemész szakorvosi pályázó van, úgy a 6 órás szakorvosi órasmódot orr-fül-gége szakorvossal, esetleg szakfőorvossal kívánjuk betölteni.

Nyugdíjazás folytán megüresedett napi 6+2 órás **laboratóriumi szakfőorvosi** állásra.

Illetmény kulcsszám szerint + 30% veszélyességi pótlék, valamint 1000.— Ft munkahelyi pótlék.

Napi 6 órás főfoglalkozású **belgyógyász szakfőorvosi** állásra.

Illetmény kulcsszám szerint.

Fenti állásokra lakás biztosítása folyamatosan.

Bodnár Béla dr.
r. i. ig. főorvos

(189)

A Nagykőrösi Városi Tanács Kórház igazgató főorvosa (2750 Nagykőrös, Fáskert út 1.) pályázatot hirdet, át-helyezés folytán megüresedett, 1 fő **üzemorvosi** állásra.

Az álláshoz lakást biztosítani tudunk. Orvos-jogász házaspár előnyben.

Illetmény a fennálló rendelkezések értelmében.

Varga Sándor dr.
kórház ig. főorv.

(190)

A Budapest VIII., Tanács Balassa János Kórház és Egyesített Intézményei főigazgató főorvosa (Budapest VIII., Vas u. 17.) pályázatot hirdet a Kórház kórbontani-kórszövetetani osztályán, **alorvosi** állásra.

Hetényi Mátyné dr.
személyzeti osztályvezető

(191)

A soproni Állami Szanatórium főigazgató főorvosa (9401 Sopron, Várisi út 2.) pályázatot hirdet a soproni Állami Szanatórium Balfi Gyógyfürdő Intézeténél megüresedett **rheuma és mozgásszervi osztályvezető főorvosi** állásra. Rheumatológiai szakorvosi képesítéssel, kórházi és intézeti működéssel az állás elfoglalható. Tudományos minősítéssel rendelkező vagy tudományos munkásságot felmutató, idegen nyelvet beszélő (német esetleg angol) pályázó a kinevezésnél előnyben részesül.

Illetmény megállapítása a 3/1977. EÜM—MÜM számú együttes rendeletben foglaltak szerint, szakképzettség és szolgálati idő figyelembevételével történik. Az intézet kettőszobás, összkomfortos szolgálati lakást biztosít.

Nagy László dr.
főigazgató főorvos

(192)

Hévízi Állami Gyógyfürdőkórház igazgató főorvosa (8380 Hévíz) pályázatot hirdet az intézmény **igazgatóhelyettes főorvosi** állás betöltésére. A kinevezendő igazgatóhelyettesnek egyidejűleg osztályvezető főorvosi teendőket is el kell látnia.

A kinevezéshez huzamosabb szakorvosi és szervezési gyakorlat szükséges. A kinevezendő igazgatóhelyettes főorvos magángyakorlatot nem folytathat. Lakást az intézmény biztosít.

Illetmény a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes rendelet szerint.

Strecker Ottó dr.
igazgató főorvos

(193)

Az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet igazgatója (Budapest IX., Nagyvárad tér 2.) **bőrgyógyász szakorvosi** állásra pályázatot hirdet. Előnyben részesülnek a bőrgyógyászati allergológiai vizsgálatok végzésében gyakorlott és tudományos munka végzésében jártas, idegen nyelvtudással bíró orvosok.

Besorolás: tudományos munkatársi, vagy tudományos főmunkatársi beosztásban.

Timár Miklós dr.
intézeti igazgató

(194)

A Városi Tanács V. B. Városi-Járás Egészségügyi Osztály vezetője (8201 Veszprém, Szabadság tér 15. Telefon: 120-36) pályázatot hirdet az összevonás során szervezett, **osztályvezető helyettesi** állásra.

Előnyben részesülnek egészségügyi szervezés szakvizsgával rendelkezők. A lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Bertalan Gyula dr.
városi-járás főorvos

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Röntgenklinika
(igazgató: Kelemen János dr.),
I. Belgyógyászati Klinika,
Endokrinológiai Osztály,
Kutató Laboratórium
(vezető: László Ferenc dr.)

Cushing-kórban végzett bilateralis adrenalectomia után kialakuló Nelson-syndroma

Kocsis Julianna dr., Julesz János dr.
és László Ferenc dr.

Az utóbbi években figyelték fel arra, hogy Cushing-kór miatt végzett bilateralis adrenalectomiát követően ACTH-t termelő adenohypophysis daganat, chromophob adenoma jöhet létre. A körkép első leírója után (14) a Nelson-syndroma elnevezést kapta.

Esetismertetés

V. F. 13 éves fiúgyermeket 1970-ben észleltük először klinikánk endokrin osztályán. Tízéves korában rohamosan elhízott. Fizikális vizsgálattal főleg a törzs elhízása, kerekded, pirosposzsgás arc, feminin jellegű fanszőrzet észlelhető. Hónaljszőrzete kifejlődött, a szakáll növekedése még nem indult meg. A bőrön striákat nem találtunk. A jobb here a herezacskóban nem tapintható, a jobb lágycsatorna nyitott. Testmagassága: 159 cm. Testsúlya: 86 kg. RR: 140/80 Hgmm.

Laboratóriumi adatait az 1. táblázatban foglaltuk össze. Az oralis glucose terhelés elhúzódó vércukorgörbét eredményezett. A serum hydrocortison-szint a normálnál magasabb, napszakos ingadozása nincs. Éjjélkor adott 1 mg Dexamethason („overnight” suppressió próba) a másnap reggel 8 órakor vizsgált serum hydrocortison-szintet nem csökkentette. A 24 órás vizelettel ürített össz-17-ketosteroidok és össz-17 α -OH-corticosteroidok mennyisége a normális értéket meghaladja. Hat napon át adott napi 2 mg Dexamethason az össz-17-ketosteroidok ürülését nem befolyásolta, az össz-17 α -OH-corticosteroidok mennyiségét mérsékelten csökkentette. Ugyanilyen módon 8 mg Dexamethasonnal megismételt suppressió vizsgálat mindkét hormonszarmazék-csoport ürülésének lényeges csökkenéséhez vezetett. Oldalirányú koponya-



1. ábra. Műtét előtti oldalirányú koponyafelvétel. A sella turcica szabályos alakú és kontúrú, normális nagyságú (60 mm²)

röntgenfelvételen a sella turcica vetülete 60 mm² (1. ábra).

Eredményeink alapján kétoldali mellékvesekéreg hyperplasiás eredetű Cushing-kórt állapítottunk meg. A betegnek fogyókúrát javasoltunk (diéta, Lithothyronin, Furosemid), és 1 év múlva osztályunkon a mellékvesék funkcióját ismét felmértük. Vizsgálatainknak a korábbiakkal megegyező, kóros eredményei igazolták, hogy nem a serdüléssel járó, múltó, enyhe mellékvesekéreg túlműködéssel állunk szemben. Pneumoretroperitoneum készítését követő mellékveseröntgen tomographia mindkét mellékvese megnagyobodását jelezte.

A mellékvesék műtéti eltávolítását indikáltuk. A műtétet a Szegedi I. Sebészeti Klinikán végezték thoracolumbalis behatolásból (prof. dr. Petri Gábor), melynek során a 9,35 g súlyú bal mellékvesét egészben eltávolították. A szövettani vizsgálat eredménye: a zona fasciculata külső és belső rétegeinek diffúz hyperplasiája (2/a. ábra).

A műtét után 9 hónappal laboratóriumi vizsgálataink eredményei alig tértek el az előző időszakban



2/a ábra. Mellékvesekéreg állomány. H.-E., 16x

Táblázat. **Laboratóriumi adatok**

Serum Na: 141,5 mEq/l. K: 4,1 mEq/l.
Oralis glucose terhelés (100 g):

| Perc | Vércukor (mg%) |
|------|----------------|
| 0 | 64 |
| 30 | 130 |
| 60 | 126 |
| 120 | 112 |
| 180 | 74 |

Vizelettel ürített steroidok (mg/24 h)

Kezelés nélkül

Suppressió próba
2 mg Dexamethason

Suppressió próba
8 mg Dexamethason

Össz-17-ketosteroidok

22,6–33,2

22,5–25,1

13,0–14,4

Össz-17 α -OH-corticosteroidok

23,9–25,1

7,5–17,5

3,7–4,9

Serum hydrocortison (μ g/100 ml)

| Napi ritmus | Óra | Concentratio |
|--|-----|--------------|
| | 8 | 26,4 |
| | 14 | 23,6 |
| | 20 | 29,4 |
| | 2 | 24,6 |
| | 8 | 26,8 |
| „Over night” suppressió próba (1 mg Dexamethason) | 8 | 26,7 |

mért értékektől (1. táblázat). A féldali adrenalectomia a beteg mellékvesekéreg működését lényegében nem befolyásolta. Ennek alapján szükségesnek tartottuk a jobb mellékvese teljes eltávolítását is, amire 5



2/b ábra. Mellékvesekéreg állomány. H.-E., 16 \times

mg Decosteron (Kőbányai Gyógyszergyár) és 50 mg Adreson (Organon) im. előkészítés után került sor. A 10 gramm súlyú mirigy szövettani lelete: a zona reticularis hyperplasiája (2/b. ábra).

A műtét utáni 2. napon a beteg Hydroadreson (Organon) és DOC-Aquosum (Organon) infúziót kapott, majd 1 hétig a hormonpótlás im. Adreson (Organon) és Decosteron (Kőbányai Gyógyszergyár) injectio formájában történt. A műtét 4. napján fellépett széptikus szövödmény Binotál, majd Vibramycin (Pfizer) adására néhány nap alatt megszűnt. A továbbiakban tartós per os hormonpótlásban részesült: 2 \times 1 tabl. Adreson (Organon), 3 \times 1 tabl. DOCA sublingualis (Organon).

A beteget rendszeresen ellenőriztük. 17 éves korára 165 cm-re nőtt, ekkorra az epiphysis fúgák elzáródtak. A bőr pigmentációja egyre fokozódott, a gingiván füstszürke elszíneződés vált láthatóvá. A hormonutánpótlás adagjának kellő nagyságáról a klinikai kép mellett orális glucose-terheléssel és orális vízterheléssel győződünk meg. A műtét után 3 év alatt a sella turcica vetületének nagysága fokozatosan a kétszeresére nőtt (120 mm²), alsó kontúrja megtartott, kettőzött (3. ábra). Szemészeti vizsgálattal a bal szem látóterének temporalis felében vörös jellel hemianop érzékenységsökkenés mutatható ki, ami kezdődő chiasma nyomási tünetnek felel meg (prof. dr. Kahán Ágost).

Ezek az adatok a kétoldali teljes mellékvese-irtást követő hypophysis megnagyobbodás mellett szólnak, amely mögött feltehetően ACTH-t termelő hypophysis adenoma áll. A folyamat előrehaladásának megakadályozására a beteg 5000 rad. telecobalt besugárzást kapott a hypophysistájékra. A sugárkezelést követően fél év múlva végzett ellenőrzés során a hypophysis további növekedésére utaló jeleket nem észleltünk.

Megbeszélés

A Nelson-syndroma Cushing-kóros betegekben végzett teljes mellékveseirtás után alakulhat ki szövödményként, létrejöhet a műtét után néhány hónap múlva, nem ritkán azonban 5–10 év



3. ábra. Oldalirányú koponyafelvétel a műtétek után három évvel. A sella megnagyobbodott (120 mm²). Alsó kontúrja kettőzött, végig megtartott

elteltével jelentkeznek (4, 5, 12, 13, 14, 16). Ez a lényeges szövődmény hyperpigmentációval, sellanövekedéssel és magas serum-ACTH-szinttel jár. A hypophysis tumoroknak ez a típusa nem ritkán rosszindulatúvá válik (7, 19, 20, 21, 25), hajlamos gyors, invasív, parasellaris növekedésre, ezért gyakran acut életveszélyt idéz elő.

A hyperpigmentációt Abe (1) kórosan fokozott β -MSH secretióval magyarázza. Néhány esetben azonban hyperpigmentációt nem észleltek (23). Előfordul az is, hogy a bőr elszíneződése van jelen normális sellanagyság mellett (5, 7). Az esetek egy részében a hyperpigmentációt csak évek múlva követi a sella turcica megnagyobbodása (5, 7). A plazma ACTH-szint kifejezetten magas (5, 12).

A fénymikroszkópos vizsgálatok szerint az ACTH-t és MSH-t termelő hypophysis tumor basophil, acidophil amphophil vagy chromophob sejtekből áll (6, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19).

A hormonsecretio és a hypophysis sejtstructura között az összefüggés még ma sem teljesen tisztázott. Az elektronmikroszkópos vizsgálatok alapján feltételezhető, hogy az ACTH-t és az MSH-t a hypophysis ugyanazon sejtje választja ki (2, 12, 17).

A syndroma gyakoriságát nagyobb sorozatokban 5–16%-ban jelölik meg (7, 8, 11, 22, 23, 25). A mi beteganyagunkban (23 eset) egy alkalommal fordult elő hyperpigmentációval járó sellaturcica-növekedés.

A Nelson-syndroma, pontosabban a hypophysis adenoma kivédésére a bilaterális adrenalectomiát megelőzően hypophysis irradiációt végzünk. Betegünk esetében ettől csak fiatal korá miatt tekinthetünk el. Utólag nehéz megmondani, hogy ezzel a beavatkozással e jelentős komplikáció elkerülhető lett volna-e. Tény azonban az, hogy a többi Cushing-kór miatt adrenalectomizált betegünkben Nelson-syndroma ez ideig nem fejlődött ki. Betegünket első lépésként a hypophysis telecobalt besugárzásban részesítettük és a továbbiakban ellenőrzésünk alatt tartjuk. A kontroll szemészeti és röntgenvizsgálat eredménye, valamint a serum ACTH-szint alakulása alapján tudunk majd véleményt mondani a hypophysectomia indiciójáról.

A Nelson-syndroma kezelésében az extrem fokú ACTH-t és β -MSH-t termelő hypophysis adenoma eltávolítása, vagy működésének normális szintre való visszaszorítása a cél. Az irodalomban több terápiás eljárásról számolnak be: sebészi hypophysectomia, az agyalapi mirigy izotóp tüzelése, a hypophysis irradiációja. Sebészi hypophysectomiát követően teljes remissiót ír le Kovács (12). Hasonló jó eredményről számolnak be Ernest és munkatársai (7) partialis hypophysectomia és postoperatív röntgenbesugárzás együttes alkalmazását követően.

Cassar és munkatársai (5) Nelson-syndromás betegek hypophysisébe ^{90}Y és ^{198}Au izotópot implantáltak. A kezelés eredményességét igazolja, hogy a betegek serum ACTH-szintje egy eset kivételével teljes egészében normalizálódott, egy pedig lényeges csökkenést mutatott, és megszűnt a

bőr hyperpigmentációja is. A beavatkozás szövődményeként liquorrhoea jöhet szóba.

Tyrell és munkatársai (24) öt Nelson-syndromás betegnek somatostatint (GHIF) adtak (3) infúzióban 500 $\mu\text{g}/\text{óra}$ összmenyiségben. Azt tapasztalták, hogy a serum ACTH lényegesen csökken, majd az infúzió befejezése után ismét felemelkedik az eredeti szintre. A somatostatin egészséges emberben az ACTH-secretiót nem befolyásolja (9), tehát differenciáldiagnosztikai lehetőséget biztosít a normális és tumoros hypophysis között. Bár a szerzők a szert terápiás megoldásra nem javasolják, de egy megfelelő gyógyszeres kezelésre felhívhatja a figyelmet, amely kisebb megterhelést jelentene a beteg számára, mint a sebészi beavatkozás.

Az izotóp és sebészi hypophysectomiát követően kialakulhat diabetes insipidus, hypothyreosis, alacsony luteinizáló hormonszint, testicularis atrophia. Kovács (12) által ismertetett esetben a sebészi hypophysectomiát követően átmeneti diabetes insipidus alakult ki, mely spontán szűnt. Cassar és munkatársai (5) 8 Nelson-syndromás beteget közölnek, akikben a hypophysis izotóp tüzelése után egy esetben fejlődött ki diabetes insipidus, egy esetben hypothyreosis, egy betegben pedig alacsony luteinizáló hormonszint jött létre. Ernest és munkatársai (7) a partialis hypophysectomia és postoperatív hypophysis besugárzás után egy betegükben hypothyreosist találtak.

Összefoglalás: Cushing-kór miatt végzett bilaterális adrenalectomiát követően hypophysis adenoma, Nelson-syndroma jöhet létre, mely nem ritkán acut életveszélyt jelenthet. Lényeges e komplikáció korai felismerése és adequat kezelése.

Köszönetnyilvánítás: Köszönetet mondunk a Debreceni I. Belklinikának és Radiológiai Klinikának a mélyterápiás sugárkezelés elvégzéséért.

IRODALOM: 1. Abe, K. és mtsai: J. clin. Invest. 1969, 48, 1580. — 2. Bergland, R. M., Torack, R. M.: Am. J. Pathol. 1969, 57, 273. — 3. Burgus, R. és mtsai: Proc. Natl. Acad. Sci. 1973, 70, 684. — 4. Burke, C. W. és mtsai: Quarterly Journal of Medicine. 1973, 168, 693. — 5. Cassar, J. és mtsai: British Medical Journal. 1976, 2, 269. — 6. Cassidy, C. E.: Metabolism. 1960, 9, 1139. — 7. Ernest, I., Ekmann, H.: Acta endocrin. Suppl. 160. — 8. Glenn, F., Mannix, H.: Surg. Gynec. Obstet. 1968, 126, 765. — 9. Hall, R. és mtsai: Lancet. 1973, 2, 581. — 10. Herlant, M. Pasteels, J. L.: Methods Achiev. Exp. Pathol. 1967, 3, 250. — 11. Horwith, M., Stokes, P. E.: Advanc. intern. Med. 1960, 10, 259. — 12. Kovács K. és mtsai: American Journal of Clinical Pathology. 1976, 65. — 13. Montgomery, D. A. A. és mtsai: Lancet, 1959, 2, 707. — 14. Nelson, D. H. és mtsai: N. Engl. J. Med. 1958, 259, 161. — 15. Nelson, D. H., Meakin, J. W.: J. Clin. Invest. 1959, 38, 1028. — 16. Nelson, D. H. és mtsai: Ann. Intern. Med. 1960, 52, 560. — 17. Racadort, J. és mtsai: Ann. Endocrinol. 1973, 34, 753. — 18. Rees, J. R., Bayliss, R. I. S.: Proc. Soc. Med. 1969, 52, 256. — 19. Rovit, R. L., Berry, R.: J. Neurosurg. 1965, 23, 270. — 20. Salassa, R. M. és mtsai: Metabolism. 1959, 19, 1523. — 21. Soffer, L. J. és mtsai: The human adrenal gland. Philadelphia, 1961, 441. — 22. Sprague, R. G. és mtsai: In: Gardiner-Hill, H. Ed. Modern Trends in Endocrinology. London, 1961, 84. — 23. Taft, P. és mtsai: Aust. Ann. Med. 1970, 4, 295. — 24. Tyrell, J. B. és mtsai: J. Clin. Endocrinol. Metabolism. 1975, 40, 1125. — 25. Welbourn, R. B.: Ann. roy. Coll. Surg. Engl. 1969, 44, 182.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(195)

A Komárom megyei Tanács II. sz. Kórháza (2870 Kisbér) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő belgyógyász szakorvosi,
1 fő rend. int. labor szakorvosi állásra.

A belgyógyász állásra 1977. évnél korábban végzett nem szakorvos is pályázhat. Az állások azonnal betölthetők.

Illetmény a szolgálati idő figyelembevételével a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes utasítás szerint.

Lakást az intézet tud biztosítani.

Házastársak előnyben részesülnek!

Lux Árpád dr.
kórházigazgató főorvos

(196)

A Pest megyei KÖJÁL igazgatója pályázatot hirdet a járványügyi osztályon megüresedett **osztályvezető-epidemiológus** állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez közegészségtan-járványtan szakvizsga, több éves higiénés munkakörben szerzett gyakorlat szükséges.

Bérezés a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes rendelet szerint.

A pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával 1428 Budapest VIII., Stáhly u. 7. címre kérem beküldeni.

Madár János dr.
igazgató főorvos

(197)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a II. sz. Gyermekklinika 3224 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi** állásra.

A pályázónak meg kell felelnie az Egyetem oktatóival szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak. (Megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán Bp. VIII., Üllői út 26.)

A kinevezésnél előnyben részesülnek, akik gyermek kardiológiai, ill. sebészeti gyakorlattal rendelkeznek.

Az illetmény a kulcsszám szerint kerül megállapításra.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a szolgálati út betartásával kell benyújtani az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályához.

(198)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet az I. sz. Sebészeti Klinika laboratóriumában megüresedett 3224 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi** állásra.

Pályázhatnak azok, akik a laboratóriumi orvosi munka mellett az oktató és tudományos munkát is hivatásuknak érzik. A pályázónak meg kell felelnie a követelményrendszerben foglaltaknak (megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán).

Illetmény kulcsszámuknak megfelelően. Az állásra 1977. évben végzett orvosok nem pályázhatnak.

A pályázatot az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára (Bp. VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani.

Lombos Lajos dr.

(199)

A Fővárosi László Kórház főigazgató főorvosa (1097 Budapest, Gyáli u. 5—7.) pályázatot hirdet **beosztott anaesthesiológus** állásra. Szakvizsga hiányában, anaesthesiológusi gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek.

Bérezés a 3/1977. (VII. 19.) EÜM—MÜM sz. együttes rendeletben foglaltak szerint.

Az állás azonnal betölthető.

Kátay Aladár dr.
főigazgató főorvos

(200)

A pomázi Munkaterápiás Intézet (2013 Pomáz, Mártírok útja 22.) pályázatot hirdet egy **pszicháter másodorvosi** állásra.

Psychiátriai szakképzéssel rendelkezők, vagy szakvizsga előtt állók, szocioterápia és pszichoterápia iránt érdeklődők előnyben részesülnek.

Javadalmazás a 3/1977. VIII. 19. EÜM—MÜM együttes utasítása szerint kerül megállapításra.

Koronkai Bertalan dr.
igazgató

(201)

A Városi Tanács V. B. Városi-Járásai Egészségügyi Osztályának vezetője (8201 Veszprém, Szabadság tér 15.) Telefon: 120-36) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett 4. számú **körzeti orvosi** állás betöltésére.

A lakás helyszínén megbeszélés tárgyát képezi.

Az állásra a besorolás kulcsszám szerint.

Az állás azonnal elfoglalható.

Bertalan Gyula dr.
városi-járásai főorvos

(202)

A Dunaujvárosi Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató főorvosa (Dunaujváros, Korányi S. u. 4—6.) pályázatot hirdet:

2 orvosi állásra a II. belgyógyászati osztályon.

2 laboratóriumi orvosi állásra,
1 intenzív segédorvosi állásra,
1 intenzív segédorvosi állásra,
1 iskolaorvosi állásra,
2 segédorvosi állásra a gyermekosztályon.

A fenti állásokra szakképesítés nélküli orvosok jelentkezhetnek.

Illetmény kulcsszámuknak megfelelően.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Pályázatot hirdet továbbá 2 **üzemi körzeti orvosi** állásra a Dunaujvárosi Egyesített Üzemi Intézményeknél, 1 fő körzeti gyermekorvosi állásra a város területén.

Lakást biztosítanak.

Év végi jutalmazás, 10 000 forintig terjedhet.

Csák Endre dr.
kórház—rendelőintézet igazgató főorvos

(203)

Budapest Főváros III. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője (1033 Budapest III., Fő tér 3.) pályázatot hirdet az Egyesített Felmenti Gyógyító-Megelőző Intézmény **járóbetegellátás helyettesi** állásra.

Az állásra azok a főorvosok pályázhatnak, akik szervezési szakvizsgával vagy több éves szervezési gyakorlattal rendelkeznek.

Illetmény a 3/1977. (VIII. 19.) EÜM—MÜM együttes rendelet alapján történik.

Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kérem benyújtani.

Ferenczi Erzsébet dr.

ker. főorvos eü. oszt. vezető

(204)

A XIII., Tanács V.B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézménye, főigazgató főorvosa (1134 Budapest XIII., Róbert Károly krt. 82—84.) pályázatot hirdet 1 fő **labor. szakorvosi** állásra.

Illetmény és kulcsszám 3/1977. (VIII. 19.) EÜM—MÜM számú együttes rendeletnek megfelelően, szolgálati időtől függően. Kinevezése változó munkahelyre történik.

Pályázatot a főigazgató főorvoshoz kell benyújtani.

Selmec Imre dr.

főigazgató főorvos

(205)

A XIII. Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézménye, főigazgató főorvosa (1134 Budapest XIII., Róbert Károly krt. 82—84.) pályázatot hirdet 1 fő **labor. asszisztens** állásra.

Illetmény és kulcsszám 3/1977. (VIII. 19.) EÜM—MÜM számú együttes rendeletnek megfelelően, szolgálati időtől függően.

Pályázatot az I. sz. Poliklinika vezető főorvosához kell benyújtani. (1132 Budapest XIII., Visegrádi u. 47/c.)

Selmec Imre dr.
főigazgató főorvos

(206)

A XIII. Tanács elnöke pályázatot hirdet, a XIII., Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézményében (1134 Budapest, XIII., Róbert Károly krt. 82—84.) nyugdíjazás folytán, az I. Belgyógyászati osztályon megüresedett **osztályvezetői főorvosi** állásra.

Szabályszerűen felszerelt pályázatot a XIII., Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézménye főigazgató főorvosához kell beküldeni.

Illetmény kulcsszám szerint.

A kinevezendő főorvos magánygyakorlatot nem folytathat. **Bozsik József dr.**

(207)

Nagykanizsa Városi Tanács Kórház—Rendelőintézet igazgató főorvosa (Nagykanizsa, Fabik Károly u. 2—8.) pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra:

2 fő gyermek körzeti orvosi,
1 fő üzemorvosi,
1 fő körzeti orvosi,
1 fő traumatológus szakorvosi,
1 fő reumatológus szakorvosi.

Az állásokat Nagykanizsa város területén — a reumatológus szakorvosi állást Zalakaros gyógyfürdőhelyen, és kórház—rendelőintézeti egységünkön kell betölteni.

A reumatológus szakorvosi álláshoz Nagykanizsa városban kettősobás összkomfortos OTP örökátlaszt biztosítunk. Egyéb állásoknál átmenetileg orvosnővérszállásunkon férőhelyet nyújtunk.

Bérezés az érvényben levő bérutasítások alapján.

A pályázatot a kórház igazgató főorvosához címezve kérjük benyújtani.

Düh András dr.
igazgató főorvos

(208)

A mezőkövesdi Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézményének igazgatója (3400 Mezőkövesd, Tanácsköztársaság u. 63.) pályázatot hirdet a röntgen osztályon áthelyezés folytán megüresedett 6 + 2 **órás röntgen szakorvosi** állásra.

Illetmény a 3/1977. (VII. 19.) EÜM—MÜM sz. együttes rendelet alapján a szolgálati időnek megfelelően megegyezés tárgyát képezi.

Megfelelő szolgálati idő esetén a kinevezésre kerülő szakorvos a 2104 kulcsszámú nyer besorolást.

Orvosházaspár (sebész-belgyógyász) előnyben részesül.

4 sobás, komfortos tanácsi bérlakás a kinevezésre kerülő szakorvosnak rendelkezésére áll.

Tombác Imre dr.
igazgató főorvos

(209)

A Kisújszállási Városi Tanács V. B. pályázatot hirdet az Egészségügyi- és Szociálpolitikai osztály **vezetői munkakör** betöltésére. Feltétel: orvostudományi egyetemi végzettség.

Alkalmazás esetén az igényeknek megfelelő lakást biztosítunk. Előnyben részesülnek az orvosházaspárok.

Jelentkezés a Városi Tanács elnökénél, vagy személyzeti csoportvezetőnél. Kisújszállás, Szabadság tér 1. telefon:

Ponyokai Bálint

(210)

A Mozambiki Népi Köztársaságba pályázni lehet két éves időtartamú munkavállalásra az alábbi szakterületekről.

— szemész,
— orthopaed sebész,
— fül-orr-gégész,
— anaesthesiológus.

Pályázati feltételek: szakorvosi képesítés, spanyol francia, esetleg angol nyelvtudás.

A 25/1972. (EÜK 22.) sz. egészségügyi miniszteri utasítás figyelembevételével a pályázatot az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályára kell felterjeszteni a szolgálati út betartásával.

Botyánszky András dr.
főosztályvezető helyettes

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika (igazgató: Stefanics János dr.),
Laboratórium

A serum lipoproteidok semiquantitativ értékelési módjainak összehasonlítása

Miklósné Hunyadi Magdolna

Az orvosi gyakorlatban a zsírsanyagcsere és zavarainak vizsgálata főként a serum lipoproteidjeinek analizálását jelenti. A serum lipoproteidokat gélelektroforézissel választják el, és az elektroforetikus képen az egyes lipoproteid frakciók egymáshoz viszonyított mennyiségi változását vizsgálják (2).

Az alábbiakban a lipoproteidok agarose gélen történő elválasztás során nyert elektroforetikus képének két semiquantitativ értékelési módját hasonlítjuk össze: a denzitométerrel végzett, ill. a spektrofotometriás értékelést. Ez utóbbira ugyanis a legtöbb laboratóriumban van lehetőség, míg a denzitométerrel csak kisszámú, jól felszerelt laboratórium rendelkezik.

1. táblázat

| α (%) | | pre β (%) | | β (%) | |
|--------------|-------|-----------------|-------|-------------|-------|
| 1.(x) | 2.(y) | 1.(x) | 2.(y) | 1.(x) | 2.(y) |
| 15,1 | 22,1 | 32,6 | 34,5 | 51,3 | 43,4 |
| 12,0 | 13,2 | 31,3 | 35,5 | 56,7 | 51,3 |
| 34,8 | 38,0 | 10,8 | 13,0 | 54,4 | 49,0 |
| 41,4 | 43,0 | 10,8 | 10,6 | 47,8 | 46,4 |
| 26,3 | 28,0 | 12,9 | 10,8 | 60,8 | 61,2 |
| 54,8 | 48,9 | 6,9 | 11,9 | 38,3 | 39,2 |
| 17,0 | 17,2 | 27,4 | 22,6 | 55,6 | 60,2 |
| 30,2 | 30,3 | 21,6 | 18,9 | 58,2 | 50,8 |
| 30,2 | 26,1 | 21,6 | 22,5 | 48,2 | 51,4 |
| 29,5 | 32,2 | 24,6 | 24,5 | 45,9 | 43,3 |
| 26,5 | 21,9 | 23,6 | 22,2 | 49,9 | 55,9 |
| 24,5 | 20,1 | 20,6 | 18,9 | 54,9 | 61,0 |
| 20,6 | 16,5 | 21,2 | 22,7 | 58,2 | 60,8 |
| 30,2 | 32,5 | 14,3 | 13,5 | 55,5 | 54,0 |
| 29,4 | 29,3 | 23,5 | 23,8 | 47,1 | 46,9 |
| 36,4 | 37,0 | 12,8 | 14,1 | 50,8 | 48,9 |
| 18,8 | 21,5 | 39,8 | 33,9 | 51,4 | 44,6 |
| 32,6 | 30,5 | 26,3 | 25,2 | 41,1 | 44,2 |
| 12,0 | 14,0 | 49,0 | 45,9 | 39,0 | 40,1 |
| 34,0 | 38,3 | 19,5 | 14,7 | 46,5 | 47,0 |

1. Fotometriás meghatározás (x)

2. Denzitométerrel történt meghatározás (y)

Orvosi Hetilap 1978. 119. évfolyam, 11. szám

Beteganyag és módszer

Vizsgálatainkhoz a II. sz. Sebészeti Klinikán kezelt betegek serumát használtuk fel, a diagnózisra való tekintet nélkül.

A serum lipoproteidokat agarose gélen elválasztottuk (3), és metanolos kicsapás (1), majd szárítás után Oil Red „0” alkoholos oldatával festettük (4). A lemezeket denzitometer segítségével értékeltük. Az így kapott adatokat hasonlítottuk össze a fotometriás úton kapott (1) értékekkel. A fotometriás méréshez az egyes lipoproteid frakciókat eltávolítottuk a lemezről, megfelelő oldószerkeverékkel eluáltuk és vakkal szember 540 nm-en leolvastuk.

A két mérési mód korrelációját vizsgáltuk.

Eredmények és megbeszélés

Az 1. táblázatban 20 beteg lipoproteidjeinek relatív százalékos összetételét közöljük a fent említett két meghatározási mód szerint.

A 20 beteg adataiból regresszióanalízissel (5) a két módszert próbáltuk összehasonlítani. Az összehasonlítást külön-külön az α -, a pre- β - és a β -lipoproteid esetében végeztük és a kapott eredményeket a 2. táblázatban foglaltuk össze.

2. táblázat

| | α | pre- β | β |
|--------------|----------|--------------|----------|
| \bar{x} : | 27,4 | 22,6 | 50,1 |
| \bar{y} : | 28,0 | 22,0 | 50,0 |
| $\sum x$: | 547,3 | 451,1 | 1 001,6 |
| $\sum y$: | 560,6 | 439,7 | 999,7 |
| $\sum x^2$: | 17 285,7 | 12 187,2 | 50 883,8 |
| $\sum y^2$: | 17 557,9 | 11 384,8 | 50 890,7 |
| q_x : | 2 308,8 | 2 012,6 | 723,7 |
| q_y : | 1 844,3 | 1 718,0 | 920,7 |
| SP: | 1 957,7 | 1 795,1 | 666,2 |
| a: | 4,82 | 1,8 | 3,92 |
| b: | 0,848 | 0,892 | 0,92 |
| FG: | 18 | 18 | 18 |

| | | | |
|---------------------------|---------------------------|-------|-------|
| Regressziós egyenlet: | $y = 0,848 \times + 4,82$ | | |
| | $y = 0,892 \times + 1,8$ | | |
| | $y = 0,92 \times + 3,92$ | | |
| Korrelációs koeficiens: | 0,949 | 0,965 | 0,816 |
| Determinációs koeficiens: | 0,901 | 0,931 | 0,666 |
| t-próba: | 12,8 | 15,6 | 6,0 |
| P: | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

Statistikai számításainkban alkalmazott jelölések

SQ : az x változó összes eltérésnégyzete;
SQ : az y változó összes eltérésnégyzete;
SP: x és y változók összes eltérésszorzata;
b: regressziós koeficiens;
a: regressziós állandó;
 \bar{x} : x változók átlaga;
 \bar{y} : y változók átlaga;
FG: szabadsági fokok száma;
r: korrelációs koeficiens;
P: valószínűségi szint

Számítás menete:

$$SQ_x = \sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}$$

$$SQ_y = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$$

$$SP = \sum xy - \frac{(\sum x) \cdot (\sum y)}{n}$$

$$b = \frac{SP}{SQ_x}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

Korrelációs koefficiens:

$$r = \frac{SP}{\sqrt{SQ_x SQ_y}}$$

Determinációs koefficiens: r^2
t-próba:

$$t = \sqrt{\frac{r^2 (n-2)}{1-r^2}}$$

FG = 18 szabadsági fokra $P = 0,001$ szinten
 $t = 3,92$ a táblázati érték, az összefüggés tehát
 $P = 0,001$ szinten erősen szignifikáns.

A két módszer összehasonlításával az volt a célunk, hogy rámutassunk, hogy egy olyan fontos vizsgálati eljárás mint amilyen ma a lipoproteidok semiquantitatív analízise, egy viszonylag egyszerű rutin

laboratóriumban is — ahol csak fotometriás meghatározásra nyílik lehetőség — megfelelő pontossággal elvégezhető.

Összefoglalás. Szerző szerint a serum lipoproteidjeinek denzitóméterrel történő semiquantitatív értékelése jól helyettesíthető fotometriás úton történő meghatározással, a kétféle módon kapott értékek jó egyezése következtében, és így könnyebben hozzáférhető a rutin vizsgálat számára is.

IRODALOM: 1. Dyerberg, J., Hjoerne, N.: Clin. Chim. Acta. 1970, 28, 203. — 2. Fredrickson, D. S., Levy, R. I., Lees, R. S.: New Engl. J. Med. 1967, 276, 34., 94., 148., 215., 273. — 3. Gros, M., Jurmann-Gros, T.: Clin. Chim. Acta. 1973, 45, 165. — 4. Noble, P.: J. of Lipid Res. 1968, 9, 693. — 5. Sváb J.: Biometriai módszerek. Budapest, Mezóg. Kiadó. 1973.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

MIRA

Glaubersós gyógyvíz

Magyarországon több évtizedes tapasztalat alapján eredményesen alkalmazzuk a máj és epehólyag megbetegedések kezelésében a MIRA glaubersós gyógyvizet.

Gyakori betegség az epehólyag és az epeutak hurutja: a kőképződésre való hajlam. A MIRA glaubersós gyógyvízzel végzett ivókúra a hurutos váladékot és baktériumokat eltávolítja, a túl sűrű epét felhígítja.

Megakadályozza a kőképződés folyamatának megindulását. Előmozdítja az epehomok és a kisebb kövek távozását. Röntgen-ellenőrzéssel kimutatható, hogy a MIRA glaubersós gyógyvíz hatására az epehólyag megkisebbedik, az epe kiürül.

A MIRA glaubersós gyógyvízzel végzett ivókúra időtartama 4 hét.

Naponta háromszor, étkezés előtt 1 órával 2 deciliter 38–40 °C hőmérsékletű, a beteg állapotának megfelelő hígításban lassan, kortyonként (4–5 perc alatt) kell fogyasztani. Ajánlatos utána fél óra fekvés májtájékra helyezett termoforral.

Az ivókúrát évente kétszer ismételjük meg. Ezen idő alatt kerüljük a zsíros, fűszeres ételek és a szeszes italok fogyasztását.





BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Az V. Nemzetközi Vele Született Rendellenesség Konferencia. (Montreal, Kanada, 1977. aug. 21—27.)

A vele született rendellenességek kutatásának, orvosi ellátásának és főleg megelőzésének a National Foundation, March of Dimes által 4 évenként rendezett konferenciák fontos mérföldkövei. Az alapítványt 1938-ban Roosevelt elnök kezdeményezésére hozták létre és azóta is közadakozásból tartják fenn. E nemzetközi alapítvány mindig egy-egy társadalmilag fontosnak és a megelőzést tekintve sokat ígérőnek látszó témát támogat. Így a 40-es években a poliomyelitis prevencióját célzó virológiai kutatásokat finanszírozta. Mint köztudott, olyan sikerrel, hogy 1953-ban új témát kereshettek. S ekkor választásuk a vele született rendellenességekre esett. Részint a prevenciót célzó alap- és alkalmazott kutatásokat támogatják, részint az USA-ban és néhány más országban több, mint 60, a megelőzést közvetlenül segítő (pl. genetikai tanácsadás és praenatalis diagnosztika) centrumot hoztak létre. S e cél érdekében szervezik 4 évenként e nemzetközi konferenciát is.

A bevezető előadást Barton Child (USA) tartotta. „A vele született rendellenességek elsődleges kutatási feladata” címen. Elismerve az alap kutatások fontosságát és lenyűgöző sikerességét, az orvosi alkalmazás minél szélesebb körű és gyorsabb hasznosítását sürgette. A tudományos felfedezések és az orvosi ellátásba történő bevezetésük közötti idő ugyanis egyre hosszabb és ebbe nem szabad beletörődni, hiszen a kutatás célja csakis a betegségek megelőzése és kezelése lehet.

Az első téma a *human genom* *strukturális szerveződése* volt, amelyen belül főleg a nukleoszómákkal, más nevéükön a „ ν („ ν ”) testekkel foglalkoztak. A nukleoszómák jelenthetik a transcriptio vagy replicatio alatt azt a fontos szabályozási mechanizmust, amelyek az eltérő speciestek különböző fejlődési fázisaiban és típusú sejtjeiben meghatározzák a megnyilvánuló DNS-kódot, ill. ennek milyenségét.

A következő téma: „Az *embryonalis fejlődés*” központi kérdése az *inductio* biokémiai és biofizikai meghatározása volt, amelyben a glycosaminoglycannak van kiemelt jelentősége.

A harmadik téma a *vele született rendellenességek pathomechanizmusát* ölelte fel. Az egér T/t lokusza a 17. kromoszóma meghatározott régiójában elhelyezkedő komplex genetikai rendszert (haploty-

pust) képvisel, amelynek a legkorábbi embryonalis differenciálódás szabályozásában van meghatározó fontossága. A T dominans, a t^x és t^y recessiv mutáció következménye. E haplotypus homozygota mutansai olyan rendellenességeket okoznak, amely a további intrauterin fejlődést is lehetetlenné teszi, tehát letális. A heterozygoták, pl. T/ t^x , T/ t^y „csak” rendellenességek (farokhiányosak), s csupán a t^x/t^y heterozygota normális. Két példa elég az elmondottak érzékeltetésére:

| | | | |
|---------|--------------|----------------|-------------|
| T/t^x | T/t^x | T/t^x | T/t^x |
| 1 T/T | 2 T/ t^x | 1 t^x/t^x | |
| letális | farokhiányos | letális | |
| T/t^x | T/t^y | T/t^y | t^x/t^y |
| 1 T/T | 1 T/ t^x | 1 T/ t^y | 1 t^x/t^y |
| letális | farokhiányos | farok normális | hiányos |

Minden ok megvan annak feltételezésére, hogy hasonló jelenség más speciestekben, így az emberben is előfordulhat. Ez pedig a magzati halálózások és bizonyos vele született rendellenességek kórereditét új megvilágításba helyezi.

A *betegségek pathogenesisével* foglalkozó referátumok közül „A *receptorbetegségek*” (Brown, M. S., USA) címűt emelem ki. A II. típusú familiaris hyperlipoproteinemia autosomalis dominans ártalom. A kórkép lényege az „low density lipoprotein” (LDL), a fő cholesterinszállító lipoprotein, plasma szintjének jelentős emelkedése. Ez a közvetlenül gén-hatás alatt álló és a normál sejtek felszínén elektronmikroszkóppal kimutatható LDL-receptorok hiányára vezethető vissza. A következmény a plasma cholesterin szint emelkedése lesz, amely kóroki szerepet játszik az atherosclerosis és myocardialis infarctus létrejöttében. Minden 1 000 000 ember mutans homozygota, minden 500. ember pedig heterozygota az „LDL-receptor” lokusz vonatkozásában. A heterozygotákban a plasma LDL szint hatszor múlja felül a szokásost és az infarctus tipikus ideje 5—15 év. A heterozygoták plasma LDL szintje 2,5-ször magasabb és az infarctus 35—40 év körül történik. A normál homozygotákban az infarctus átlagos ideje 70 év körül van.

A *megelőzés és diagnosztika* témakörön belül Brock, D. J. H. az *anencephalia és spina bifida totalis megelőzésének* gyakorlati megvalósíthatóságát vizsgálta fel. Erre mutat példát az Egyesült Királyságban végzett prospektív alfa-fetoprotein

(AFP) terhes serum szűrés. 7599 terhes közül, a terhesség 15—21. hetében, 439 esetben (5,8%) találtak emelkedett AFP értéket. A második ellenőrző vizsgálatban már csak 260 eset (3,4%) volt pozitív. 145 esetben normális magzatvíz AFP értéket találtak. 23 esetben volt a magzatvíz AFP értéke is emelkedett. Közülük 12-ben anencephal, 10-ben spina bifidás és 1-ben exomphalos magzatot észleltek. (A fenti, 7599 terhes közül a terhesség „eredménye” 5336-ban volt ismert.) Az első vizsgálat során negatív eredményt adó terhesek közül 2 nyitott és 3 fedett spina bifidás, valamint 1 encephalocelus gyermeket szült. A tanulások egyértelműek:

1. A tömeges terhes serum AFP szűrés a nyitott anencephaliák-spina bifidák 90%-ának korai intrauterin felismerését biztosítja. (A zárt eseteket is figyelembe véve ez az arány 74%.)

2. A terhes serum AFP értéke csak előzetes eredménynek tekinthető, amelynek alapján terhesség-megszakítást végezni nem szabad.

3. Emelkedett terhes serum AFP érték esetén amniocentesisre van szükség és a döntést csakis a magzatvíz AFP értékére szabad alapozni.

Külön téma foglalkozott a *genetikai tanácsadással*. A jelenlegi feladatot a genetikai tanácsadás hatékonyságának, ill. hatókörének szélesítése. Egy kanadai felmérésben a 45 év alatti gyermektelen házaspárok mintegy 20%-át keresték meg és végeztek náluk teljes igényű genetikai tanácsadást. (Ez a harmadfokú rokonságig kiterjedő családfafelvételt, a kromoszóma analízist és egyéb speciális vizsgálatokat is magában foglalta.) A párok 2%-ában magas, 9%-ában közepes-alacsony genetikai kockázat áll fenn. 6%-ban ez a klinikai kép, ill. a családfa alapján nyilvánvaló. A másik 5% csak speciális (pl. kromoszóma) vizsgálatokkal tárható fel. A genetikai terheltség sokszor a sikertelen terhesség kapcsán ismerhető fel, ezért — az Egyesült Királyságbeli tapasztalatok szerint — a genetikai és szülészeti ellátás kombinálása előnyös. Ugyancsak az Egyesült Királyságban a testi és érzékszervi fogyatékos gyermekek iskoláiban genetikai tanácsadást szerveztek. A hasonló kétirányú: I. sok gyermekben, akik szerzett ártalom következtében voltak fogyatékosok, a vélt örökletesség okozta szorongást eloszlatták; II. a valóban örökletes ártalmakban szenvedőkben tudatosították az esetleges gyermekvállaláskor feltétlenül szükséges további orvosi konzultációt. Magam az ilyen vonatkozású tv-adások genetikai tanácsadásra gyakorolt hatását értékeltem.

Az utolsó témakör „A *jövő lehetőségei*” címet kapta. Csak néhány megállapítást ragadok ki: A terhesség alatti ártalmas hatásokról már elég sokat tudunk, viszont alig foglalkoztak eddig a jótékony hatások-

kal. Pedig ezek ismerete és biztosítása elősegíthetné a magzati ártalmak csökkentését. A foglalkozási ártalmak, illetve hatások vizsgálata jelenleg a leglényegesebb. A vele született rendellenességek hatékonyabb megelőzése kétféleképpen biztosítható: I. az antenatalis szűrővizsgálatok szélesebb körű végzése és II. a veszélyeztetett családok, terhések, illetve újszülöttek koncentrációja speciális intézményekbe (és nem a műszerek, valamint a személyzet decentralizálása). A centralizált magasszintű ellátási központok számottevően hatékonyabb munkája az eddigi adatok alapján nyilvánvaló.

A National Foundation illetékeinek meghívásom és költségeim fedezését ezúton is köszönöm.

A konferenciáról készített részletes beszámolóom sokszorosított szövegét az érdeklődőknek készséggel megküldöm.

Czeizel Endre dr.

Az Orvosírók Világszövetségének (U. M. E. M.) XXII. kongresszusa.

Az Orvosírók Világszövetsége igyekszik kongresszusait kellemes környezetben rendezni. Az 1977 szeptember végén San Remóban tartott XXII. világszövetség biztositotta az olasz „Riviera dei Fiori” (virágos part) kora őszi hangulatában a természeti szépségeket, kultúrát, történelmi patinát.

A világszövetség jeilegét Hawaii-ból, Indonéziából és Brazíliából érkezett, valamint kisszámú, de igen aktív, szocialista államokból jött orvosírók képviselték a túlnyomórészt európai, főleg olasz résztvevők mellett. A kongresszus helyszíne a San Remo-i kaszinó volt. Tágas helyiségei, folyosói lehetőséget adtak a kongresszusok, talán az orvosíróknál még fokozott mértékben jelentős személyes beszélgetésekre, ismerkedésre, vitára. Valójában egész San Remo — élén Francisco Bronda professzorral — volt vendéglátónk.

A kongresszus témája megfelelt a helyi adottságoknak; foglalkozott a liguriai tengerpart klímájával, természeti szépségeinek, adottságainak hatásával a gyógyításra, az emberi természetre, „testre és lélekre” egyaránt. E komplex téma megfelelt az orvosírók beállítottságának, akiknek biológiai alapképzettségükhöz az orvoshivatás gyakorlásán kívül irodalmi tevékenység járul, amely nemcsak az egyéni ambíciók és hajlamok kiélését jelent, hanem a gyógyító munkához is értékes többletet ad. Az elhangzott előadások konkrétan utaltak az írókra és művészekre, művekre, amelyeknek köze volt San Remóhoz. Valaha itt üldöl és alkotó írók, művészek, az itt fo-

gant művek egyaránt szerepeltek, és az így kialakult kép mutatta a Ligúr tengerpart legszebb helyének jelentőségét, nemcsak üdülés, hanem a szellemi élet szempontjából is. A kongresszus programtervezete közölte, hogy a témában csak irodalmi nivójú és történelmi dokumentális jellegű anyagot fogad el. Ezzel elejét vette a sokszor kísértő, túlzottan szubjektív jellegű olyan írásoknak, amelyek „partatlan költőiség” ingoványos talajára vezethetnek témában, fogalmazásban és időbeosztásban egyaránt. Az előadásokat követő vitákban megnyilvánult „latin szellem”, szín és élenkség azonban megadta az irodalomnak is a maga részét. Bár az előadások túlnyomó részét a házigazdák tartották, angol és francia nyelvű előadások színezték és élenkítették a képet, kultúrumentummal járulva a témához.

A program értékes és fontos része volt a találkozás az Olasz Orvostörténelmi Társaság tagjaival. Olaszországban is szoros együttműködést tart fenn az orvosírók és az orvostörténészek társasága: Különösen érdekesnek bizonyult a téma: az abortus története. E kérdés Olaszországban lényegesen más problémákat tartalmaz, mint nálunk. A precízen kidolgozott előadások részletes képet adtak, nemcsak a probléma itáliai múltjáról, jelenéről, jelentőségéről, hanem vázolták annak helyzetét a világ különböző tájain és társadalmiban, államaiban. Rendkívül érdekesek és élenkek voltak az előadásokat követő viták, sajnos, szövegük elveszett, mert legfeljebb az előadások anyaga fog nyomtatásra kerülni.

A kongresszus baráti hangulatát fokozta két kirándulás. Az egyik egy nagy kaktusztelepre, inkább egzotikumával hatott. A másik az olasz Alpok tengerparti nyúlványai közé vezetett. E sajátos, vad vidék nem hasonlít a svájci völgyek idillikus tájaira és nem éri el az Alpok legmagasabb csúcsainak fenségét. A hegycsúcsokra épített terméskőépületek komplexuma szinte várszerűen összefüggő tömböt alkot, bár egyszerű hegylakók otthona — sziklára ragasztott „emberfészkek”. Sorsuk hasonló a mi kihalt falvainkhoz, megismerésük találkozás a múlttal. Triórában, a legjellegzetesebb hegyi faluban vendéglátó professzorunk, Bronda, szülőfalujában vezette barátait a gyermekei emlékei között.

Úgy éreztük, hogy az U. M. E. M. San Remo-i kongresszusa elérte célját. A résztvevők számára maradandó élményt, újabb baráti közeledést jelentett, aktivizálta, megerősítette az Olasz Orvosírók Tár-

aságának tevékenységét, ezzel hozzájárult az U. M. E. M. munkájának teljesebbé tételéhez.

Konkoly Thege Aladár dr.

Semmelweis emlékelőadás Lyonban.

Gyakran olvasunk beszámolókat kongresszusokról, tudományos ülésekről, s ezek többsége nemcsak élményszerű, hanem hasznos szakmai információ is. Vannak azonban olyan tudományos tanácskozások, amelyekről nem jelenik meg ismertetés, s ez különösen sajnálatos akkor, ha orvostörténeti szempontból is fontos esemény marad híradás nélkül.

Ilyen okok miatt tartom szükségesnek Zoltán Imre professzor Lyonban, 1977. szeptember 23-án tartott nagysikerű előadásáról e rövid ismertetést.

Lyonban évenként rendeznek Orvostovábbképző Napokat, s arra minden évben meghívják egy-egy külföldi reprezentatív előadót.

Ebben az évben a 3 napig tartó konferenciára — amelyen igen nagyszámú hallgatóság vett részt — Zoltán professzor kapott meghívást „Semmelweis előadás” megtartására és külön programként kerekasztal-konferencia vezetésére „Súlyos fertőzések a szülészetben, nőgyógyászatban” címmel.

Ez utóbbi színvonalas elemzése volt a rendkívül időszerű kérdésnek, amelyen Zoltán professzor nagy tapasztalata és gazdag ismeretanyaga birtokában imponálóan töltötte be a moderátor szerepét. Önmagában ez is indokolná, hogy az érdekeltek tudomást szerezzenek az eseményről. Sokkalta fontosabb azonban a Semmelweis-előadás, amely nemcsak Zoltán professzornak hozott méltó elismerést és sikert, hanem értékes szolgálatot tett a magyar nőgyógyászatnak és Semmelweis megismertetésének.

Bevezettként ismertették Zoltán professzor életrajzát, majd a magyar szülészet és nőgyógyászat jelentősebb eredményeit.

Franciaországban Semmelweis életművét értékelni azért különleges feladat, mert ott Tarnier-t tartják a gyermekágyi láz „felfedezőjének”. Tudni kell azonban, hogy Tarnier contagionista volt és semmi köze sincs a febris puerperalis lényegének felismeréséhez. A franciák egyik ünnepelt írója, Céline, regényes életrajzot írt Semmelweisről, ami azonban tele van tárgyi tévedésekkel. Ezek a körülmények eleve nehezítik annak a feladatát, aki való és igaz képet fest az anyák megmentőjéről.

Zoltán professzor ezt feladatot kitűnően oldotta meg.

Lampé László dr.



Iatrogen ártalmak

Vagus reakció, mint a radiológiai vizsgálatok súlyos szövődményeinek valószínű oka. E. J. Andrews (Baptist Memorial Hospital, Gadsden, Ala.): *Radiology* 1976, 121, 1—4.

A halálos végű kontrasztanyag-szövődmények okaként vagus-izgalmat, psychés reakciót, allergiás folyamatot, histamin-felszabadítást szoktak elsősorban említeni. A szerzők 6 olyan esetet észleltek, melyben a röntgenvizsgálat közben fellépett súlyos szövődmény egyértelműen vagus-reakciónak bizonyult. A betegek életkora 12—32 év volt. A szövődmény kiválasztásos urographia közben 3, cholangiographia közben 1, irrigoscopia közben 1 esetben lépett fel, egy ízben pedig az angiographia előtt végzett érzéstelenítés hatására. Mindegyik beteg vérnyomása hirtelen leesett, súlyos bradycardia, apnoe, sápadtság, eszméletvesztés lépett fel. Egyikük halálfelelmét közölte. Egy esetben diazepam, másikkban resuscitatio oldotta meg a problémát. A többi alkalommal az előző esetek alapján már vagus-reakcióra gondoltak, és a szövődmény felléptekor azonnal 0,4—0,8 mg atropin adtak intravénásan. Ez minden esetben a beteg állapotának gyors rendezéséhez vezetett. Figyelemre méltó, hogy egyik esetben a szövődmény atropin előkezelés ellenére fellépett, majd az iv. adott atropin hatására rendeződött. Egyik esetükben Hypaque beadása után urticaria, pruritus és flush alakult ki. Iv. benadryl ezeket a tüneteket enyhítette, de közben bradycardia és hypotensio lépett fel ami iv. atropin hatására rendeződött. Nyilvánvaló, hogy a benadryl nem tudta kivédeni az allergiás kép mellett kialakult vagus-reakciót. Ez is amellett szól, hogy a röntgenvizsgálatok közben fellépő súlyos szövődmények döntő tényezője a vagus kóros izgalma, kezelésének megbízható eszköze pedig az azonnal iv. adott megfelelő adagú atropin.

Laczay András dr.

Intravénás kontrasztanyagok adását követő bradycardia és hypotensio. R. J. Stanley, R. C. Pfister (Mallinckrodt Institute of Radiology St. Louis, Mo.): *Radiology* 1976, 121, 5—7.

Urographia vagy cholegraphia céljából befecskendezett vízoldékony kontrasztanyagok szövődménye a bradycardiával járó hypotensio, melyhez nyálzás, izzadás, hasi görcs, eszméletvesztés, széklet- és vizeletürítés társulhat. A bradycar-

dia ezt az állapotot elkülöníti a shocktól, az EKG pedig segít a lassú nodalis ritmus és a blokk kizárásával. A tünetek megegyeznek a heveny acetylcholin mérgezés tüneteivel. A szövődmény gyors megszüntetése különösen idősebb betegek esetében fontos, mert ezeknél nagy a myocardialis ischaemia vagy akár infarktus kialakulásának veszélye. A szerzők 8 ilyen esetet ismertettek. A vago-tonia kialakulásának menetrendje szerintük a következő:

Vasodilatatio és vérnyomásesés, a vénás visszaáramlás és a verőterefogat csökkenése, a szívizmókódés frekvenciájának csökkenése, esetleg szívmegeállásig, ennek következtében agyi vérszegénység esetleg convulsiókkal, valamint szívizom-hypoxia és infarktus. Az állapot kezelésére legalkalmasabb az azonnal iv. adott megfelelő adagú atropin. Ez a tünetek gyors megszüntéséhez vezet. Ha mégsem, akkor a vago-vagalis reflexen kívül egyéb oki tényezőkkel kell számolni, melyek ki-küszöbölésére alkalmasak az ilyen szövődmények ellen alkalmazott egyéb szerek és eljárások, mint adrenalin, aminophyllin, steroidok, infusio, oxigén, resuscitatio stb.

Laczay András dr.

Nagy dózisú urographia: spontán peripelvikus extravasatio előfordulásának gyakorisága és jelentősége. M. E. Bernardino, B. L. McClennan (George Washington University Medical Center, Washington): *American Journal Roentgenology* 1976, 127, 373—376.

A szerzők azt vizsgálták, hogy a heveny vesegörcs okának tisztázására végzett kiválasztásos urographia után némelykor előforduló vesemedence körüli kontrasztanyag-extravasatio mennyiben függ az alkalmazott kontrasztanyag mennyiségétől. A kérdés annyiban gyakorlati jelentőségű, hogy az extravasatio következménye némelykor vesekörüli tályog, hasnyálmirigy-pseudocysta, ureter-fibrosis lehet. 37 betegnek 75 ml 50%-os Hypaque-ot adtak, e csoportban az extravasatio 8,1%-ban fordult elő. 45 betegnek 300 ml 30%-os kontrasztanyag infusiót vagy egy injekcióban 140 ml 50%-os Hypaque-ot adtak, ezek között 24, 4%-os extravasatio fordult elő. A kontrasztanyag-dózis növelésével tehát jelentős mértékben fokozódik a peripelvikus extravasatio gyakorisága a heveny vesegörcs esetekben. Célszerű tehát ilyenkor a vizsgálatot inkább a hagyományos kis dózissal elkezdeni, és szükség esetén óvatosan alkalmazni nagyobb adagot.

Laczay András dr.

Prinzmetal-angina kontrasztanyag-injectio beadását követően. Oprian, O. és mtsai (Krankenhaus „Prof. Dr. Babes”, Bukarest): *Deutsche medizinische Wochenschrift* 1977, 102, 371—373.

Weltmann és Mürtz 1976-ban ugyanezen folyóirat egyik számában dextran infusio (Rheomacrodex) adását követő Prinzmetal-angináról számoltak be, s a jelenséget a coronariák allergiás eredetű átmeneti perfusió zavarára vezették vissza. A jelen rövid közlemény — tk. olvasólevél — szerzői a Prinzmetal-variants egy másik, allergiás alapon létrejött esetéről számolnak be, mely formáról korábban közlemény nem jelent meg.

Az 50 éves férfibeteget atípusos angina pectoris panaszokkal szállították be a kórház belgyógyászati osztályára. Kivizsgálása során fölfigyelték az ephólyagtájéki nagyfokú nyomás-érzékenységre, míg EKG-és egyéb szívizomkárosodás főmállatára utaló eltérést nem találtak. Laboratóriumi leletei közül az egyetlen kóros érték a serum cholesterin tartalmának jelentős (310 mg%) emelkedése volt. Terheléses EKG vizsgálatra is sor került, sem fájdalom, sem kóros eltérés azonban nem jelentkezett. az ephólyagtáji panaszok tisztázása céljából iv. cholecystographiát végeztek, mely során a beteg a szokásosan alkalmazott kontrasztanyagot (Pobilan 50%) kapta. 10 perccel az injectio beadása után heves retrosternalis fájdalmak, hideg verejtékezés, halálfelelem, vérnyomásesés jelentkeztek, filiformis, szapora pulsus volt észlelhető.

Újabb EKG készült, mely a II., III., aVF elvezetésben kifejezett ST elevatiót, az I. és aVL elvezetésben pedig ST depressiót mutatott, 5 perc elteltével fokozatosan enyhült a fájdalom, csökkentek a panaszok, ezzel párhuzamosan az EKG elváltozás regressiója is jelentkezett. 80 perc múlva a beteg teljesen panaszmentes volt, s az EKG is a fájdalom fölléptét megelőző görbe jellegzetességeit mutatta, ST eltérések nélkül.

Feltehetően ebben az esetben is a coronaria-intima átmeneti allergiás elváltozásairól, ill. az ennek talaján föllépő múlt coronaria-keringési zavarról volt szó. A panaszok az időközben megkezdett therápia hatására enyhültek. Az eset a kontrasztanyag-allergia szokatlan formája folytán is említést érdemel.

Winkler Gábor dr.

Szokatlan fertőzés intenzív osztályon. News and Notes. Epidemiology. Brit. Med. J. 1977, Vol. I. 111.

1976 július—augusztusában hat beteget érintő súlyos, *Providencia stuarti* fertőzés történt egy kórház intenzív osztályán. A kórokozót (gentamicin rezistens, carbenicillin, nalidix-sav érzékeny) öt beteg különböző váladékaiból (köpet, tracheostomiás-, hasi seb, katheteres

vizelet) tenyésztették ki. Két beteg elhunyt. A hasüregi tályogból P. stuartot izoláltak, ami arra utal, hogy a fertőzés hozzájárult a beteg halálához.

A betegek többsége rendszeresen kapott szélesspectrumú antibioticumot, gentamycint is.

A kórokozót a szilipszobában tartott vizeletfajsúlymérő hengerből és a vizeletgyűjtő edényből is izolálták. Random szűrővizsgálataik szerint más helyiségek felszerelése (beleértve a vizeletfajsúlymérő apparátust), ahol a betegek átmenetileg megfordultak bizonyos mértékig szennyezett volt. Úgy látszik, hogy a fajsúlymérő jelentette a körteremben a nővérek keze- és ruházata szennyeződések forrását.

Javasolják az egyszer használatos kesztyűk és a plasztik kötény alkalmazását. Minden eszközt, amit nem lehet kifőzni, hővel sterilizálni, megfelelő desiniciens oldatban (glutaraldehyd, phenol-) kell tartani. A fenti rendszabályok alkalmazása után további fertőzés nem fordult elő. Újabban a Providencia fajták súlyos keresztfertőzéseket okoznak Angliában és az amerikai intenzív osztályokon (az USA-ban nagyon sok gentamycint írnak fel.)

Barna Kornél dr.

Penicillaminkezelés által kiváltott pemphigus foliaceus. Kristensen, J. K., Wadskov, S. (Dept. of Dermat., Rigshospital, Copenhagen): Acta dermato-venereol. 1977, 57, 69—71.

A 61 éves, progressiv systemás sclerosisban szenvedő betegen 9 hónapos D-penicillamin-kezelés (napi 900—1200 mg) után pemphigus foliaceus lépett fel. A gyógyszer elhagyása után a proteinuria fokozatosan megszűnt, de a pemphigus foliaceus egy év után is aktív maradt, az immunfluoreszcencia intercellulárisan IgG és C3 depositiót mutatott. A szerzők hipotézisé szerint a D-penicillamin megváltoztatja a hám cement anyagát, antigénné változtatja és így elindít egy circulus vitiosus.

Korossy Sándor dr.

Penicillamin által kiváltott pemphigus foliaceus Marsden, R. A. és mtsai (Department of Dermatology, Slade Hospital, Headington, Oxford): British Medical Journal 1976, 2, 1423—1424.

A penicillamin kiterjedten alkalmazzzák a Wilson-kór, cystinuria, ill. rheumatoid betegség kezelésére. Valószínűleg a kis dózissal és az óvatos bevezető kezeléssel van összefüggésben az, hogy az utóbbi betegség esetében aránylag kis százalékban jelentkeznek bőrkiütések. A morbilliform, urticaria-szerű kiütések mellett főleg a nyomásnak kitett helyeken hólyagok, miliumok, valamint elastosis perforans serpiginosa mutathatók a kezelés során.

A szerzők 7 seropozitív rheumatoid arthritises beteg (5 férfi és 2 nő) rövid kóresetét ismertetik. A betegek kezdetben 250 mg, majd később 750 mg/die penicillamint kaptak fájdalomcsillapítókkal, steroiddal, arannyal a nem kielégítően kezelhető ízületi panaszai miatt. Hathónapos kezelés után szélükön hólyagokkal bíró viszkető kiütések jelentkeztek. A szövettani képbén subcornealis hólyagok voltak láthatók és az immunfluorescentiás vizsgálat intercellularis fluoerescentiát mutatott. A hólyagos tünetek többnyire mérséklődtek a gyógyszer megvonására, de 2 betegen nagy steroid dózis hosszas alkalmazása ellenére is megmaradtak. Az egyik betegen a tünetek megszűnése és a gyógyszer újbóli bevezetése után 9 hónappal kerin-gő epithelialis antitesteket lehetett kimutatni.

A szerzők felvetik annak a szükségességét, hogy serum antitest meghatározásokat kellene végezni a betegség megelőzésére.

Schneider Imre dr.

A dialysáló membránok permeabilitása a hepatitis B vírus részére. Scheiermann, N. és mtsai (Inst. für med. Virol. und Immunol. Essen): Dtsch. med. Wschr. 1977, 102, 10.

A haemodialysáló központok személyzetére és betegeire nagy veszélyt jelent a hepatitisvírus (HV) fertőzés, amit máig sem sikerült kiküszöbölni. Ennek egyik magyarázata az lehet, hogy a hepatitis B-vírus (HBV) átvitelének nem minden útját ismerjük még pontosan. A fertőzéses-lánc egyik tagját biztosan olyan egyének képviselik, akiket rendszeresen dialysálnak; közülük nagyon sok a chronikus HBV-hordozó. Feltehetően egyes esetekben a HBV-t ilyen egyének juttatják a dialysáló apparátusokba.

A szerzők megvizsgálták, hogy a — HBV-nak tekinthető — Dane particulumok az ép dialysáló membránokon át bejutnak-e a dialysáló folyadékba.

2 HBsAg pozitív nőbeteg dialysáló oldatában megvizsgálták a HBV-t. A dialysátum összvolumenét (5,5 l) ultrafiltrációval, ultracentrifugálással, majd fractionálással koncentrálták és tisztították. Elektronmikroszkóppal megállapították, hogy a HBsAg átme-gy az intakt dialysáló membránon. A HBV koncentrációja 10^3 — 10^4 nagyságrendű volt az összvolumenben. Arra következtetnek, hogy a „gépkontaktus” a fertőzés betegről betegre terjedésének egyik lehetőségét jelenti. Korábban angol kutatók egyébként már rámutattak arra, hogy a dialysáló membránok átjárhatóak a vírusok számára. A dialysáló apparátusok időtrábló, kémiai desinfiálása a gépek maximális kihazsnálásához vezetett és csak sporadikusan fertőtlenítették őket. 1971-ben felhívták a figyelmet

a hő-sterilizálás hatásosságára (Steinness—Skinhoj: Acta pathol. microbiol. scand. Section B. 1971, 79, 721.). Bozthenhart és Lowitz (Gesundheitw. u. Desinf. 1971, 6, 81.) a hőlegsterilizálással tapasztaltak jó eredményt. Ezzel a sterilizációs idő annyira csökken, hogy a desinfectio minden dialysálás után elvégezhető. Végül is a dialysátumok potenciálisan fertőzőnek tekinthetők. Az apparátust minden dialysálás után hővel sterilizálni kell.

[Ref.: Hazánkban sem ismeretlen a kérdés fontossága. A mai modern eljárások már lehetőséget nyújtanak az első dialysálás előtti HBsAg, HBsAt, HBcAg, HBcAt (s talán majd egyszer az e-antigén) vizsgálatára is. Ha ezzel egyidejűen „antigen pozitív” és „antigen negatív” gépeket selectíve alkalmaznak, valamint megfelelően sterilizálják azokat, bizonyára csökkenthető lesz a dialysált egyének HBV infectiójának és a HBV egyik terjedési lehetőségének rizikója.]

Barna Kornél dr.

Hodgkin-kór miatt végzett mediastinalis sugárterápia után kialakult szívkoszorúér-betegség. (Section of Pathology, National Heart and Lung Institute, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland): The American Journal of Medicine 1976, 60, 39—45.

Therápiás besugárzás a szívfal összes rétegét, elsősorban és leginkább azonban a pericardiumot károsíthatja. A szerzők 2 olyan esetet közölnek, melyekben Hodgkin-kór miatt végzett mellkasi irradiáció után koszorúér-betegség alakult ki. Az egyik beteg — 33 éves férfi — 24 éves korában szövettani vizsgálattal igazolt Hodgkin-kór miatt a mediastinumra 5000 r-t kapott. Hirtelen fellépő, szorító jellegű mellkasi fájdalmak kezdetét követően 2 és fél órával rhythmuszavar következtében meghalt. A másik betegen 8 évvel a Hodgkin-kór felismerése és megállapítása után — amely miatt különböző testtájékokra, így többek között a mediastinumra is nagy dózisu therápiás sugáradagokat kapott — következett be jellegzetes panaszokat, EKG-eltérést, továbbá serum enzim-szint emelkedést okozó myocardialis infarctus, majd 1 évvel később reinfarctus.

A therápiás sugárdózis valamint a coronaria-elváltozás és a myocardialis infarctus közötti összefüggés bizonyítékait az alábbiakban látják: a mediastinumra adott nagy sugárdózis; a fiatal életkor; a sugárhatással összefüggésbe hozható más szervelváltozások; a coronaria-betegség sajátos szöveti képe; rizikó-faktorok hiánya az anamnesisben; egyebütt az érrendszerben atherosclerosis nem volt.

Más humán-pathologiai vizsgálatok és állatkísérletek is bizonyítják, hogy therápiás sugáradagok coronariasclerosis okozhatnak.

Dömötör László dr.

Fogamzásgátlót szedő fiatal nők myocardialis infarctusa. Benaccerraf, A. és mtsai (Centre Cardiologique du Nord, rue des Moulins-Gémeaux, F 93200 Saint-Denis): La nouvelle Presse Médicale, 1977, 6, 22—26.

Három fiatal fogamzásgátlót szedő nő (23, 24 és 28 éves; 4, 2, ill. 5 éve szedtek hormonális anticoncipienst) myocardialis infarctusát ismertetik. Az irodalmi közlések átvizsgálása során 25 hasonló esetet találtak.

Az érrendszer bántalmazottságának rendszerint első jele ezekben az esetekben a myocardialis infarctus. A klinikai kép különösebb jellegzetességet nem mutat, kivéve, hogy az elülső fali localisatio gyakoribb.

A távolabbi prognózis kedvező, mert a coronarographiás vizsgálatok szerint a kóros elváltozás egyetlen érszakaszra szorítkozik.

Az orális fogamzásgátlókat szedő fiatal nők myocardialis infarctusa viszonylag ritka. Logikus magyarázatnak tűnik, hogy a fogamzásgátlók előidézte hypercoagulabilitás és a rizikófaktorok (dohányzás, dyslipidaemia, hypertonia, diabetes, családi ér-anamnesis) hatása összegeződik. Az irodalmi adatok és saját eseteik elemzésekor azt találták, hogy valamennyi beteg esetében legalább két rizikófaktor egyidejűleg jelen volt.

ifj. Bugyi István dr.

Pajzsmirigy rák, mint a fej-nyak regio besugárzás késői következményének előfordulása. 1056 eset elemzése alapján. Favus, M. J. és mtsai (Michael Reese Hospital and Medical Center, Chicago): The New England Journal of Medicine 1976, 294, 1019—1025.

Az 1950-es években Duffy és Fitzgerald valamint Winship közölték azon megfigyeléseiket, amelyek szerint a gyermekkorban, thymus vagy nyaki-garati nyirokcsomó megnagyobbodás miatt röntgen besugárzással kezelt egyedeken a pajzsmirigy rák előfordulása meglepően magas. Ezen megfigyelések indították a dolgozat szerzőit arra, hogy 5266, a fenti indicióval, hasonló módon kezelt beteg közül 1056-ot fizikálisan és ^{99m}Tc-vel végzett pajzsmirigy scintigraphiával átvizsgáljanak, hogy kiszűrjék a kóros, göbös, tumorra gyanús pajzsmirigy elváltozásokat.

A kóros elváltozást két vizsgálat egybehangzó véleménye valamint a scintigram alapján mondták ki. (A bizonytalan eseteket fél év múlva újra vizsgálták.) Kóros elváltozás esetén műtétet indikáltak, s a műtét során nyert anyag histológiája alapján állították össze és analizálták eredményeiket.

Az 1056 vizsgált személy közül — átlagban 30 évvel a besugárzás után — 278-on találtak göböszerű, vagy egyéb kóros elváltozást, amelynek 97%-át a scintigraphia, 49%-át a palpációs vizsgálat mutat-

ta ki. A 278 eset közül 195 került műtetre, de csak 182 beteg adatai ismeretesek. 60 betegben találtak carcinomát, amelyek közül 23 papillaris, 3 follicularis és 34 vegyes típusú volt. A papillaris rákok többsége a 6 mm-es nagyságot nem érte el. Ezeket a daganatokat sem tapintással, sem scintigraphiával nem észlelték, hanem a benignusnak vélt esetek közt találták, amelyekkel 91%-os gyakorisággal társultak. A kevert daganatok 80%-a a 6 mm-t meghaladta, invazív jellegű volt és nyirokcsomóba metastatizált.

A statisztikai analízis közvetlen kapcsolatot mutatott ki a sugár-expositio nagysága és a pajzsmirigy göbök kifejlődése között. 750 R esetében — ilyen dosis után fejlődtek ki a göbök — a rizikófaktor = 4,5 carcinomás eset/10⁶ beteg/rad/év.

Más szignifikáns kapcsolatot az irradiációs dosis valamint a histologia természete, a latencia idő, vagy a betegek neme között nem sikerült kimutatni. Az a tény, hogy megfelelő latencia idő elteltével rossz és jóindulatú daganat egyaránt kifejlődhet, alátámasztja azt a feltevést, amely szerint a malignus tumor de novo és nem a jóindulatúból alakul ki.

A szerzők a thyreoidea supressiót mint tumor preventiót még nem tartják eldöntött (igazol) kezelési formának.

(Ref.: Erdemes lenne a fenti elveket szerint átvizsgálni azon betegeket, akik nyaki spondylosis vagy M. Bechterew miatt irradiációban részesültek.) Tarján György dr.

Megaloblastos anaemia oestrogen-tartalmú fogamzásgátló előidézte pyridoxinhiány miatt. Tant, D. L. Linton, Bedfordshire, Anglia): Brit. Med. J. 1976, 4, 979.

A pyridoxin-hiány ritkán oka mind a hypochrom-, mind a megaloblastos anaemiának, ezért ismertetésre érdemes, különösen, ha pathogenesiseben orális anticoncipiens szedése szerepel.

A 46 éves beteg gyengeségről és enyhe depressióról panaszkodik. Kórelőzménye nem tartalmaz említésre méltót, kivéve, hogy 7 éve szed oestrogen-tartalmú anticoncipienst (Gynovlar). Vizsgálatakor az egyetlen szembeötölő tünet anaemiája volt. Laboratóriumi eredmények: Hb.: 7,6 g/100 ml, a ketnetben hypochrom, makrocytaer anaemia, normális fehérvérsejtszám. Reticulocytá-arány: 1%. A csontvelő is jellegzetes: megaloblastos anaemia fennállására utal. Bár a vörösvértest-folatszint normális volt, a serum-értéket alacsonyabbnak találták (1 µg/l). Más laboratóriumi vagy radiológiai eltérést nem találtak, kivéve a gyomor-röntgenvizsgálatot, mely az anaemia perniciosus megszokott képét mutatta. Malabsorptióra utaló jel sem volt. Bár ekkor serum-B₁₂-

vitaminszintet nem tudtak nézni, a fentiek alapján anaemia perniciosus fennállására gondolva, B₁₂-kezelést próbált a szerző, de eredmény nélkül. Ekkor más intézkedés helyezésére a beteget, ott folsavat is adtak a betegnek, de ennek sem volt effectusa; mindössze az ezután adott vörösvértestre mutatkozott némi javulás. A csontvelőképet most is megaloblastosnak találták, néhány sideroblasttal. Ekkor kezdték el ex juvantibus pyridoxin adását, naponta 2 × 50 mg-os adagban. Ennek hatására 1 hét múlva normális csontvelőképet kaptak, majd egyedül a készítmény adása után a következő hetekben a beteg panaszmentessé vált, haemoglobinszintje rendeződött.

Ma már ismert, hogy a per os anticoncipiens oestrogen-componense képi megzavarja a tryptophan és a B₆-vitamin májbeli anyagcseréjét. Úgy tűnik, hogy a nők egy kisebb csoportja különösen veszélyeztetett ebből a szempontból; ennek ellenére a szerző úgy véli, hogy az ő betege volt az első ilyen aetiologiájú, manifest B₆-vitaminhiányos eset, bár valószínű, hogy az orális — oestrogen-tartalmazó — fogamzásgátlót szedők között aránylag nem ritka a subklinikus pyridoxinhiányos állapot.

Major László dr.

D-penicillamin okozta IgA-deficiencia. Hjalmarsen, O. és mtsai (Dept. of Pediatrics, Östra Sjukhuset, Göteborg): Brit. Med. J. 1977, 1, 549.

A leggyakoribb immundeficiencia az IgA hiány, ami a populációban 1:700 arányban fordul elő. Indukált IgA deficienciát phenytointól írtak le. A szerzők D-penicillamin (D-PA) terápia alatt észlelték izolált, indukált IgA deficienciát. 12 éves leánybetegüket Wilson-kór miatt vették fel, s indították napi 1 g-mal D-PA terápiát. Exanthemák és thrombocytopenia miatt a kezelést corticosteroidokkal együtt kellett alkalmazniuk. A kezelés során az IgG és IgM szint enyhén emelkedett, de az IgA szint a kezdeti 9 g/l értékről 0,075 g/l értékre csökkent a kezelés elkezdését követő 4. hónapra. Hasonló esetet eddig Rimbaud és mtsai észleltek D-PA terápia eredményeként. Feltehető, hogy indukált IgA deficiencia PCP miatt végzett D-PA terápia alatt is előfordul, azonban erre vonatkozóan még nincsenek irodalmi adatok.

Berkessy Sándor dr.

Helyileg alkalmazott corticosteroid által kiváltott szembetegségek. Későbbi nagy változások jelentéktelennek látszó kezdete. Howell J. B.: Arch. Derm. (Chic): 1976, 112, 1529—1530.

Kevés gyakorló orvos ismeri a szemészeti helyi corticosteroid ke-



zelés mellékhatásait. Glucocortico-steroid tartalmú cseppek és kenőcsök helyi alkalmazása kiválthat fokozott szemnyomást, glaucomát és más mellékhatást, beleértve a cataractát is. A szem hypertoniájára fogékonyak a glaucomások családtagjai és a diabetesesek. Herpes simplex- vagy más vírus- és gomba-ferőzés esetében ismeretes a tilalom. Ha elkerülhetetlen a helyi steroid-kezelés, ajánlatos hetente, kéthetente a szemnyomást ellenőriztetni. Ez érvényes a szemhéj és a periorbitalis regio bőrbetegségeire (lichen simplex, atopiás és kontakt dermatitis, blepharitis marginalis, seborrhoeás dermatitis) is.

Korossy Sándor dr.

Porphyria cutanea praematura hormonalis fogamzásgátlók szedése következtében. Leonhardi G. és mtsai. (Zentrum der Dermatologie u. Venerologie, Univ., Frankfurt/Main): Deutsche medizinische Wochenschrift, 1977, 102, 160—162.

1911-ben Günther haematoporphyria néven olyan eseteket ismertett, amelyeket magasabb életkorú betegek fénynek kitett helyeken föllépő bőrelváltozások, s a vizeletben fokozottan ürülő porphyrin jellemeztek. Waldenström adta e betegség ma is használatos klinikai nevét, a porphyria cutanea tardát (PCT). Watson a PCT-t a hepaticus porphyriák közé sorolta. Újabbban figyelték meg, hogy azonos tünetekkel járó betegség fiatalabb korban is előfordul, s főleg olyan fiatal nőkön észlelhető, akik orális contraceptívumot szedtek. Az első ilyen megfigyelés Watson-tól származik 1960-ból, azóta azonban további megfigyelések is vannak. E formákat a PCT-vel való egyezés, de korábbi jelentkezés alapján porphyria cutanea praematurának nevezik. A szerzők 4 betegük kórtörténetét ismertetik.

A betegek részben kombinált, részben progestogen tartalmú contraceptívumokat szedtek, az egyes készítményeket általában változtatták, így a laesiók semmiképpen sem írhatók egy készítmény terhére, hanem azok hormontartalmával kapcsolatos.

A porphyria minden esetben típusos megjelenésű volt. Terápiaként a készítmény azonnali elhagyása mellett ágynyugalom, esetenként „májvédő” terápiát alkalmaztak. E kezelésre az ürített porphyrin mennyisége jelentősen csökkent, s 2—4 hónap alatt teljesen rendeződött, a normális szintre csökkent. A betegeknek minden esetben teljes alkoholaceniát kellett tartaniuk. Fölteszik, hogy elsősorban a készítmények oestrogéntartalma felelős a kiváltott károsodásért, e kérdés azonban nem teljesen tisztázott.

Winkler Gábor dr.

Sz.v- és keringési betegségek

Reális és irreális remények az ST-szakasz „feltérképezésével” („mapping”) kapcsolatban. Braunwald, E., Maroko, P. (Szerkesztőségi közlemény.) Circulation, 1976, 54, 529—532.

Az utóbbi évek therapiás lehetőségei szükségessé tették olyan módszer kidolgozását, melynek segítségével ki lehet mutatni az egyes beavatkozásoknak az ischaemiás myocardiumra kifejtett hatását.

Régóta ismert, hogy az ischaemia ST-szakasz elváltozásokat okoz, bár ennek elektrofiziológiai háttere még nem teljesen tisztázott. A szokásos EKG alapján nem lehet különbséget tenni az ST elevatio és a TQ depressio között, mindkettő ST elevatio formájában ábrázolódik. Egy újabb módszer, a magnetocardiographia lehetővé teszi, hogy rögzítsük a test felszínén a szívben lezajló ionáramlások által létrehozott mágneses mezőket. Coronaria occlusio hatására az ST elevatióval ellentétes polaritású erős egyenáramú mágneses tér keletkezik, és ez azt jelentené, hogy a fő elváltozás a diastolés sérülési áram, mely deprimálja a TQ-szakaszt, és anely a felszíni EKG-ban ST elevatióban nyilvánul meg. Ezzel a módszerrel azt is kimutatták, hogy az ischaemiás zónában megrövidül a transmembran potenciál időtartama, kórossá válik a depolarisatio is. Fontos tudni, hogy az ischaemián kívül egyéb hatások is járhatnak ST-elváltozással (változások a pH-ban, az ion-összetételben, hőmérsékleti változások, digitális, chinidin, localis intraventricularis vezetési zavar, sympathicus stimulatio, pericarditis).

Régebbi és újabb megfigyelések szerint az epicardialis elvezetések esetén az ST-szakasz változásai jól tükrözik a hypoxia mértékét, jöhetnek az összefüggés nem lineáris, hiszen az ischaemiás ártalom mértéke nemcsak az oxigén kínálat mértékétől, hanem az oxigén igény nagyságától is függ. Elég szoros összefüggést találtak az ischaemiás ST elevatio mértéke, valamint az epicardialis elvezetés alatti szívizom lactat-extractio csökkenése, kálium kiáramlásának mértéke, az ATP és CPK depletio nagysága, az intramyocardialis oxigén tensio és pCO₂ változás mértéke között.

A fix pontokról felvett epicardialis elvezetések ST-eltérései, ill. ezek összege (Σ ST) jól reprodukálható eredményeket adott az ismételt coronaria occlusio és reperfusio során, és jó correlatióban állott a myocardialis CPK depletio mértékével. Hasonlóképpen értékelhető volt az ST-elváltozás mértékének csökkenése az ischaemiás ártalom csökkentését célzó therapiás beavatkozások hatására. Ezt nemcsak az epicardialis, hanem a praecordialis elvezetések Σ ST értéke is tükrözte. Az epicardialis elvezeté-

sek azonban érzéketlenek a subendocardium változásaira.

Az epicardialis, vagy praecordialis elvezetések alapján az infarctus abszolút nagyságára nem lehet következtetni. Azonban jól használható non-invasiv módszer az ischaemiás ártalom acut, különösen therapiás beavatkozásokra bekövetkező változásainak regisztrálására. A nem kezelt betegekhez viszonyítva sokkal gyorsabban csökkent az ST elevatio oxigén-belélegeztetés, hyaluronidase, nitroglycerin (phenylpherinrel, vagy anélkül), ellenszociatiós aorta-ballon alkalmazása során. Állatkísérletek szerint ezek a beavatkozások csökkentik az infarctus nagyságát.

Az ST-szakasz változásain kívül fel lehet használni az R voltage csökkenését is az ischaemiás ártalom nagyságának megítélésére, mely az occlusio utáni első négy órában következik be, szemben az ST-elváltozással, mely azonnal kialakul. Szoros összefüggést találtak az epicardialis elvezetések QRS-változásainak mértéke és a myocardialis CPK aktivitás között.

A módszer további finomításával (vektorcardiographiás eljárás, izopotenciális „mapping”) növelhető ennek információs értéke, de az ST-szakasz változások továbbra is igen jó információt szolgáltatnak a myocardialis ischaemiás ártalom kiterjedésének megítéléséhez állatkísérletben és klinikai gyakorlatban egyaránt.

(Ref.: A klinikai gyakorlatban a mellkas 49 meghatározott pontjáról felvett unipolaris elvezetések szolgálnak az ST-mapping számára, Maroko szerint.) Kálló Kamill dr.

Az ischaemiás ártalom csökkentése nitroglycerinnel acut szívinfarctusos betegeken. Awan, N. A. és mtsai. (Section of Cardiovascular Medicine, University of California, School of Medicine, Davis, California, 95616): Circulation 1976, 54, 761—765.

A szerzők praecordialis ST-mapping segítségével vizsgálták a nitroglycerin (N) hatását a myocardialis ischaemiás ártalomra. 11 acut elülsőfali infarctusos betegen az elülső mellkasfal 35 pontjáról unipolaris elvezetéseket vettek fel Maroko szerint a N bevétele előtt és után 3—10 perccel. Meghatározták az 1 mm-nél nagyobb ST elevatiójú helyek számát (NST), az összes elvezetésből az ST összegét (Σ ST), és az átlagos ST-elevatiót ($ST = \Sigma ST / NST$). A méréseket a QRS J-pontja után 60 msec-mal végezték és 6 ütés értékeit átlagolták. Ellenőrizték a vérnyomást is.

A N bevétele után szignifikáns mértékben csökkent a vérnyomás ($p < 0,001$), kissé de szignifikáns mértékben növekedett a frekvencia ($p < 0,002$), szignifikáns mértékben csökkent az NST (-20%), a Σ ST (-21%) és az ST (-19%), egy beteg kivételével, ahol a Σ ST és a

ST emelkedett. Ez esetben nem volt mellékhatásra utaló klinikai tünet (mellkasi fájdalom, ritmuszavar, szívelégtelenség).

Eredményeik alapján a N csökkentette az ischaemiás ártalom nagyságát és intenzitását, a szokásos klinikai dosisban. A vérnyomás csökkenése a myocardialis oxigén-felhasználás csökkenésével jár együtt, a venodilatatio következtében csökken a kamravolumen (preload) is, és ez is hozzájárul a myocardium oxigén egyensúlyának javulásához. Ezen túlmenően a N fokozza a rosszul átáramoltatott területek oxigenizációját is.

A myocardialis ártalom mértékének megítélésére használt praecordialis mapping indirekt módszer, de a megelőző kísérletes és klinikai vizsgálatok szerint objektív és megfelelően érzékeny. Használatát korlátozza az ST szakasz elevatióját okozó egyéb tényezők (pericarditis, szivaneurysma, electrolyt-zavarok, intraventricularis vezetési zavarok) jelenléte, és hogy csak elülsőfali infarctusok esetén alkalmazható.

Kálló Kamill dr.

A nitroprussidnak és a nitroglycerinnek az ischaemiás ártalomra kifejtett hatásai acut myocardialis infarctus esetén. Chiariello, M. és mtsai. (Harvard Medical School, Bldg. A, 25 Shattuck Street, Boston, MA 02115): *Circulation*, 1976, 54, 766—773.

A szerzők 10 friss anterior infarctusos betegen hasonlították össze a nitroglycerin (N) és a nitroprussid (NP) hatásait. Regisztrálták a systemás arteriális nyomást, az art. pulmonalis nyomását, a pulmonalis capillaris nyomást és az ST elevatio mértékét a kísérlet alatt. Ez utóbbit a conventionalis V_{1-6} elvezetések alapján határozták meg, ill. egy bordaközzel előlött, vagy ezalatt felvett elvezetések alapján, ha ezekben volt az ST elevatio mértéke nagyobb. A N-t sublingualisan (0,3—0,6 mg), a NP-t átlagban 95 $\mu\text{g}/\text{min}$ (25—150) adagban adták.

Vizsgálataik másik részében állatkísérleteket végeztek, vizsgálták a haemodynamikai paramétereiket, epicardialis elvezetések alapján az ST elevatio mértékét, és izotóp módszerrel a regionalis myocardialis véráramlást, ill. ezek változásait N ill. NP hatására.

Az infarctusos betegéknél NP hatására csökkent az arteriális nyomás, a pulmonalis capillaris nyomás, emelkedett a frequentia és fokozódott az ST elevatio. N adása után csökkent az arteriális nyomás, csökkent a pulmonalis capillaris nyomás, változatlan maradt a frequentia és csökkent az ST elevatio.

Az állatkísérletekben a N és a NP haemodynamikai hatásai hasonlóak voltak, a frequentia nem változott, az arteriális nyomás csökkent, a perctérfogat csökkent, de

NP után az ST elevatio fokozódott, N után csökkent.

Az ischaemiás területben a transmuralis véráramlás az occusio után csökkent, mely NP adása után tovább csökkent, N adása után azonban fokozódott, s ez mind a kontroll, mind a NP értékekhez viszonyítva szignifikáns volt. Az endo/epicardialis áramlás aránya, mely occusio után csökkent, NP hatására nem változott, míg N után nőtt.

Mindkét szer a myocardialis oxigén igény és kínálat közötti viszony, ill. a preload és az afterload szempontjából kedvező haemodinamikai változásokat idézett elő, mégis az electrocardiographiai módszerrel megítélt myocardialis ártalom mind a betegeken, mind az állatkísérletekben a NP-csoportban kifejezettebb volt, és ez nem állt arányban a nem minden betegen, ill. állaton észlelt, átlagos kismértékű frequentia-szaporodással. Az ST-szakasz változásai az ischaemiás terület regionalis áramlási viszonyaival kapcsolatosak. A két szer hatására bekövetkező, eltérő változásokat a regionalis áramlásban az állatkísérletes, izotópos vizsgálat jól demonstrálta. Ennek oka valószínűleg az, hogy a N-nek direkt dilatív hatása van a nagyobb coronaria ágakra és nem, vagy csak átmenetileg hat a kis, ún. resistentia-erekre, ezzel ellentétben a NP tágítja a resistentia-ereket, ezzel csökkenti az ischaemiás terület felé irányuló collateralis áramlást, „steal-effectust” okoz. Ezek alapján az infarctus acut szakában a N előnyösebb hatású, mint a NP.

Kálló Kamill dr.

Myocardialis infarctus harmadik életévüztől kezdődően levő férfiakon. Nixon, J. V. és mtsai. (Cardiovasc. Section, VA Hosp. and Univ. of Texas Health Science Center, Dallas, TX 75216, USA): *Ann. Int. Med.*, 1976, 85, 759—760.

A myocardialis infarctus ritkán lép fel 30 év alattiakon. 2500 myocardialis infarctuson átesett férfi közül mindössze 8 volt 30 év alatti. A szerzők 10 éves beteganyagukban 8 olyan férfiról számolnak be, akiknek infarctusa 30 éves koruk előtt lépett fel.

A 8 betegből 3-nak volt anterior lokalizációjú infarctusa, 3-nak inferoposterior típusú és 2-nak subendocardialis elhelyezkedésű. Hét dohányos volt közülük, háromnak hypertoniája volt és kettőnek IV-es típusú hyperlipidaemiája. Két beteg kórelőzményében drog-abusus szerepelt, egynek a sectioja mutat ki thrombotikus thrombocytopeniás purpura mellett az infarctus is (hypertoniás volt). Egy betegen az infarctus után derült ki a Buerger-kór, végtag amputatióra is sor került. Három betegnek súlyos kamrai vezetési zavara volt, egy kamrai fibrillatio is előfordult. 5 beteg szívkatéteres vizsgálat is

történt, 3 betegnek balkamrai dysfunctionia volt kimutatható. Selectív coronaria angiographia 5 betegen történt, háromnak normális coronariái voltak.

A 7 túlélő betegből 3 tünetmentes maradt, kettőnek terhelésre anginája jelentkezett. Két betegnek balkamra-elégtelensége maradt vissza az infarctus után.

A részletes adatok mellett a szerzők kitérnek a nagyon gondos anamnesis fontosságára is, s minden olyan tényezőt számításba vesznek, amelyek a korai infarctusért felelős lehet. Így például a már említett thrombotikus thrombocytopeniás purpura jelentőségét emelik ki, de fontosságot tulajdonítanak az anamnesisben említett serum-betegségnek is, úgyszintén a Buerger-kórnak is. Esetleges vírus myocarditis, toxikus cardiomyopathia is figyelmet érdemlő momentumok, ezek után is kutatni kell fiatal infarctusos betegek előzményi adatai között.

Iványi János dr.

Pitvari dissociatio. Katzberg, B. (Straulsundi Kórház Belosztálya): *Zschr. ges. inn. Med.* 1975, 30, 684—687.

A szerző egy 59 éves, korábban myocardium infarctuson átesett, angina pectoris rohamokban szenvedő beteg esetét ismerteti. EKG-ján átmenetileg a V_1 -ben 275/min. frekvenciájú pitvari tachycardiát, a többi elvezetésben 58/min. frekvenciájú sinus rhythmust észlelt. A sinus-P mindig átvezetődött a kamrára, az ectopiás sohasem. A PQ-ido konstans volt és megegyezett az előző és a későbbi görbékével. Az esetet a szerző pitvari dissociationak tartja, melynél — ellentétben a pitvari parasystoliával — a két ingerképző centrum nem interferál egymással.

Az irodalom a pitvari dissociatio következő típusait írja le: 1. két független, normális frekvenciájú rhythmus; 2. lebegés az egyik, remegés a másik pitvarban; 3. sinus- vagy nodalis rhythmus a jobb, lebegés a bal pitvarban; 4. sinus- vagy nodalis rhythmus a jobb, remegés a bal pitvarban.

Nagy László Béla dr.

Szívinfarctus utáni korai mobilisatio. Stegaru, B. és mtsai: *Med. Klin.* 1976, 71, 573—579.

A szívinfarctus utáni első hét héten a ma még sok helyen alkalmazott szigorú immobilisatiót jogossá teszik azon kóronctani folyamatok, amelyek az infarctus után a myocardiumban lezajlanak. Ezek szerint az elhalt szövetek fibrotikus-heges szövettel való átépítése rendszerint az első 6—8 hét alatt lezajlik.

1952-ben (Levine és Lown) merésztették először friss infarctus után 3—4 héttel a korai mobilisatiót az

ún. „karszékbe ültetéssel” („arm-chair regime”), amit később más szerzők megpróbálták és összehasonlítható eredményeik szerint a korán mobilizáltak között nem volt nagyobb a szövődmény (szívruptura, szívelégtelenség, szívaneurysma) száma. 1968-ban a WHO is ajánlást adott nem szövődményes infarctusok korai mobilizációjára. Az USA-ban és skandináv államokban a korai mobilizatio csupán korábbi felültetésben, hosszabbodó ülési időben és lassan csatlakozó állásban, illetve járásban nyilvánult. Később a fokozódó megterhelésre és ennek idejére (10–30 perc) számos programvariánsot javasoltak; a korai mobilizatio pártfogói ezeket kizárólag *szövődménymentes* esetekre propagálják, egyéb esetekben továbbra is szigorú ágynyugalom szükséges.

A korai mobilizatio előnye és hátrányai feletti vita még nem eldőlt. A korai mobilizatio mellett szólnak a következő megfontolások és klinikai tények: 1. a szigorú és hosszon tartó immobilizatio hátrányai (pl. thromboembolia, pulmonalis és gastrointestinalis szövődmények); 2. az izomzat inaktivitási atropiája; 3. hosszú immobilizatio utáni megterheléskor orthostatikus keringési zavarok; 4. neurotikus viselkedési zavarok; 5. állatkísérletek szerint a növekedési hormon (STH) a myocardium elhagadását siettet, viszont a testi munka életlenül STH mobilizációval jár; 6. ismeretes, hogy célzott traininggel sikerült terheléskor a szívfrekvenciát és a systolés nyomást súlyszteni és a szívizom oxigénfelhasználását kisebbiteni („training effect”), az ún. „coronaria-rezervek” fokozása); 7. a szív praexistáló collateralis ereinek valószínű megnyílása; 8. a beteg pszichéjére való előnyös befolyás.

A korai mobilizatio ellenzőinek érvei a következők: 1. súlyos ritmuszavarok halmozott fellépése; 2. a szívelégtelenség növekedése; 3. több aneurysma kialakulása.

A szerzők a manheimi klinikán a WHO által megadott ajánlások szerint kontroll vizsgálatokat végeztek friss szívinfartusos betegek 2 csoportján. A csoportokat az akut történéstől 7 napra választották ki teljesen a véletlen alapján. Kizárták azon infarctált beteget a vizsgálatból, akin az első 7 napon 1. cardiogen shock vagy annak jelei; 2. szívelégtelenség; 3. súlyos ritmuszavarok; 4. tartós pectanginosus zavarok, és 5. 39 °C-nál nagyobb testhőmérséklet volt.

A diagnózis anamnesis, EKG és enzimikus elváltozások igazolták. Minden (későn és korán mobilizált) beteget digitalizáltak, anticoagulans terapiát kapott, ahol ennek contraindicációt nem voltak.

Mivel a szövődmények leggyakrabban az első 7 napon belül jelentkeznek, a programot ezután kezdték meg, amit pontos haemodinamikai és anyagcsere (sav-basis

egyensúly, O₂-telítődés, lactat-tükör stb.) vizsgálatok előzték meg és a végén ismételték. A korai mobilizatiót gyógytornászok Jeschke által megadott program szerint végeztették és a pulzust, vérnyomást, EKG-t telemetrikusan ellenőrizték.

A korán mobilizált első csoportba 75, a konzervatív kezelte kontroll csoportba 38 beteg tartozott. Bár a haemodynamiai paraméterek a korán mobilizált betegeken valamivel fokozott szív-keringési megterhelésre utaltak, mégis ezek az elváltozások nem voltak klinikailag relevánsak. A szövődmények aránya sem volt nagyobb ebben a csoportban, mint a konzervatív kezeltéknél. A korai mobilizatió prognosztikailag és pszichológailag kedvező hatása a rehabilitációra döntő tényező a konzervatív kezeléssel szemben. A korai mobilizatio csak selectiv beteganyagon, megfelelő telemetrikus és klinikai ellenőrzés mellett vihető keresztül. A késői szövődmények kérdéséről illetőleg még hosszú ideig tartó további megfigyelések szükségesek.

iff. Pastinszky István dr.

Adatok az öröklődés és családi hatások kérdéséhez hypertoniában. Simon, J. és mtsai (Katedra chorob vnitřních lékarské fakulty UK Plzeň): Vnitřní lékařství 1976, 22, 958–964.

Egy gépgyár 580 alkalmazottjából 541-en vizsgálták a vérnyomásértékek összefüggését az életkorral és a családi anamnézissel: hypertonia, agyi vascularis történések és szívinfartus előfordulása a családban. Megmérték a vizsgált személyek súlyát, magasságát, vérnyomását és kérdőív segítségével felvették a részletes anamnézist. Anyagukban 371 férfi és 170 nő szerepelt, az átlagéletkor 39 ± 10 év.

A pozitív családi anamnézissel rendelkező férfiak diastolés- és a pozitív családi anamnézissel nők systolés vérnyomása szignifikánsan magasabb volt, mint a negatív családi anamnézissel rendelkezőké. Azon nők diastolés vérnyomása, akiknek családjában agyi vascularis történések fordultak elő, szintén szignifikánsan magasabb volt. A pozitív anamnézissel nők életkora magasabb volt, ezért a szerzők felvetik annak lehetőségét, hogy magasabb vérnyomásuk az életkorral függ össze, és a pozitív anamnézis azért gyakori náluk, mert szüleik idősebbek és a hypertonia, infarctus és agyi vascularis történések előfordulásának gyakorisága az életkorral növekszik.

Az életkor és a vérnyomásértékek közötti összefüggés vizsgálatához anyagukat 3 évenkénti korszakokra osztották. A negatív anamnézissel férfiaknál a vérnyomás csaknem párhuzamosan emelkedett az életkorral, míg pozitív anamnézis esetén jelentős ingadozást mutatott: 36 éves korig a

systolés és diastolés vérnyomás is magasabb, mint a másik csoportban; a 37–48 éveseknél a különbség kiegyenlítődik, és a 48 év fölöttieknél a pozitív anamnézisselűek vérnyomása alacsonyabb. Ezt az eredményt úgy magyarázzák, hogy a családi és örökletes hatások a férfiak vérnyomását már fiatalabb korban emelik, gyakran alakul ki náluk cardiovascularis megbetegedés, mely munkaképtelenné teszi őket, így a magasabb életkorú csoportban már csak kis részük található a dolgozók között. A nőknél ezzel szemben mindkét csoportban emelkednek a vérnyomásértékek, és a pozitív anamnézisselű csoportban végig magasabbak. Nőknél a komplikációk később jelentkeznek, és mivel 55 éves korukban nyugdíjba mennek, a hypertoniások nagy része is megtalálható a dolgozók között.

Eredményeik alapján úgy vélik, hogy a pozitív családi anamnézisselű személyeket rendszeresen ellenőrizni kellene, ezzel elsősorban a fiatal férfiakon sok szövődményt lehetne megelőzni, vagy időben megkezdett kezeléssel gyógyítani.

Hisznyan Géza

A Tawaraszár blokkok befolyásolhatósága. Schamburek, P. (Lázeňská léčebna Československých štátních lázní, Mariánské Lázně): Casopis lékařů českých, 1976, 115, 1417–1412.

53 Tawaraszár blokkos (T. sz. b.) betegen vizsgálta a blokk befolyásolhatóságát vagus stimulációval és gyógyszerekkel (sympatholyticumok és -mimeticumok, parasymphatholyticumok és mimeticumok, béta blokkolók, nitroglycerin, digoxin, KCl, diazepam, prenylamin, Curantyl). Betegei 3 csoportra oszthatók:

1. A nyugalmi EKG T. sz. b.-t mutatott — ebből a csoportból 9 beteg blokkját sikerült bradycardiálással megszüntetni. A béta blokkoló mind a 9, a vagus stimulatio 8 esetben vezetett az EKG normalizálásához.

2. A nyugalmi EKG-n intermitáló T. sz. b. látható. — 2 beteg blokkját sikerült megszüntetni, mind béta blokkolókkal, mind vagus ingerléssel.

3. Terhelésre jelentkező T. sz. b. — 2 betegükön gyógyszeresen sikerült a T. sz. b.-t kiváltani (tachycardiát okozó szerekkel: 1 ml papaverin-atropin s. c. injekciójával, 100 mg Thiospasmin per os valamint Euspiran spray alkalmazásával).

A további 40 T. sz. b.-t a fenti gyógyszerekkel valamint vagus ingerléssel nem tudták befolyásolni. Összes esetüknek kb. 1/4-ében bizonyult tehát a T. sz. b. befolyásolhatónak. A szerző úgy véli, hogy a befolyásolható T. sz. b.-t a tachycardia következtében a vezetőszerkezettől még a refracter periódusban ért ingerek okozzák, míg a

befolyásolhatatlan esetek a vezetőrendszer organikus károsodásának következményei. (Ref.: Mivel a blokkot megszüntető küszöb minden esetben 50–60/min frekvencia között volt, a vezetőrendszer károsodása ezekben az esetekben is nyilvánvalóan fennállt, csak még reverzibilis formában — a refracter periódus megnyúlása következtében a normális 70–80/min frekvencia mellett már T. sz. b. lépett fel.) A bevezetőben említett többi gyógyszer nem változtatta meg lényegesen a frekvenciákat, így nem befolyásolta a T. sz. b.-t sem.

Végezetül megemlíti, hogy a blokk megszüntetésének jelentősége abban áll, hogy felfedheti a T. sz. b. által elfeledett kóros elváltozásokat.

Hisznyan Géza

Az A-V vezetés proximalis és distalis zavarainak differenciáldiagnosztikus jelentősége. Goldmann, R. (Vnitřní oddělení NsP, Český Těšín): Vnitřní lékařství, 1976, 22, 1060–1065.

Az A-V vezetés proximalis ill. distalis zavarának elkülönítése nagy jelentőségű a prognózis és kezelés szempontjából. A szerző ezért 3, hosszú időn át követett beteg körlefordulásának ismertetése kapcsán tárgyalja a proximalis, ill. distalis A-V vezetési zavar elkülönítő diagnózisát a standard EKG elvezetések alapján.

A His köteg EKG-n P—A vagy A-H intervallum megnyúlásával járó A-V blokkot nevezzük proximális, a H-V intervallum megnyúlásával járó blokkot distalis vezetési zavarnak.

Első betegén a 7 éves észlelés alatt lényegében intermittáló trifascicularis blokkot talált (jobb-szár-blokk, majd bal anterior és posterior hemiblokk, ismét jobb-szár-blokk, normál görbe, jobbszár-blokk + bal anterior hemiblokk), végül pacemaker implantációt igénylő III. fokú A-V blokk alakult ki széles QRS komplexusokkal.

A második betegnek először II. fokú blokkja (Mobitz II.) volt normál szélességű QRS komplexusokkal, a kontroll vizsgálatoknál változó I—III. fokú A-V blokk szintén normális QRS komplexusokkal. Klinikailag szűró szívű fájdalom egyéb tünetek nélkül — proximalis A-V vezetési zavar. Hirtelen Adams—Stokes rohamok jelentkeztek, ekkor az EKG-n III. fokú A-V blokk volt széles, jobbszár-blokk típusú QRS komplexusokkal, pacemaker implantáció vált szükségessé. (Distalis vezetési zavar.)

A harmadik beteg (24 éves nő) EKG-ja I—III. fokú változó A-V vezetési zavart mutat normális szélességű QRS komplexusokkal, klinikai tünetek nélkül.

A szerző úgy véli, hogy az A-V vezetés proximalis és distalis zavarai jól elkülöníthetők az EKG-ból a QRS komplexus szélessége alapján. Egyetlen buktató a régi, vele-

született szár-blokk mellett kialakuló proximalis A-V vezetési zavar, ez azonban ritka. Az elkülönítés egyébként elsősorban prognosztikai szempontból jelentős, mert a proximalis zavar jó prognózisú (3. eset, ill. a 2. eset betegsége kezdetén), míg a distalis zavar súlyos károsodásra utal, és előbb-utóbb pacemaker implantációt tesz szükségessé.

Hisznyan Géza

Az endomyocardialis fibrosis klinikuma és lefolyása. Hess, O. M. és mtsai (Department für Innere Medizin, Medizinische Universitätsklinik, Rämistrasse 100, CH-8091, Zürich): Schweizerische Medizinische Wochenschrift 1977, 107, 49–57.

A szerzők 1971 és 1976 között hat (5 európai és 1 tibeti) nőbetegét kezelték endomyocardialis fibrosis (EMF) miatt. 3 betegnek súlyos jobbszívfél elégtelensége, kettőnek súlyos mitralis elégtelensége, egynek súlyos biventricularis elégtelensége és ismeretlen eredetű cardiomegaliája volt. Hallgatózással mind a hatnál mitralis insufficiencia, 5 esetben tricuspidalis insufficiencia, egynél kombinált aortavertium állott fenn. A mellkas röntgen minden esetben mérsékelt cardiomegaliát és 3 esetben chronikus tüdőpangást állapított meg. Az EKG nem volt kórjelző. A vérképben eosinophilia nem volt. A serum alkalikus phosphatase 5 esetben mérsékeltelen emelkedett volt. 4 betegnél vizsgáltak és mutattak ki szívmemleketes antitestet. Egy további betegnek meleg IgG-antitest típusú, kompenzált autoimmun haemolytikus anaemiája volt. Az 5-HIAA-ürítés minden betegnél normális volt.

Haemodynamica: A két biventricularis EMF esetben jelentősen emelkedett volt a jobbkamrai közepnyomás és a jobbkamrai végdiastolés nyomás. A balkamrai EMF esetekben a végdiastolés volumen normális vagy kissé csökkent, a balkamrai végdiastolés nyomás emelkedett volt (egy eset kivételével, itt hosszan tartó diuretikus kezelés után mérték). A szívindex minden esetben csökkent volt. A mitralis insufficiencia 2 esetben súlyos, 2—2 esetben közepes, ill. enyhe volt. A tricuspidalis insufficiencia mind az 5 esetben enyhe fokú volt.

Angiocardiographia: a balkamra jellemző módon kicsiny és globularisan configurált, belső felszíne feltűnően sima volt. A szívcsúcshányzott, a hátsó papillaris izom területén az endocardium megvastagodott. 2 esetben endocardialis meszesedést is ki tudtak mutatni. 4 betegben végeztek jobbkamrai angiocardiographiát, 2 esetben a jobbkamra nagyrésztben obliterált volt és a szívcsúcshányzott lacunák voltak. A másik 2 esetben a jobbkamra normális volt. A balkamrai

kineangiogramok általában quantitative kielégítő funkciós értékeket adtak. Az átlagos circumferentiális rostmegrövidülési sebesség normális, a balkamrai ejectionis fractio 3 esetben normális, 3 esetben kissé, ill. mérsékeltelen csökkent volt. A balkamrai volumenindex alacsony, 3 esetben a normális alsó határa alatt volt. Ez, és az emelkedett kamrai végdiastolés nyomás a kamrafal csökkent tágulékony-ságára utal.

Echocardiographia: 5 esetben a hátsó fal endocardiumának megvastagodását és a balpitvar megvastagodását, két esetben a jobbkamra elülső falának megvastagodását, valamint az ultrahang nyalábnak a csúc felé történő mozgatásával a kamraüregek fokozatos obliterációját tudták kimutatni. 3 ízben kis pericardialis izzadásmányt is találtak.

Lefolyás: Két betegen mitralis műbillentyű beültetés történt jó functionalis eredménnyel, egy betegen az endocardium curettage-át és az egyidejűleg fennálló supra-valvularis aortastenosis correctio-ját végezték el, a beteg átmenetileg javult, de 4 év múlva szívelégtelenség miatt meghalt. 3 beteg digitális és diuretikus kezelésben részesült két esetben mérsékelt eredménnyel, egy beteg súlyosan decompenzált maradt.

Szövettan: három betegből származó endocardiumot és két beteg mitralis billentyűit vizsgálták. Az endocardium hyalinizált collagen rostokból és fibrosus kötőszöveti rétegből állt, 2 esetben subendocardialis meszesedés is volt. Az egyik beteg billentyűit typusos kötőszöveti pannus szőtte át, a másik esetben rheumás endocarditisnek megfelelő szövettani elváltozásokat találtak.

Az irodalmi adatokkal megegyezően a szerzők eseteiben is az EMF-t az endomyocardium fibrosisa, a kamrák diastolés tágulékony-ságának csökkenése, a diastolés telődés gátlása, a billentyű-functio romlása, bicuspidalis és/vagy tricuspidalis insufficiencia jellemzi. Differenciáldiagnosztikai szempontból az endocardialis fibroelastosis, a carcinoid syndroma, a szív-amyloidosis, és a Löffler-féle endocarditis parietalis fibroplastica jöhet szóba. Az aetologia ismeretlen, protein-hiány, magas serotonin-tartalmú növényi táplálék fogyasztása, filariasis, rheumás láz, autoimmun folyamat vetődött fel, de egyik elméletet sem sikerült eddig bizonyítani. A szerzők hat beteg közül kettőnek korábban bizonyított rheumás láza volt. Valószínűnek tartják, hogy az EMF polyaetiologias kórkép, s egyes esetekben rheumás folyamat szerepelhet, mint oki tényező.

(Ref.: Úgy látszik, hogy a Dél-és Kelet-Afrikában gyakori betegség szórványos európai előfordulásával is számolni kell.)

Kálló Kamill dr.



Atrioventricularis blokkal szövődött mellsőfali infarctus prognózisa. Ginks, W. R., Sutton, R., Leatham, A. (St. George Hospital, Hyde Park Corner, London SW1 X7EZ): British Heart Journal, 1977, 39, 186—189.

A szerzők a bevezetésben jelzik, hogy tartós (demand) pacemaker alkalmazását tanulmányozták olyan mellsőfali infarctust szenvedett betegeken, akiknél teljes (trifascicularis) szívblokk mutatókozása után visszatért a sinusritmus, de az intraventricularis vezetés károsodott maradt (mono- vagy bifascicularis blokk).

Coronaria-örzőjükben 52 ilyen beteget ápoltak a megfigyelési időszakban. 27 beteget (52%) a kórházi kezelés alatt vesztettek el, a 25 túlélő közül 9 halt meg később, az átlag 49 hónapot felölölő követő időszakban. Halálosaik részben kamrafibrilláció, másrészt pontosan nem identifikálható hirtelen szív-megállás következményei. A pacemaker bevezetését minden esetben különleges gondossággal végezték és a pacemaker érzékenységét a küszöbérték felének megfelelően szabályozták. Ennek ellenére a kórházi halálozások közül 4 esetben megállapították a kamrafibrillációt. A túlélők közül kórházból távozásakor csupán egy betegnek volt teljes blokkja, mely miatt a tartós demand pacemaker alkalmazása indokolt volt. A többi mono- vagy bifascicularis blokkos közül később 3 betegen vált szükségessé pacemaker visszahelyezése, teljes blokk visszatérése miatt — ezekből 2-t vesztettek el, míg a 21 sinusritmusos betegből 7-et.

Saját megállapításait számos irodalmi adattal vetik össze. Megállapítják, hogy azon nagy kiterjedésű mellső infarctusoknál, melyek teljes vagy részleges szívblokkot okoznak, az endocardialis potenciálok többnyire oly alacsonyak, hogy a pacemaker gondos beállítása ellenére sem elegendők a pacemaker inhibíciójához. Következésképp a vulnerabilis fázisban fellépő pacemaker ütés kamrafibrillációt okoz.

Ugyanakkor köztudott, hogy a kiterjedt, teljes, vagy részleges blokkal járó mellsőfali infarctusok halálozási aránya igen magas. A hirtelen halál mechanizmusa spekulatív. Kétoldali részleges szívblokk mellett teljes szívblokk visszatérése, asystolia fenyeget. Következésképp a magas korai és késői halálozás a kiterjedt coronariabetegség, nagy területű myocardialis károsodás következménye. Kétséges, hogy a teljes mortalitás aránya különbözik-e egyáltalán a súlyos coronariabetegség mortalitásától, tehát igen nehéz megítélni, milyen része van ebben a vezetőlrendszer irreverzibilis károsodásának. A rendelkezésre álló bizonyítékokból arra következtetnek, hogy nem indokolt a profilaktikus pacemaker systematikus alkalmazása a

teljes blokkból sinusritmusba visszatérést, egyébként tünetmentes betegen elsőfali infarctus túlélése után, még akkor sem, ha a kétoldali szívblokk tartós.

Vigyázó György dr.

Alfa adrenergias receptor útján kiváltott coronaria spasmus. D. L. Levene, M. R. Freeman (Cardiology, Sunnybrook Medical Centre, Toronto): JAMA, 1976, 236, 1018—1022.

Ma még nem ismerjük pontosan a koszorúér spasmusok szerepét az angina pectorisban. Angiographiával bizonyított coronariopathiában koszorúér spasmus lehetősége nagyon valószínű, de ismeretes, hogy angina pectoris előfordul radiológiailag ép koszorúér esetén is. Ez utóbbi felveti az arteria simaizomzata tonus-változásának oki szerepét átmeneti szívizom-ischaemia létrehozásában.

A szerzők coronaria spasmusra gyanús angina pectorisban szenvedő betegükön vizsgálták az alfa-adrenergias receptor részvételét a kórkép kiváltásában.

A 41 éves nőbetegüknek több éven át tartó Raynaud tünetcsoportja volt, anyja 42 éves korában szívinfarktusból halt meg. Apjának és testvérének is angina pectorisa van. Kórházi observálás során szívbetegségének sem klinikai, sem laboratóriumi tünetei nem voltak. A haemodynamikai adatok nyugalomban és terhelésre normálisnak bizonyultak. Az EKG-görbe nyugalomban normális, de terhelésre és stenocardia esetén ST—T eltérés jelezte a szívizom ischaemiát. A selectív coronariographia a bal coronaria eredésénél 50%-os, a jobb coronarián katéter-közébe 4 mm-es szakaszon 60%-os stenosis mutatót ki. Ezeket nitrát adása nem befolyásolta és a sinus coronarius vérenek lactat-tartalma nyugalomban és terhelésre egyaránt normális volt. Fél év múlva a szív indexek rosszabbodását találták. A bal coronaria stenosisa változatlan maradt, de a jobb coronariában 90%-osra fokozódott a stenosis. Ekkor 5 mg phentolamin hydrochloricum (alfa-receptor blokkoló) iv. adása után 5 perc múlva megismételt selectív coronariographiával a bal coronaria változatlanága mellett a jobb coronaria stenosisának eltűnését tapasztalták. Ezt követően vizsgálták a szájon át adott phenoxybenzamin hydrochlorid, illetve placebo hatását a kerékpár-terhelés során jelentkező mellkasi fájdalomra. A terhelést 400 kilopond/méter/min. (kpm) mennyiségben alkalmazták kezelés előtt, napi 4 × 10 mg phenoxybenzamin és placebo előkezelés után, ill. kezelés alatt. A terhelést a mellkasi fájdalom fellépéséig adagolták, utána a beteget lefektették és sorozatban készítették az EKG-t. Az alfa-adrenergias receptor blokkolás fokát úgy mérték, hogy adrenalin higitási sorozatban

a logaritmusosan emelkedő dosist a kiváltott vérnyomás-emelkedéssel szemben ábrázolták. Az egyes adrenalin-adagokra kapott választ meghatározták a phenoxybenzamin adása előtt, ennek 6. napján és a placebo kezelés 13. napján.

A kerékpárterhelési vizsgálat-sorozatban kezelés előtt és placebo a mellkasi fájdalom 2,5 és 3,4 perc között jelentkezett, míg tartós alfa-adrenergias receptor blokkolásra 8—10 perc múlva lábfáradása miatt hagyta abba a beteg a terhelést anélkül, hogy bármilyen mellkasi dyskomfort-érzés lépett volna fel. Ugyanígy alfa-adrenergias receptor blokkolás idején csak minimális EKG eltérést regisztráltak. Kezelés előtt a placebo a ST—T deviatió jelentős volt. Az adrenalin előbb említett adásával megállapították, hogy phenoxybenzamin therapia olyan alfa-adrenergias receptor blokkolást eredményez, amely 20-szoros eltoldást eredményez a log. dosis-tensio-válasz táblázaton. Megjegyzik, hogy phenoxybenzamin hatására 110—120/min.-ig emelkedő nyugalmi tachycardia alakult ki, de a vérnyomásban lényeges változást nem eredményezett.

A megbeszélés során utalnak a szerzők arra, hogy a coronaria spasmus, szemben a valódi organikus laesióval, valamely főgag proximalis szakaszára korlátozódik. Az angiopathiával provokált spasmusok nitrátra jól reagálnak. Saját esetükben ez nem így történt és úgy gondolják, hogy az alfa-adrenergias receptor útján keletkezett coronaria-spasmust a nitroglycerin nem oldja. Betegük esetében spasmusra utalt a megelőző Raynaud-jelenség, a szűkület localisatiója és a sinus coronarius vérenek normális lactat concentratiója. A jobb coronariában phentolaminnal megszüntetett stenosis egyértelműen a spasmus alfa-adrenergias receptor befolyásolt-ságára utalt. Állatkísérletek egész sora eddig is bizonyította, hogy a nagyobb coronariákban alfa-adrenergias receptorok által irányított vasoconstrictio létezik, és az alfa-adrenergias gátlókkal megszüntethető. Ennek ismeretében feltételezik, hogy betegük jobb coronariájában észlelt majd iv. phentolaminra megszüntetett 90%-os stenosis vasoconstrictio eredménye volt. A bal coronarián kimutatott stenosis viszont organikusnak tekintik, mert az minden vizsgálatkor változatlanul fentmaradt és sem nitroglycerin, sem alfa-adrenergias receptor blokkoló nem befolyásolta. A phenoxybenzamin után megállapított terhelési tolerancia jelentős javulása a kitűnő terhelés utáni EKG görbével további bizonyíték az alfa-adrenergias receptorok útján kiváltott vasoconstrictio conceptiója mellett. Nem valószínű a phenoxybenzamin más pharmacológiai hatása, mert a tensiót nem befolyásolta és a szívfrequentia fokozásától pedig egyenesen ellentétes, tehát fájdalom-

mat provokáló következmény lenne várható.

Érdekes, hogy a terhelés során tapasztalt javulással szemben a spontán mellkasi fájdalmak gyakoriságában és súlyosságában semmilyen változás nem következett be a phenoxybenzamin terápia időszakában. Ennek oka lehet a bal coronaria organikus laesiója együtt a phenoxybenzamin tachycardizáló hatásával. Másik magyarázat lehet az, hogy a coronariaspasmust csak terhelés váltja ki — ezen javít az alfa-adrenergias receptor blokkoló — és a nyugalmi fájdalom mögött ismeretlen pathogenesis áll.

Végezetül a szerzők megállapították, hogy az alfa-adrenergias receptorok útján coronaria spasmus keletkezhet és nitroglycerinre nem reagáló anginák esetén phentolamin hasznos lehet. Hasonló eredetű coronaria spasmusra kell gondolni még olyan anginás betegek esetén, akikben normális coronariogramot találunk.

Széplaki Ferenc dr.

Dietetika

A cink szerepe a táplálkozásunkban. I. Ošancová, K. Výchva Lidu, 1976, 31, 87—88.

Amikor a diagnosztizáló orvos találkozik az agyisémia, anorexia, ateroszklerózis, étvágytalanság, hasmenés, hipertenzió, kóros körömváltozás (fehér folt a körmön), a májcirrhózis, a posztoperatív stressz, a lelassult sebgyógyulás, a szívinfarktus és szívvisémia, a glicid metabolizmus zavarának, a glukóztolerancia csökkenésének, az izlésküszöb alacsonyabbá válásának, fehérjeszintézis zavarának, a szaglásküszöb süllyedésének vagy a vörös vértestek valamilyen hiányosságának jelenségével, ritkán gondol arra, hogy a felsorolt esetekért igen gyakran éppen a cinkhiány a felelős.

Underwood 1971-ben írt arról, hogy bár a cink előfordulása az élelmiszerekben általános, a modern élelmiszerfeldolgozás következtében lehetséges cinkhiány az emberről. A legtöbb cinkhiányos megbetegedést Iránban és Egyiptomban észlelték, míg az iparilag fejlett országokban előfordulásuk elenyésző, viszont szubklinikusan annál gyakoribb az előfordulása.

A cink nélkülözhetetlen némely aminosav (fenilalanin, triptofán, tirozin) és számos enzim szintézisé számára, a fehérjeszintézis és a szacharid-metabolizmus számára is. Keilin (1939) és Mann (1940) megállapította, hogy a vvt-ek karboanhidráza cinket tartalmaz. E nyomon elindulva, számos enzimben is felfedezték a cinket.

Ami a proteoszintézisrel, cink hiányában nem jön létre a DNS és RNS-szintézis.

Az inzulinról is kiderült, hogy két cink atomot tartalmaz s ez megmagyarázza, miért csökken a glu-

kóztolerancia cinkhiány esetén. (v. ö. a cinkprotamininsulin készítményt!).

A fitátok megnehezítik vagy lehetetlenné teszik a cink reszorpcióját. Megállapítást nyert, hogy Iránban és Egyiptomban a cinkhiány egyik fő oka az, hogy a táplálkozás fő forrását a keletlen kenyér képezi, amelynek fitát tartalma igen magas. Megpróbálták cink-adagolással csökkenteni a karcináciát, de kiderült, hogy a keletlen kenyér fitát tartalma olyan magas, hogy elnyomja a cink-reszorpciót. Amely országokban élesztőt tesznek a kenyértésztaiba, a fitát tartalma kisebb és a helyzet kedvezőbb.

Fontos tudni, hogy a többi tápanyag is hatással van a cinkreszorpcióra. Ezért tér el a szérumszint éhgyomornál és étkezés után.

A cinkhiány tünetei közt szerepelnek: a növekedésben való elmaradás, lelassult szexuális fejlődés, az izlési és szaglási ingerküszöb lezárítása, a sebek lassú gyógyulása (főleg Iránban és Egyiptomban észlelték), gyermekek anorexiája (főleg azoknál, akik napi 30 grammnál kevesebb húst fogyasztottak) stb.

Cinkhiányt idézhetnek elő olyan paraziták is, amelyek nagy vérvesztést okoznak, a geofágia által, de az izzadással is sok cinket veszíthetünk. Az okok közt szerepelhet krónikus malabszorpció, műtét utáni stressz, égési sebek, lázas megbetegedés vagy májcirrhózis.

Figyelemre méltó a magyar Somogyi által a IX. Táplálkozástudományi kongresszuson tett megállapítás, miszerint az alkoholisták cinkszintje nagyon alacsony, míg a vizeletük túl sok cinket tartalmaz.

Cinkszintesülkést tapasztaltak szívinfarktusban és akut infekciókban is, sőt Schroeder (1974) azt tételezi fel, hogy a cink előnyös hatással lehet a hipertenzió és az agyi, illetve szívishchaemias állapot javulására. Masironi (1975) szerint az elemnyomok közül a mangán, a cink és a vanádium előnyös hat ki az ateroszklerózisra is. Pfeiffer (1974) a körmön jelentkező fehér foltot is cinkhiánynak tulajdonítja.

A cinkreszorpció zavarok örökölhetők is, a hiány főleg bőrléziókban nyilvánul meg, amelyek az ekcémához hasonlítanak, de megnyilvánulhat hasmenésben is, amit bizonyít az, hogy nagyobb adag cinkre a hasmenés megszűnik. Ezt főleg szopós csecsemőkön tapasztalták azután, hogy az anyatejről áttértek a tehéntejre.

Cinkhiányt észleltek a parenterálisan táplált betegekben is.

Sanstead (1973) megállapította, hogy a cinkhiány elég gyakori az Egyesült Államokban, a csecsemőkön, pl. azért, mert a bébiételek cinktartalma alacsony, de az iskolásokon is tapasztalták, hogy hajuk cinktartalma alacsony volt, tehát tápanyagaikkal nem kaptak elég cinket. De rámutat Sandstead arra is, hogy a kórházi ételek is cink-

szegények, s minthogy infekció alkalmával a beteg cinktartalmát kiemelik, gondot kell fordítani annak pótlására. A sebészeknek sem árt tudni, hogy a cink fontos szerepet játszik a sebek gyógyulásánál.

Ronaghy és munkatársai (1974) beszámoltak arról, hogy Irán déli részén 20 hónapos cinkszupplementációs kísérletük ragyogóan sikerült: 13 éves fiúkon végezték. Az adag 40 mg cinkkarbonát volt, kombinálva tojásfehérjével, kukoricaolajjal, ásványi anyagokkal és vitaminokkal. A kontroll csoporttal szemben szignifikáns különbségeket találtak a súly- és magasságnövekedés és a csontvelő állapota szempontjából a kísérleti csoport javára.

A napi cink-szükséglet 12 mg, de tudni kell, hogy a cink gyakran oly erősen kötődik a tápanyagok egyes komponenseihez, hogy a szervezet nem tudja értékesíteni. Érvényes ez elsősorban a fehérjékre, amelyek nagyon erősen kötik a cinket. Az is fontos, hogy idősebb korban a cink-reszorpció csökken.

Ami élelmiszereink cinktartalmát illeti, az állati eredetű élelmiszerek a leggazdagabbak cinkben, a marhahús 4,7—6,4 mg cinket tartalmaz 100 grammként. Jó cinkforrások a halikra (20—30 mg), máj (5—10 mg), gomba (4—28 mg), osztriga, baromfi (1,1—2,8 mg) stb.

A növényi eredetű élelmiszerek közül a hüvelyesek igen gazdagok cinkben (1—5 mg), a korpa (rozskenyér, Graham-kenyér), élesztő, kakaó, hagyma, továbbá a gyümölcsök is tartalmaznak némi cinket: 0,7—0,12 mg mennyiségben.

A Murphy és mtsai által 1975-ben publikált táblázat 200 élelmi anyag cinktartalmát tünteti fel. Érdemes kiemelni még, hogy az osztriga 160 mg, a hering 70—140 mg cinket tartalmaz 100 grammként.

Ha visszagondolunk arra, hogy Pasteur tanítványa Raulin 1869-ben még csak annyit állapított meg, hogy a cink nélkülözhetetlen az Aspergillus niger növekedéséhez, örömmel állapíthatjuk meg, hogy az elmúlt 118 év alatt a tudomány nagyot lépett előre e fontos mikroelem szerepének felderítésében.

Árva György dr.

A cink szerepe a táplálkozásunkban. II. Ošancová, K., Výchva Lidu, 1976, 31, 103—104.

A cink az ivóvízben is előfordul és ez jelentős faktor. Sajnos, a különféle tájak ivóvízeinek cinktartalma részben nem ismert, másrészt nem is egyforma. Az 1971-ben férfiakon végzett vizsgálatok tanúsága szerint a szervezetben 12,23 mg cinket találtak, ami megfelelő. Ezek után azt kutatták, mely élelmi anyagok tartalmazzák a legtöbb cinket, s e téren úgy találták, hogy a húsfélék 61,9, a tésztafélék 17,3, a tojás 8,2 mg^o cinket tartalmaznak, a többi élelmi anyagok közül a burgonya emelkedik ki 9,0 mg^o-kal,

de más élelmi anyagok nem jöhetnek számításba, mint komoly cinkforrások.

Ami a szervezet napi szükségletét illeti, azt az alábbiakban állapították meg: szoptatás alatt levő csecsemők 0–6 hónapos korig 3 mg, 6–12 hónapos korú csecsemők: 5 mg, 1–10 éves gyerekek 10 mg, 11 éves koron túliak: 15 mg, felnőttek: 15 mg, terhes anyák: 20 mg, szoptató anyák: 25 mg. Ezen adatok meg-egyeznek a szovjet, amerikai és angol szakemberek becsléseivel, amelyek 10–15 mg közé teszik a napi szükségletet. Az átlag mintegy 12 mg.

Cinkhiány fenyegeti azokat, akik a kellő mennyiségű kalóriát nem veszik magukhoz naponta (idősek, szegények), továbbá a gravidák és szoptató anyák sem mindig biztosítják a napi cinkszükségletet. A cink-karencia nálunk nem sorolható az akut táplálkozási hiányosságok közé, de fontos, hogy figyelmet szenteljünk neki. Ajánljuk a változatos és állati eredetű táplálék fogyasztását.

Arva György dr.

A korpá és csíra szerepe az emberi táplálkozásban. Wajtal, R.: *Przeegląd Gastronomiczny*, 1976, 12, 12–13.

Sok tudományos kísérlet után bebizonyosodott, hogy az ember szervezete még sokkal jobban tudja hasznosítani a korpát és a gabonacsírát, mint az állatokat, pedig az ember elsősorban az állatokat eteti velük. Az emberi szervezet számára nagyon értékesek a korpában levő ásványi sók, a nagyobb mértékben és magasabb értékű minőségben tartalmazott fehérje, a benne levő zsírananyagok stb. A korpá nagy mennyiségben tartalmaz vitamint is, elsősorban a B-vitamin csoport tagjait (B₁, B₂, B₆, pantoténsav), E-vitamint és nikotinsavat. A piridoxinból (B₆) pl. 80–90 gramm korpá tartalmazza a napi szükségletet fedező adagot.

Értékesek a ballasztanyagok is és ezekben a korpá nagyon gazdag. Táplálkozástudományi jelentősége abban rejlik, hogy megelőz számos „civilizációs betegséget”, megelőzi a székrekedést, a szívkoszorúér megbetegedéseket, gyulladásokat, segíti az anyagcserét, s mert laktat, megelőzi az elhízást, s ami szintén nem elhanyagolható szempont; elősegíti a többi tápanyag asszimilálását is.

Ami az ásványi sókat illeti, olyanokat is találtak a korpában, amelyek szerepét máig sem ismerjük.

A csíra nagy része a korpába kerül. Szintén gazdag vitaminforás (B-vitamin csoport, E-vitamin, inositol, az A-vitamin provitaminja, K-vitamin, P-vitamin). 40 gramm csíra annyi B₁-vitamint tartalmaz, mint 1 kg normál liszt. Gazdag mangánban, szelénben és kobaltban is, viszont nátrium szegény. Eddig 21 makro- és mikroelemet azonosítottak a csírában.

Előnyös fehérje aminosavösszetétele is (5,5% lysin, 1% triptofán, 3% metionin-cisztein, s e tekintetben hasonló a tojás összetételéhez. Zsíranyaga is hasznos összetételű, mert 60%-ban telítetlen zsírsavakból áll, s az anyagcseréhez igen fontos. Neveljük rá tehát az embereket a teljes értékű kenyér fogyasztására.

Arva György dr.

A kórházi betegek hiányos táplálkozása. Hill, G. L. és mtsai: *Lancet*, 1977, I, No. 8013, 689–692.

Az észak-angliai yorkshire-i Leeds városának kórházában 105 betegen végeztek vizsgálatokat a malnutritióval kapcsolatban, különösen a fehérje-kalória, anaemia és vitaminhiány szempontjából.

A bajok fő oka, hogy a betegfelvételt sok esetben nem mérték meg a paciensek súlyát, s így később nehéz volt megállapítani a súlyvesztésüket. Akiknél a felvételi adatok közt szerepelt a testsúly, 50%-os leromlást is észleltek. Sajnálatos, hogy az orvosok nem ismerték fel ennek a tényezőnek fontos szerepét, nem fordítottak gondot a megfelelő diéta beállítására, elrendelésére. A figyelmetlenség gyökere visszanyúlik az egyetemi oktatás azon hiányosságáig, hogy a tananyagban nem szerepel a megfelelő súlylálal és malnutritio jelensége.

A leeds-i kórház hat osztályának betegeit vetették alá vizsgálatnak. A 105 beteget kor, nem és kezelt betegség szerint vizsgálták és regisztrálták észleléseiket. A vizsgálat hat hétig tartott, 1976 januárjában és februárjában. Minden hétfőn kiértékeltek az eredményeket. A munkában részt vettek az orvosok, a laboratóriumi dolgozók és az ápolószemélyzet.

A betegek súlyának lemerése után vért vettek a laboratóriumi elemzéshez. Az értékelés szempontjai a következők voltak: súlyvesztés, a lazán tartott kar izmainak kerülete, a plasma-albumin szint és a plasmatranszferrin szint megállapítása, továbbá az anaemia foka (haemoglobin-tartalom) és a vitamintartalmak mennyisége. Ami a vitaminokat illeti, a C-vitamin, B₂, B₆-vitamin és a folsav tartalmát vizsgálták. A vizsgálat kiterjedt a vörösvérsejtek enzimális szaturációjára is.

A vizsgálat eredményei lesújtóak voltak: 1. A 105 beteg közül csak 22 beteg adatai közt szerepelt utalás a tápláltsági fokra és mindössze két orvostól származtak. Közülük csak ötnél volt ilyen utalás, hogy „leromlott állapotban van”. 2. Csak 17 beteg adatai közt szerepelt a testsúly. Kilencen közülük egy osztályon voltak. 3. Csak 5 betegnél szerepelt utalás nutritionális terápiára vonatkozóan. Ezek mind egy osztályon voltak. 4. Az egész csoportnál szignifikáns karizomlesoványodás szerepelt, alacsony volt a transferrin, haemoglobin és B₂-vitamin szint. 5. Reductiót találtak a plas-

ma-albumin és a fehérvérsejt C-vitamin tartalma tekintetében is. 6. A kontroll csoporttal összehasonlítva az eredmények átlaga 95% volt. De egyedi esetekben 50 százalékos lemaradás is előfordult. 7. A leromlás mértéke jelentősen nagyobb volt azokban, akik valamilyen súlyosabb műtéten estek át, vagy sepsis következett be náluk. 8. A protein-caloria ellátottság 50 százalék körül volt. 9. A legnagyobb a folsavhiány volt. 10. A paciensek 67 százalékánál a karizomok soványsága a serumalbumin szint alacsony voltával függött össze.

E malnutritios jelenségek azonban nemcsak a leeds-i kórházban fordulnak elő, a szerzők hivatkoznak arra, hogy az USA kórházaiban is hasonló jelenségek fordulnak elő. A tanulság önként adódik: a felvételek meg kell állapítani a beteg tápláltsági fokát, testsúlyát és főleg nagyobb műtét vagy bekövetkezett sepsis esetén különös gondot kell fordítani a táplálkozásra, a célszerű diétára.

Arva György dr.

Nagy mennyiségű tojásfogyasztás: xanthomatosis és hypercholesterinaemia. Rhomberg, H. P., Braunsteiner, H. (Egyetemi Belklinik, Innsbruck, Ausztria): *Brit. Med. J.* 1976, 2, 1188.

Klinikájukra egy 51 kg súlyú, 164 cm magas, 30 éves nőt vettek fel kivizsgálásra. Vizsgálatok mindössze annyi abnormitást találtak, hogy kézfejein néhány gombostűfejnyi xanthomája volt. Laboratóriumi vizsgálati eredményei közül szembetűnő volt megnövekedett koleszterin- és phospholipid-szintje (940-, illetve 635 mg/100 ml). Az elektroforesis jellegzetes II/a hyperlipidaemia fennállását bizonyította; triglycerid-szintje 198 mg/100 ml volt. Ezeknek okát kutatva, célzott rákérdezésre az alábbiakat sikerült a betegől megtudni: egy folyóirat diétás rovatának tanácsát követve, 3½ év óta a következő kosztot fogyasztotta: napi 8–12 db tojás, 1–2 szelet sovány hús vagy egy fél csirke és ½–1 liter tej. Ezt csak néha egészítette ki kevés sajt és nagyon ritkán gyümölcs. A beteg vaját, kenyeret, paradicsomot, rizst, tésztaféléket, alkoholt vagy más, szénhidrátot tartalmazó élelmiszert egyáltalán nem fogyasztott. A napi koleszterin-bevitel 3500 mg körüli volt s ez elsősorban a tojássárgából származott. Kalória-fogyasztása 2000 körül volt, melynek 35%-át fehérje, 55%-át zsír és 10%-át szénhidrát adta. A többszörösen telítetlen és telített zsírsavak aránya a táplálékban 0,26 volt.

Kezelés: e diéta — főleg a tojásbevitel — felfüggesztése s helyette vegyes koszt adása. Ennek hatására már jó 2 hét múlva koleszterin- és phospholipid-szintje 750, illetve, 474 mg/100 ml értékre csökkent, ugyanakkor a serum triglycerid érték mérsékelten emelkedett (261 mg/100 ml-re). Később ezek a pa-

raméterek normális értékeket mutattak; 5 éves ellenőrzéskor pl. ezeket az értékeket találták: cholesterolin: 188, fosfolipid: 310, triglycerid-szint: 157 mg/100 ml. Ugyanakkor a xanthomák is eltűntek a kézfejeiről.

Állatkísérletekben szintén több szerzőnek sikerült pl. majmokon tartós tojássárga-etetéssel serum cholesterolinszint-emelkedést és kiterjedt atherosclerosis előidézni. Emberben is leírtak hasonló megfigyeléseket, melyeknek jelentőségét elsősorban az adja, hogy ez az állapot hajlamosít ischaemiás szívbetegség keletkezésére.

A szerzők által ismertetett beteg esetében nem vitatható a laikus folyóirat szerepe sem a napi átlagban 10 tojást tartalmazó diéta létrejöttében.

Major László dr.

A növényi rostok silicon tartalma és az atherosclerosis. Hypothesis. Schwarz, K. (Laboratory of Experimental Metabolic Diseases, Veterans Administration Hospital, Long Beach, California, USA.): Lancet, 1977, I, 454—457.

A szerző 1972-ben kimutatta, hogy a silicon (silica sav és származékai) az élet szempontjából essentialis anyag. A silicon hiány csontdeformitásokat és növekedésben való visszamaradást okoz.

A silicon elsősorban a kötőszövetekben található. A mucopolysaccharidákhoz (hyaluronsav, chondroitin-4-sulphat) és a kollagénnel kötődik. A kötések észter-, vagy éterszerűek. Nagy mennyiségű silicon tartalmaz az arteria fal, azon belül is az intima. Loeper és mtsai szerint a sclerotikus arteriák falának silicon tartalma csökken. Az atherosclerosis súlyossága és az arteria fal silicon tartalma között fordított összefüggést mutattak ki. Újabbban vált ismertté, hogy az ivóvíz magas silicon tartalma kedvezően hat a vér lipid szintjére és a cholesterolin anyagcseréje. E tények vezettek a feltételezéshez, hogy a modern diéta alacsony silicon tartalma az atherosclerosis pathogenesisében szerepet játszat.

A táplálék növényi rosttartalmának jelentőségére az atherogenesisben akkor figyeltek föl, amikor összehasonlították az afrikai és a civilizált európai népek táplálkozási szokásait és az atherosclerosis gyakoriságát. A vegetáriánusok serum cholesterolin szintje alacsonyabb, mint a normál táplálkozásúaké. Az olaszok és amerikaiak serum cholesterolin szintje szignifikánsan különbözik, ezt táplálékuk eltérő pectin tartalmának tulajdonítják. Wells és Ershoff 1961-ben bizonyították kísérletesen is a magas rosttartalmú étrend lipid szint csökkentő és atherogenesisis gátló hatását madarakon, emlősökön és emberen. Jelenleg a rosttartalmú termékek in vitro vizsgálatára epesav kötő képességüket használják.

A táplálék növényi rostjai kémiailag még nincsenek pontosan azonosítva. Olyan anyagok, amelyek az emésztésnek ellenállnak, nem szívódnak föl, a szervezetből változatlan formában eltávoznak. Közéjük tartozik a cellulóz, hemicellulóz, pectin, más poluronidok, gumik, mucilágók, lignin. Számos tanulmány foglalkozott ezek vér lipid- és cholesterolin szintre, ill. kísérletes atherosclerosisra kifejtett hatásával. A cellulózt ilyen szempontból hatástalannak találták. Mivel a növényi rostok közül csak egyesek befolyásolják a serum cholesterolin tartalmát és a kísérletes atherosclerosis kialakulását, nem helyes e rostokról általánosságban cholesterolin csökkentőként beszélni.

A szerző a növényi rostok silicon tartalmának jelentőségét tanulmányozta azok serum cholesterolin csökkentő és kísérletes atherosclerosis gátló hatásában, ill. in vitro epesav kötő képességükben. A silicon tartalmat ppm-ben fejezték ki (a silicon részecskék számát jelenti a vizsgált anyag egységnyi száraz súlyára vonatkoztatva). A tisztított cellulóz silicon tartalma elhanyagolható, legkevesebbet a legtisztább cellulózban, a pamutban találták: 6 ppm-et. A többi rostminták silicon tartalma magasabb, így a cukorrépa- és kukorica, lucerna, rizszalma, rizshéj, búzszalma, zabhéj, búzszalma 7000—23 000 ppm-et; a szójabab, pectin, guar-gumi, búzakarpa, chondroitin-4-sulphat 1100—1680 ppm-et. A búzalisztben igen kevés silicon mutattak ki: 21 ppm-et. Az ipari feldolgozás nemcsak a búza, de a szója silicon tartalmát is csökkentette: a szójapehelyben már csak 80 ppm-et találtak. Kritchevsky és Story a cukorrépa, kukorica, zabhéj, búzszalma és búzakarpa in vitro epesav kötő képességét vizsgálta. A búzszalma kivételével mindet hatásosnak találták. Ugyanezen szerzők a currypor (1800 ppm silicon tartalmaz) jó epesav kötő hatását is kimutatták.

A serum lipid és cholesterolin szintet csökkentő, kísérletes atherosclerosis gátló, epesavakat in vitro jól kötő fel nem szívódó növényi rostok tehát nagy mennyiségű silicon tartalmaznak. A fenti hatásokat nem mutató rostok (pl. cellulóz) silicon tartalma viszont alacsony. A civilizálatlan népesség alacsony atherosclerosis gyakorisága és ugyanezen populatio által fogyasztott magas rost- és silicon tartalmú étrend összefüggésben állhat. A növények ipari feldolgozása csökkenti azok silicon tartalmát. A silicon a szerző szerint elméletileg háromféle módon fejtheti ki jótékony hatását: 1. a polymerizált silicon az emésztőtractusban megkötöheti az epesavakat, elősegítheti a cholesterolin — egyébként újra felszívódó — anyagcsere termékeinek kiürülését. Az ivóvízhez adagolt silica sav és a serum lipid és cholesterolin szintet szignifikánsan csökkentette, fokozta a tritiummal

jelzett cholesterolin kiválasztását. 2. a silica sav és az organoszilikátok a a kötőszövet essentialis összetevőiként működhetnek. Segíthetnek az arteria fal épségének megővésében. Az atherosclerotikus érfal silicon tartalma csökken. 3. A silica sav aktivált formája közvetlenül is módosíthatja a steroidok és epesavak közti anyagcseréjét.

Pánczél Pál dr.

Diétás tanácsok a koszorúerek megbetegedéseinek kezelésére. Shaper, A. G., Marr, J. W. (Dep. Clin. Epidemiology and Soc. Med., Royal Free Hospital School of Med., London): British Medical Journal 1977, I, 867—871.

A koszorúsér-betegségek (CHD = coronary heart disease) rizikójának csökkentése érdekében különböző testületek számos diétás útmutatást dolgoztak ki az utóbbi 10 évben. Kitént, hogy ezek az útmutatások sok esetben nehezen követhetők, esetenként ellentmondóak is. Ezért a szerzők, szem előtt tartva azokat az adatokat, melyekre a diétás tanácsokat korábban is alapozták, új étrendi javaslatokat dolgoztak ki, nem elemelve, de hangsúlyozva egyes életmódbeli tényezőket — dohányzás, testmozgás stb. — szerepének fontosságát is.

Az új tanácsok közzétételét szükségessé teszi az a tény is, hogy változás következett be a diéta összetételében és általában az étrend összetételében; ez a változás valamennyi ipari társadalomban azonos irányban történt: megnőtt a zsírfogyasztás, ill. az összenergia szükséglet zsírbevitel útján kielégülő hányada, s jelentős mértékben nőtt a szénhidrát fogyasztás is, míg a fehérjefogyasztás csak alig emelkedett.

Az 1968—76 közti időre kidolgozott diétás tanácsok főbb szempontjai: az összes energiabevitel csökkentése, a zsírbevitel csökkentése, a cholesterolin-fölvétel visszaszorítása s a táplálék telítetlen zsírtartalmának növelése.

Az elhízás coronaria-rizikót növelő hatása ma már közismert. Az elhízottak cardiovascularis mortalitása 50%-kal haladja meg az átlagost akkor is, ha hypertonia nem társul hozzá, s koszorúérbetegség familiaris előfordulása sem gyakori. Nő a betegek vesemegbetegedésekből származó mortalitása is. A Framingham tanulmányból ismert, hogy az elhízottak súlyának 20%-kal történő csökkentésétől a coronaria-rizikó 40%-os csökkenése várható. Ugyanakkor nagyon félrevezetőek azok a körülmények, melyek az obesitas coronaria-rizikót alig fokozó szerepéről számolnak be. A tényleges összefüggés epidemiológiai elemzések alapján egyértelműen megállapítható, de a népesség étkezési szokásait, tápanyagfölvételét nagyon kedvezőtlenül befolyásolhatják ezek a téves adatok.

Sok olyan adat is ismert, mely a cukor és az alkohol fogyasztásnak csökkentésére hívja föl a figyelmet. Ennek a ténynek az említett tápanyagok magas energiatartalma és az alkoholnak a trigliceridszintre gyakorolt hatása az alapja, koszorúérbetegségre gyakorolt hatásuk csak közvetett.

Az lenne az ideális, ha az összalóriák 40%-át fedező zsírbetevelt 25–35%-ra sikerülne csökkenteni. Masironi kimutatta, hogy ha a telített zsírbetevelt magas, az össz zsírbetevelt is magas és fordítva. A telített zsír fogyasztásának a csökkentése tehát egyúttal az össz zsírbetevelt csökkentését is jelenti. Azok a táplálékok, melyek telített zsírtartalma magas, általában magas koleszterintartalmúak is. Bár korábban általában szükségesnek tartották az étrend koleszterin tartalmának csökkentését 500–600 mg napi bevételről 300 mg-ra, kimutatták, hogy csak a nagyon magas exogen koleszterin bevétel emeli a plazma koleszterin-szintet, kisebb bevétel nem. A legjelentősebb diétás javaslat a zsírbetevelt telítetlen zsírok formájában történő fölvételének növelése, ezen belül is a többszörösen telítetlen zsírok fogyasztása javasolt.

Összefoglalva megállapítható, hogy a diétás előírásoknak az egyes egyénekhez igazodónak, individuálisnak kell lenniük. Általában azonban a telített zsírok fogyasztásának csökkentése, a telítetlen zsírok bevételének növelése, és az össz energifölvételének az individuuum szükségletéhez történő igazítása a legfontosabb.

(Ref.: A közlemény lényeges új diétás tanáccsal nem szolgál, megállapításai azonban helytállóak, s rámutat arra, hogy a lakosság körében a nem egyértelmű, bizonytalan megfogalmazott, esetenként el- lentmondó diétás útmutatások zavart kelthetnek.) Winkler Gábor dr.

Igen alacsony kalóriatartalmú semisynthetikus diéta tanulmányozása ambuláns és hospitalizált betegekben: tojás-albumin a fehérjeszükséglet fedezeteként. Howard, A. N., McLean Baird I. (Department, Univ. of Cambridge and West Middlesex Hospital Isleworth): International Journal of Obesity 1977, 1, 63–78.

Bár egy korábbi vizsgálat alkalomával a szerzők már igazolták az alacsony kalóriatartalmú semisynthetikus diéta kedvező terápiás hatását egyéb kezelési módok iránt refracter elhízásban, rutinjeljárású

módszerük mindmáig nem vált. A korábban alkalmazott módszer — 15 g fehérje, 30–45 g szénhidrát naponta, vitamin és mineralia bevétel —, kielégítő anyagcsereegyensúlyt biztosított, csak mérsékelt ketosis jelentkezett, serum elektrolit és húgysav tartalom normális volt. Előző vizsgálatuk alapján arra az álláspontra jutottak, hogy az alacsony kalóriabevétel kedvezőbb terápiás hatású, mint a teljes koplalás. A jelen vizsgálat a korábbi tanulmány folytatása: milyen hatású a semisynthetikus diéta rövid időre hospitalizált, majd ambuláns terápia tovább kezelt betegekben.

A vizsgálatban 52 beteg vett részt, életkoruk 17–67 év közötti volt. Fele részük a diéta megkezdése előtt 1 héten át koplalt, hogy a null-diéta és az alacsony kalóriatartalmú diéta fogyáseredményei közvetlenebbül összehasonlíthatóak legyenek. Manifest diabeteses a vizsgáltak közt nem fordult elő. A semisynthetikus diéta napi 15–40 g tojásfehérjét, 30–40 g oligosaccharidot, 1,5 g telítetlen zsírokat tartalmazó olajat, vitamin és sókeveréket tartalmazott. A vitaminkeverékben meghatározott mennyiségű — táblázatban ismertetett — A, D, E, K, B₁₂, B₁, B₂, C, B6 vitamin, biotin, cholin, bitartarát, folsav, inositol, nicotinamid, és panthotensav volt. A diéta egyszeri adagjait tasakokba csomagolva kapták meg a betegek, az olajat capsula formájában kapták, naponta háromszor. Az egyes tasakok tartalmát 250 ml vízben oldották föl, s három részre osztva vették be, a főétkezések idején. Kalóriamentes italokat a betegek ad libitum fogyaszthattak. Ha a betegek erős obstipatióra, vagy bizonytalan hasi fájdalomra panaszkodtak, napi 1 almát fogyaszthattak el.

Azon betegek, akik koplalás nélkül kezdték el az alacsony kalóriájú diétát, előzőleg 3 napig hagyományos kórházi étrenden voltak (800–1000 kcal).

A betegeket három csoportba sorolták. Az első két csoportban a kezelés egy héten át tartó null-diétával kezdődött, ekkor szabad folyadékbevitel mellett csak multi-vitamin készítmények adására került sor. Az első csoport betegeinek ezt követően 14 héten át napi 180 kcal tartalmú táplálékot (15 g tojásalbumin és 30 g szénhidrát), további 4 héten át 240 kcal tartalmú étrendet (20 g, ill. 40 g), a 18. héttől kezdve pedig 320 kcal tartalmú diétát (40–40 g) adtak. A második csoportban a null diétát követően gyorsabban növelték a kalóriabevételt: 5 héten

át napi 240 kcal-t ezt követve pedig 320 kcal-t adtak. A harmadik csoportba azokat a betegeket sorolták, akik null-diétát nem folytattak. Ők kezdetül fogva napi 250 kcal tartalmú étrenden voltak, mely 25 g tojásalbumint, 40 g szénhidrátot tartalmazott.

A betegek 77%-a tudta legalább 8 héten át betartani a diétás előírásokat, 54%-uk pedig 16 héten túl is. A betegek a kezelést jól bírták, számottevő mellékhatás nem jelentkezett. Egy kivételével valamennyi beteg súlya csökkent. Az egyes csoportok betegeinek súlycsökkenése közel azonos volt, lényeges eltérés nem mutatkozott. A betegek 79%-a legalább 10 kg-ot le tudott adni, 56%-a ért el 15 kg-nyi vagy azt meghaladó súlycsökkenést, 27%-a ért el 20 kg-os fogyást.

A szerzők részletesen ismertetik a folyamatosan vizsgált anyagcsereparaméterek alakulását, elemzik az alacsony kalóriatartalmú diéta kedvező hatásának mechanizmusát. Összefoglalva megállapítják, hogy eljárásuk az elhízás kezelésének új hatékony módszere.

Winkler Gábor dr.

Gépi szedéssel károsított paradicsom ascorbinsavtartalma. Krochta, J. M., Tilin, J., Whitehand, L. C. (Western Reg. Res. Labor. Albany, California, USA): Food Technol. 1975, 29, 28–30.

A mezőgazdaság gépesítése sok szempontból előnyös, sőt nélkülözhetetlen, mégis vannak nemkívánatos következmények. Így pl. a termények begyűjtésekor mechanikus sérülések keletkezhetnek a gyümölcsökön, zöldségeken, általában a sérülékeny részekben. A gépi erővel begyűjtött paradicsomnak a régebbi 10%-kal szemben 33%-a sérült (zúzódás, felylítás, héjhátya lehúzódása stb.) A sérült paradicsomok táp- és élvezeti értéke is csökken, továbbá rövidül a tárolhatósága.

Az ép paradicsomok C-vitamin tartalma hosszú időn át változatlan marad, de a sérült szemekben a C-vitamin is károsodik. Elsősorban oxidációnak van kitéve, amelynek mértéke számos tényezőtől: a tárolás időtartama, a hőmérséklet, a relatív nedvesség, a gyümölcs pH-ja, az oxigéntartalom stb. függ. Kétségtelen, hogy megfelelő kiválogatással csökkenteni lehet a mechanikus sérülések miatt később másodlagosan keletkező károsodásokat.

Nikodemusz István dr.



Szabad víz avagy hypertoniás oldat a hyperosmolaris diabeteses coma kezelésében?

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastuk *Jermendy dr.* „Hyperosmolaris nem ketoacidoticus diabeteses coma két gyógyult esete” (Orv. Hetil. 1977, 118, 1654) c. közleményét. Ennek kapcsán szeretnénk néhány gondolatot kifejezni a Semmelweis OTE I. sz. Belgyógyászati Klinikáján 1976. márciusa óta működő akut szénhidrátcsere zavarok ellátására szolgáló intenzív részlegünkön szerzett tapasztalataink és az irodalom áttekintése alapján. Az eltelt 16 hónap során az általunk észlelt 46 eset közt 25 ketoacidosisos, 4 ketoacidosisos comas és 3 hyperosmolaris nem ketoacidosisos comas volt. A hyperosmolaris és a ketoacidosisos betegeket azonos elvek és módszerek szerint kezeltük: óránként 1 liter izotóniás konyhasóoldat infúzió, a negyedik órától $\frac{1}{2}$ liter óránként; az infúzió literenként 1 g KCl-t tartalmaz; az első inzulin adag az első óra végén 16 E iv., majd óránként 8 E iv. (5). A ketoacidosisos betegek 7,2-nél alacsonyabb vér pH esetén $0,15 \times \text{base excess} \times \text{testsúlykg}$ maeq. Na-bicarbonat infúziót is kaptak. Az akut anyagcsere zavart minden esetben rendeztük. További részletekre most nem célunk kitérni. Az irodalomban közölt nem ketoacidosisos hyperosmolaris diabeteses coma esetek száma meghaladja az ötszázat, s nyilván nem olyan ritka, mint ahogy régebben gondoltuk. E körkép számos pathofiziológiai vonatkozása tisztázatlan, valószínű, hogy az e névvel jelölt esetek között több eltérő típus rejlik. Ezek alapján érthető, hogy a kezelés terén sokszor ellentétes állásfoglalással találkozunk. A ketoacidosisos terápiájában, bár hyperosmolaritás e kórfarmában is gyakori, már szinte egyöntetűen elfogadott az

izotóniás konyhasó infúzió alkalmazása a folyadékpótlásra, és egyre többen ajánlják ugyanezt a hyperosmolaris nem ketoacidosisos betegek kezelésére is. E javaslat többféleképpen támasztható alá. Az izotóniás oldat osmolaritása kisebb, mint a beteg véréé, így annak osmolaritását csökkenti. E betegek vércukorszintje inzulin adására általában sokkal gyorsabban csökken, mint a ketoacidosisosoké, ez is osmolaritás csökkenést eredményez. A hígulás eredményeképpen a sejtekbe nagy mennyiségű folyadék áramlik vissza, és a keringő térfogat biztosítására izotóniás oldat alkalmasabb, mint hyperosmolaris. A vér hyperosmolaritásának nagyon gyors csökkentése agyödéma kialakulását okozhatja, bár ezt hyperosmolaris comában ritkán figyelték meg. A betegeken észlelt hypernatraemia ellenére a szervezet Na^+ -hiánya számottevő, a hiány mértékét előre nem tudjuk meghatározni. Ezen megfontolások alapján a kezelés kezdetén inkább a fiziológias konyhasóoldat infúzióját javasolják (1, 4), a cikkben leírt 2, ill. saját 3 esetünk alátámasztani látszik e kezelési mód helyességét. E kérdésben való elmélkedésünk ne feledtesse azonban a beteg kezelésében alapvető szempontokat: a beteg rendszeres megfigyelését, a bevitt folyadék mennyiségét, a káliumpótlást, a vércukor és elektrolit szintjének követését. Külön szó-lunk a centrális vénás nyomás mérésének szükségességéről, ami ezen nagyrészt idősebb, és nem tiszta tudatállapotú betegek intenzív kezelésében nélkülözhetetlen.

Petrányi Gyula jr. dr.
Tamás Gyula jr. dr.

IRODALOM: 1. Cahill, C. F. Jr.: Hyperosmolar coma. in: Textbook of Medicine. szerk.: Beeson, P. B. és McDermott, W.; W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1975, 1614. o. — 2. Fulop, M. és mtsai: Lancet, 1973, 2, 635. — 3. Keller,

U. és mtsai: Diabetologia, 1975, 11, 93. — 4. Peixoto, I., Costa, C.: München. med. Wstchr. 1977, 119, 655. — 5. Tamás Gy. jr., Petrányi Gy. jr.: Orv. Hetil. 1977, 118, 239.

A Szerkesztőség válasza: Az Orv. Hetil. elmúlt évfolyamában 1977, 118, 1654) *Jermendy György dr.*: a „Hyperosmolaris nem ketoacidoticus diabeteses coma két gyógyult esete” c. cikkéhez a szerkesztőség néhány soros kommentárt fűzött. Eben a hyperosmolaris diabeteses comában meglévő hypertoniás dehydratio kezelésére (szabad vizet tartalmazó) hypotoniás só (ill. cukor) oldatot ajánlott.

Petrányi Gyula jr. dr. és *Tamási Gyula jr. dr.* a fentiekben publikált levele nyomán szükségesnek tartottuk a kérdést újabb tanulmány tárgyává tenni. Az irodalom áttekintése során megállapíthatjuk, hogy a hyperosmolaris diabeteses coma terápiájában megelőzően valóban a szabad vizet tartalmazó hypotoniás oldatot alkalmazták (1, 3, 4, 5). A terápiás megfontolások alapján az képezte, hogy a legakutabb veszélynek ezekben az állapotokban az agysejteknek a hyperosmolaritás által okozott zsugorodását tartották. A legújabb irodalomban azonban egyre inkább előtérbe kerülnek azok a megfigyelések, hogy a hypotoniás oldatok alkalmazása — és ennek folytán a hyperosmolaritás túl gyors korrekciója — veszélyes agyödémát eredményezhet. (2). Ezért a korszerű kezelési mód valóban a levélírók által javasolt isotoniás, ill. hypertoniás oldatok alkalmazása.

Azzal is egyetértünk — bár erről a szerkesztőségi kommentárban nem esett szó —, hogy a diabeteses coma kezelésében ma az elfogadott, korszerű terapia a kis insulin dózisok alkalmazása.

IRODALOM: 1. Bérces György és Garas Zsuzsa: Orv. Hetil. 1976, 117, 1753. — 2. Irsigler, K. és mtsai: Dtsch. med. Wstchr. 1977, 102, 1655. — 3. Keller, U. és mtsai: Diabetologia, 1975, 11, 93. — 4. Kolendorf, K. és B. B. Møller: Acta med. Scand. 1976, 200, 75. — 2. Leading article: Lancet 1968, 1, 186.



A Magyar Higiénikusok Társasága 1978. március 18-án, szombaton, 10.30 órakor, az Országos Közegészségügyi Intézet „Fodor József” előadótermében (IX., Nagyváradi tér 2.) **Fodor József és Fenyvessy Béla** emlékülést tart.

Az ülés keretében adja át a Társaság alelnöke az 1978. évi **Fodor József és Fenyvessy Béla** emlékérmét a kitüntetetteknek.

1. **Tóth Béla dr.**: Elnöki megnyitó Az emlékérmek átadása.

2. **Milch Hedda dr.**: A baktérium- és fág-genetikai módszerek járványügyi alkalmazása (Fodor József emlékelőadás).

3. **Takács Sándor dr.** (Miskolc): Környezet és morbiditás vizsgálata gyermekközösségekben (Fenyvessy Béla emlékelőadás).

4. Koszorúzási ünnepség Fodor József domborművű arcképénél. (Országos Közegészségügyi Intézet, A-épület).

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1978. március 17-én, du. 2 órára tűzte ki **Földes István dr.**: „Szöveti mineralizáció hatásmechanizmusa” c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: **Kelényi Gábor dr.**, az orvostudományok doktora, **Németh-Csóka Mihály dr.**, az orvostudományok doktora, **Palkovits Miklós dr.**, az orvostudományok doktora.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1978. március 21-én, du. 2 órára tűzte ki **Birtalan Győző dr.**: „Tudományos belgyógyászat Magyarországon a hazai szaklapok adatainak tükrében 1831 és 1910 között” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: **Trencsényi Tibor dr.**, az orvostudományok kandidátusa, **Székely Sándor dr.** az orvostudományok kandidátusa.

A Magyar Kardiologusok Társasága és a Magyar Gyermekorvosok Társasága Gyermekkardiológiai Sectioja 1978. március 18-án, szombaton de. 10.30 órakor Szegeden, a Gyermekklinika tantermében (Korányi fasor 18.) **tudományos ülést** tart.

Boda Domokos (Szeged): Megnyitó.

Tekulics Péter, Kertész Erzsébet (Szeged): A nagyértranspositio néhány fejlődéstani és nomenclaturai kérdése (10 perc).

Lozsádi Károly (Budapest): Szemléletváltás a nagyarteriák eredési rendellenességeinek morphogenesisében (10 perc).

Kertész Erzsébet, Tekulics Péter, Hencz Péter, Bevitcz József, Gaál

Tibor (Szeged): Diagnosztikus és terápiás tapasztalataink nagyértranspositióban (10 perc).

Fekete Farkas Pál, Szabolcs Judit (Budapest): Tapasztalatok nagyértranspositio korai és késői prognózisában (10 perc).

Oprea Valéria, Tarczal Éva, Kamarás János (Budapest): Balhő septostomián átesett nagyértranspositio betegek késői prognózisa (10 perc).

Buzás Emil, Garda Károly (Szombathely): Nagyértranspositio diagnosztikus lehetőségei „Perinatalis Intenzív Centrummal” rendelkező megyei kórházban (10 perc).

Szabolcs Judit, Fekete Farkas Pál, Lozsádi Károly (Budapest): Klinikai lehetőségek a segmentalis diagnosztika megítélésében (10 perc).

Szünet

Tószegi Anna dr. (Szeged): Patológiai elváltozások nagyértranspositióban (10 perc).

Száva Judit, Fráter Lóránd, Gaál Tibor, Kertész Erzsébet (Szeged): Angiocardiográfiás tapasztalataink nagyértranspositióban (10 perc).

Bendig László, Kiss András (Budapest): Diagnosztikus nehézségek nagyértranspositióban; az art. pulmonalis kateterizáció (10 perc).

Kovács Gábor, Fazakas Sándor, Matkó Ida (Szeged): A nagyértranspositio végleges sebészi correctiója (10 perc).

Soós József, Várkonyi Péter, Lozsádi Károly (Budapest): Persistáló Botallo vezeték elzárásának jelentősége nagyértranspositióban (10 perc).

Várkonyi Péter, Soós József (Budapest): Szempontok a Blalock-Hanlon műtét anaesthesiájához (10 perc).

Matkó Ida, Tanos Béla, Kovács Gábor (Szeged): Vértérfogat változások nagyértranspositióban és ezek jelentősége a postoperatív kezelésben (10 perc).

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Nőgyógyászati Klinika és Gyermekklinika 1978. március 20-án, 14 órakor, a Női Klinika tantermében **szakmai napot** tart.

Téma: **Feladataink a perinatalis ellátásban.**

Lampé László dr.: Megnyitó.

Dvoráček Éva dr.: Perinatalis mortalitás.

Komáromi Béla dr.: Intrauterin veszélyállapotok felismerése.

Ádám Borbála dr., Kovács Judit dr.: Magzatélesztés.

Molnár Dénes dr., Dávidházi Éva dr.: A magzatélesztés eredményei.

Kecskés József dr.: A postnatalis intenzív terapia.

Vásári Irma dr.: Lehetőségeink az intenzív újszülöttellátásban.

Maródi László dr.: Eredményeink az intenzív terapiában.

Karmazsin László dr.: Zárszó.

A Hajdú-Bihar Megyei Tanács Kórház—Rendelőintézet 1978. március 22-én, du. 1/23 órakor Debrecenben, a Kórház kultúrtermében (Bartók Béla u. 4.) **tudományos ülést** rendez.

Téma: **A Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály munkabeszámolója.**

Surányi Sándor dr.: Bevezető.

Veres Lukács dr., Csobán György dr.: Az intrauterin fogamzásgátlás néhány szociológiai vonatkozása.

Szakáll Szabolcs dr., Endrődi Imre dr., Vásári Irma dr., Varga Piroska dr.: Koraszülöttek halál-okainak alakulása a perinatalis ellátás korszerűsödésével.

Máthé István dr., Veres Lukács dr., Szakáll Szabolcs dr., dr. Bazsáné Kassai Zsuzsa, Takács István dr.: Atraumatikus terhességmegszakítás a koraszülés preventio szolgálatában.

Kathi Antal dr., Veres Lukács dr., Csobán György dr., Ormos András dr.: Célzott „kora”-preventív terhesgondozás.

Telkes László dr., Szikszai Péter dr., Endrődi Imre dr.: Ambuláns tokographia.

Dán Anikó dr., Ditrői Ferenc dr., Pádárné Báthonyi Éva dr., Vásári Irma dr., Boros Miklós dr.: A magzati tüdő érettségének megítélése újabb módszerekkel.

Endrődi Imre dr., Kozma László, Stenszky Valéria dr., Timár Irma dr.: Szöveti antitestek klinikai jelentősége a terhességben.

Vásári Irma dr., dr. Pádárné Báthonyi Éva dr.: Véralvadás és újszülött physio-pathologia.

Németh Sándor dr., Szomolya Mihály dr., Nagy Péter dr.: Az alkalmazott perinatologia eredményei.

Az Orvostovábbképző Intézet Egészségügyi Szervezési Intézete 1978. április 27., május 4., 11., 18., 25. és június 1-én (mindig csütörtöki napokon) de. 10 órakor „**Az orvos-egészségügyi szociológia néhány kiemelt témája**” címmel előadássorozatot rendez.

Az előadások keretében foglalkozunk a megbetegedéseket kiváltó és befolyásoló társadalmi tényezőkkel, a társadalmi szervezetek egészségügyi specifikumaival és az egészségügyi dolgozók csoportjaival.

Jelentkezési határidő: 1978. április 1.

Cím: Orvostovábbképző Intézet Oktatási Osztály, 1389 Bpest., Pf. 112.

A Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága, a Magyar Gyermekorvosok Társasága, és a Magyar Idegsebész Társaság Gyermekneurológiai, Pszichiatriai és Idegsebészeti Sectioja, valamint a Vas megyei Markusovszky Kórház Rendelőintézet Gyermekideggondozója 1978. okt. 6., 7-én Szombathelyen, a Mar-

kusovszky Kórház előadótermében tudományos ülést rendez.

Téma: *A perinatalis cerebralis károsodások korai felismerése tekintettel a mozgás, az értelmi fejlődés és a hallászavaraira.*

10 perces előadások bejelenthetőek ápr. 15-ig.

Cím: *Mátyus Adorján dr.* főorvos, 1089 Budapest, Üllői út 86., Heim Pál Gyermekkorház.

A szállásigény bejelentési határideje ugyancsak ápr. 15. Cím: *Pap Valér dr.* főorvos, 9700 Szombathely, Köztársaság tér 3.

A Magyar Rheumatológusok Egyesülete, a Magyar Orthopéd Társaság és a Magyar Rehabilitációs Társaság Mozgásszervi Szekciója 1978. október 24-től 26-ig Budapesten rendezi az Európai Osteoarthrológiai Egyesület IX. Nemzetközi Szimpoziumát.

Ajánlott témák:

1. *Az ízületi porc, tok és periarticularis szövetek morfológiája és biokémiája.*

2. *A csontrendszer vizsgálatának korszerű módszerei.*

3. *Szabadon választott témák, különös tekintettel az ízületi betegségek gyógyszeres és műtéti kezelésére.*

Jelentkezés és előadások bejelentési határideje: 1978. márc. 31.

Cím: *Bakos László dr.* főtítkárs, 1023 Budapest, Frankel L. 25., Magyar Rheumatológusok Egyesülete.

A Perinatális Szekció újjáalakulása. Az 1969-ben alakul, s a közelmúltban újjáalakult Perinatális Szekció 1977. december 9-én és 10-én Budapesten tartotta első tudományos ülést.

Az ülészak során elhangzott előadások, melyek aktuális perinatológiai kérdésekkel (tokolízis, IRDS-profilaxis, tartós respirációs kezelés, infekciók) foglalkoztak, széles hallgatóságot vonzottak és az ülészakon mindvégig igen jó és konstruktív vitaszellem nyilvánult meg. Az előadások közötti szünetekben a hallgatóság perinatális készülék bemutatót tekinthetett meg. Ezen bemutatták a hazai fejlesztésű Babyresp újszülött lélegeztető ké-

szüléket is, amely szállítás közben lélegeztetésre is alkalmas. Az ülészakon Boda professzor, a Perinatális Szekció elnöke szóbeli tájékoztatást adott a Szekció újjáalakulásáról és munkaprogramjáról. Erről a Szekció vezetősége írásos ismertetést is kibocsátott. A vártól nagyobb érdeklődés miatt azonban sok kolléga nem jutott hozzá sem az írásos ismertetéshez, sem ahhoz a nyomtatványhoz, amelyen bejelentheti szándékát, hogy a jövőben részt kíván venni a Perinatális Szekció munkájában. A Szekció vezetősége ezért elhatározta, hogy az Orvosi Hetilap hasábjain is közli a Perinatális Szekció újjáalakulásáról szóló ismertetést.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága és a Magyar Nőorvos Társaságon kívül a Szekció munkájába bekapcsolódott a Méréstechnikai és Automatizálási Tudományos Egyesület Orvostechnikai Szakosztálya is. A gyermekgyógyászaton, szülészeken és a közvetlenül érintett műszakiakon kívül sorainkba hívjuk mindazokat, akik a perinatális ellátás kérdéseivel foglalkoznak vagy azok iránt érdeklődnek.

A Szekció fő célkitűzése, hogy felmérje a perinatális medicina nemzetközi szintjét és elősegítse hazai fejlesztését. Ennek érdekében segíteni kívánja a szakma kutatóit, azok gyakorlati alkalmazását, továbbá a perinatális orvostechnika fejlesztését.

Kérjük mindazokat, akik — akár orvosi, akár műszaki, vagy más területen dolgoznak — a Szekció munkájában részt kívánnak venni, javaslataikkal az alábbi címre írjanak:

MATE Orvostechnikai Szakosztály, 1372 Budapest, Kossuth Lajos tér 6—8. Pf.: 457.

A Medicor Művek és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem a közelmúltban szocialista szerződést kötött annak érdekében, hogy az iparban folyó kutató-gyártó tevékenységgel elősegítsék az orvostudomány eredményeinek ipari realizálását, majd, hogy ezek visszahassanak az orvostudomány további fejlődésére.

A szerződés célja az, hogy a jövőben még inkább szélesedjenek a mérnök—orvos kapcsolatok, váljanak a tudományos eredmények közvetlen termelő erőivé.

Az egyetem tanácsa elősegíti az intézetek munkáját. A Medicor Művek vállalja szerződése keretében, hogy távlati fejlesztési terveit, valamint kutató- fejlesztő tevékenységének eredményeit, problémáit feltárja.

Az egyetem referencia anyagokat ad és továbbfejlesztési javaslatot tesz azokra a készülékekre, melyeket a Medicor Művek használatra átdad: ezek vérdiagnosztikai, lélegeztető készülékek, valamint a komplex diagnosztikai tászkarendszer egyes típusai. Az ipari partner vállalja azt is, hogy az országos programnak megfelelően kiemelten kezeli a gyermekgyógyászatot, az egyetem pedig javaslatot tesz az ehhez kapcsolódó készülékek és berendezések továbbfejlesztésére.

A szocialista együttműködési szerződést Martos István dr. vezérigazgató és Antoni Ferenc dr. rektor írták alá.

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

Kétéves időtartamú líbiai munkavállalásra, rendelőintézeti, csak rendelkezésbe véendő körzeti orvosi feladatok ellátására lehet pályázatot beadni szolgálati úton az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályára.

A pályázati anyagnak a 25/1972. Eü. K. 22. sz. egészségügyi miniszteri utasításban előírtakat kell tartalmaznia.

Pályázati feltételek: angol nyelvismeret, általános vagy belgyógyász szakképesítés.

(Lapzárta: a kívánt szám megjelenése előtt legalább 18 nappal)

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

| Dátum | Helye | Időpont | Rendező | Tárgy |
|---------------------------|---|----------------------|--|---|
| 1978. márc. 15. szerda | Debrecen Járóbetegrendelő tanácssterne Bethlen u. 11–17. | délután 14 óra | Szociálrehabilitációs Szövetség Fogyatékos- ságuügyi Szakcsoport és a Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórház Ideg-Elmeosztály | 1. <i>Göllesz Viktor</i> : A fogyatékosok foglalkoztatásának általános szempontjai. 2. <i>Molnár Károly</i> : Az értelmi fogyatékosok szervezett foglalkoztatásának tapasztalatai. 3. <i>Tornai Alajos</i> : A súlyos psychosomaticus fogyatékos gyermekek foglalkoztatásának lehetőségei. 4. <i>Felkért hozzászólók</i> : Bódor Elvira, Kiss Sándor, Harangi Rita |
| 1978. márc. 16. csütörtök | Főv. János Kórház tanterme XII. Diósárok u. 1. | délután 14 óra | Főv. János Kórház Tudományos Bizottsága | Kerekasztal konferencia. Téma: <i>Az antibiotikus terapia mai helyzete</i> . Moderátor: <i>Patakyl István</i> . Résztvevők: Fehér Mihályné, Götze Árpád, Keszler Pál, Miczbán Izabella, Sassy-Dobray Gábor, Szám István, Wabrosch Géza |
| 1978. márc. 17. péntek | Szájsebészeti Klinika VIII. Mária u. 52. | délelőtt 8.30 óra | Magyar Fogorvosok Egyesülete | Kerekasztal konferencia. Téma: <i>A fogorvosi szolgálat szervezési kérdései</i> . Vitavezető: <i>prof. Orsós Sándor</i> . 1. <i>Prof. Orsós Sándor</i> : A fogszakorvosi szolgálat fejlesztési terveiről. 2. <i>Bodó László</i> : A fogorvosi szolgálat tevékenységének értékelése. 3. <i>Czukur József</i> : A gyermekfogászati ellátás szervezési kérdései |
| 1978. márc. 17. péntek | Heim Pál Gyermekkorház VIII. Üllői út 86., „B” ép. (régii könyvtár) | délután 14 óra | Heim Pál Gyermekkorház Ifjúsági Osztálya | 1. <i>Kamarás Ilona</i> : Ifjúsági orvosi szolgálat. Serdülő gondozásunk 5 éve a fővárosban. 2. <i>Tolvaj Ilona, Ráczné Baukó Mária</i> vezető védőnők: A védőnő szerepe a középiskolákban. 3.a. <i>Tasnády Géza, Kamarás Ilona, Fontos Géza, Balogh Éva</i> : Diagnosztikai nehézséget okozó nyaki aneurysma (esetbemutatás). b) <i>Tarcsal Éva, Tamás Zoltánné</i> : Coarctatio aortae esete (esetbemutatás). c) <i>Ujváry Mária, Kamarás Ilona, Fehér László</i> : Klinefelter syndroma (esetbemutatás). 4. <i>Kolos Tamás, Piszker Ágnes, Gallus Klára, Szamosi Éva</i> : Beszámoló az Ifjúsági Egészségvédelmi Központ és hálózata keretében végzett pszichologiaitevékenységről |
| 1978. márc. 17. péntek | Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Weil-terem V. Münnich F. u. 32. | este 19 óra | Magyar Angiológiai Társaság | 1. <i>Lakner Géza, Sömjén György, Hollós Sándor</i> : A renovascularis hypertonia surveillance, különös tekintettel a művese és vese-transzplantációs osztályokra.) 2. <i>Erdős Gyula, Koncz Ágnes, Patakyl Júlia, Kende Éva, Herceg Tibor, Vámos Gábor, Gaál Ferenc, Martiny Ferenc, Juhász Zoltánné, Elek Sándor, Bajomi Dániel, Sándor József, Markója Tamás</i> : A Budapesten végrehajtott kísérleti csótánymentesítés eredményei és tapasztalatai |
| 1978. márc. 21. kedd | Orsz. Közegészségügyi Intézet előadóterme IX. Nagyvárud tér 2. | délután 14 óra | Orsz. Közegészségügyi Intézet | 1. <i>Solt Katalin</i> : Beszámoló a svédországi WHO tanulmányútról. (Hepatitis B surveillance, különös tekintettel a művese és vese-transzplantációs osztályokra.) 2. <i>Erdős Gyula, Koncz Ágnes, Patakyl Júlia, Kende Éva, Herceg Tibor, Vámos Gábor, Gaál Ferenc, Martiny Ferenc, Juhász Zoltánné, Elek Sándor, Bajomi Dániel, Sándor József, Markója Tamás</i> : A Budapesten végrehajtott kísérleti csótánymentesítés eredményei és tapasztalatai |

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat, hogy

HIRDETÉSFELVEVŐ IRODÁNK

a BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7. SZ. ALATT várja a nagyközönséget. Az iroda naponta 8 órától 16.30 óráig vesz fel hirdetéseket a NÉPSPORT c. napilapba és a hetenként megjelenő MAGYAR IFJÚSÁG c. lapba. Szombaton zárva. – A vidéki érdeklődőknek postafordultával küldünk tájékoztatást és postai befizetési lapot.

IFJÚSÁGI LAPKIADÓ VÁLLALAT HIRDETÉSFELVEVŐ IRODA

1085 BUDAPEST VIII., SOMOGYI BÉLA U. 7.

TELEFON: 337-517.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 példányban
A kiadásért felel Dr. Petrus György igazgató
Telefon: 116-660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
a Posta hírlapüzletében 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: 325-109, ha nem felel: 327-530

Előfizetési díj egy évre 312,- Ft, negyedévre 78,- Ft, egyes szám ára 6,50 Ft



78.0749 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030-6002

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.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FISCHER ANTAL DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA 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.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

119. ÉVFOLYAM

*

12. SZÁM

*

1978. MARCIUS 19.

TARTALOMJEGYZÉK

Török János dr.:

Minimális agyi dysfunctio —
mítosz vagy valóság 691

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Gergely István dr., Krasznai István dr.,
Horváth Tamara dr., Szűcs János dr.
és Holló István dr.:

Egészséges felnőttek radiusának
ásványianyag-tartalma 699

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Dzsinich Csaba dr., Soltész Lajos dr.,
Szabó Imre dr. és Sulyok Zoltán dr.:

A késői embolectomiákról 705

TOVÁBBKÉPZÉS

Zsámbéky Pál dr., Wenczl Miklós dr.
és Bokor Nándor dr.:

Paraneoplasias syndromák 709

KLINIKO-PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Riesz Tamás dr., Jákó János dr.,
Száritys Árpád dr. és Juhász Jenő dr.:

Második malignus tumor keletkezése
primaer májcarcinoma esetekben 715

KAZUISZTIKA

Timár Sándor dr. és Bruncsák András dr.:

Kaotikus kamrai tachycardia 719

HORUS

Segner János András 725

Winternitz Arnold 726

Horváth Géza,
a magyar és európai szőlőkultúrák
megmentője 728

Stessel (Szelényi) Lajos 732

Kalózkodó hajóorvosok
és tengerész balesetbiztosítás
a XVII. században 733

Halottaink 734

Folyóiratreferátumok 735

Levelek a szerkesztőhöz 749

Pályázati hirdetések 724

Hírek 751

C A V I N T O N[®]

injekció,
tabletta



ÖSSZETÉTEL: 1 tabletta 5 mg
vinpocetinumot,
1 ampulla (2 ml) 10 mg
vinpocetinumot tartalmaz.

HATÁS: A Cavinton javítja az agyi perfúziót és ezáltal az agy oxigén ellátását. Állatkísérletekben javítja a kísérletesen létrehozott hypoxia utáni agyi regenerációt. Direkt szívhatása nincs.

JAVALLATOK: Különböző eredetű (postapoplexiás, posttraumás vagy sclerotikus), agyi keringészavarok pszichés vagy neurológiai tüneteinek: emlékezőszavarok, aphasia, apraxia, mozgászavarok, szédülés, fejfájás csökkentésére.

Hypertensiv encephalopathia, intermittáló vasculáris cerebrális insufficientia, angiospasticus agyi kórképek, továbbá endarteritis cerebri.

Ischaemiás agyi károsodásokban, előrehaladott agyi arteriosclerosisban a kollaterális keringés javítására.

Szemészetben az érhártya és ideghártya vascularis, elsősorban arteriosclerotikus, ill. angiospasmus okozta maculadegenerációk, partialis thrombosisok, érelzáródás következtében kialakuló másodlagos zöldhályog.

Fülészetben korral járó vasculáris vagy egyes toxikus (gyógyszeres) halláscsökkenés, labyrinth eredetű szédülés.

ELLENJAVALLAT: Terhesség.

ADAGOLÁS: Acut esetekben naponta 3×10 mg iv., vagy cseppinfúzióban, majd a kezelés napi $3 \times 1-2$ tablettával folytatható. Krónikus esetekben a javasolt kezelés naponta $3 \times 1-2$ tablettá. A fenntartó adag napi 3×1 tablettá, hosszabb időn keresztül. Eddigi tapasztalatok szerint a készítmény interakciót nem okoz, ezért kombinációs kezelésre is alkalmas.

MELLÉKHATÁS: Kismértékű vérnyomáscsökkenés, ritkán tachycardia fordulhat elő. Tartós kezelés esetén a vénképet időnként ellenőrizni kell.

MEGJEGYZÉS: ✖ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

CSOMAGOLÁS:

50 db tablettá
10 \times 2 ml ampulla

térítési díj: 14,- Ft
térítési díj: 23,- Ft

**KŐBÁNYAI
GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST X.**

Minimális agyi dysfunctio — mítosz vagy valóság

Török János dr.

*Az Orvosi Hetilap újraindulásának 30. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány*

Az amerikai orvosegyesület gyermekgyógyászati folyóirata a közelmúltban olyan új rovatot indított, amely vitatott jelentőségű gyermekorvosi problémákkal foglalkozik. Az első téma, melyet két terjedelmes közlemény (21, 52) és a szerkesztőség kommentárja tárgyalt (19), a minimális cerebrális dysfunctio (MCD) kérdésével foglalkozik úgy, hogy az egyik szerző (52) élesen visszautasította és veszélyesnek minősítette az MCD diagnózisát, a másik közlemény (21) viszont nemcsak egyértelműen elfogadta a szindróma létjogosultságát, hanem azt is hangsúlyozta, hogy e rendellenesség a gyermekek egész élete során meghatározó jelentőségű lehet.

Ha figyelembe vesszük azt is, hogy az idézett szerző szerint (21) csupán 1972—1974 között az Egyesült Államokban több mint 160 olyan tanulmány jelent meg, melyek az MCD legjellemzőbb tünetével, a hyperaktivitással foglalkoznak, ugyanakkor Európában — az angol irodalmat is beszámítva — csak néhány szerző foglalkozott e kérdéssel és hogy hazánkban az MCD fogalma szinte teljesen ismeretlen, akkor joggal vetődnek fel az alábbi kérdések: vajon valami speciális amerikai problémáról van-e szó, vagy érdekelték vagyunk-e mi is abban, hogy a kérdés nagyobb hazai nyilvánosságot kapjon? Vajon az Amerikában fellángolt vita tapasztalatai nem használhatók-e fel a magyar gyermekellátás javítására? Reális probléma-e az MCD vagy csupán túlzó gyermekorvosok és gyermek-pszichológusok által terjesztett mítosz? Vajon az MCD elfogadása körüli bizonytalanság nem hozható-e kapcsolatban a gyermekgyógyászat jelenlegi helyzetével? Jelen tanulmánynak épp az lenne a célja, hogy ezekre a kérdésekre kíséreljen meg választ adni.

A szindróma lényege, jelentősége és gyakorisága

Az MCD diagnózisát elfogadó szerzők szerint a szindrómával a gyermekek egy meglehetősen heterogen csoportja jellemezhető, akiknek súlyos magatartási és tanulmányi problémáik vannak, bár intelligenciájuk átlagos (47) és — legalábbis kezdetben — nincsenek egyértelműen kóros neurológiai vagy pszichológiai eltéréseik (11, 42, 45).

A magatartási zavar elsősorban hypermotilitásban nyilvánul meg: a betegek motoros aktivitása jóval intenzívebb, mint a hasonló korú és nemű, hasonló szociális-gazdasági helyzetű és kulturális környezetből származó társaiké (34, 42, 61, 63).

A hyperaktivitás psychés megnyilvánulásának tekinthető, hogy *figyelmük csak rövid időre köthető le* és érdeklődésük felszínes, csapongó jellegű. A perceptiónak, főleg az auditív információk visualis aequivalensekké való átalakításának; a fogalomalkotásnak, nyelvi kifejezőmódnak, communicatiós készségnek, memóriának légtelensége azután, rendszeren másodlagosan, *speciális tanulmányi problémákhoz vezet* (11, 38, 61). Ilyenek a dyslexia, dysgraphia, dyscalculia, dysarthria, helyesírási nehézségek stb. (52). Hozzájárulhat az iskolai problémák kialakulásához, hogy a betegek mozgása — elsősorban *finom motorikájuk* — sokszor ügyetlen (45), és hogy *kedélyállapotuk* meglehetősen változó: impulsivitásuk és emotionalis labilitásuk következményeként a kellemes élmények túlzó lelkesedést, a frustrációval járó helyzetek súlyos dühkitöréseket és agresszív magatartást eredményeznek.

A magatartási zavar csecsemőkorban—kisgyermekkorban még nem szokott a család számára megoldhatatlan nehézségeket jelenteni, az óvodába való beilleszkedést azonban már megnehezíthetik az MCD tünetei és iskolás korra egyértelművé válik, hogy a gyermek hypermotilitása az egész osztály fegyelmét és rendjét kedvezőtlenül befolyásolja (45). Az ismétlődő panaszok és a rossz tanulmányi eredmény miatt a szülők előbb-utóbb elégedetlenné válnak, türelmüket veszítik, de a büntetés nemcsak hatástalan marad, hanem az elutasítás-élmény másodlagosan tovább rontja nemcsak a szülők és a gyermek közötti, hanem a gyermek és pedagógus, illetve a gyermek és osztálytársai közötti kapcsolatot is (34).

A primaer állapothoz tehát *másodlagos psychosocialis, emotionalis zavarok* társulnak (17, 54), melyek depressziót és anxiétást eredményezhetnek és veszélyes circulus vitiosus kialakulását teszik lehetővé. Így érthető, hogy a szindróma egyáltalán nem tekinthető jóindulatúnak, s a kisgyermek távolról sem „növi ki” magatartási zavarát (6, 42, 62). Nem az a baj, hogy a hypermotil gyermekek egy részéből hypermotil felnőtt lesz, ezek ugyanis az iskolai kötöttségek alól kiszabadulva és megfelelő pályát választva — elvileg — találhatnak fokozott aktivitási szintjüknek megfelelő elfoglaltságot. A nehézségeket az okozza, hogy — bár a kor előrehaladtával a hyperaktivitás, agresszivitás és ingerlékenység általában fokozatosan csökken (12, 24, 45, 63) —, de az első iskolai években kialakult magatartásforma *következményei meghatározóan maradnak* (24, 63). Ezt bizonyítják azok a felmérések, melyek szerint az MCD-ben szenvedő gyermekek 50%-a a pubertás eléréséig egyszerű vagy többször osztályt ismételt, 35%-uk kifejezetten rosszul illeszkedett be az iskolai közösségbe (24), többségük a pubertás után is emotionalisan éretlen maradt. Verekedés, lopás, otthonról való megszökés, iskola-, majd munkakerülés sokkal gyakrabban fordult elő közöttük s felnőttkorra jó részük társadalomellenes magatartásúvá vagy

psychopatikussá vált (24, 35, 62). A magatartási zavar *gyakorisága* az általános iskolás populációban 4–10% között van (2, 25, 42, 43, 51, 61, 62), kifejezett fiú túlsúllyal: leány-fiú arány 1:4–1:10 (45).

Diagnosztikai módszerek

Általános vélemény, hogy *nincs egyetlen olyan objektív módszer sem*, mellyel az MCD diagnosízát egyértelműen bizonyítani lehetne. Az anamnesis, a fizikális vizsgálat és a kiegészítő diagnosztikai módszerek azonban rendszeren elég jellegzetesek ahhoz, hogy a syndroma diagnosízát ki lehessen mondani.

Anamnesis: az extrém aktivitás rendszeren már *csecsemőkorban* vagy a korai gyermekkorban megnyilvánul (22, 40). A csecsemő keveset alszik, sokat sír, gyakran éjszaka is felébred. Jární szinte nem is tanul meg, hanem már kezdetől fogva rohan, nem ül végig egy étkezést, nem képes tárgyakkal hosszasan játszani, s bár minden érdeklí, mindent kézbe vesz, minden csak néhány pillanatra köti le érdeklődését (40), Hirtelensége, impulzívítása, ötletszerű magatartása miatt gyakran kerül balesetveszélybe (34, 63). Panasz lehet, hogy nehezebben tanul meg cipőt befűzni, agresszív és verekedő (40, 42).

Iskolás korban is a fokozott mozgáskényszer okozza a fő gondot: a gyermek óra alatt feláll és leül, mászkál az osztályban, folyton játszik a keze ügyébe kerülő tárgyakkal, belebeszél a pedagógus magyarázatába vagy társai feleletébe, írásbeli munkái rendetlenek, töredékesek, soha sem tudja miről is van szó tulajdonképpen — viszont az osztálytársaitól elválasztva, kettesben a tanítójával, rövid időn át figyelni tud és együttműködik, elfogadhatóan ír és jól számol. Teljesítményei tehát — a kórképet nem ismerő szülő vagy pedagógus számára — érthetetlenül ingadozóak (42). Sokszor az is kiderül, hogy a családban másik, hasonlóan viselkedő gyermek is van, vagy hogy az apa is „nagyon élénk” volt kiskorában (46).

A panaszok *subjectív jellege* nyilvánvaló, s az is bizonyos, hogy érthetően másképp értékelik a gyermek viselkedését a városi kicsiny lakásokban élő családok, mint falusi környezetben, ahol a kisgyermek a nap jelentős részét a szabadban úgy tudja eltölteni, hogy hyperaktivitása önmagát sem veszélyezteti és másokat sem zavar.

Az anamnesis és a therapiás eredmény lemérésének objektívebbé tétele érdekében különböző módszereket dolgoztak ki, melyek a hyperaktivitás fokát mennyiségileg próbálják felmérni. Táblázatunkon a Werry—Weiss—Peters-féle aktivitási skála látható (63). A kérdésekre adott „nem” válasz esetén 0 pontot, „néha” vagy „ritkán” válasznál 1 pontot, „sokszor” válasznál 2 pontot adunk, így az emelkedő pontszám a hyperaktivitás mértékét jelzi.

Az aktivitás megítélése (Werry—Weiss—Peters-táblázat)

Étkezések alatt: az asztaltól felugrál, idő előtt abbahagyja az étkezést, izeg-mozog, az asztalon levő tárgyakkal játszik, feltűnően sokat beszél.

Televíziót nézve: a műsor alatt ide-oda mászkál, izeg-mozog, tárgyakkal vagy ujjával játszik, szünet nélkül beszél, műsor közben abbahagyja a tv-nézést.

Házi feladat végzése közben: felkel és visszaül asztalához, izeg-mozog, tárgyakkal vagy ujjával játszik, szüntelenül beszél, felnőtt ellenőrzését vagy állandó jelenlétét igényli.

Játék közben: képtelen a nyugodt játékra, folyton újabb játékba kezd, szülői elismerést igyekszik kiprovokálni, sokat beszél, mások játékát megzavarja.

Alvás: nehezen fektethető le, rövid ideig alszik, alvás közben nyugtalan.

Nem otthoni és nem iskolai viselkedés: nyugtalan utazás közben, boltban nyugtalanul viselkedik, mindenhez hozzányúl, nyugtalan moziban, rendezvényeken, nyugtalan barátoknál, rokonoknál, látogatáskor.

Iskolai magatartás: óra alatt felkel és leül, izeg-mozog, játszik tárgyakkal, folyton a pedagógus elismerését akarja kivívni, belebeszél a magyarázatba — mások feleletébe.

A *fizikális vizsgálat* általában nem szolgáltat lényeges adatokat, még a hypermotilitás sem mutatkozik meg szükségszerűen: a gyermek a vizsgáló idegen és számára nyugtalanító környezetben átmenetileg elnyomhatja túlzott aktivitást kiváltó késztetéseit. Nincsen diagnosztikai jelentősége a minor abnormalitásoknak sem (nehezen fészülhető haj, epicanthus, hypertelorismus, alacsonyabban ülő fülkagylók, lenőtt fülcimpa, gótikus szájpád, kamptodactylia, mongol-redő, a másodiknál nagyobb harmadik lábujj, partialis syndactylia stb.), amelyek gyakoribbak, ha apai hyperaktivitás is kimutatható (46).

Negatívak a szokásos *neurológiai vizsgálat* eredményei is (11, 32, 45), bár a szülők sokszor panaszoznak, hogy a gyermek ügyetlenül használja az evőeszközöket, ollót vagy a ceruzát (21).

A finom manipulatio és coordinatio enyhe zavarát gyakran bizonyítani is lehet (49, 59). A járatásakor, a fél lábón állás és fél lábón ugrálás, a nyelv mozgatása során, a diadochokinesis vizsgálatakor vagy ujj-orr kísérlettel kimutatható ügyetlenséget, ún. pozitív „enyhe jel”-ként szokás értékelni (21, 32, 49, 59).

Ezek az „enyhe” tünetek („soft signs”) azonban épp abban különböznek a minden körülmények között egyértelműen kóros neurológiai jelektől („hard signs”), hogy fiatal korban mindig megtalálhatók (26). A szokatlanul sokáig kimutatható „enyhe” tünetek a reakció primitívebb fokának perszisztálását, a senso-motoros rendszer differenciálódásának, érésének lelassulását, az adott korban elvárható teljesítmény elégtelenségét mutatják (21, 49).

Legegyszerűbb a lábujjhegyen és a sarkon való járást, valamint a diadochokinesist vizsgálni. A kisgyermek lábujjhegyen 3 éves korban túl, sarkon 4–5 éves kortól ügyesen tud járni, de ha lábujjhegyen járás közben könyökét extendálva, csuklóját palmar flexióban tartja vagy sarkon járva könyökét behajlítja és csuklóját hyperextendálja helyett, hogy karjait a szokásos módon mozgathatná — akkor pozitív „enyhe” tüneteket produkál (32). Ugyanígy kóros, ha a diadochokinesis vizsgálatakor 5–6 éves korban túl dysrhythmiás, dyssynchron mozgásokat észlelünk (32). A mozgások összerendezettségét és az ellenoldali mozgások inhibíciójának érettségét úgy vizsgálhatjuk, ha kinyújtjuk a kisgyermek karját és rövid ceruzákat helyezünk az ujjak közé, majd felszólítjuk, hogy egymás után ejtse ki azokat az ujjai közül. A 3–4 éves

kisgyermek rendszeren nemcsak azt a ceruzát ejti le, amelyre rámutatunk, hanem egyszerre többet (rendszen a kiejtendő mellett vagy a másik kéz azonos ujjai között). A 6 év körüli gyermekek a 6 alkalommal megismételt vizsgálat során — az általunk megjelöltekén túl — legfeljebb összesen 5 ceruzát ejhetnek ki kezükből (26).

Bár e vizsgálat már számszerűen lemérhető adatokat szolgáltat az ujjmozgások összerendezettségének fokáról, az „enyhe” tünetek értékelése során mindig figyelembe kell venni az egyéni fejlődésben is meglévő nagyfokú különbségeket, hogy a tünetek sokszor intermittálva jelentkeznek (1), és oly gyakran pozitívak, hogy jelentőségük még akkor sem egyértelmű, ha ugyanannál a gyermeknél több „enyhe” tünetet egyidejűleg ki tudunk mutatni (32, 45, 62).

Koponya rtg-vizsgálatot végezni még típusos anamnesis és az „enyhe” neurológiai jelek pozitívítása esetén is felesleges.

EEG: a vizsgálat értéke meglehetősen limitált (11, 29, 45, 49, 51, 62). A legtöbb EEG eltérésről beszámoló szerző (49) 106 MCD-ban szenvedő gyermek közül 8%-ban talált kifejezett, 43%-ban enyhe vagy mérsékelt EEG abnormalitást (fokozott lassúhullám-aktivitás, hosszabb latencia a hangingerrel kiváltott válasz vizsgálatokor). Hasonló abnormalitást lehetett találni a kontroll gyermekek 17%-ában is. Eszerint — 1000 gyermekkel és 5%-os MCD gyakorisággal számolva — a 950 egészségesből 161-nél, az 50 MCD-ban szenvedőből 21-nél várható kóros EEG, ami azt jelenti, hogy válogatás nélküli anyagban 182 kóros EEG-jű gyermekből várhatóan csak 21-nek (11%) lesz MCD-ja. A szűrővizsgálat jellegű EEG vizsgálat tehát — a vizsgálatot végző szerző szerint is elkedvetlenítő módon — 89%-ban téves eredményt ad (49).

Mások csak kb. 30%-ban találtak kóros görbét (szemben a kontrollok kb. 15%-ban kóros EEG leletével), vagy még ritkábbnak minősítik az EEG eltéréseket. Minthogy általános az a tapasztalat, hogy az EEG vizsgálat eredménye nem specifikus (38, 51) és nem található egyértelmű kapcsolat a neurológiai tünetek kimutathatósága, ill. hiánya és az EEG vizsgálat eredményei között (51), EEG vizsgálatot végezni az MCD gyanújának megerősítésére nem indokolt.

Psychológiai vizsgálat: MCD-ről csak akkor beszélhetünk, ha a gyermek intelligenciája normális. Az intelligencia megítélése azonban nem történhetik a gyermekgyógyászati vizsgálat során szerzett felületes benyomások alapján. Teljesen megbízhatatlannak bizonyultak az osztályokban csoportosan, kérdőívek alapján végzett IQ teszvizsgálatok eredményei is (26).

Klinikai psychologusok közreműködése tehát már a diagnosis felállításának is elengedhetetlen feltétele, s munkájuk a másodlagosan kialakult családi és iskolai problémák mértékének és jellegének pontos felderítése és a terápiás tevékenység kapcsán is nélkülözhetetlen (11, 17, 26).

Egyéb vizsgálatok: adott esetekben szükség lehet audiológiai, szemészeti, logopédiai, esetleg gyermekneurológiai vizsgálatok elvégzésére is (38).

A MCD differenciáldiagnosztikája

Magatartási zavarokat, hypermotilitást és iskolai teljesítményelmaradást számtalan ok idézhet elő, de általában már az anamnesis, a fizikális, neurológiai és pszichológiai vizsgálatok alapján felismerhetők az *organikus agyi megbetegedések* következményeként másodlagosan kialakuló — célszerűen talán neuro-motorikus jellegűnek nevezhető (30) — zavarok. Ha ilyen kórképekre van gyanú, az MCD diagnosizálásának bizonyítására alkalmatlan EEG vizsgálat jelentősége természetesen megnő.

Az organikus idegrendszeri megbetegedésektől való elkülönítésnél nehezebb feladat lehet azonban az *egyedüli tünetként* jelentkező *kisgyermekkori hypermotilitás* megítélése.

Feltétlenül szükséges hangsúlyozni, hogy az aktivitás egyike az emberi alapszükségleteknek (30, 51), hogy az egészséges gyermekek mozgásigénye nagy s a motoros aktivitás kielégítése nem alábbcsüendő örömforrás (19). Ha a psychoanalitikusok által egy időben alkalmazott „izomerotika” kifejezés ma már túlhaladottnak is minősül (30), a fejlődés ún. „emotionalis” fázisaiban mindig fokozott psychomotoros nyugtalansággal kell számolnunk (30). Nyilvánvaló, hogy egy pubertásban levővel összehasonlítva, az iskolás gyermek „hyperaktív”-nak mondható (23, 24) és biztos, hogy sok gyermek élénkebb, mint ahogy azt a szülők tolerálni tudják (17, 21, 37, 51). Ezek a gyermekek azonban nem állandóan túl aktívak, nem tekinthetők „psychomotoros perpetuum mobile”-nek (41), mint az MCD-ban szenvedők, mozgásigényüket kielégítve nyugodt foglalkozásra, játékra, meshallgatásra, tanulásra is képesek. Helyes tehát ilyenkor „*pseudohyperaktivitás*”-ról beszélni (51).

Hasonlóan nem beszélhetünk MCD-ről akkor, ha a hypermotilitás *reaktív*, azt a mozgásigény kielégítésének megakadályozása váltja ki. Nyilván nem MCD-je volt azoknak a New York egyik nyomornegyedében élő gyermekeknek, akiket szüleik — a kriminalitás következményeitől féltve őket — utcán vagy parkokban játszani egyáltalán nem engedték, akiknek napirendje az iskolában vagyok — gyorsan hazamegyek — készülök másnapra — nézem a televíziót körben mozgott, s akik között járványszerű méreteket öltött az MCD tüneteit utánzó psychogen, neurotikus hypermotilitás (33).

Ezért a hypermotilitás megítélésekor az összes eset kb. 60–70%-át kitevő (52) valódi, *konstitutionalis, primaer*, az MCD első megjelenési tünetének minősíthető hyperaktivitástól elsősorban a *környezeti tényezők által kiváltott*, gyakran csak átmeneti jellegű, situációs feszültségek miatt kialakult, *másodlagos hyperaktivitást* kell elkülöníteni (34). Ez annál is fontosabb feladat, mert a kb. 30%-ban előforduló psychogen hyperaktivitással járó állapotok közül leggyakoribb épp a *situatív tensiók hypermotilitás* (51). Ebbe a csoportba sorolhatók a fel nem ismert érzékszervi fogyatékoságuk, iskolaéretlenségük miatt a tananyaggal lépést tartani nem tudó, az iskolában unatkozó, ezért nyugtalaná majd hypermotillá váló gyer-

mekek is (26, 50). Különösen veszélyes helyzet alakul ki, ha egy ilyen, lassabb érésű gyermeknek — szerencsétlenségére — olyan szülei vannak, akik sokat várnak tőle, ennek megfelelően nyomást gyakorolnak rá és szabad idejében is állandó tanulásra kényszerítik.

Ez a situatív hypermotilitás kezdetben aránylag könnyen megszüntethető akkor, ha az azt kiváltó okokat felismerjük és ki tudjuk iktatni. Ha azonban a túlzott környezeti késztetés hosszabb időn át érvényesül és a gyermek „interiorizálja” a kívánságokat, önmagára gyakorol nyomást, akkor elkerülhetetlenül neurotikussá válik (51). A *neurotikus tensiós hyperaktivitás*, ill. az azt kísérő túlzott felelősségtudat, az anxiétás somatikus következményei (abdominalis fájdalmak, tic, tensiós fejfájás) és a különböző phobiák befolyásolása gyakran már alig megoldható orvosi feladatot jelent.

Talán még nehezebb azoknak az állapotoknak kezelése, amikor a psychogen hyperaktivitás nem a túlzott külső vagy belső nyomás következtében jön létre (tehát nem situatív, ill. neurotikus hyperaktivitásról van szó), hanem azért alakul ki a magatartási zavar, mert a gyermekből hiányzik a késztetés, hogy impulivitásán és hyperaktivitásán úrrá legyen. *Motivatio hiányában* exogen és endogen okokból alakulhat ki psychogen hyperaktivitás. Típusos példája az exogen jellegű magatartási zavarnak az *anyai deprivatio miatt* létrejövő hyperaktivitás (51). Ha egy kisgyermek kevés szeretetet és elismerést kap, ha nem törődnek eleget vele, akkor soha sem fogja megtanulni, mely magatartásformát kell kialakítania ahhoz, hogy szeressék és elismerjék. *Motivatio hiányában* nem fog arra törekedni, hogy impulivitását, agresszivitását, dühkitöréseit mérsékelje, nem fog igyekezni később az iskolában sem s az ilyen gyermekekből gyakran az osztály verekedő rémei lesznek, a kegyetlen és antiszociális ötletek megvalósítói, majd fiatalkori bűnözők.

Endogen okból alakul ki a hypermotilitás *gyermekkori psychosisok* kapcsán (44, 51). A psychotikus gyermek kapna szeretetet és elismerést környezetétől — de ő ezt nem igényli. Nem érzi szükségességét annak, hogy érzelmi kapcsolatot alakítson ki, kielégíti, hogy saját fantáziavilágában önmagában él — tehát ugyancsak nem érdekelt abban, hogy hozzátartozóinak azzal a viselkedéssel, melyet azok elvárnának, örömet okozzon.

A fizioiogiás „pseudohyperaktivitás”, de elsősorban a konstitutionalis, az MCD fogalomkörébe tartozó hyperaktivitás, ill. a psychogen hypermotilitás elkülönítése nem könnyű feladat. Nyilván túlzás a kérdést odáig egyszerűsíteni, mint egy szerző teszi: Ha a fiatal hyperactiv gyermek boldog, constitutionalis hypermotilitással van dolgunk; az emotinalisan zavart hyperactiv gyermekek már fiatal korban sem boldogok (26). Biztosan igaz azonban, hogy az MCD-ben szenvedő gyermek is fokozatosan boldogtalanná válik: a hyperaktivitás következményei elidegenítik szüleitől és barátaitól, egyre elégedetlenebbé válik önmagával; nagyobb gyermekeknél a kezdetben kizárólag somatikus jellegű mozgászavarhoz szinte szükségszerűen társulnak az emotionalis-psychés problémák.

Aetiologia — nómenklatura

Az MCD nem újonnan felismert tünetcsoport, sőt egy szerző 1966-ban a hyperkinetikus magatartási zavarról, mint elfelejtett kórképről beszélt (28). Ugyanez a szerző a központi idegrendszer *organikus elváltozásaiban* látta a syndroma okát és a később MCD-nak nevezett kórképet enyhe, nem diagnosztizált encephalitis következményének minősítette (28). Az a tény, hogy a kórképről ebben az időben mások is mint „postencephalitis magatartási zavarról”, „minimális agyi sérülés”-ről vagy „minimalis cerebralis károsodás”-ról beszéltek, azt mutatja, hogy általában elfogadták a magatartási zavar organikus eredetének teoriáját, legfeljebb nem encephalitisszel magyarázták, hanem szülés előtti vagy a szülés alatti történések következményének minősítették a megbetegedést (45, 47).

A központi idegrendszer sérülése, mint a MCD előidéző oka, máig sem tekinthető kizártnak (17, 21, 45). Mivel a syndromában szenvedő gyermekek egy részében található „minor” anomáliák gyakrabban fordulnak elő, ha az anya a terhesség alatt vérzett, toxaemiás volt, vagy ha az újszülött dystrophiaként született, elképzelhető, hogy a terhességi komplikációkat előidéző okok az MCD kialakulásában is szerepet játszanak (46). Meggyőző állatkísérletek az *újszülöttkori hypoxia* jelentőségét látszanak bizonyítani (53). Bár a kb. 15 percnél asphyxiássá tett újszülött majmok túlélése normális maradt, magatartásuk, tanulási készségük és memóriájuk súlyosan károsodott: az állapot nagymértékben hasonlít az MCD-ban szenvedő gyermekekéhez (53). Ennek ellenére ma már csak kevés szerző hisz a szülési sérülések vagy a későbbi életkorban elszenvedett traumák, megbetegedések, mérgezések — pl. ólommérgezés (39) — meghatározó szerepében, hanem inkább a *genetikus tényezők* jelentősége került előtérbe (17, 24, 41, 42, 62). Biztos, hogy nem durva chromosomaaberratio okozza az eltéréseket (42), valamilyen öröklött anyagcserezavar aetiologiai szerepe azonban nem zárható ki. Lehet, hogy az agy monoamin-anyagcseréje kóros (44, 62). Alacsonynak találták a vér serotonin tartalmát, felvetődött a catecholaminok (44) és a serotonin szintézisben szerepet játszó B₆-vitamin jelentősége is (7).

A genetikus tényezők fontosságára utal, hogy gyakori a családi halmozódás (46, 62), hogy a szülők között significansan emelkedett a pszichiátriai megbetegedésekben (de nem depressióban) szenvedők száma (43), és hogy az örökbefogadás ténye nem változtatja meg az MCD gyakoriságát, ill. hogy az a szülőktől elválasztva is kialakul (42, 43). Talán az is a genetikus eredet mellett szól, hogy Keleten ritkán fordul elő a syndroma (26).

Jelenleg, amikor tudjuk, hogy *anatómiai eltérés az agyban nem található* (34, 52), súlyos hibának minősül, ha valaki minimalis agyi „sérülésről” vagy „károsodásról” beszél, hisz ez a diagnózis a szülőben anatómiai ok miatti, végleges, megváltoztathatatlán és reménytelen prognózisú betegség képzetét kelti. Ezért tartják sokan megfelelőbbnek a kissé szűkebb értelmű „hyperkinetikus syndroma” elnevezést — amit a WHO is javasol

(41) — a német irodalomban találkozhatunk a „gyermekkori psychoorganikus syndroma” kifejezéssel is (25), de legtöbb szerző az MCD diagnoszt használja. Ez az elnevezés összhangban van azzal a felfogással, mely a syndroma kialakulását az agykéreg, ill. *diencephalon-cortex rendszer működészavarával* magyarázza (34).

Kezelés

Az MCD az egész családot súlyosan terhelő állapot (6). A kezelés tehát csak akkor lehet eredményes, ha a szülőkkel felismertjük az elváltozás lényegét és megértjük velük, hogy önmaguk és gyermekük jövője érdekében kell vállalniuk a hosszadalmas kezelést (6, 42, 50). A szülőknek tudni kell, hogy egyikük sem hibáztatható a rendellenesség kialakulásáért (62), hogy nincs a gyermekkel szemben jóvátenni valójuk (40), hogy gyermekeik még inkább igénylik a szeretetüket és együttérzésüket (51), a dicsőretet, de a tiltást is, mint a magatartási zavarban nem szenvedő gyermekek. El kell fogadtatnunk velük, hogy nincs varázsszer, mely a magatartási zavart gyorsan és végleg meg tudná gyógyítani, ezért igyekezni kell, hogy elkerüljék azokat a helyzeteket, ahol a gyermek viselkedése zavart okozna (63). Ha a szülők és később a pedagógusok megértő és együttérző, nem pedig büntető jellegű magatartást vesznek fel, a gyermek szociális adaptációja sokkal eredményesebb lesz (37, 51, 56).

Jelentős segítségnek számít a *gyógyszeres kezelés*. Első pillanatra paradoxnak tűnő tény, hogy bizonyos stimulans szerek hatására az MCD vezető tünete, a hypermotilitás egyértelműen csökken (8, 40) a betegek 70—80%-ában (3, 8, 13, 36, 40, 50) — főleg akkor, ha sok „enyhe” neurológiai jelük vagy kóros EEG görbéjük van (49). A methylphenidat (= Centedrin), és a dextroamphetamin (= Aktedron) egyaránt alkalmazható (42, 48, 54, 60, 63). Miután a gyermekek egy része methylphenidat, mások dextroamphetamin adására mutat javulást, célszerű az egyik szer hatástalansága esetén a másikat kipróbálni. Elsősorban a methylphenidat kezelés eredménytelensége esetén várható a dextroamphetaminról jó hatás (64), ritkábban fordul elő, hogy a dextroamphetaminra nem reagáló gyermek magatartási zavara methylphenidatra áttérve javulni fog. Az adagolást *mindig kis adagokkal* kell kezdeni (25, 26, 42), célszerű reggelenként, majd — hatástalanság esetén — délután is $\frac{1}{2}$ —1 tablettát adni. Az adagot 2—3 naponta a beteg ellenőrzése mellett kell emelni (13). Az ellenőrzést az aktivitási skála segítségével lehetőleg objektív értékelés alapján kívánatos végezni. *Maximális napi adag* 60—80 mg methylphenidat, ill. 30—40 mg dextroamphetamin (6—8 tabl.). A kezelés hatása egyértelmű (26): elég gyógyszert adva az állapot vagy rosszabbodik és a kezelési kísérlet megszakítandó, vagy javul — ez a gyakoribb — s ilyenkor folytatni kell a kezelést (13). A stimulánsok hatására a gyermekek nyugodtabbakká válnak, figyelmüket hatásosabban tudják irányítani, s nincsenek kiszolgáltatva az állandóan változó külső stimulusoknak (26, 42, 63).

A gyógyszeres kezelésnek alsó korhatára gyakorlatilag nincsen, kétéves gyermekek is kezelhetők eredményesen (26). Vitatottabb a *kezelés időtartama*. Egyesek csak az iskolaév folyamán vagy iskola napokon látják szükségesnek a gyógyszeradást (17, 21, 42, 45), mások az éveken át tartó folyamatos kezelést javasolják főleg azért, mert a stimulánsok hatása rendkívül rövid ideig tart, s a kezelés megszakítása, illetve a magatartási zavar visszatérése a betegnek is, családjának is megterhelést jelent (13, 26, 42). Általában a pubertásig javasolják a gyógyszerelést (26), de felnőttkorban is eredményesen adtak stimulánsokat (2).

A mellékhatások inkább kellemetienek mint veszélyesek (4). Egy részük allergiás eredetre utal (conjunctivitis, urticaria) (57). Methylphenidat alkalmazása étvágytalanságot, fáradtságérzést, apathiát, az arc kipirulását idézheti elő (64). A methylphenidat okozta, dosis-nagysággal arányos vérnyomás-emelkedésnek és szívfrekvencia-növekedésnek nincs gyakorlati jelentősége (5). A dextroamphetamin terapia mellékhatásai ugyancsak étvágytalanság, apathia, fáradtság, szédülés, látászavarok, álmatlanság, enyhe tremor lehetnek (64). Miután étvágycsökkentő hatása kevésbé kifejezett és rendszeren egy hét alatt megszűnik (13, 27), általában methylphenidatot szokás először alkalmazni (45). Súlyosabb mellékhatások (depressio, kedélyváltozás, hallucinatio, psychosis) csak kivételesen fordulnak elő.

Egy 9 éves fiú 40 mg methylphenidat bevétele után szédülni kezdett, sápadt lett, majd arcizomrágások, spasticus torticollis, nyelvöltögetés jelentkeztek. Ataxiája miatt csak segítséggel tudott járni, szemével képtelen volt fixálni. A subjectív tünetek kb. 4 órán át, a mozgászavar 8—9 órán át tartottak (55). Ugyancsak kivételes észlelés, hogy egy 10 éves fiún 15 mg/die methylphenidat alkalmazása után grand mal roham jelentkezett (9).

A krónikus stimulans kezelés egyesek szerint a gyermekek hosszúnövekedését gátolja (48), mások szerint ilyen hatás nem bizonyítható (17, 27). Bár elméletileg jogosan merül fel a szerekhez való hozzászokás, ill. függőség kialakulásának veszélye (10), eddig még egyetlen esetben sem írtak le ilyen állapotot (4, 13, 26, 42).

A mellékhatásoknál nagyobb jelentőségű, hogy előfordul a paradox nyugtató hatáshoz való hozzászokás. Ilyenkor hetenként alternálva kell adni, ill. szüneteltetni a gyógyszert vagy hétvégi szüneteket kell beiktatni (4). A hozzászokást el kell különíteni a kezelés elején elkerülhetetlen átmeneti placebo-hatás megszűnésétől, amikor a dosis emelése — hiszen tolerancia nem alakult ki — ismét javulást eredményez (1). A gyógyszeres terapia megkezdése előtt elengedhetetlen a gyermek együttműködésének megnyerése (4, 26), mert kellő előkészítés nélkül a kezelés a szülő és gyermek közötti hatalmi harc új területévé válhat. Ugyancsak elengedhetetlen a pedagógus közreműködése (4), aki elsősorban hivatott a gyermek magatartásának megítélésére.

Az újabban javasolt, ugyancsak stimuláns, elhúzó hatású pemolin (2-amino-5-phenyl-2-oxazolin-4-on) terapiával kapcsolatos tapasztalat még kevés (54). Hasonló a helyzet a thyreotropin-releasing hormon gyakorlatilag egyébként is nehezségekkel járó alkalmazásával is (44, 58). A syn-

droma kezelésére javasolt egyéb gyógyszereknek [antihistaminicumok, phenothiazinok (20), tranquillansok (20, 34), hypnoticumok, tricyclikus antidepressiv szerek, anticonvulsivumok] ma már nagyrészt csak történelmi jelentőségük van (34, 45, 54).

Hangsúlyozandó, hogy a *psychostimulansok alkalmazásán és a psychotherapián túl* a gyermekeknek speciális *gyógypedagógiai jellegű oktatásra* is szükségük lehet (11, 21, 30, 52, 54).

Minden egyéb kezelési mód legalábbis vitatott értékű. Lehet hogy csecsemőkorban jó hatású a hyperaktív csecsemő fokozott izomtónusát csökkentő relaxáló masszáz (22), de később még a kis csoportokban végzett perceptual-motoros gyakorlatokkal kombinált stimuláns terapiának sem volt jobb hatása, mint a kizárólagos gyógyszeres kezelésnek (18). A „neurophysiologiai tréning”, az „orthomolecularis medicina”, a megavitamin terapia, az alfa-hullám kondicionálás — melyeket az Egyesült Államokban javasoltak (21, 54), egyáltalán nem tekinthetők tudományosan megalapozott és hatásos eljárásoknak.

Fenntartással kell fogadni azokat a közleményeket is, amelyek cukormentes étrendet (15) vagy ételizesítőket és színező anyagokat, valamint növényi salicylatokat nem tartalmazó diétát (12, 54) javasolnak az MCD-ban szenvedő gyermekek magatartási zavarának megszüntetésére.

Mitosz vagy realitás — következtetések

A Lancet 1973-ban megjelent szerkesztőségi közleménye (16) szerint az MCD diagnosistól felállító orvos nem tesz sokkal többet, mintha az obstpáló, hasfájós és hányó gyermekekről azt mondaná, hogy azok „minimális abdominalis dysfunctió”-ban szenvednek. Nyilvánvaló, hogy e kritikusi értékelésnek igaza van, hisz az MCD valóban *gyűjtőfogalom*, melybe a primaeren hypermotil, másodlagosan beilleszkedési nehézségekkel és tanulmányi problémákkal, harmadlagosan következményes pszichológiai problémákkal küzdő gyermekek sorolhatók. Mivel kétségtelen az is, hogy egyetlen módszer sincs, mely önmagában bizonyító lenne, így érthető, ha valaki nem fogadja el az MCD fogalmát, hanem mítosznak minősíti azt (52), vagy azt mondja: hogy az MCD nem diagnosis, hanem menekülés attól, hogy felállítsunk egyet (16). A diagnosis elfogadása vagy elutasítása azonban nem változtat a tényen, hogy hypermotil és tanulási nehézségekkel küzdő gyermekek világszerte vannak és lesznek akkor is, ha állapotukat nem gyűjtő-diagnosissal jelöljük meg, hanem — amint azt angol szerzők teszik (56) — arról beszélünk, amit találunk és csak a vezető tünetekre vonatkozó phenomenologiai, descriptiv diagnosistokat alkalmazunk.

Kétségtelen, hogy a magatartási zavar részleteinek felderítése szempontjából az MCD-nek mint *végleges diagnosis*nak elfogadása *hátrányos helyzetet teremt* — ezért is minősíthető kedvezőtlennek az MCD mítosz (19, 52). Ha azonban szem előtt tartjuk, hogy csupán egy gyűjtő-diagnosissal van dolgunk, melynek *részleteit továbbra is igyekeznünk kell tisztázni*, az MCD-nek mint összefoglaló diagnosisnak alkalmazása nyilvánvalóvá

teszi, hogy milyen számszerűen is jelentős problémával van dolgunk s arra készítet, hogy a *különböző megjelenésű, specifikus iskolai problémák hátterében közös elsődleges történéseket keressünk*.

Az MCD fogalmának elfogadása eredményezte, hogy Amerikában e kérdés a gyermekorvosok problémájává is vált, hogy tisztázódtak a hatásos pharmacoterapia módszerei és az orvosok intenzívebben vesznek részt azoknak a tanulmányi nehézségeknek megoldásában, amelyeknek ellátása Európában főleg a pszichológusokra és gyógypedagógusokra hárul.

A bevezetésben feltett kérdések megválaszolása ezek után nem nehéz. Az összefoglaló diagnosis alkalmazása nyilván hazánkban is bizonyítaná, milyen sok magatartási-tanulási nehézséggel küzdő gyermek van, s e magatartási zavar orvosi problémaként való elismerése, a gyógyszeres terapia elterjedése hazánkban is nyilvánvalóan sokat javíthatna e betegnek helyzetén.

A kérdés körüli bizonytalanság kapcsolatba hozható a gyermekgyógyászat jelenlegi helyzetével. Szakmánk jellege az elmúlt három évtized alatt az egész világon nagymértékben megváltozott. Eltűnt számos súlyos gyermekbetegség, melyek a gyermekek életét és testi fejlődését nemrég még veszélyeztették. A gyermekosztályok nagyrészt kiürültek, s a gyermekgyógyászat világszerte választút elé került. Kérdés, hogy társadalmi szempontból hasznosabb-e, ha továbbra is a somatikus megbetegedések felderítését tartjuk fő feladatunknak, vagy tudomásul vesszük, hogy a gyermekeinket tömegméretekben veszélyeztető somatikus megbetegedések kikapcsolása nem vigasztalja azokat a családokat, ahol súlyos magatartási-tanulási zavarok fordulnak elő. 30 évvel ezelőtt még elfogadták a szülők, hogy vannak „rossz tanulók”, akik megbuknak — most az okokat keresik világszerte. A ma gyakorló orvosától a társadalom azt várja, hogy ilyen vonatkozásban is segítséget nyújtson. Ehhez azonban el kell fogadnunk, hogy a magatartási zavarok kezelése során is vannak tennivalóink, túl kell lépünk szakmánk eddigi határain, és szoros kapcsolatot kell kiépítenünk a nem orvosi rokonterületek képviselőivel. Csak ilyen, interdisciplinaris összefogás teheti lehetővé, hogy a tanulmányi nehézségek felszámolásában a következő évtizedek során ugyanolyan jó eredményeket érjünk el, mint amilyenekről a somatikus betegségek vonatkozásában beszámolhatunk.

Összefoglalás. Az MCD-nak vagy „hyperkinetikus szindrómának” nevezett magatartási zavar az iskolás gyermekek 4–10%-ában, főleg fiúknál fordul elő. A túlzott motilitás és a figyelem nagyfokban csapongó jellege megnehezíti a család és az osztály közösségébe való beilleszkedést, tanulmányi nehézségekhez és psychés károsodásokra vezethet. A stimulansokkal való kezelés mellett psychotherapiára és gyógypedagógiai módszerek alkalmazására is szükség van, hogy az aszociális irányú fejlődést meg lehessen akadályozni. Ez az interdisciplinaris feladat teszi szükségessé a gyermekgyógyászat jelenlegi működési körének bővítését

IRODALOM: 1. Adams, R. M. és mtsai: Amer. J. Dis. Child. 1974, 128, 614. — 2. Arnold, L. E. és mtsai: JAMA. 1972, 222, 693. — 3. Arnold, L. E. és mtsai: JAMA. 1973, 223, 1273. — 4. Arnold, L. E.: Clin. Ped. 1973, 12, 35. — 5. Ballard, J. E. és mtsai: JAMA. 1976, 236, 2870. — 6. Berlin, I. M.: JAMA. 1974, 229, 1454. — 7. Bhagavan, H. M. és mtsai: Pediatrics. 1975, 55, 437. — 8. Bradley, C.: Am. J. Psychiatry. 1937, 94, 577. — 9. Chamberlain, R. W.: Pediatrics. 1974, 54, 658. — 10. Chappe, P. A. L.: Brit. Med. Journal. 1973, I, 616. — 11. Clemmens, R. L.: Clin. Ped. 1972, 11, 311. — 12. Conners, C. K. és mtsai: Pediatrics. 1976, 58, 154. — 13. Council of Child Health: Pediatrics. 1975, 55, 560. — 14. Crichton, J. és mtsai: Pediatrics. 1969, 44, 365. — 15. Crook, W. G.: Pediatrics. 1974, 54, 656. — 16. Editorial: Lancet. 1973, II, 487. — 17. Editorial: Brit. Med. Journal. 1973, I, 305. — 18. Friedman, R. és mtsai: Clin. Ped. 1973, 12, 666. — 19. Gellis, S. S.: Amer. J. Dis. Child. 1975, 129, 1324. — 20. Goddard, G. F. J.: Brit. Med. Journal. 1973, I, 481. — 21. Haller, J. S. és mtsai: Amer. J. Dis. Child. 1975, 129, 1319. — 22. Henderson, A. T. és mtsai: Pediatrics. 1973, 52, 625. — 23. Howell, M. C. és mtsai: Clin. Ped. 1972, 11, 30. — 24. Huessy, H. R. és mtsai: Pediatrics. 1976, 57, 4. — 25. Kind, C. R.: Schweiz. Med. Wschr. 1975, 105, 213. — 26. Kinsbourne, M.: Pediatrics. 1973, 52, 697. — 27. Levitis, K. A.: Pediatrics. 1974, 54, 388. — 28. Levy, S.: Int. J. Neuropsychiat. 1966, 2, 330. — 29. Lewis, D. V. és mtsai: Pediatrics. 1977, 60, 324. — 30. Löwnau, H. W.: Mschr. f. Kinderheilk. 1976, 124, 626. — 31. Mangold, B.: Prax. Kinderpsychol. 1975, 24, 232. — 32. McMahon, S. A. és mtsai: Pediatrics. 1977, 59, 584. — 33. McNamara, J. J.: Clin. Ped. 1972, 11, 371. — 34. Massachusetts General Hospital — Clinical Round: Clin. Ped. 1972, 11, 30. — 35. Menkes, M. és mtsai: Pediatrics. 1967, 39, 393. — 36. Millichap, J. G. és mtsai: Ped. Clin. North. Am. 1967, 14, 767. — 37. Myers, G. J. és mtsai: Pediatrics. 1976, 57, 1. — 38.

Myklebust, H. R.: in Walzer—Wolff: Minimal Cerebral Dysfunction in Children. Grune and Stratton, New York, 1973. — 39. Needleman, H. L.: in Walzer—Wolff: Minimal Cerebral Dysfunction in Children. Grune and Stratton, New York, 1973. — 40. Nichamin, S. J.: Clin. Ped. 1972, 11, 255. — 41. Nissen, G.: Mschr. f. Kinderheilk. 1974, 122, 790. — 42. O'Malley, J. E. és mtsai: in Walzer—Wolff: Minimal Cerebral Dysfunction. Grune and Stratton, New York, 1973. — 43. Omenn, G. S.: in Walzer—Wolff: Minimal Cerebral Dysfunction in Children. Grune and Stratton, New York, 1973. — 44. O'Tuama, L. A. és mtsai: Pediatrics. 1977, 59, 955. — 45. Paine, R. S.: Ped. Clin. North. Amer. 1968, 15, 779. — 46. Quinn, P. O. és mtsai: Pediatrics. 1974, 53, 742. — 47. Rautenstrauch, T. és mtsai: Mschr. f. Kinderheilk. 1974, 122, 629. — 48. Safer, D. J. és mtsai: Pediatrics. 1973, 51, 660. — 49. Satterfield, J. H.: in Walzer—Wolff: Minimal Cerebral Dysfunction in Children. Grune and Stratton, New York, 1973. — 50. Schain, R. J.: Pediatrics. 1974, 54, 522. — 51. Schmitt, B. D. és mtsai: Clin. Ped. 1973, 12, 154. — 52. Schmitt, B. D.: Amer. J. Dis. Child. 1975, 129, 1313. — 53. Sechzer, J. A. és mtsai: in Walzer—Wolff: Minimal Cerebral Dysfunction in Children. Grune and Stratton, New York, 1973. — 54. Silver, L. B.: Pediatrics. 1975, 55, 406. — 55. Sleator, E. K.: Pediatrics. 1975, 55, 895. — 56. Stewart, M. A.: Lancet. 1973, II, 852. — 57. Sverd, J. és mtsai: Pediatrics. 1977, 59, 115. — 58. Tiwary, C. M. és mtsai: Pediatrics. 1977, 59, 956. — 59. Touwen, B. C. L. és mtsai: in Walzer—Wolff: Minimal Cerebral Dysfunction in Children. Grune and Stratton, New York, 1973. — 60. Török J.: Magyar PEDIATER. 1971. 5. 4. füzet, 40. — 61. Wender, P.: Minimal Brain Dysfunction in Children. John Wiley and Sons, New York, 1971. — 62. Wender, P. H. és mtsai: Amer. J. Dis. Child. 1976, 130, 900. — 63. Werry, J. S.: Ped. Clin. North. Amer. 1968, 15, 581. — 64. Winsberg, B. G. és mtsai: Pediatrics. 1974, 53, 236.



GLUDESIN fertőtlenítőszer

Baktericid, virusoid, sporocid és fungicid hatású általános fertőtlenítőszer.

ALKALMAZHATÓ:

- gumi- és műanyag katéterek, intratracheális tubusok, drainek, egyéb gumi- és műanyag tárgyak,
- különféle endoszkópok (cystoscop, oesophangoscop, bronchoscop, gastroscop stb.),
- anaesthesiológiai gépi berendezések és ezek tartozékai,
- tonométerek és egyéb kényes szemészeti eszközök és műszerek,
- fogászati eszközök (öntvények, fűrök, tükrök stb.),
- audiológiai berendezések és ezek tartozékai, valamint inkubátorok mosható részeinek hatásos fertőtlenítésére.

Ara:

| | |
|---------|----------|
| 1 liter | 58,- Ft |
| 5 liter | 264,- Ft |

KERJE RÉSZLETES ISMERTETŐNKET

Gyártja:

Reanal



FINOMVEGYSZERGYÁR

1147 Budapest, Telepes u. 53.

Forgalmazza: REANAL Vegyszerbolt

1147 Budapest, Telepes u. 58-60.



TISASEN A+B draszté

laxativum

ÖSSZETÉTEL

Sennozid A + B 10 mg draszténként.

HATÁS

A senna-drog antron, diantron és antrakinnon típusú glükozidokat tartalmaz. Száraz kivonatában – melyet ez a draszté tartalmaz – hatásos diantron származékok találhatók: sennozid A és sennozid B. Az eddigi senna készítményekkel ellentétben ebben a drasztében a hatóanyag pontosan meghatározható, és általában mentes a nem kívánatos mellékhatásoktól. A draszté hatásos mind spastikus, mind az atoniás obstipatio esetén. A gyógyszer bevétele után 8–16 órán belül lép fel a hatás, könnyű és bőséges székletürítés formájában.

Diabeteses betegeknek is adható.

Alhási vérbőséget nem okoz, terhességben is alkalmazható.

Forgalomba hozza:

**ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR
TISZAVASVÁRI**

JAVALLATOK

Különböző eredetű (pl. habitualis, postoperatív, terhességi) obstipatio, továbbá műtéti előkészítés.

ELLENJAVALLAT

Bélelzáródás.
Káliumháztartás zavara.

ADAGOLÁS

Felnőtteknek a széklet rendezése céljából napi 1–2 draszté, hashajtás céljából napi 3–4 draszté este, étkezés után. Gyermekeknek 1 draszté este, étkezés után.

MELLÉKHATÁSOK

Ritkán átmenetileg flatulentia előfordul, továbbá abdominális fájdalmak jelentkezhetnek.

MEGJEGYZÉS: Vény nélkül is kiadható.

CSOMAGOLÁS: 30 db draszté. ● **TÉRÍTÉSI DIJ:** 3,90 Ft.



Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Magyar Imre dr.),
Gerontológiai Kutató Csoport
(igazgató: Beregi Edit dr.)

Egészséges felnőttek radiusának ásványianyag-tartalma

Gergely István dr., Krasznai István dr.,
Horváth Tamara dr., Szűcs János dr.
és Holló István dr.

A diffúz calcipeniás osteopathiával járó állapotok felismerésében és progressiójának megítélésében nagy fejlődés a csontok ásványianyag-tartalmának a foton-abszorpció mérésén alapuló érzékeny meghatározása. E módszer alkalmazásának jelentőségére egyértelműen rámutat az, hogy a klasszikus röntgenfelvételek csak legalább 30–40%-os apatitvesztéséget okozó csontbetegségre engednek következtetni; egyes fotodensitometriás röntgen módszerek ugyan esetleg már 6–10%-os csont ásványianyag-tartalom változás kimutatására is alkalmasak, de körülményesek, nehezen reprodukálhatók, költségesek és számos hibalehetőséget rejtnek magukban.

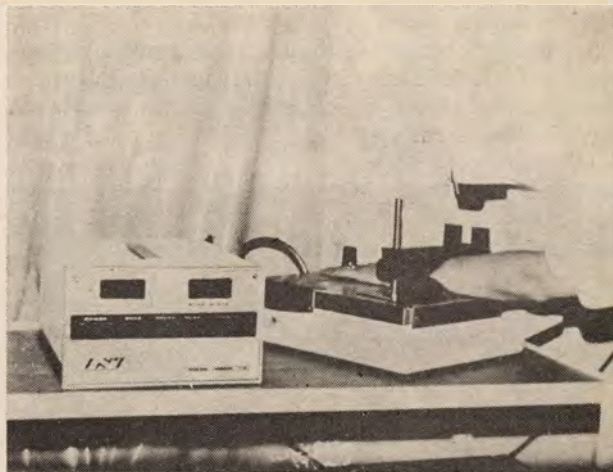
A hazai irodalomban a csontok mésztartalmának meghatározására szolgáló módszerek ismertetése során *Holló* (15) már 1967-ben röviden tárgyalta a foton-abszorpciós technika elveit. Hasonlóképpen foglalkozott a módszer elveivel később *Forgács* és *Rosinger* is (11). *Váry* és *Köves* (26) foton-abszorpciós elven működő, saját összeállítású berendezésükkel renalis osteopathiában végeztek vizsgálatokat. *Forgács* és *Rosinger* (11) traumatológiai betegeken *Barnett* és *Nordin* módszerével korcsoportonként kiszámították a hazai populatio metacarpus indexét.

Módszer

A csont ásványianyag-tartalom foton-abszorpciós technikával történő meghatározásának alapelve az, hogy a csonton át bocsátott gamma-sugárzás gyengülése, a csont adott részén elnyelt gamma-fotonok mennyisége, az ásványianyag-tartalom függvénye (1, 2, 3, 10, 12, 18, 24). Az eljárás értékét és használhatóságát hullacsontokon végzett vizsgálatok és neutron-aktivációs teljestest kalciummeghatározások igazolták:

a módszerrel kémiai meghatározás kontrollja szerint nagy pontossággal állapítható meg a vizsgált csont ásványianyag-tartalma, és bizonyos csontok foton-abszorpciós módszerrel mért vizsgálati eredményéből egészségeseken is, osteoporosisban is viszonylag jó következtetés vonható le a teljes csontváz ásványianyag-tartalmára. Így egyes csöves csontok vizsgálata alapján a törzs csontjainak ásványianyag-tartalmára is a gyakorlatban felhasználhatóan következtetni lehet (4, 5, 6, 7, 13, 14, 20, 21, 22, 25).

1976 tavasza óta rendelkezésünkre áll egy Norland—Cameron BMA 178 típusú foton-abszorpciós elven működő automatikus berendezés egyes csontok ásványianyag-tartalmának meghatározására (17, 19) (1. ábra). A készülék két alapvető részből áll: a mo-



1. ábra. A Norland—Cameron BMA 178 készülék

nochrom gamma-foton sugárzást kibocsátó ^{125}J izotópot és a vele együtt egyenes vonalban elmozduló dektort tartalmazó mérőegységéből, valamint a mérési eredményeket kiszámító és numerikusan jelző célszámtógép egységéből. A vizsgált személy karját a mérőegység lapjára helyezük. Köré desztillált vizet tartalmazó speciális gumizsák kerül azért, hogy ez a csont körüli légyszövetekkel azonos sugáráteresztő legyen, az alkat olyan téglalap keresztmetszetűvé egészítse ki, amelyben a légyszövet-sugárnyelés konstansnak tekinthető. A teljes vizsgálat időtartama mintegy 5 perc, ezalatt a gép az alkarra merőlegesen elmozdulva 4 párhuzamos mérés elvégzésére képes. A kijelzett gramm/cm érték virtuálisan egy 1 cm hosszú csontszakasz grammokban kifejezett ásványianyag-tartalmát jelenti. A készülékről leolvasható a csont centiméterben kifejezett szélessége is.

Anatómiai és technikai megfontolásokból, legtöbb más munkacsoporthoz hasonlóan csont ásványianyag méréseinket mi is a nem domináns oldali radius diaphysisén végeztük az olecranon és a processus styloideus ulnae közötti távolság alsó és középső harmada határán. A domináns oldali radius a fokozottabb igénybevétel miatt hypertrophiás lehet és ezért nem jellemzi biztosan a systemás csont ásványianyag-tartalmát (2. ábra).

A vizsgálat okozta egész sugárterhelés a készülék gyárilag megadott paraméterei szerint a szokásos alkar röntgenfelvételeknek mindössze egy század része. A módszer nagy pontossága miatt alkalmas a csont ásványianyag-tartalmában beállott már 5%-os változás megítélésére is.

Vizsgált személyek

Tekintettel arra, hogy a különböző földrajzi területeken élő lakosság- és népességcsoportok csont ásványianyag-tartalma részben genetikai, részben táplálkozási, éghajlati és egyéb tényezők következtében is bizonyos mértékig eltér egymástól, más országok vizsgálóihoz hasonlóan szükségesnek láttuk, hogy a

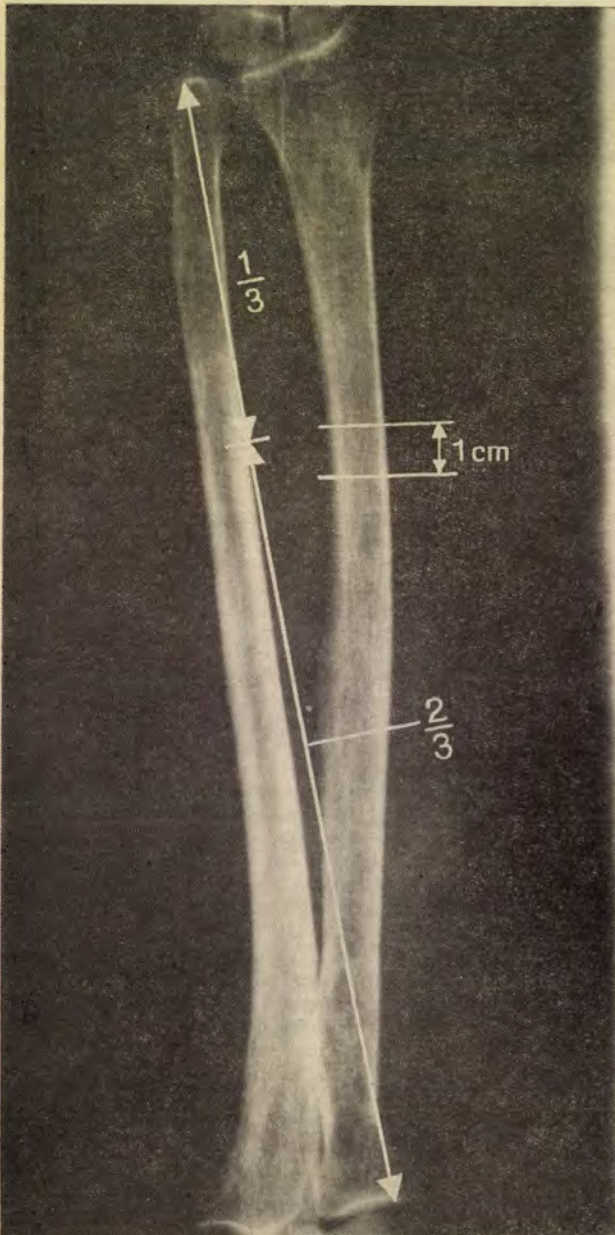
készülék klinikai felhasználása során nyert adatok értékelése előtt a magyarországi egészséges népességre jellemző értékekről tájékozódjunk. Anyagunk összeállításáig 362 — 21 és 90 év közötti — egészségesnek tartható férfi és nő vizsgálatát végeztük el. A vizsgált személyek legnagyobb része orvostanhallgató, sorkatona, klinikánk és más egyetemi intézetek szellemi vagy fizikai dolgozója, illetve a Gerontológiai Kutató Csoport által megvizsgált és egészségesnek talált időskorú volt. Minthogy a csont ásványianyagtartalma férfiakban és nőkben, fiatalokban és idősökben eltér egymástól, az adatokat nem és kor szerinti bontásban értékeltük.

Eredmények és megbeszélés

Eredményeinket (közéérték \pm SD) táblázatban foglaltuk össze. Irodalmi adatoknak megfelelően a férfiak csont ásványianyagtartalma minden korcsoportban nagyobb volt, mint a nőké. A férfiak átlaga mindig 1 g/cm fölött, a nőké pedig

Táblázat

| Korcsoport (év) | Korátlag (év) $\bar{x} \pm SD$ | Ásványianyagtartalom (g/cm) $\bar{x} \pm SD$ | Csontszélesség (cm) $\bar{x} \pm SD$ | Esetszám |
|-----------------|-----------------------------------|---|---|----------|
| 21-30 | 23,8 \pm 2,4 | 1,14 \pm 0,15 | 1,45 \pm 0,13 | 77 |
| 31-40 | 34,9 \pm 3,0 | 1,17 \pm 0,13 | 1,47 \pm 0,09 | 20 |
| 41-50 | 46,0 \pm 2,5 | 1,18 \pm 0,13 | 1,45 \pm 0,12 | 21 |
| 51-60 | 56,8 \pm 2,7 | 1,18 \pm 0,11 | 1,52 \pm 0,15 | 12 |
| 61-70 | 66,7 \pm 2,1 | 1,15 \pm 0,13 | 1,47 \pm 0,11 | 33 |
| 71-80 | 74,5 \pm 2,8 | 1,04 \pm 0,18 | 1,48 \pm 0,14 | 22 |
| 81-90 | 82,8 \pm 2,5 | 1,04 \pm 0,13 | 1,46 \pm 0,16 | 5 |
| 21-30 | 23,8 \pm 2,6 | 0,84 \pm 0,08 | 1,22 \pm 0,10 | 50 |
| 31-40 | 34,6 \pm 3,2 | 0,85 \pm 0,09 | 1,24 \pm 0,07 | 14 |
| 41-50 | 45,5 \pm 2,9 | 0,87 \pm 0,09 | 1,28 \pm 0,11 | 16 |
| 51-60 | 56,7 \pm 2,7 | 0,77 \pm 0,11 | 1,24 \pm 0,11 | 26 |
| 61-70 | 66,3 \pm 2,7 | 0,72 \pm 0,11 | 1,24 \pm 0,13 | 28 |
| 71-80 | 74,5 \pm 2,8 | 0,69 \pm 0,12 | 1,25 \pm 0,12 | 27 |
| 81-90 | 83,5 \pm 1,6 | 0,61 \pm 0,07 | 1,27 \pm 0,14 | 10 |

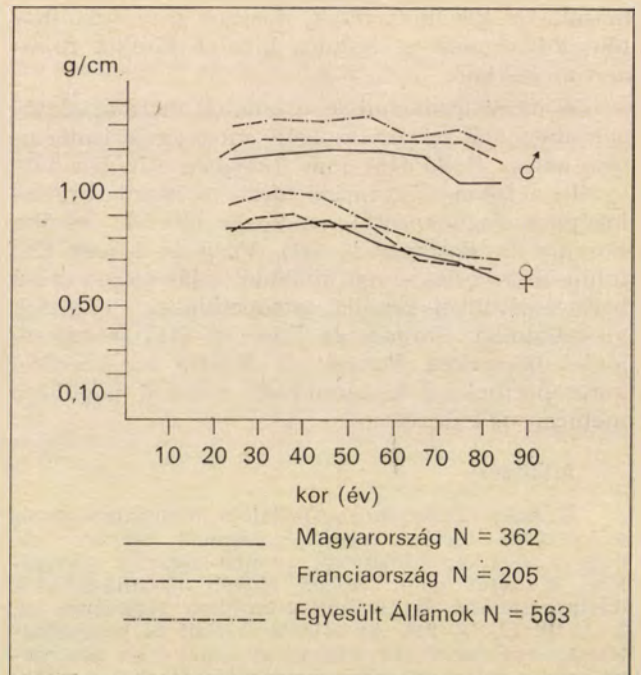


2. ábra: A csont ásványianyagtartalom mérési helye a bal radiuson

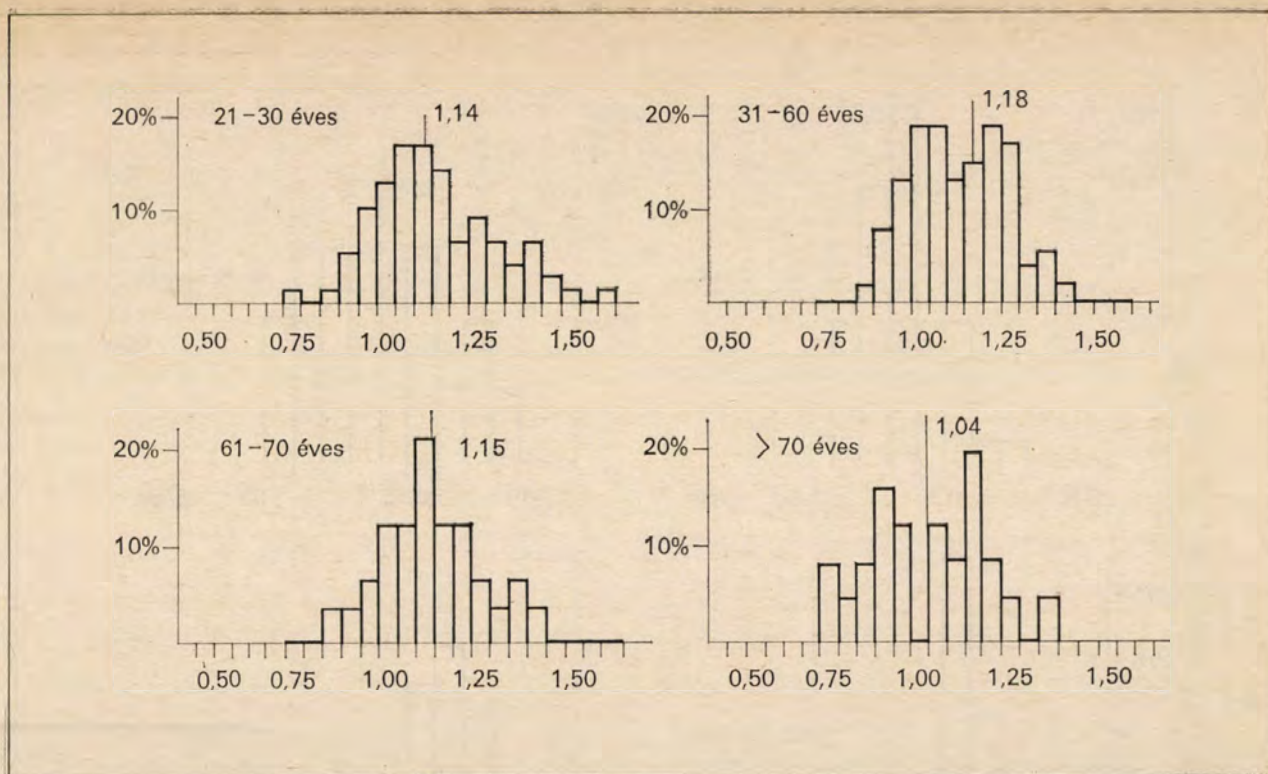
ez alatt van. A férfiak átlaga 70 éves korig alig változik, 70 éves kortól kezdve jelentősen csökken. A nők átlagos csont ásványianyagtartalma az 50-es éveikig csaknem változatlan, attól kezdve értéke meredeken csökken. A 10 éves korcsoportok átlagát a 3. ábrán grafikusan is ábrázoltuk. Szemléltetés céljából feltüntettük egy hasonló amerikai és francia vizsgálat eredményét is (23, 27) (3. ábra).

A 4. és 5. ábrán a férfiak és nők csont ásványianyagtartalom szerinti megoszlása látható férfiaknál 21—30, 31—60, 61—70 éves és 70 évesnél idősebb, nőknél 21—45, 46—55, 56—70 éves és 70 évesnél idősebb korcsoportonként. Egy férfi és egy női korcsoport kivételével a histogrammok a normális eloszláshoz állnak közel.

A csont anyagcseréjében így az ásványianyagtartalom alakulásában is a nemi hormonoknak



3. ábra: Egészséges felnőttek radius diaphysisének ásványianyagtartalma



4. ábra: Egészséges férfi korcsoportok megoszlása a radius diaphysisének ásványianyag-tartalma szerint (/ átlag)

nagy jelentőségük van. Úgy gondoljuk, az a tény, hogy a nők értékei az 50-es években csökkennek és hogy a legheterogénebb a 46—55 éves korosztály (5. ábra), azzal magyarázható, hogy a menopausába kerülés idejét illetően ez a csoport egyáltalán nem homogén. A 70 év fölötti férfiak értékeinek határozott csökkenése és heterogenitása pedig a férfi involúció időszakával tűnik egybeesni.

Vizsgálataink folytatásaként a továbbiakban azokat az egyéb — nem genetikus — tényezőket szándékoztunk megismerni, amelyek az egyes korcsoportokon belül talált ásványianyag-tartalom különbségeikért esetleg felelősek lehetnek. Eddigi vizsgálataink során a fizikai igénybevétel és a dohányzás jelentőségéről igyekeztünk tájékozódni.

Ismerve, hogy az immobilizáció és az inaktivitás csont ásványianyag-tartalom csökkenést okozhat, feltételeztük, hogy a fokozott igénybevétel ásványianyag-tartalom növekedéshez vezethet. 21 és 25 év közötti 25 medikus radiusának ásványianyag-tartalmát 35 ugyanilyen korú, legalább egy éve szolgáló építő sorkatonáéval összehasonlítva azonban szignifikáns különbséget nem találtunk.

A dohányzás osteoporogén hatásának lehetősége a legutóbbi években került szóba (8, 9). Saját állatkísérletes vizsgálataink (16) arra utalnak, hogy a dohányzás calcitonin resistenciát okozhat és ez esetleg magyarázhatja irodalmi adatokból feltételezhetően adjuválo szerepét az osteoporosis kialakulásában. 61 és 75 év közötti nem dohányzó és dohányzó egészséges férfiak és nők csont ásványianyag-tartalmát megvizsgálva a 6. ábrán látható értékeket kaptuk.

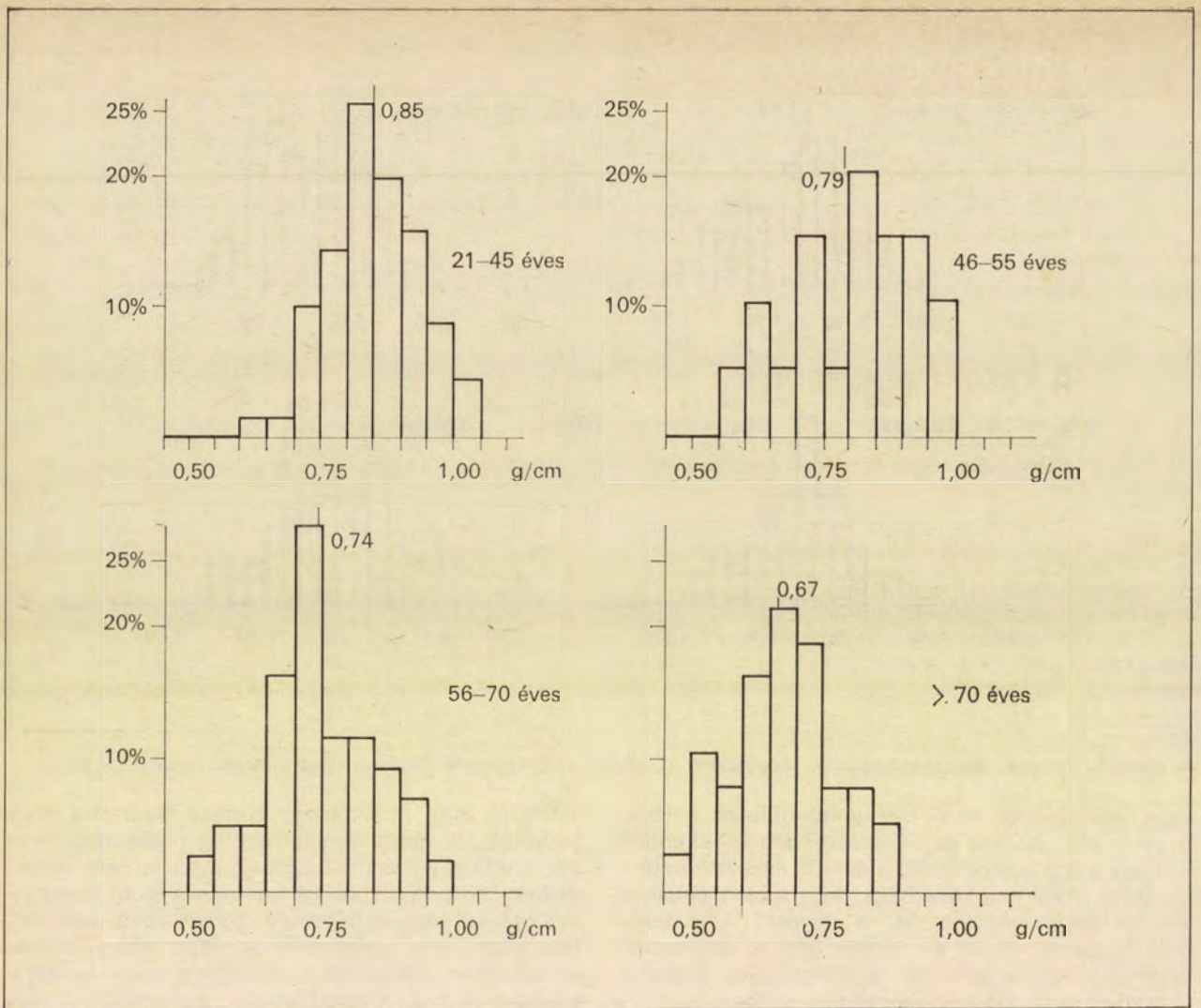
Két végletet hasonlítottunk össze: olyanokat, akik sohasem dohányoztak, olyanokkal, akik leg-

alább 20 éven át napi egy csomag cigarettát vagy hosszabb idő alatt ennek megfelelő összmenyiséget szívtak. Vizsgálatainkban olyanok nem szerepelnek, akik életük során tartósan a csont ásványianyag-tartalmát befolyásoló betegségben szenvedtek vagy ilyen gyógyszert szedtek. Megállapítottuk, hogy a nem dohányzó férfiak csont ásványianyag-tartalma szignifikánsan magasabb a dohányzókéknál. Nőknél is ezt a tendenciát láttuk, de a különbség nem érte el a szignifikancia szintet.

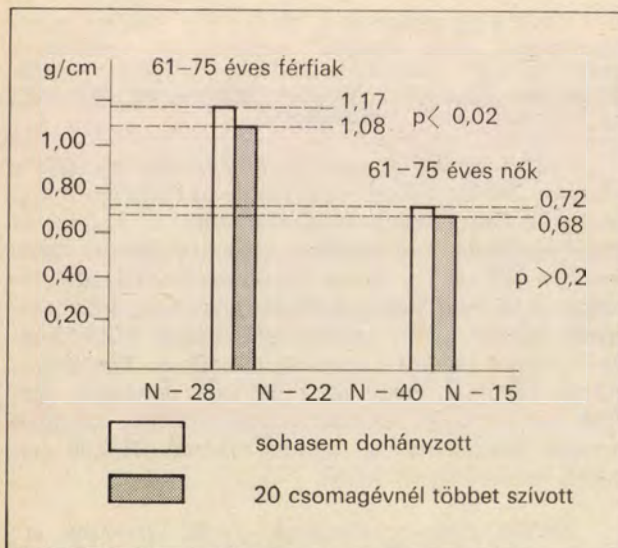
Köszönetet mondunk a Biometriai Csoport munkatársainak, akik Juvancz Ireneusz dr. vezetésével nagy segítséget nyújtottak adataink statisztikai feldolgozásában, valamint a Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatának segítségéért.

Összefoglalás. A szerzők 362 felnőtt vizsgálata alapján Norland-Cameron foton-abszorpciós elven működő készülékkel meghatározták a magyarországi egészséges felnőttekre jellemző első — tájékoztató jellegű — radius csont ásványianyag-értékeket. A fizikai többletterhelés vizsgálati körülmények között nem vezetett értékelhető különbségre a csont ásványianyag-tartalomban. Megállapították továbbá, hogy az idős nem dohányzó férfiak radius csont ásványianyag-tartalma szignifikánsan magasabb a dohányzókéknál. Nőknél hasonló tendenciát észleltek.

IRODALOM: 1. Cameron, J. R., Sorenson, J.: Science. 1963, 142, 230. — 2. Cameron, J. R., Sorenson, J. A.: J. Nucl. Med. 1967, 8, 268. — 3. Cameron, J. R., Mazess, R. B., Sorenson, J. A.: Invest. Radiol. 1968, 3, 141. — 4. Christiansen, C., Rodbro, P., Drewsen, B.: Acta Med. Scand. 1976, 200, 293. — 5. Cohn, S. H. és mtsai: J. Nucl. Med. 1974, 15, 428. — 6. Cohn, S. H., Ellis, K. J., Goldsmith, N. F.: Am. J. Roentgen. 1970,



5. ábra: Egészséges női korcsoportok megoszlása a radius diaphysisének ásványianyag-tartalma szerint (| átlag)



6. ábra: Nem dohányzók és dohányzók radius diaphysisének ásványianyag-tartalma

Med. 1976, 136, 298. — 10. Evens, R. G. és mtsai: Annotated bibliography and selected reprints of the Cameron photon absorption and selected reprints of the Cameron photon absorption technique. Norland Instruments, Fort Atkinson, USA. 1972, 21. — 11. Forgács S., Rosinger A.: Orv. Hetil. 1975, 116, 545. — 12. Gershon-Cohen, J., Cherry, N. H., Boehnke, M.: Radiat. Res. 1958, 8, 509. — 13. Goldsmith, N. F. és mtsai: J. Bone Joint Surg. 1971, 53-A, 83. — 14. Goldsmith, N. F. és mtsai: J. Bone Joint Surg. 1973, 55-A, 1276. — 15. Holló I.: Osteoporosisok. Akadémiai Kiadó, Bp. 1967. p. 87. — 16. Holló I., Gergely I., Boross M.: JAMA. 1977, 237, 2470. — 17. Instruction manual, Norland-Cameron Bone Mineral Analyzer Model 178. Norland Instruments, Fort Atkinson, USA. é. n. — 18. Johnston, C. C. Jr. és mtsai: Metab. Klin. Exp. 1968, 17, 1140. — 19. Knochenmineral-Analysator. Allgemeine Information. N. V. Optische Industrie „de Oude Delft”, Delft, Hollandia. 1973. — 20. Manzke, E. és mtsai: Metabolism. 1975, 24, 605. — 21. Mazess, R. B. és mtsai: Science. 1964, 145, 388. — 22. Mazess, R. B.: Invest. Radiol. 1971, 6, 52. — 23. Smith, E., Cameron, J. R.: Norland-Cameron Bone Mineral Analyzer Applications Note Nr. 1. 1972, aperiodic publication. — 24. Smith, D. M., Johnston, C. C., Yu P.-L.: JAMA. 1972, 219, 325. — 25. Thomson, D. L., Frame, B.: Ann. Int. Med. 1976, 85, 789. — 26. Váry L., Köves S.: Magy. Rad. 1975, 27, 364. — 27. Yvart, J. és mtsai: Nouv. Presse méd. 1976, 5, 1057.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Érsebészeti Intézet
(igazgató: Soltész Lajos dr.)

A késői embolectomiákról

Dzsínich Csaba dr., Soltész Lajos dr.,
Szabó Imre dr. és Sulyok Zoltán dr.

Az embolectomia a Fogarty (4) ballon-katheter bevezetése óta szinte ideális műtéti megoldássá vált az emboliák mintegy 50%-át kitevő acut végtagocclusiók esetén (12). Mégis a klinikai gyakorlatban számos olyan esettel találkozunk, amelyek az ischaemiás syndroma helytelen megítélése miatt későn kerülnek műtetre, s egy részük tragikus kimenetelű (9, 10). Jelen közleményünkben a késői embolectomiákkal kapcsolatos tapasztalatainkat foglaljuk össze.

Esetismertetés

1. eset: O. K. J., 79 éves férfitbeteg 20 év óta meglevő I—II. fokú a-v block következtében fellépő tachyarrhythmias rosszulletek miatt többször állott orvosi ellenőrzés alatt. Egy hasonló rosszullet közben kialakult j. o. a. poplitea occlusio miatt fél órán belül észlelésre került. Az ötnapos belosztályi megfigyelés alatt — anticoagulans kezelés nélkül — az appositionalis thrombosis következtében fokozódó panaszok alakultak ki. A 6. napon sikertelen embolectomiás kísérlet történt a femoralis oszlás feltárása útján. A beteg tenebrosus tudatállapotban, súlyos végtag-ischaemiával, kiterjedt lágyéktáji haematomával került klinikánkra. Azonnal direct embolectomiát végeztünk és az appositionalis thrombust eltávolítottuk. A postoperatív időszakban „tibialis anterior syndroma” alakult ki, térdig érő végtagvizenyő, teljes érzés- és mozgáskiesés volt megfigyelhető. A lobos izomzat felett II. fokú égéshez hasonló bullosus bőrelváltozás jelentkezett. Adequat folyadék- és electrolyt-bevitel ellenére az RN értékek napokig 80 mg%, a K⁺ szint 6 maequ/l körül stagnáltak. Rheomacrodex, Venoruton, Doxium, Cyto-Mack infúsiók, antibioticum kezelés mellett kb. négy hét alatt jó functionalis restitutio következett be, a beteg jól tapintható peripheriás pulzusokkal távozott. 14 hónappal később ismét felvételre került a jobb art. cubitalis emboliája miatt. Rheomacrodex és vasodilatans infusio közben az occlusio hirtelen oldódott, a radialis és ulnaris pulsatio tapinthatóvá vált. Két nap múlva az arcus palmaris vetületében kicsiny fájdalmas pont jelentkezett. A beteg ismét panaszmentesen távozott. Két hónap múlva észleltük a jobb a. poplitea lassú occlusióját, egyidejűleg 300 m körüli dysbasia alakult ki. Prolectin és Colfarit kezelés mellett járóképessége jelenleg 500 m-t emelkedett. Négy év múlva meghalt, cerebralis embolia következtében.

2. eset: Sz. I.-né, 64 éves, stenosis mitralisban szenvedő beteg évek óta fennálló pitvar-fibrillatióval, friss myocardialis infarctus miatt került belgyógyászati osztályra. A cardialis kezelés 3. napján bal lába hirtelen zsibbadni kezdett, hűvössé vált, majd hamarosan erős fájdalom alakult ki. Hat nap múlva ismerték fel a fájdalom ischaemiás eredetét és a beteget klinikánkra utalták. Az art. poplitea occlusióját állapítottuk meg, direct poplitea-feltárás útján embolectomiát végeztünk. A műtét után térdmagasságig érő végtagduzzanat, majd complett tibialis anterior syndroma, a bőrön égéshez hasonló bullosus elváltozás jelentkezett. Az előző betegnél ismertetett kezelést állítottunk be. A lábszárhajlító izomzat túlsúlya miatt a plantarflexiós contractura elkerülése céljából gipszsínt helyeztünk fel. A duzzanat és a gyulladási tünetek megszűnte után a peripheriás pulzusok tapinthatókká váltak. Átmenetileg K⁺ és RN emelkedést észleltünk. Egyhónapi ápolás után a beteget extensor-functio nélkül, kifejezett paraesthesiával bocsátottuk el. Az érzészavar kb. hat hónap múlva megszűnt, a tibialis extensorok proximalis harmadában functionalis restitutio mutatkozott. A tartós Syncumar kezelés ellenére két évvel később ismét kétoldali poplitea embolia alakult ki. Pár órán belül eredményes embolectomiát végeztünk. A beteg 1 hetes eseménytelen postoperatív időszak után tapintható pulzusokkal távozott. Fél év múlva az addig tapintható pulzusok eltűntek, anticoagulans és Prolectin kezelés mellett járóképessége kb. 300 m. Öt év után változatlan status.

3. eset. Ny. M.-né, 54 éves nőbeteg évtizedek óta meglévő stenosis mitralissal, pitvar-fibrillatiós arhythmiaival, decompensalt cardialis állapotban került kórházba. Cardialis kezelés közben hirtelen mindkét alsó végtagra kiterjedő zsibbadás, majd fájdalom lépett fel. A hirtelen fellépő panaszokat spondylogen eredetűnek tartva, pár nap után hazabocsátották. A fokozódó végtagfájdalom miatt két hónap múlva került ismét belgyógyászati felvételre, majd klinikánkra. Az aortographia az aorta bifurcációjának emboliás eredetű elzáródását igazolta. A beteg az első tünetek után 10 héttel mindkét alsó végtagon észlelt nyugalmi fájdalom, a bokától distalisan jelentkező teljes érzés- és mozgáskiesés állapotában került műtetre. Kétoldali femoralis feltárás útján ballon-katheter és gyűrűs szonda segítségével sikeres embolectomiát végeztünk. A postoperatív időszakban kifejezett végtagduzzanat mellett a laboratóriumi leletek korábban ismertetett változásait észleltük. A beteg egyhónapi ápolás után — a tibialis extensorok kiesése miatt — kifejezett „peroneus-járással”, érzés- és mozgászavarral távozott. A neuromuscularis kiesés tünetei jelenleg 10 hónappal a műtét után egyre distal felé vonuló határral még mindig fennállnak. Járása változatlanul nehezített, időnként erős fájdalmai vannak. Anticoagulans, Prolectin, B-vitaminok, fájdalomcsillapítók mellett járóképessége 20—30 m.

4. eset: K. J.-né, 69 éves nőbeteg három héttel klinikai felvétele előtt fordult körzeti orvosához mindkét alsó végtagjában hirtelen kialakult zsibbadás, fájdalom miatt. Járóképessége pár lépésnyire beszűkült, majd a kínzó fájdalom miatt nem tudott lábraállni. Ischis syndromának megfelelő kezeléssel került belgyógyászati osztályra, ahol a panaszok ischaemiás eredetét felismerve, azonnal intézetünkbe utalták. A femoralis oszlások feltárása útján sikeres bifurcatio-embolectomiát végeztünk. Intraoperative a bal art. fem. superfic. chr. occlusióját állapítottuk meg. A postoperatív időszakban a korábban leírt változásokat figyeltük meg, a bal alsó végtagon a tibialis feszítő és hajlító izomzat felett is lobos tüneteket észleltünk. Három héttel később a bal lábszár boka feletti szakaszán ismét lobos tünetek jelentkeztek, majd a colliquált izomzat kilökődött. Septicus complicatiótól tartva a végtag amputatióra került.

5. eset: V. K., 45 éves férfi anamnesisében myocardialis infarctussal stenocardia miatt került belosztályi felvételre. A shock-tünetek miatt ismételt infarctusra gondoltak. A test alsó felében az intensív

kezelés alatt fokozódó ischaemiás tünetek jelentkeztek. Az első tünetek után 36 órával mindkét alsó végtag súlyos ischaemiájával került klinikánkra. Az azonnali embolectomia során az aortából és az art. iliacaikból nagy mennyiségű embolust távolítottunk el. 24 óra múlva a jobb alsó végtagot kiterjedt gangraena miatt amputáltuk. A csont napokon belül szétesett. A bal alsó végtag hatalmasan megduzzadt, tibialis anterior syndroma alakult ki, majd az extensor izomzat két héttel később kilökődött. Az egész testre kiterjedő vizenyőt észleltünk. A vese-functio tartós romlása mellett a laboratóriumi értékek megfelelő változásait figyeltük meg. Később a farizomzat colliquatiója miatt a sacralis régióban hatalmas necroticus üreg alakult ki. A beteg a complex kezelés ellenére háromhónapos klinikai ápolás után septicotoxikus állapotban meghalt. A sectiókor a bal kamra csúcsát alkotó tenyérszerű heget, a belfelületén sessilis thrombust, a kis-medencei vénák thrombosisát és ebből eredő multiplex tüdő-infarctust észleltünk. A bal comb izomzata főtthússzerűen elhalt volt. A medencei és femoralis verőerek átjárhatók voltak.

Megbeszélés

Az acut verőér-elzáródás következtében fellépő ischaemia kóreléttanilag kisebb-nagyobb szövettömeget érintő hypoperfusiós syndromának, azaz regionalis hypovolaemiás shocknak felel meg (1). Az érintett szövetekben ennek megfelelő microcirculációs és biochemiai változások lépnek fel, amelyek mértékét és ütemét megszabja az érintett szövetek functionalis és strukturális O_2 -igénye, a residualis perfusio mértéke, az érintett szövettömeg nagysága és az egész szervezet reactiója. A macroscopos szinten bekövetkező verőér-elzáródás következményei azonnal átveődnek a microcirculatio szintjére, és a „macrohaemodynamikai” törvényszerűségek helyett — a keringés romlásával párhuzamosan — egyre inkább a microcirculatio — ma még nem minden részletében ismert — szabályai határozzák meg a szöveti perfusiót (11). A sejtek biomechanismusában a hypoxia következményei elsősorban az oxydativ energiatermelő folyamatok fokozódó blockja és az anaerob glycolysis megindulása. A sejtek makroerg tartalékainak kimerülése először a speciális functio megszűnését, majd a sejt homeostasisa szempontjából vitalis functiók — membranstabilisatio, anyag-transzport — károsodását, majd megszűnését eredményezi. A microcirculatio és a sejten belüli folyamatok kölcsönhatása szövetelhaláshoz vezető circulus vitiosust indít meg, ha a residualis perfusio nem biztosítja a structuralis anyagcserét, vagy ha a reversibilis szakban nem avatkozunk be.

Eseteink alapján a végtag-embolia spontan alakulásának lehetőségei jól követhetők:

1. Az embolus rendszerint érelágazódásoknál akad meg. A distalis szövettömeg keringését a kísérő vasospasmus tovább rontja. Ha a spasmus néhány órán belül spontán oldódik, az embolus a keringés szempontjából indifferens helyre sodródhat. Az arcus palmarisba, plantarisba vagy jelentéktelen oldalágba sodródott embolus anatómiailag lényeges collateralis keringési lehetőséget nem szüntet meg, a nutritiv keringést nem gátolja, így restitutio ad integrum következhet be.

2. Ha a spasmus oldódása után az anatómiai situatio jó collateralis keringést biztosít és az ischaemia „mély” szakában irreversibilis szöveti káro-

sodás nem jött létre, beszűkült teljesítőképesség mellett — a collateralis keringés javulásával párhuzamosan javuló járóképességgel — claudicatio intermittens alakulhat ki.

3. Ha az embolus a collateralis keringés szempontjából előnytelen helyen akad el és a spasticus fázis elhúzódó, a legérzékenyebb struktúrák mint az ideg- és izomszövet, maradandóan károsodhatnak. A peripheriás idegekben degeneratio alakul ki, amely a keringés javulása után hónapok alatt regenerálódhat, de addig lassan lefelé vonuló felső határral nyugalmi fájdalom, érzés- és mozgászavar jelentkezik. Az izomszövetben ischaemiás gyulladás alakul ki, amely enyhébb esetben fibroticus hegyszövet kialakulásával gyógyul. Az innervatio zavara mellé tehát myogen mozgászavar is társul. Az elváltozás rendszerint a tibialis extensorokat érinti. A flexorok túlsúlya miatt „lólábtartás” alakulhat ki. A bőrön égéshez hasonló elváltozások mutatkozhatnak, amelyek mindig enyhébbek az izomzat elváltozásánál. A collateralis keringés lassú javulásával hetek, hónapok alatt a nyugalmi fájdalom megszűnhet és dysbasia alakulhat ki.

4. Ha a spasticus fázis elhúzódó, és az embolushoz appositionalis thrombosis társul, a spontan javulás lehetősége megszűnik, az ischaemia mélyül. Az izomzat nem pótlódik functio-képtelen hegyszöveggel, hanem tömegesen colliquálódik. Az elváltozás szinte épnek tűnő bőr, vagy enyhébb lobos bőrcjelenségek mellett is létrejöhet. Az elhalt izomzat hetekkel később tályogként áttörhet.

5. csoportba sorolhatók azok az esetek, amelyeknél pl. az aortabifurcatio masszív emboliája gyakorlatilag „tourniquet syndromát” hoz létre. A keringés totalis stopja mellett már 3,5–4 óra után irreversibilis szöveti károsodás alakul ki, 6–12 óra után a sejtek autolysise megindul. A definitív szövetelhalás 36–48 óra után válik klinikailag is nyilvánvalóvá.

Az embolushoz már néhány óra múlva biztosan secundaer thrombosis társul, amely proximalis és distalis irányban is a legközelebbi nagyobb oldalágig növekszik. Minél lassúbb a keringés a distalis érszakaszban, annál hamarabb és annál kiterjedtebb farok-thrombus képződik. Az ép intima és az embolus között a histologiai kapcsolat kialakulása 2–4 nap alatt indul meg, a teljes szervülés néhány hetet vesz igénybe. 3 hónap után már csak intimahengerrel együtt távolítható el.

A leírtakból következik, hogy az embolus eltávolítása az embolia után néhány héttel nem technikai probléma, elvégzésének elsősorban a kialakult ischaemia szab meglehetősen bizonytalan időhatárt. Ideális, korai embolectomiát végezhetünk az ischaemiás syndroma reversibilis szakában az embolus histológiai rögzülésének megindulása előtt, de az 5. csoportba tartozóknál csak 3,5–4 óra áll rendelkezésünkre. A neuromuscularis functio-zavar, nyugalmi fájdalom állapotában, a 3. és 4. csoporthoz tartozó esetekben az ideális embolectomia határai bizonytalanokká válnak, ugyanis az irreversibilis szöveti károsodás megítélésére alkalmas, a praxisban elterjedt módszerrel nem rendelkezünk (7). Az esetek zömét alkotó utóbbi két csoportra vonatkozik az empirikusan megadott 6

órák időhatár, amelyen belül nagy biztonsággal ideális embolectomiát végezhetünk.

Késői embolectomiát végzünk minden olyan esetben, ahol az embolus histológiai rögzülésének megindulása után, vagy többé-kevésbé súlyos irreverzibilis károsodás szakában kerül sor a beavatkozásra. Tehát a késői embolectomia a beteg számára mindig fokozott rizikót jelent, amely után szerencsés esetben csak a 2. csoportban érhető el restitutio ad integrum a keringés szempontjából, de a postoperatív szakban az intima elváltozása miatt a rethrombosis veszélye fokozott. A többi csoportban elvileg restitutio ad integrum nem következhet be, legfeljebb jó functionális eredmény érhető el. Ez a tény támasztja alá a veszélyeket magában rejtő műtét indicióját.

Az embolia észlelése után az adminisztratív teendők és a szállítás időtartamára bevezetett korai therapia növeli a beteg esélyeit az ideális vagy ideálisabb állapotban végzendő műtét szempontjából. Első ténykedéseink a secundaer thrombosis meggátlására, a spasmusból eredő perfusio-csökkenés megszüntetésére és a fájdalomcsillapításra irányulnak.

A secundaer thrombosis meggátlására 5–10 000 I.U. Heparint adunk iv., amely 4–6 órára biztosít alvadésgátlást. Nyomatékosan hangsúlyozzuk, hogy a Heparin az ischaemiát nem csökkenti, csupán az anatómiai situációt konzerválja. Természetesen vérzés veszélye esetén nem alkalmazható (trauma, gyomor- és nyombélfekély, oesophagus varicositas, apoplexia stb.). Ha a heparinisatio veszélyeket rejt magában, alacsony molekulasúlyú Dextrannal (Rheomacrodexszel) igen előnyös haemodilutiót, thrombocytáaggregációt gátló, viscositást csökkentő, microcirculációt javító hatást érhetünk el (2). A csepp-infusio formájában alkalmazott vasodilatans kezelés a kísérő vaso-spasmus oldásával a residualis perfusiót növeli, amellyel az esetleg irreverzibilis károsodáshoz vezető mély ischaemia fázisát megrövidíthetjük, vagy idejekorán alkalmazva teljesen ki is védhetjük azt. Szerencsés esetben — elsősorban a „peripheriás” kis emboliák esetén — első esetünk cubitalis emboliájánál vázolt situatio következhet be. A vasodilatansok alkalmazásakor két körülményre kell tekintettel lennünk. Alacsony systemás nyomás esetén a további tensio-csökkenést okozó gyógyszerek a perfusió nyomás csökkentésével előnytelenül hathatnak, másrészt az ideális situációban levő embolus, pl. a femoralis villából műtét szempontból előnytelenebb helyre, pl. a popliteába sodródhat, ezért alkalmazásuk kellő körültekintést igényel.

Indokolatlanul elnyújtott előkészítéssel soha nem kockáztathatjuk az ideális, azaz reversibilis szakban végzendő műtét lehetőségét.

Korai embolectomiáknál a műtét feltárás rendszerint a femoralis villa régiójában végezzük. A késői embolectomia tapasztalataink szerint az embolus direct eltávolítása útján nagyobb biztonsággal végezhető el. A szervülő embolus eltávolítása retrograd úton nem mindig sikerül, és az esetleges incomplett embolectomia a korai thrombosis veszélyét jelentősen növeli.

A késői embolectomia postoperatív időszakában az ischaemiás károsodás mértékétől függő revascularisatiós tünetekkel kell számolnunk. Gyakran eredményes revascularisatio után válik nyilvánvalóvá, hogy a szövetek egy része definitíve elhalt. Kiterjedt szövetelhalás esetén, mint 5. esetünkben, minden beavatkozásunk kudarcra van ítélve. Az élet megmentésére csak akkor van mód, ha az elhalt szövetek sebészileg eltávolíthatók. A septicus, thromboticus veszélyek mellett az elhalt szövetekből toxicus lebomlási termékek kerülhetnek a keringésbe. A fellépő hyperkalaemia szív-megállást okozhat (5). A vese károsodása uralja az ún. revascularisatiós syndroma képét, amely oly súlyos lehet, hogy eredményesen operált végtagot amputálni kényszerülünk (6). Az általános tünetek mellett a revascularisált végtagon a sejtek transportfúciójának zavara miatt kifejezett vizenyőképződés mutatkozhat (3). A fascia cruris feszülése másodlagosan izomelhaláshoz vezethet, amelyet fasciotomiával előzhetünk meg. Célszerű a műtét után azonnal subcutan fasciotomiát végezni, amely szükség esetén széles feltárással egészíthető ki. Az oedema-készség csökkentésére az eseteknél említett gyógyszeres kezeléssel jó tapasztalatokat szereztünk.

Az izomállomány pusztulása miatt néha csak csontból álló heges bőrrel fedett „prothesis” marad vissza, amelyen gyakran plasticai műtét vagy orthopaediai reconstructio válik szükségessé. A kialakuló torzulások amputációt is indokoltá tehetnek. Ezen utóbbi, a 4. és 5. csoportba tartozó esetek a késői embolectomiák elkésztéseit alkotják. A 3. csoport eseteinél múlt postoperatív complicatiókra, de tartós panaszokra számíthatunk. Jó functionális eredmény csak a 2. csoport operatív eseteinél várható. Meggyőződésünk, hogy a késői embolectomiák problémakörének megoldása nem az angiológus sebésztől várható. Az eredmények javulása elsősorban a korai ideális embolectomiáktól remélhető, amelynek lehetőségét a hirtelen kialakult végtagfájdalmakról panaszkodó beteget elsőként vizsgáló orvos szakmai felkészültsége és lelkiismeretes munkája teremti meg.

Összefoglalás. A szerzők a késői embolectomiákkal kapcsolatos tapasztalataikat közlik. Tárgyalják az ischaemia következményeit és a várható postoperatív komplikációkat. A késői embolectomiát a beteg számára fokozott rizikót jelentő beavatkozásnak tartják, az eredmények javulása csak az angiológiai ismeretek elterjedésétől várható, amely a korai műtét lehetőségét teremti meg.

IRODALOM: 1. Ahnefeld, F. W. és mtsai: Mikrozirkulation. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, 1974. — 2. Appelgren, K. L., Lewis, D. H.: Europ. Surg. Res. 1970, 2, 161. — 3. Becker, H. M.: Habilitationsarbeit. 1971. — 4. Fogarty, T. J. és mtsai: Surg. Gynecol. Obstet. 1963, 116, 241. — 5. Kristen, H., Eigler, F. W., Stock, W.: Langenbeck's Arch. Chir. 1970, 327, 1063. — 6. Larcán, M. és mtsai: J. Cardiovasc. Surg. (Torino). 1974, 14, 809. — 7. Löblovics I., Korényi R.: Angiologica. 1969, 6, 280. — 8. Morris, W. T.: Brit. Med. J. 1972, 3, 631. — 9. Naqui, M. A.: Can. J. Surg. 1974, 17, 335. — 10. Raithe, D.: Fortschr. Med. 1974, 92, 213. — 11. Redisch, W.: Vasa. 1975, 4, 109. — 12. Wink, K., Schweiger, M., Reindell, H.: Med. Klin. 1975, 70, 1675.

POTÉSEPT®

potenciált hatású sulfonamid

tabletta

HATÁS

A két antibakteriális hatású komponenst tartalmazó gyógyszer a baktériumok folsav-szintézisét gátolja. A Superseptyl a p-aminobenzoészav-dihydrofolsav, a trimethoprim a dihydrofolsav-tetrahydrofolsav fázisban gátolja a folsav-szintézist. E kettős ferment-blekád útján ható kombináció a Gram negatív és Gram pozitív baktériumok jelentős részének növekedését egyaránt gátolja. A baktericid hatás többszörösrre fokozódik, rezisztens baktérium-populatio kifejlődése igen lassú. Az epében magas koncentráció alakul ki, a vizelettel nagyrészt aktív formában ürül.

ÖSSZETÉTEL

| | |
|----------------------------------|--------|
| Trimethoprimum | 0,08 g |
| Sulfadimidinum tablettánként. | 0,40 g |

JAVALLAT

Légúti infekciók (tonsillitisek, bronchitis chr., pneumoniák etc.).

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

Shigellosis. Cholera.

Typhus abdominalis.

Salmonellosis gastroenteritica.

Reconvalescentiában Salmonella- és Shigella-ürítés.

Ty. baktériumgazdaság, főként már cholecystectomizált bg-nál.

Brucellosis. Gonorrhoea.

ELLENJAVALLAT

Máj- és veseelégtelenség, vér-dyscrasia, sulfonamid-túlérzékenység, valamint terhesség.

Csecsemőknek 1 hónapos korig nem adható.

ADAGOLÁS

A készítményt acut infectio esetén legalább 5 napon át kell adni, általában pedig legalább 2 napi tünetmentesség eléréséig.

ALTALANOS ADAGOLÁSI TÁJÉKOZTATÓ FELNÖTTEKNEK

Terápiás adag 2×2 tabl./die (reggel és este étkezés után).
Fenntartó adag 2×1 tabl./die (reggel és este étkezés után)
Maximális adag 2×3 tabl./die (reggel és este étkezés után).

GYERMEKEKNEK

2-6 éves korban $2 \times \frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ tabletta,

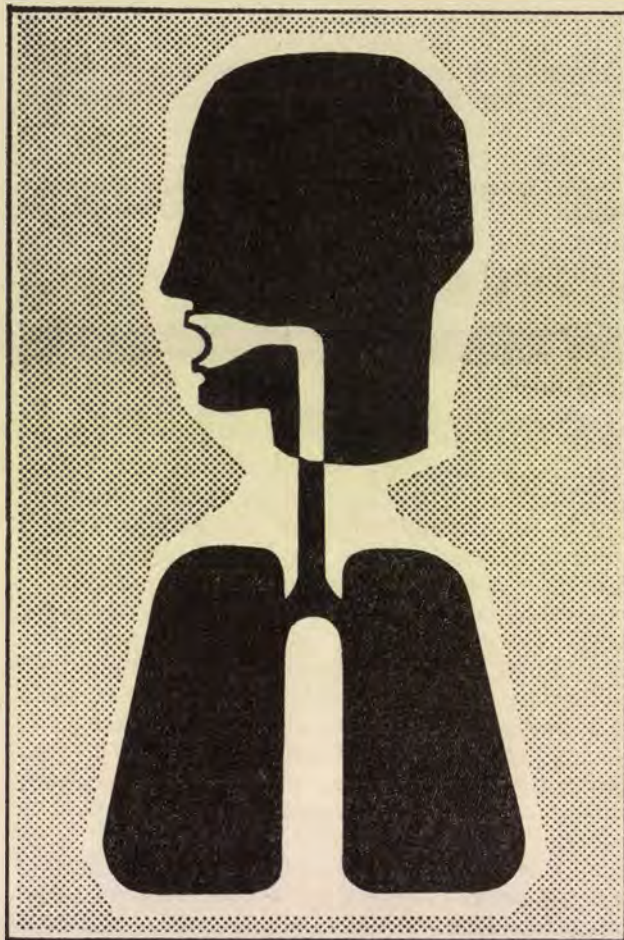
6-12 éves korban $2 \times \frac{1}{2}$ -1 tabletta étkezés után.

Akut infekció esetén a fenti gyermekadagok rövid ideig (5-6 napig) tartó kezelés során a napi 6 mg trimethoprim + 30 mg Superseptyl testsúlykilogrammonkénti adagig emelhetők, napi 2 egyenlő részre elosztva.

Gyermekeknek 6 éves kor alatt a gyógyszer adagolása megfontolandó.

MELLÉKHATÁSOK

Rossz közérzet, fejfájás, gyomorpanaszok, gyógyszer-exanthema. Ritkán múló jellegű vérképzőrendszeri károsodás



észlelhető (leukopenia, thrombocytaszám- és folsavszint-csökkenés). Ezek az elváltozások folsav adására gyorsan rendeződnek.

A mellékhatások főként tartós (3-8 hetes) kezeléskor észlelhetők, és emiatt ilyenkor teljes vérképkontrollok szükségesek (thrombocytaszám kontrollok is!).

FIGYELMEZTETÉS

A kezelés ideje alatt megfelelő mennyiségű folyadékbevitelről kell gondoskodni. Ha a kezelés alatt exanthema keletkezik, a gyógyszer szedését abba kell hagyni.

Megjegyzés: ** Csak vényre adható ki és az orvos rendelkezése szerint ismételtető (legfeljebb három alkalommal).

Csomagolás: 20 db tabletta

Téritési díj: 9,20 Ft

**ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR,
TISZAVASVÁRI**

Markusovszky Kórház-Rendelőintézet, Szombathely,
III. Belgyógyászati Osztály
(főorvos: Zsámbéky Pál dr.)

Paraneoplasziás syndromák

Zsámbéky Pál dr., Wenczl Miklós dr.
és Bokor Nándor dr.

Közismert, hogy a rosszindulatú daganatok eredményes kezelése a korai diagnózis függvénye. A betegség kezdeti stádiumában — túl a szűrővizsgálatokon — az észlelő orvos tudása, tapasztaltsága, nem utolsósorban onkológiai ébersége a meghatározó. Viszonylag könnyű a helyzete akkor, amikor a panaszok célirányosak, illetve körülírtak; nehezebb, ha általános jellegűek, vagy semmitmondóak, lehetnek azonban a diagnózis szempontjából zavarbaejtőek vagy éppen megtévesztőek. Ilyennel találkozunk, ha a daganat anyagcseretermékei vagy más produktuma távolthatás vagy egyéb mechanizmus útján a folyamat álcázottan: paraneoplasziás syndroma (p. s.) képében jelentkezik.

Ma így jelölik a rosszindulatú daganat által létrehozott mindazon eltéréseket, melyek sem a daganat nagyságával, sem annak lokalizációjával kapcsolatba nem hozhatók. Lényeges kritérium, hogy a tumor eltávolítása nyomán az említett elváltozások is maradék nélkül regrediálnak, recidíva vagy metastasis pedig súlyosbítja azokat (6, 10, 15, 18, 25). Klinikai szempontból a p. s. jelentősebb megnyilvánulásait (általános tumortünetek, hypertrophiás osteoarthropathia, cardiovascularis, endocrin, haematológiai, dermatológiai, neurológiai, immunkomplex betegségek) ismerni szükséges, mivel előfordulhat, hogy az a malignus folyamat első vagy hosszú ideig egyetlen jele (6, 10, 19, 25).

1. Lokális tumorok okozta általános tünetek: a láz, az anorexia és a kachexia. Tisztázatlan lázas állapotok esetén malignus lymphoma, főleg Hodgkin-kór, acut leukaemia, hypernephroma, csontsarcoma, pitvari myxoma és gyomor-carcinoma után kutassunk. Az anorexia és kachexia lehet korai tünet, máskor a daganatnövekedés és -szórás velejárója. Elsősorban gyomor-, colon-, rectum- és mamma carcinomában kifejezett (6).

2. Hypertrophiás osteoarthropathia: mint légúti idült gyulladással megbetegedéshez társuló csontelváltozás közel 100 éve ismert. Tünettani

1. táblázat. Paraneoplasziás osteoarthropathia

1. dobverőujj
2. ízületi fájdalom, duzzanat, merevség
3. csontfájdalom
4. chr. subperiostalis proliferáló ostitis
5. acralis lágyrész duzzanat
6. tumor eltávolítása fentieket megszünteti

összefoglalóját az 1. táblázatban mutatjuk be (25). Tüdő- és pleura-tumorerő esetében egyesek szerint 4–10%-ban fordulhat elő (2, 6, 9). Már a tüdő-tumor korai szakában megjelenhet és szemben a légúti gyulladással eredetűnél észlelttel carcinomában igen gyorsan alakul ki, acut rheumás karaktert mutat. Peripheriás, kicsi tumoroknál is előfordulhat, olyanoknál, melyek még operabilisak. Ezért középkorú, cigarettázó férfiaknál — amennyiben atypusos rheumás fájdalomról hallunk — vagy dobverőujjak kialakulását észleljük, malignus tüdőelváltozásra feltétlen gondolni kell.

3. Cardiovascularis p. s.-k:

- a) Thrombophlebitis migrans.
- b) Nem bakteriális eredetű thrombotikus endocarditis (és ennek következményei).
- c) Raynaud-syndroma.

Közülük gyakorlati szempontból jelentős a thrombophlebitis migrans. Klinikai jellemzőit 2. táblázat tartalmazza. Régóta ismert, hogy bizonyos

2. táblázat. Thrombophlebitis migrans

1. hirtelen, nagyobb véna-szakaszt érint
2. karvénákon gyakori
3. aszimmetriás
4. igen fájdalmas
5. recidivál (migrans)
6. arteriákat szabadon hagyja
7. Syncumarra nem javul

carcinomák (elsősorban tüdő, pancreas, prostata) esetében fokozott intravasalis alvadékképzés mutatható ki. Érdekes, hogy mindez a malignus folyamat korai jele lehet és az esetek kétharmadában két évvel is megelőzheti a tumor felismerését. Amennyiben a tumor alvadásaktív fehérjetermészetű anyagokat produkál, azok már korán a keringésbe kerülnek és aránylag minimális mennyiségük is befolyásolja a haemostasist. Thrombophlebitis magyarázhatatlan aetiologia nélkül, okult neoplasma utáni kutatást szorgalmaz. A tumor eltávolítása a thrombosis-kézség eliminálását jelenti (1, 6, 26).

4. Paraneoplasziás endocrinopathia alatt olyan kórképet értünk, melyért ectopiásan termelődött hormon a felelős, azaz olyan szövetben történő hormontermelés a jellemző, amely normál körülmények között arra képtelen. Jellemzőit demonstrálja a 3. táblázat (25). Úgy látszik, hogy a tumor szöveti szerkezete és a hormontermelés milyensége között bizonyos kapcsolat van. Így az ectopiás ACTH és az ADH produktum túlnyomó-

részt kissejtes bronchus carcinomához, míg a parathormon túlprodukciónál útján létrejött hypercalcaemia syndroma a laphám-carcinomához társul. Leggyakrabban a bronchus carcinomával találkozzunk, mely ectopiás hormontermeléskor 60%-ban

3. táblázat. Paraneoplasias endocrinopathia kritériumai

1. hormontúlprodukciónál klinikai képe
2. emelkedett plasma és vizelet hormonszint
3. tumorszövetben a hormon kimutatható
4. feed-back mechanizmusa zavart
5. a hormont normálisan termelő mirigy atrophizál

4. táblázat Ectopias hormonképzés

a) víz-, elektrolyt háztartás zavarával:

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| <i>ADH</i> | Schwartz-Bartter syndroma |
| <i>ACTH</i> | Cushing syndroma |
| <i>PH</i> | hyperparathyreoidismus |
| <i>renin</i> | hypokalaemiás metabolikus alkalosis |
| <i>aldosteron</i> | hyperaldosteronismus |

b) víz-, elektrolyt háztartás zavara nélkül:

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| <i>TSH</i> | hyperthyreosis |
| <i>STH</i> | dobverőújj, akromegalia |
| <i>choriogona-dotropin</i> | pseudopubertas praecox, gynekomastia |
| <i>insulin</i> | hypoglykaemia |
| <i>glucagon</i> | |
| <i>erythropoetin</i> | polyglobulia |
| <i>MSH</i> | pigmentatio |

5. táblázat. Nem endocrin tumor endocrin tünetei

| | |
|-----------------------|---|
| 1. Hypoglykaemia | mesothelioma, fibrosarcoma, hepatoma, mellékvesekéreg cc., gastrointestinalis cc., stb. |
| 2. Hyponatraemia | kissejtes bronchus cc., thymus-, gastrointestinalis-, pancreas-, ovarium-, prostata cc., lymphosc., Hodgkin |
| 3. Hypercalcaemia | emlő cc., lymphoreticularis malignomák, bronchus laphám cc., hypernephroma, leukaemia, myeloma, hólyag-, gyomor-, colon-, pancreas-, máj-, epeút- és bőr cc., pheochromocytoma stb. |
| 4. Polyglobulia | ovarium-, mellékvese-, máj- és kisagyi haemangioblastomák, hepatoma, bronchus cc., pheochromocytoma, myoma uteri, hamartoma |
| 5. Cushing syndroma | kissejtes bronchus cc., thymus-, pancreas-, ovarium-, thyreoidea-, prostata-, parotis cc., bronchus carcinoid, bronchus adenoma stb. |
| 6. Hyperthyreosis | choriocarcinoma, mola hydatidosa, bronchus laphám cc., béltractus cc.-ja, szigetsejt tumor, malignus haematológiai kórképek |
| 7. Gynaecomastia | fiúknál hepatoma, felnőttnél bronchus adenoc., mamma-, mellékvesekéreg cc., melanoma malignum, hemangiopericytoma |
| 8. Atyposus carcinoid | kissejtes bronchus cc., neuroblastoma, ganglioneurinoma, pancreas-, gyomor cc. |
| 9. Hypertonia | kissejtes bronchus cc., Wilms tu., vese hemangiopericytoma |

Cushing-, 28%-ban ADH syndromát és 7%-ban hypercalcaemia syndromát okozhat, míg a többi csupán 5%-ban.

Az ide tartozó kórképek egy része a víz- és elektrolytháztartás zavarával jár, másik nagy csoportja viszont nem (4. táblázat) (8). Ismert a szöveti substantiák okozta csoport is.

Elvi és didaktikai szempontból ettől természetesen élesen el kell különíteni az orthotop, illetve dystopiás hormonképzés zavarait, ahol az endocrin mirigy vagy annak metastasisa okozza a bajt. Ezeket nem soroljuk a paraneoplasias endocrinopathiák közé (5, 6, 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23).

6. táblázat. Haematológiai paraneoplasias syndromák

I. Anaemiák

| | |
|-----------------------------------|--|
| 1. chr. betegség anaemiája | mindegyik |
| 2. vashiányos | gastrointestinalis, cervix, uterus |
| 3. leukoerythroblastos | gyomor, mell, pajzsmirigy, prostata, bronchus, vese, gyermekkori neuroblastoma |
| 4. microangiopathiás haemolytikus | mucint termelő tumorok, első-sorban gyomorrák, ovarium, tüdő, mell |
| 5. secunder myelosclerosis | leukoerythroblastos csoport és reticulosisok |
| 6. aplastikus | thymus, bronchus, lymphomák |
| 7. immunhaemolytikus | ovarium, lymphomák |
| 8. megaloblastos | myeloma, gyomor, ritkán egyéb |
| 9. sideroblastos | mindegyik és myeloproliferativ betegségek |
| | vese, máj, cerebellum, uterus |

II. Polyglobulia

III. Fehérvérsejtek

| | |
|-----------------------|---|
| 1. leukocytosis | mindegyik |
| 2. leukaemoid reakció | leukoerythroblastos csoport |
| 3. eosinophilia | több carcinoma és reticulosis, Hodgkin |
| 4. monocytosis | mindegyik, Hodgkin, myeloproliferativ betegségek |
| 5. basophilia | myeloproliferativ betegségek, mastocytosis, Hodgkin |
| 6. lymphopenia | carcinomák, reticulosis |

IV. Thrombocyták

| | |
|---------------------------|---|
| 1. thrombocytosis | gastrointestinalis (vérzéssel), bronchus és egyéb (vérzés nélkül) |
| 2. thrombocytopenia | microangiopathiás csoport, acut leukaemia |
| 3. szerzett thrombopathia | macroglobulinaemia és egyéb paraproteinaemia |

V. Vérárvadászavarok

| | |
|----------------------------|---|
| 1. fibrinolysis aktiválása | prostata |
| 2. DIC | prostata, gastrointestinalis, bronchus, sok egyéb |
| 3. thrombophlebitis | mindegyik |

VI. Egyéb

| | |
|----------------------|---|
| 1. kryofibrinogen | prostata, egyéb |
| 2. foetalis protein | máj, gastrointestinalis |
| 3. Hb F | bronchus, chorio-cc., juvenilis myeloid leukaemia |
| 4. keringő tumorsejt | mindegyik |

Gyakorlati szempontból összefoglaltuk azokat a legfontosabb jeleket és eltéréseket, amelyek hátterében endocrinopathiás malignus elváltozás állhat (5. táblázat) (23). Intrathoracalis mesenchymalis óriástumor okozta hypoglycaemia (Doeg-Potter-syndroma) három esetét osztályunkon is észleltük. Krónikus hypercalcaemia — nephrocalcinosis — uraemia hátterében gyomor-carcinomát derítettünk fel. Lymphosarcomában exitált nőbetegünknel terminalisan hyperthyreotikus krízis alakult ki (23, 24, 27).

5. *Haematológiai p. s.-k* alatt a daganatok okozta vérkép-, véralvadás- és vérfehérje-változásokat értjük. Leggyakoribb az ún. chronikus betegségekben általában észlelt anaemia, mely tulajdonképpen bizonyos fokú haemolysis, aplasia és vasanyagcsere-zavar együttese. Valamennyi neoplasma okozhatja. Súlyos haemolytikus anaemia, leukoerythroblastos anaemia és leukaemoid reakció általában csontvelő-metaplasia után lép fel. A haemolytikus anaemiák csoportjából legjellemzőbb a microangiopathiás forma. Ritkább a polyglobulia, a vvs.-aplasia, thrombocytosis és haemorrhagia. Fontos támpontot jelentenek a kenetben olykor látható poikilocytosis, fragmentocytosis, erythrophagocytosis és thrombocyt-felhők (3, 6, 7, 14, 17, 20, 26). A haematológiai eltéréseket és az azokat elsősorban létrehozó fontosabb neoplasmákat *Hardisty, R. M.* (7) alapján táblázatban foglaltuk össze (6. táblázat).

6. *Dermatológiai p. s.-k* jól körülhatároltak (6, 11, 16, 25) (7. táblázat). Közülük obligatnak tartjuk a felnőttkori malignus acanthosis nigricans. Adenocarcinomákkal, többnyire a tápcsatorna (gyomor) malignus folyamatával jár együtt. A nyak, a hónalj, genitáliák viszkető papillomatosus verrucosus elváltozása. Az acrodermatitis psoriasiformis az acrákra localisált, pikkelysömörhöz hasonló tumorspecifikus dermatosis. Férfiakat érinti. Az erythema gyratum repens generalizált, főként törzsre, proximalis végtagokra localizált barnászörös vándorló erythema. A folytonos változó kép miatt zebraőrnek is nevezik. A serotonin és más

7. táblázat. **Cutan paraneoplasziás syndromák**

I. *Obligat*

1. acanthosis nigricans maligna
2. acrodermatitis psoriasiformis (*Bazex*)
3. erythema gyratum repens (*Gammel*)
4. malignus carcinoid syndroma
5. hypertrichosis lanuginosa acquisita

II. *Fakultatív*

1. dermatomyositis
2. phlebitis migrans
3. panniculitis nodularis febrilis non suppurativa
4. pachydermoperiostosis
5. erythema figurata
6. vesiculo — bullosus dermatosisok
 - idős kori pemphigoid
 - benignus nyálkahártya pemphigoid
 - erythema exsudativum multiforme
 - lichen ruber bullosus
7. ichthyosis acquisita
8. pigmentzavarok

H anyagok felszaporodása okozta carcinoid syndroma jól ismert bőrtünetekkel jár. Nemcsak chromaffin tumorhoz, hanem hörgő-, illetve pancreas carcinomához is társulhat. Extrem növekedő lanugo az arcon, a törzsön és a végtagokon, a következő ide tartozó körkép. Groteszk benyomást kelt. Ismeretlen pilotrop factor túlprodukciónál kapcsolatos.

A fakultatív paraneoplasziás dermatosisok közül első helyen a dermatomyositis említendő. A többi csupán néhány százalékbán jár malignus folyamattal, főként öregkorban.

A cutan syndromák nosologiai klasszifikációjának revíziója eredményezte azt, hogy több, régebben ide sorolt képet ma nem tartunk annak, mert azok vagy öröklődő bőrtumor syndromák, vagy secundaer betegségek, vagy bőr-metastasisok (8. táblázat) (11).

8. táblázat. **Nem paraneoplasziás bőr-tumor syndromák**

I. *Öröklődő bőr-tumor syndromák*

1. *Gardner* syndroma
2. *Howel-Evans* syndroma
3. *Peutz-Jeghers* syndroma
4. *Werner* syndroma
5. *Bloom* syndroma

II. *Secunder betegségek*

1. herpes zooster
2. infectiók
3. amyloidosis

III. *Bőrmetastasisok*

6. *Az idegrendszer p. s.-i között* az agy fehér- és szürkeállománya, a gerincvelő, a peripheriás idegek, illetve az izmok betegségei szerepelnek (9. táblázat) (4). A fenti elváltozások — természetesen nemcsak — neoplasmák kísérői lehetnek, de ismeretlen kórok esetén hátterükben malignus folya-

9. táblázat. **Idegrendszeri és izom paraneoplasziás syndromák**

1. *Encephalopathiák* (ep.)

- a) progresszív multifokális leuko-ep.
- b) diffus polio-ep.
 - „limbic encephalitis”
 - subacut kisagy kéregatrophia
 - agytörzs-ep.
- c) endocrín tumorhoz társuló ep.
- d) paraproteinaemiához társuló ep.

2. *Myelopathiák* (mp.)

- a) subacut necrotizáló-mp.
- b) amyotrophias lateralsclerosis
- c) chr.-mp.

3. *Neuropathiák*

- a) sensoros
- b) sensomotoros

4. *Myopathiák*

- a) neuromuscularis elváltozások
- b) polymyositis
- c) dermatomyositis
- d) myasthaenia syndroma (*Lambert-Eaton*)
- e) myasthaenia és thymoma

mat, mindenekelőtt a hörgők rosszindulatú daganatai, és reticulosisok rejtőzhetnek. A fehérállomány betegsége: a progresszív multifokális leukoencephalitis morfológiailag szabad szemmel is felismerhető elváltozáshoz vezet. Klinikailag hemiparesis, aphasia vezetik be, hetek, hónapok múlva halálos. A szürkeállomány betegségei közül limbikus encephalitisben psychés kép uralkodik: az emlékezőtehetség gyors romlása, dementia, amihez peripheriás-motoros zavar társulhat. A másik formában a kisagyi kép: ataxia és cerebellaris jellegű beszédzavar a domináló.

A gerincvelő paraneoplasziás elváltozásai közül: a subcut. necrotizáló myelopathia aránylag ritka. Gyorsan kialakuló pyramislaesio paraparesissel. Amyotrophiás lateralsclerosist is okozhat tumor (bronchus, colon stb. lehet érintett). A leggyakoribb idegrendszeri p. s.: a sensoros vagy kevert típusú neuropathia. Évekkel megelőzheti az alapbetegséget. Neuromyopathia elnevezés még helyesebb mint az előző, mert a legtöbb paraneoplasziás eltérés az izmokat is érinti.

Ide tartozó közismert kép a dermatomyositis és a Lambert—Eaton-syndroma, mely a myasthenia gravisra emlékeztet. Hörgő-carcinomához társulhat (1, 46, 25).

8. *Immunkomplex betegségek közül* a glomerulonephritis-nephrotikus syndroma a legjelentősebb. Közlések száma ma már megközelíti a százat (24). Leggyakrabban malignus lymphomával kapcsolatban írták le, az esetek kissé több mint 50%-a ide tartozott. Különböző szervek carcinomáiban is találtak vele. Egyikünk chronikus lymphoid leukaemiában észlelte (24). 40 év felett minden tisztázatlan jelentős proteinuria hátterében rejtett neoplasziát kell keresni.

Konklúzió

A paraneoplasziás syndroma fogalomköre, elhatárolása minden bizonnyal több vonatkozású korrekcióra szorul. Számszerű előfordulásának reális megítéléséhez több éves — évtizedes — megfigyelés szükséges. Annyi azonban már most leszögezhető, hogy nagy forgalmú kórházi osztályokon, a legkülönbözőbb szakmákban találni lehet olyan malignus folyamatban szenvedő betegeket, akikben az alapbetegség álcázottan: paraneoplasziás

syndroma képében jelentkezik, és amennyiben azt idejében nem ismerik fel, nem gondolnak arra, úgy betegüket az eredményes gyógyítástól fosztják meg.

Összefoglalás. Szerzők a paraneoplasziás syndroma jelentősebb megnyilvánulásait — általános tumortünetek, hypertrophiás osteoarthropathia, cardiovascularis, endocrin, haematologiai, dermatologiai, immunkomplex betegségek — foglalják össze táblázatos formában. Céljuk, hogy a szerteágazó klinikai képek mögött — ma még kevésbé ismert — megbúvó alapbetegségekre a figyelmet felhívják. Utalnak saját észleléseikre is.

Kéziratunk beküldése után jelent meg Schuler D. és mtsai közleménye (Orv. Hetil. 1977, 118, 1771.) „Paraneoplasticus syndroma a gyermekkorban” címmel.

IRODALOM: 1. *Baumberger, K., Mumenthaler, M.*: Schw. med. Wschr. 1971, 101, 452. — 2. *Biró I., Eckhardt S.*: Az orvostud. akt. problémái. 1972, 3, 5. — 3. *Bouventot, G. és mtsai*: Sem. Hôp. Paris. 1976, 52, 2297. — 4. *Brain, W. R., Norris, F. Jr.*: Remote Effects of Cancer on the Nervous System. New York, Grune and Stratton, 1965. — 5. *Endocrin and Non-endocrin Hormone-Producing Tumors*. Year Book Medical Publishers, Chicago. 1973. — 6. *Hall, T. C.*: Paraneoplastic syndromes. Ann. N. Y. Ac. Sci. Volume 230. 1974. — 7. *Hardisty, R. M., Weatherall, D. J.*: Blood and its disorders. Oxford, Blackwell, 1974. — 8. *Hayduk, K., Kaufmann, W.*: Klin. Wschr. 1973, 51, 361. — 9. *Kormos M.*: Orv. Hetil. 1971, 112, 19. — 10. *Mettias, M.*: Zschr. Inn. Med. 1976, 31, 772. — 11. *Metz, J.*: Münch. med. Wschr. 1975, 117, 29. — 12. *Nagel, G. A.*: Schw. med. Wschr. 1971, 101, 470. — 13. *Norman, L. és mtsai*: J. Urol. 1973, 110, 660. — 14. *Pribilla, W.*: Schw. med. Wschr. 1971, 101, 461. — 15. *Pusch, H. J.*: Med. Welt. 1976, 27, 2372. — 16. *Rácz I.*: Orv. Hetil. 1973, 114, 663. — 17. *Stryckmans, P.*: Bruxelles Médical. 1974, 54, 569. — 18. *Studer, H. és mtsai*: Schw. med. Wschr. 1971, 101, 446. — 19. *Szerk. közl.*: Orv. Hetil. 1973, 114, 670. — 20. *Thomas, C.*: Med. Klin. 1975, 70, 2053. — 21. *Toyoharu Isawwa és mtsai*: Am. Rev. Resp. Dis. 1973, 108, 1200. — 22. *Veress O. és mtsai*: Orv. Hetil. 1969, 110, 3043. — 23. *Wenczl, M.*: Doege—Potter-syndroma esete. Intrathoracalis mesenchymalis óriástumor okozta hypoglykaemia. Előadás. XXI. Dunántúli Belgyógyász Vándorgyűlés. Szekszárd, 1974. jún. 13. — 24. *Wenczl M.*: Szokatlan megjelenésű haemoblastosisok és malignus lymphomák. Előadás: XX. Dunántúli Belgyógyász Vándorgyűlés, Pécs. 1973. jún. 8. — 25. *v. Wichert, P.*: Med. Klin. 1971, 66, 1461. — 26. *Winter M.*: Orv. Hetil. 1971, 112, 2151. — 27. *Zsámbéky P., Garzuly F.*: A nephrocalcinosisról. Előadás: XI. Dunántúli Belgyógyász Vándorgyűlés. Sopron. 1964. jún. 4.

„Arany középutat választott, aki levélben érintkezik embertársaival. Az írás mindig körülményes tevékenység. Aki ír, könnyebben hallgatja el a lényegtelenet.”

Lénárd Sándor

Orvostovábbképző Intézet,
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Pálos Á. László dr.),
Kórbonctani és Kórszövettani Intézet
(igazgató: Juhász Jenő dr.)

Második malignus tumor keletkezése primaer májcarcinoma esetekben

Riesz Tamás dr., Jákó János dr.,
Száríts Árpád dr. és Juhász Jenő dr.

A primaer hepatocellularis carcinoma (továbbiakban PHC) Magyarországon a ritkább rosszindulatú daganatok közé tartozik. Előfordulása jelentős földrajzi eltéréseket mutat. Délkelet-Ázsiában és Afrikában az egyik leggyakoribb hámeredetű daganatfélése, de Európában, Észak- és Dél-Amerikában viszonylag ritka (12, 26). A felnőttkori PHC gyakorlatilag mindig májcirrhosis talaján alakul ki, és ennek különböző fajtáihoz mintegy 13–23%-ban csatlakozik (9, 17, 24). Ez utóbbi összefüggés azokra az országokra jellemző, ahol kevés cirrhosis fordul elő. Az ázsiai és afrikai földrészen, ahol gyakori a gyermekkori májcirrhosis, ez az arány 60–70%-ra tehető (16, 32).

A primaer multiplex malignus daganatok kérdése az elmúlt években ismét az érdeklődés előterébe került (3, 21, 31). Pontos meghatározásukhoz ma is Warren és Gates kritériumait alkalmazzák (45):

1. a malignitas legyen minden kétséget kizáróan megállapítható;
2. mindegyik daganat különálló legyen;
3. kizárható legyen annak lehetősége, hogy az egyik daganat a másik metastasisa.

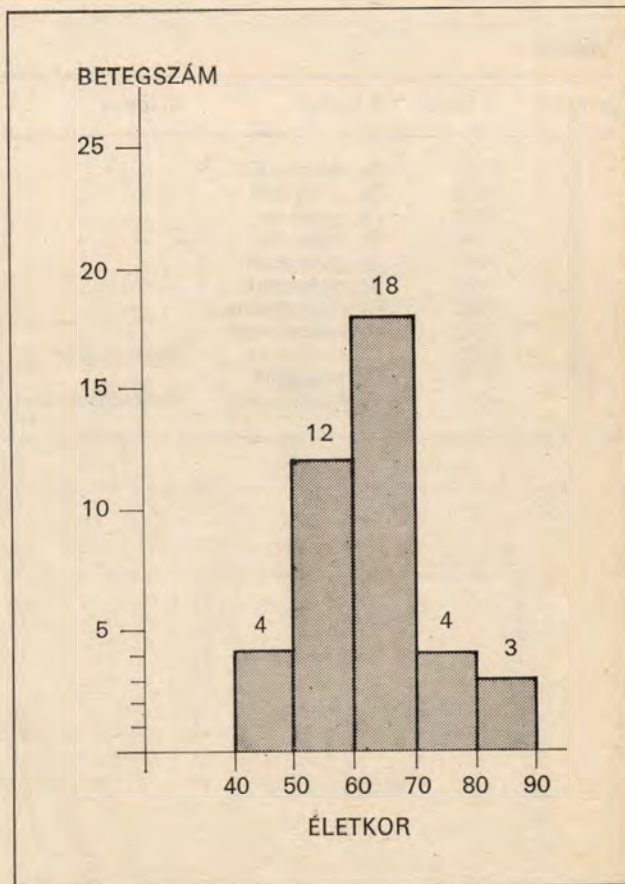
Munkánkban az Orvostovábbképző Intézet és a Róbert Károly körüti Kórház öt éves, és az Országos Onkológiai Intézet tízéves sectiós anyagában vizsgáltuk a primaer multiplex malignus tumorokat, ezen belül a PHC-s eseteket, a társuló második, esetleg harmadik rosszindulatú daganat előfordulását. Elemeztük a lehetséges összefüggéseket, és röviden ismertetjük a kérdésre vonatkozó irodalmi adatokat.

Orvosi Hetilap 1978. 119. évfolyam, 12. szám

Vizsgálati anyag és eredmények

Az Orvostovábbképző Intézetben és a Róbert Károly körüti Kórházban 1969. július 1. és 1974. június 30. között, illetve az Országos Onkológiai Intézetben 1966. január 1. és 1975. december 31. között összesen 11 130 boncolás történt, melyek között 41-ben, az esetek 0,37%-ban PHC fordult elő. Korpássy 1961-ben ezt az arányt a Szegedi Kórbonctani Intézet 1946–1960-ig terjedő boncanyagában 0,15 százalékosnak találta (25).

Az említett 41 bonceset között 28 férfi (68,3%) és 13 nő (31,7%) volt, az átlagéletkor 61,7 év (férfiaknál 63,8 év, nőknél 59,7 év). A betegség életkor szerinti megoszlását az 1. ábra mutatja.



1. ábra.

A 41 esetből 38-ban (92,6%) a májcirrhosis szövettanilag is igazolható volt. Háromban a boncjegyzőkönyvben cirrhosis nem szerepelt, de a kórlapok tanúsága szerint ketten, egyéb betegség miatt (scleroderma nephrosis syndroma) tartós cytostaticus, corticosteroid terapiában részesültek.

Vizsgálataink szerint a 11 130 sectiós leletből 236 esetben májcirrhosist állapítottak meg, és így ehhez a betegséghez társuló PHC-k gyakorisága 16,1%. Ez az adat megegyezik a mások által Európában megfigyelt 13–23% között váltakozó értékekkel (12, 24, 26, 37).

A 41 PHC-esethez 11-ben (26,9%-ban) második malignoma is társult. Ez az érték a más hámeredetű daganatoknál észleltéhez (2,4%) vi-

szonyítva, mintegy tízszer nagyobb, de a myelomákhoz 22,2⁰/₀-ban és a chronicus lymphoid leukaemiához 17,1⁰/₀-ban kapcsolódó második tumorgyakoriság megnövekedett értékét is meghaladja (34, 35).

A PHC-hoz társuló második és harmadik malignus daganatok egy kivételével (M. Waldenström reticulosarcomas átalakulással) hámeredetűek voltak: lásd táblázat.

Gyógykezelésük során a felsorolt májcarcinómások közül 36 beteg Prednisonot, 11 Imurant, 2 Methotrexatot, 3 5-fluoro-uracilt, egy pedig D-penicillamint kapott. Az alkalmazott gyógyszerek között még anabolikus steroidok, májextraktumok, antibioticumok, vitaminok és roboralószerek szerepeltek.

Táblázat

| Sorszám | 1. tumor | 2. tumor | 3. tumor |
|---------|----------|----------------|-----------------|
| 1. | PHC | Cc. ventriculi | |
| 2. | PHC | Cc. ventriculi | |
| 3. | PHC | Cc. mammae | |
| 4. | PHC | Cc. mammae | |
| 5. | PHC | Cc. pulmonum | |
| 6. | PHC | Cc. pulmonum | |
| 7. | PHC | Hypernephroma | |
| 8. | PHC | Hypernephroma | |
| 9. | PHC | Cc. pancreatis | Hypernephroma |
| 10. | PHC | Cc. prostatae | |
| 11. | PHC | M. Waldenström | Reticulosarcoma |

Említettük, hogy a 41 PHC közül 38 cirrhosis talaján alakult ki. Ezekben az esetekben a klinikai diagnózisokban a cirrhosis 100⁰/₀-ban, a PHC 73⁰/₀-ban megállapított volt. A 11 multiplex tumor közül 5 csak a sectionál derült ki, és ugyancsak ott diagnosztizálták az egyik esetben előforduló harmadik malignus daganatot is.

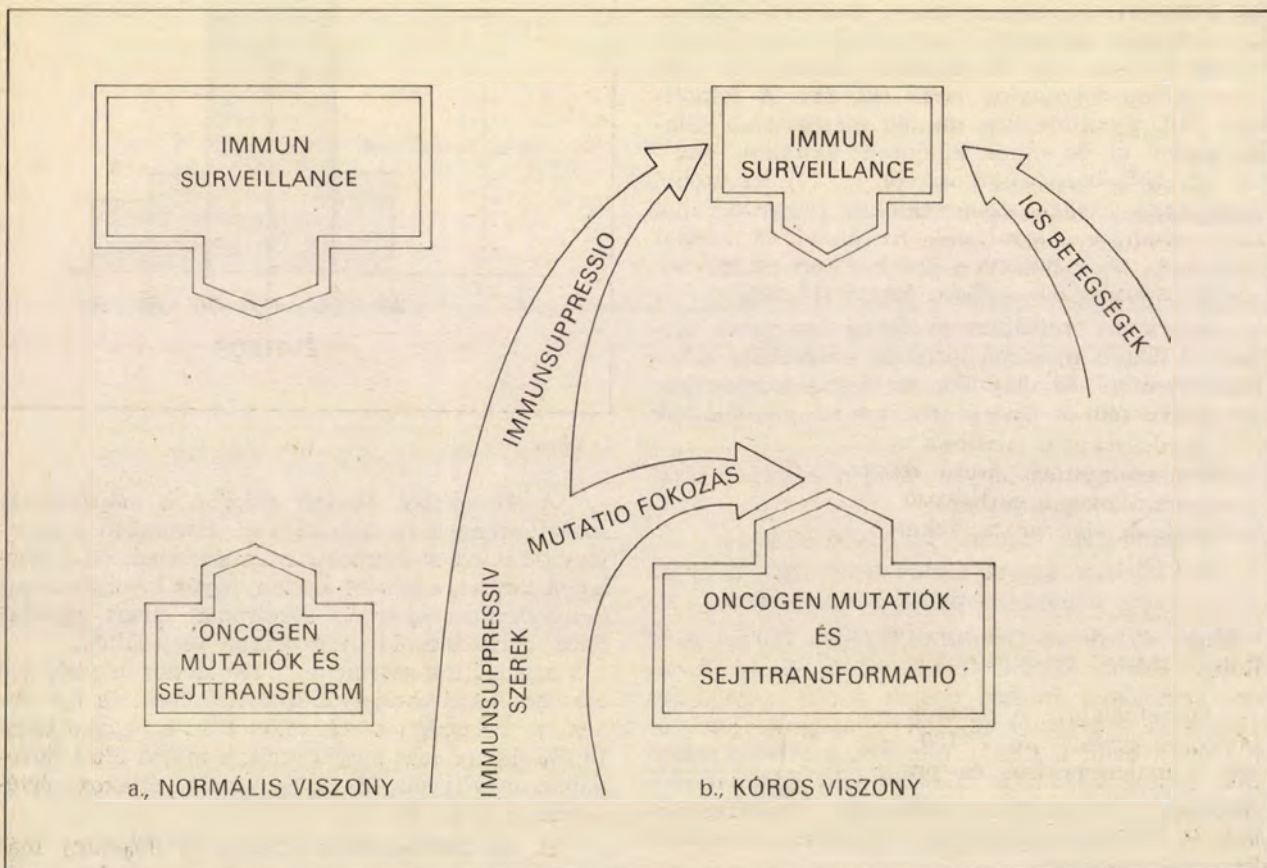
Megbeszélés

Az utóbbi évek tudományos megfigyelései alapján bizonyítottnak vehető, hogy a szervezet immunmechanizmusa aktivitásának csökkenése nagy szerepet játszik a különféle malignus tumor kialakulásában (7, 35, 38).

Ismeretes, hogy vele született antitesthiányos syndromák esetén, illetve tartós immunosuppresszív therapia után is a rosszindulatú daganatok előfordulási aránya megsokszorozódik (3, 5, 18, 21, 30, 31, 43). Ennek a gyógymódnak az oncogén mellékhatására többek között korábbi munkáinkban mi is felhívtuk a figyelmet (33, 34, 35).

Az immun surveillance mechanizmus a kémiai vagy fizikai cancerogének és az oncogén vírusok hatására létrejött sorozatos somaticus mutációk és kóros sejtranszformációk eredményeként kialakuló malignus sejteket a szervezetből folyamatosan eliminálja (4, 38) (2. ábra).

Az immunosuppresszív szerek ezt az immun surveillance mechanizmust gyengítik, kifejezett chromosoma-structura károsodást okoznak, az oncogén vírusok fejlődését is elősegítik (2. ábra, b.)



Roszzindulatú daganatokban és autoimmun betegségekben kifejezett T lymphocytá funkció csökkenést és „reaktív” B függő systema activitása fokozódást írtak le (20). A sérült T lymphocytá funkció pedig több más szervben is elősegítheti az újabb malignus tumorok kifejlődését.

A lymphoreticularis rendszerből kiinduló daganatok, mint a plasmocytoma, a chronicus lymphoid leukaemia stb., az immun competens sejtsystema (ICS) funkciójának jelentős csökkenésével járnak, és így esetükben a második rosszzindulatú tumor előfordulása közel tízszer nagyobb (25, 31, 46).

A chronicus májbetegség folyamatában a pusztulás miatt, csökkenő sejtállomány mellett igen intenzív regenerációs tendencia is észlelhető. Az elhalt területeken újonnan képződött hepatocyták funkciójukban az eredeti sejtekkel teljesen egyenértékűek, köbtartalmuk azonban nagyobb (23). Az élénk regeneratio valószínűleg annak a lehetőségét is magában hordja, hogy a normális sejtosztódást irányító mechanizmusoktól független malignus sejtek is létrejöhetnek.

Igy magyarázható tehát az a tény, hogy a májcirrhosis talaján az esetek 13–23%-ban (nálunk 16,1%-ban) PHC alakul ki. A korán diagnosztizált és operált eseteket leszámítva, a betegség terápiájában nagy szerepet játszik az immunosuppresszív kezelés, mely egyrészt azonban tovább gyengíti az immun surveillance mechanizmust, másrészt pedig fokozza a kóros mutációk számát is (18, 22, 29). A PHC mellett igen gyakran (26,9%-ban) előforduló második tumor keletkezésének okát tehát valószínűleg ezek az összefüggések is meghatározzák.

A fentiek alapján felvetődik a kérdés, hogy helyes-e alkalmaznunk immunosuppresszív terápiát a malignus daganatok, és így a PHC kezelésében?

Ennek a kérdésnek a végleges eldöntése, a rosszzindulatú betegségek terápiájában jelenleg rendelkezésünkre álló kevés hatékony eszköz mellett ma szinte lehetetlennek tűnik. Az újabb irodalmi adatokra támaszkodva, talán célszerűbb lenne az ilyen esetekben az „immunrestoratio” útján haladni, mint a már amúgy is alacsony hatásfokú immun surveillance mechanizmust tovább gyengíteni (40).

Munkánkkal a cirrhosis talaján létrejövő PHC lehetőségére, ennek korai diagnosztizálásának szükségességére, illetve a csatlakozó második tumor gyakoriságának significans fokozottságára hívjuk fel a figyelmet.

Köszönetet mondunk dr. Sugár János professzornak és dr. Sellyei Mihály főorvosnak Intézeteik boncanyagának rendelkezésünkre bocsátásáért.

Összefoglalás. A szerzők három gyógyintézet boncolási anyagában 11130 eset kapcsán vizsgálták a májcirrhosisos és primaer hepatocellularis

carcinomás eseteket. Észleléseik szerint 236 cirrhosishoz 16,1%-ban társult PHC, melyekhez azonban 26,9%-ban még második malignus tumor is csatlakozott. Ez a második tumor kialakulására vonatkozó százalékos arány a más hámeredetű daganatoknál észleltekhöz viszonyítva mintegy tízszer nagyobb, de az egyes lymphoproliferatív betegségekhez társuló lényegesen megnövekedett értékeket is meghaladja. A szerzők a jelenség elvi és pathogenetikai jelentőségére hívják fel a figyelmet.

IRODALOM: 1. Abelev, G. I.: *Transplant. Rev.* 1974, 20, 3. — 2. Bartók, I., Decastello, A.: *Orv. Hetil.* 1975, 116, 23. — 3. Bonnadonna, C. és mtsai: *New Engl. J. Med.* 1973, 289, 1242. — 4. Burnet, F. M.: *Progr. exp. Tumor. res.* 1970, 13, 1. — 5. Cantrell, J. L. és mtsai: *Cancer Res.* 1976, 36, 3051. — 6. Carlsen, E. N.: *Radiol. Clin. of North Amer.* 1975, 13, 543. — 7. Cerilli, J., Hattan, D.: *Amer. J. Pathol.* 1974, 62, 218. — 8. Cotino, H. H., Zwaveling.: *Europ. J. Cancer* 1976, 12, 177. — 9. Curutchet, H. P. és mtsai: *Surgery* 1971, 70, 467. — 10. De Luca, D., Matheisz, J. S.: *J. Cell. Physiol.* 1976, 87, 101. — 11. Elkington, S. G. és mtsai: *British Med. J.* 1963, 2, 1501. — 12. Farber, E.: *Arch. Pathol.* 1974, 98, 145. — 13. Farkas L.: *Magyar Onkol.* 1976, 4, 238. — 14. Fischer, R. L. és mtsai: *Cancer.* 1976, 38, 901. — 15. Forbes, A. P. és mtsai: *Clin. exp. Immunol.* 1976, 26, 426. — 16. Gall, E. A.: *Arch. Pathol.* 1960, 70, 108. — 17. Griss, P., Schultz, U.: *Acta Hepato-splen.* 1971, 18, 263. — 18. Hecker, E.: *Gann.* 1976, 67, 471. — 19. Hirayama C., Irida T.: *Clin. Chim. Acta* 1976, 71, 21. — 20. Hon-Sum Ko., Minkariuos, E. F.: *Arch. Pathol.* 1960, 70, 108. — 21. Hunstein, W., Rehn, K.: *Dtsche. Med. Wschrft.* 1975, 4, 155. — 22. Jákó, J., Riesz, T.: *Előadás. Magyar Immunol. Társ. Vándorgyűlése.* 1975, *Abstr. Vol.*: 32. — 23. Kaneda, M., Takahasi, T.: *Tohoku J. exp. Med.* 1970, 100, 201. — 24. Kordac, V., Kaláb, M.: *Acta Hepato-Gastroenterol.* 1976, 23, 186. — 25. Korpássy B., és Sölyom A.: *Orv. Hetil.* 1971, 102, 2353. — 26. MacDonald, R. A.: *Arch. Intern. Med.* 1957, 99, 266. — 27. Nelson, R. S. és mtsai: *Cancer.* 1966, 19, 533. — 28. Nemesánszky, E.: *Orv. Hetil.* 1976, 117, 1973. — 29. Okigaki, T., és mtsai: *Proc. Jap. Acad.* 1976, 52, 312. — 30. Penn, I.: *Cancer.* 1974, 34, 1474. — 31. Penn, I.: *Cancer* 1976, 37, 1024. — 32. Reikovszky, H., Müting, D.: *Med. Welt.* 1966, 17, 1739. — 33. Riesz, T., és mtsai: *Orv. Hetil.* 1974, 115, 2438. — 34. Riesz, T. és mtsai: *Magyar Onkol.* 1976, 20, 41. — 35. Riesz T. és mtsai: *Neoplasma.* 1976, 23, 409. — 36. Riesz, T. és mtsai: *Előadás. Magyar Immunol. Társ. Vándorgyűlése.* 1976, *Abst. Vol.*: 60. — 37. Sáfrány, L. és mtsai: *Orv. Hetil.* 1969, 110, 457. — 38. Schwartz, R. S. *New Engl. J. Med.* 1975, 291, 181. — 39. Severi, L.: *Multiple Primary Malignant Tumours. Division of Cancer Research.* Perugia, 1974. — 40. Simmler, M. C., Bruley-Rosset, M.: *Cancer Immunol. and Immunother.* 1976, 1, 119. — 41. Stutman O.: *Immunodepression and Malignancy. Advances in Cancer Research Vol. 22.* Academic Press. New York 1975. — 42. Tatarinov, Y. S.: *Vop. Med. Khim.* 1965, 11, 20. — 43. Vadeputte, M.: *Ann. Inst. Pasteur* 1972, 122, 677. — 44. Verly, W. G. és mtsai: *Canad. J. Biochem.* 1971, 49, 1378. — 45. Warren, S., Gates, O.: *Amer. J. Cancer.* 1932, 16, 1358. — 46. Wilson, R. E.: *New Engl. J. Med.* 1968, 278, 479.



A THERMOFLUX automata
kézszárító készülék
kiválóan alkalmas
kórházakban és orvosi
rendelőintézetekben,
ahol egyéni rendeltetésű
törülköző nem alkalmazható
higiénikus kézszárítás
céljára. Működése teljesen
automatikus: sem be-
sem kikapcsolni nem kell.



Gyártja:

IPARI MŰSZERGYÁR, IKLAD

2170 Aszód Pf: 2. Telefon: Aszód 60.

Forgalomba hozza: **RAVILL KERESKEDELMI VÁLLALAT**



**ÉS A VIDÉKI VAS- ÉS MŰSZAKI
KERESKEDELMI VÁLLALATOK**

Megyei Kórház-Rendelőintézet, Kecskemét,

I. Belgyógyászati Osztály

(főorvos: Biliczki Ferenc dr.),

III. Belgyógyászati Osztály

(főorvos: Bruncsák András dr.)

Kaotikus kamrai tachycardia

Timár Sándor dr. és Bruncsák András dr.

Az utóbbi években többen számoltak be olyan eszméletvesztéssel járó recidiváló kamrai tachycardiáról és fibrillációról, amelynek kezelésében a szokásos antiarrhythmiaszerek hatástalannak bizonyultak, elektroschockkal pedig csak átmeneti sikert lehetett elérni. A kórkép hátterében hypokaliaemiát találtak, de valószínű, hogy bizonyos gyógyszerek is kiváltják. A kamrai tachycardiának ezt a sajátos formáját *Desertenne és mtsai* (6) írták le 1966-ban és morphologiai alapon „torsades de pointes”-nek nevezték el. Nálunk a kaotikus kamrai tachycardia (továbbiakban k. k. t.) megjelölés terjedt el. Klinikumát *Coumel* (5) tollából ismerhettük meg, hazai bemutatása *Kerkovits és mtsai* (3,14) nevéhez fűződik. Eseteink bemutatásával e nem is oly ritka kórképre hívjuk fel a figyelmet, hogy felismerését megkönnyítsük és sikeres kezeléséhez további adatokat nyújtsunk.

Esetismertetés

1. eset: L. A. 76 éves nő anamnesisében magas vérnyomás és cardialis decompensatio szerepelt. Otthonában 2×1 Isolanid tablettát, 3×30 mg Corontint és 3×1 Erpozid mitét szedett. Eszméletét több alkalommal elveszítette, emiatt vettük fel 1972 decemberében. Statusából: mindkét irányban megnagyobbodott szív, arrhythmias szívhangok, mérsékelt pulmonalis stasis. RR: 220/110 Hgmm. Pulsus 68/min.

Mája 2 harántujjal haladja meg a bordaívet, oedema nem tapintható. Vércukor: 144 mg⁰/₁₀₀, Se. K: 3 mval/l. Egyéb lelete negatív volt. Felvétele után ismét elveszítette eszméletét. EKG-n: hosszú kapcsolási idejű kamrai extrasystolia (Q-ES: 0,68”), majd kaotikus típusú kamrai tachycardia látható (1. ábra). Lidocain adása ellenére az eszméletvesztéses rohamok ismétlődtek. A bradycardiás alapritmus miatt a ro-

A Magyar Kardiológusok Társasága Tudományos Ülésén 1975-ben Balatonfüreden elhangzott előadás nyomán.

hamot kiváltó extrasystolia megszüntetésére Isuprel kezelést kezdtünk és hypokaliaemiáját rendeztük. Ezt követően a rohamok végleg elmaradtak. Az EKG-n gigantikus, postsyncopés negatív T-hullámok alakultak ki, amelyek 2 hét múlva eltűntek és a QT (valójában QU) távolság 0,64-ről 0,48-ra csökkent (fr.: 62/min).

2. eset: M. Gy. 73 éves hypertoniás nőbeteg epepanaszok miatt vettük fel 1974 júniusában. Az intravénás cholecystographiára való előkészítés (hashajtás) után jelentkezett a Morgagni—Adams—Stokes (MAS)—syndroma. EKG-n: polymorph ventricularis ES sorozatok, amelyek spontán szűntek, de gyorsan ismétlődtek és eszméletvesztéssel jártak. Lidocain, majd procainamid hatástalan volt, sőt típusos kamralebegést és remegést eredményezett. Ezért kétszer DC shockot alkalmaztunk (Hellige Servocard) (2. ábra). Kaotikus kamrai tachycardiát feltételezve most már Isuprel és káliumkezelést kezdtünk el, erre a rohamok elmaradtak. A roham előtti Se. K: 3,5 mval/l volt. A szövödményként jelentkező pneumonia, a krónikus pyelonephritis akut exacerbatiója és az elégtelen káliumbevitel miatt a syncopék 10 nap múlva ismétlődtek. Az EKG-n k. k. t.-t és kamrafibrillációt figyelhettünk meg, amelyek miatt háromszor D. S. shock alkalmazására kényszerültünk. Ekkor a Se. K: 4,1 mval/l volt, de a következő napra már 2,3 mval/l-re csökkent. Négy nap alatt 540 mval/l kálium bevitelére a Se. K: 3,5 mval/l-re emelkedett.

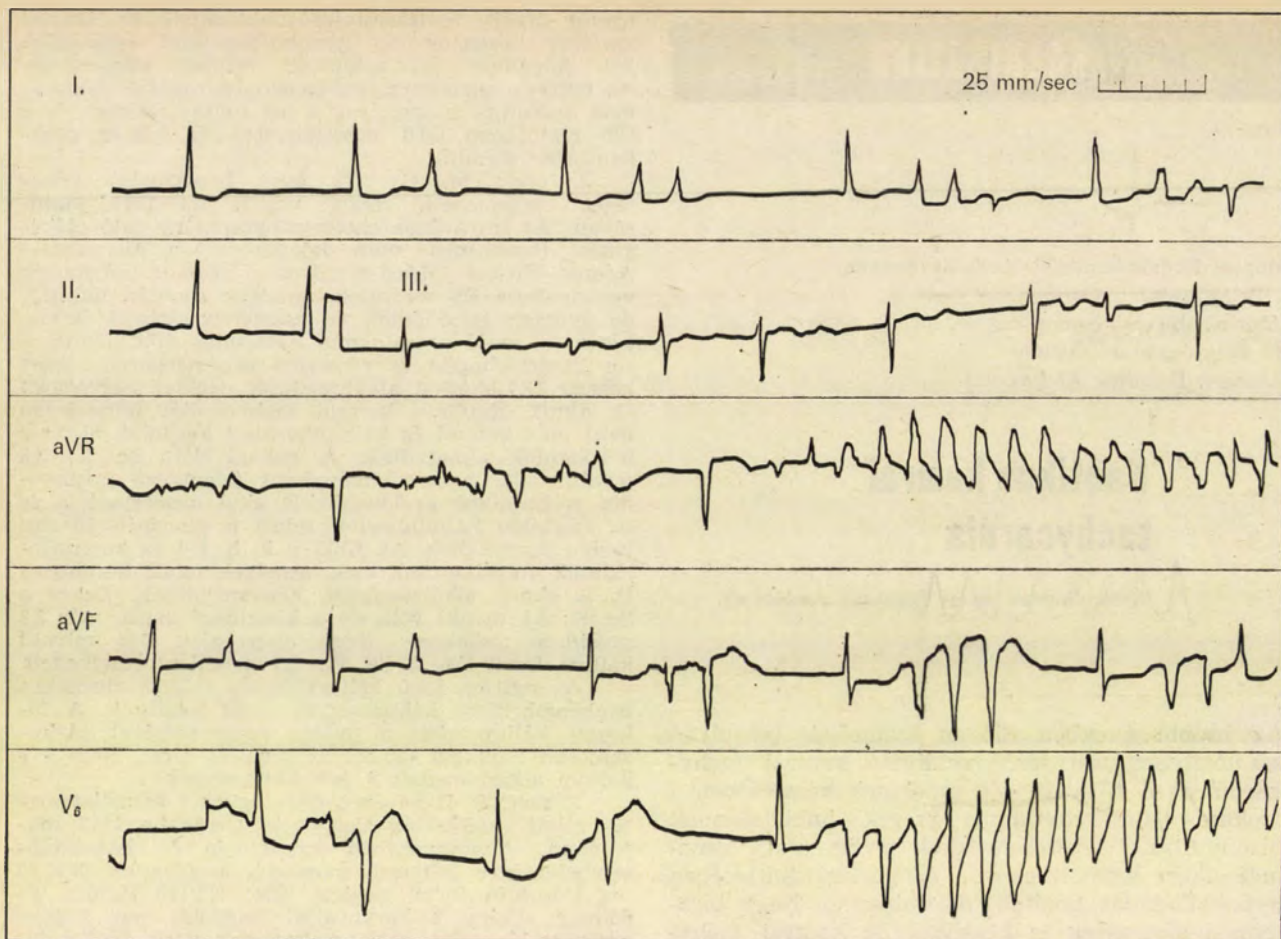
Az extrém fokú káliumvesztés mögött chronikus pyelonephritises káliumvesztő vesét találtunk. A fokozott káliumürítés a pyuria megszűnésével párhuzamosan csökkent (82-ről 35 mval/24 h-ra). Napi 3 g kálium adása mellett 3 éve tünetmentes.

3. eset: S. L. 64 éves nőbetegünk eszméletvesztés miatt szállították Coronaria Örkönkbe 1975 májusában. Anamnesisében hypertonia és ischaemiás szívbetegsége jellemző panaszok szerepeltek. 3×60 mg Corontin fortét szedett. RR: 210/100 Hgmm. P: 66/perc. Balra 2 harántujjal nagyobb cor, bradyarrhythmias szívhangok, pulmonalis stasis fizikai jelei, 3 harántujjal nagyobb hepar. EKG-n: sinus bradycardia, nagy pozitív U hullámok, hosszú kapcsolási idejű kamrai ES-k láthatók, majd tudatzavarral járó kaotikus kamrai tachycardia és ventricularis fibrillatio (3. ábra). DC shockkal a kamraremegést megszüntettük. Ekkor a spontán frekvencia 40—45/min volt és bigeminia, majd ismét kaotikus kamrai tachycardia jelentkezett. Isuprel infusio mellett percutan cordis típusú pacemaker elektródát vezetünk fel a jobb kamrába (ingerküszöb 0,5 mA). Overdrive ingerléssel sikerült a paroxysmusokat és a bigeminiát ismételtelen megszüntetni (4. ábra). Bőséges káliumbevitel után a rohamok végleg elmaradtak és 8 nap után az elektródát eltávolítottuk. A Se. K az első napon 3,5 mval/l, a második napon 3,2 mval/l volt. Corontin további szedését nem tanácsoltuk. 2 éve ellenőrizzük, tünetmentes.

Megbeszélés

A k. k. t.-t kálium depletio váltja ki. Mint-hogy a plasma káliumszint nem tükrözi a szervezet káliumtartalmát, a káliumhiány csak a test össz-kálium meghatározásával állapítható meg (15). A kórkép megjelölésére az irodalomban számos elnevezés használatos: atipusos kamrai tachycardia, pseudofibrillatio, transitorikus ventricularis fibrillatio, multifocalis kamrai tachycardia, praefibrillatio ventricularis tachycardia (1). A vele született QT megnyúláson alapuló Jervell—Lange—Nielsen- (11) és a Romano—Ward-syndroma nem tartozik e kórképbe (17, 22).

EKG jellemzői: a T-hullám ellapulása, az U-hullám amplitúdójának megnövekedése, amely megnyúlt QT távolság benyomását kelti (5). A roham bevezető tüneteként fix, hosszú kapcsolási



1. ábra. 25 mm/sec papírsebesség, folyamatos EKG felvétel. Salvékban jelentkező különböző irányú és alakú QRS komplexusok jelzik a kaotikus kamrai tevékenységet

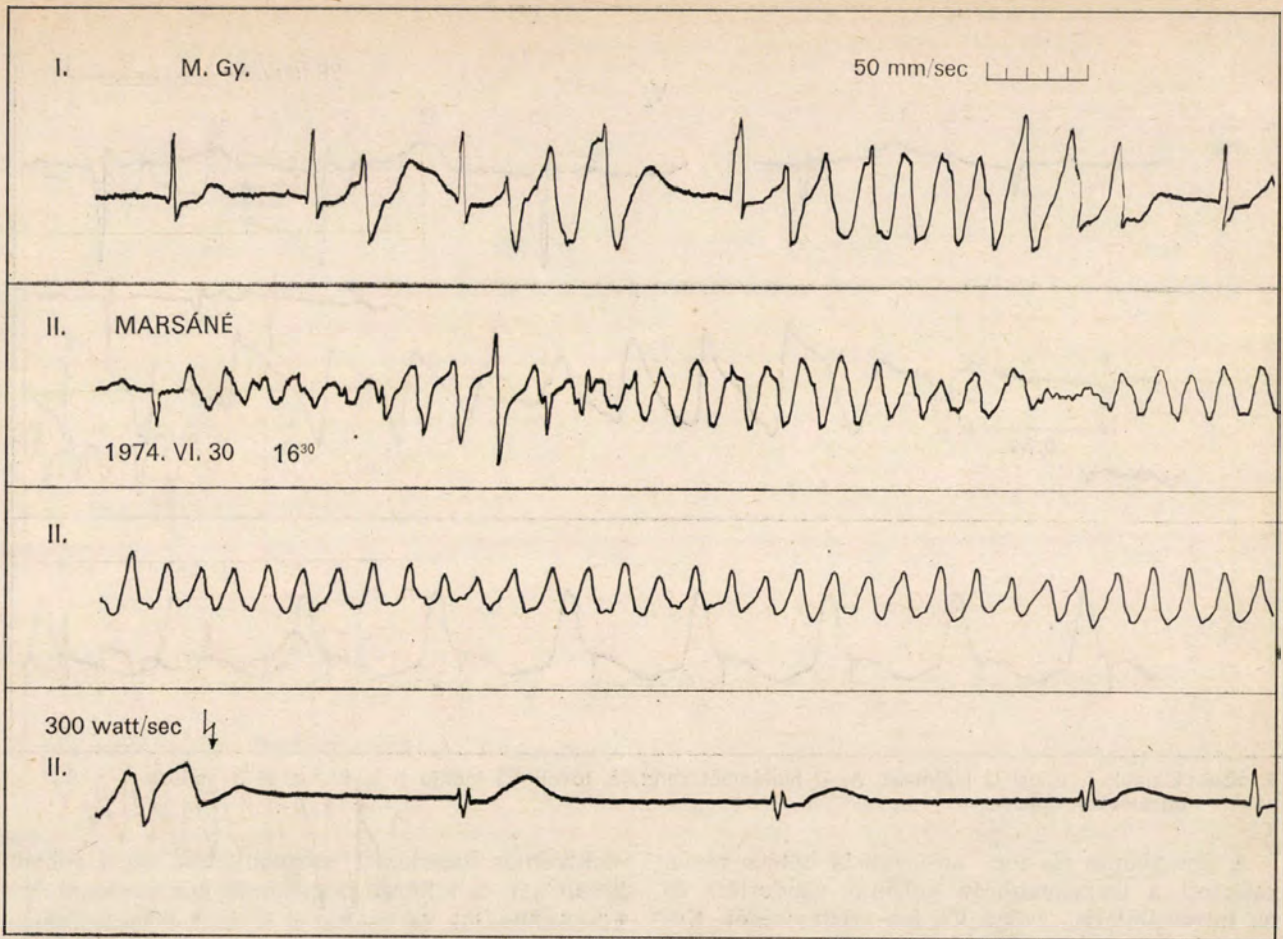
idejű, úgynevezett „különös bigeminia” jelenik meg (6, 21). A kamrai ES-k az U-hullámból indulnak még mielőtt az az isoelektromos vonalba térnek vissza (R az U-n jelenség). Végül az egyik távoli ES változó irányú és alakú komplexusok sorozatát váltja ki (frekvencia: 200–250/min). Az R-hullámok 5–10 komplexusonként torsiót végeznek az alapvonal körül, a QRS csúcsa hol le, hol felfelé irányul (1, 19). Innen származik a „torsades de pointes” (kígyózó tuskék) elnevezés (6). A roham legtöbbször spontán befejeződik és az alapritmus visszatér, de hamar recidivál (21). A perctérfogat csökkenése miatt gyakran okoz szédülést vagy eszméletvesztést. Fontos a premonitorikus formának számító „különös bigeminia” felismerése. A negatív inotrop szerekllel (lidocain, procainamid) kezelt esetek diagnózisra már nehéz, mivel ezek a klasszikus kamrai tachycardiához, illetve a kamraremegéshez válnak hasonlóvá (3. ábra, C.). Ez látványos hatású, de haszontalan elektromos defibrillációk sorozatához vezet, amelyek tovább fokozzák a szívizom kálium hiányát. A circulus vitiosus végül halálos asystoliával végződik. Eseteink közül az elsőben nem, a másodikban ötször, a harmadikban egyszer kényszerültünk DC shock alkalmazására.

A második beteg kapott legtöbbször cardio-depressív gyógyszert. Ez a tény, valamint a súlyos káliumhiány magyarázhatja a recidiváló tenden-

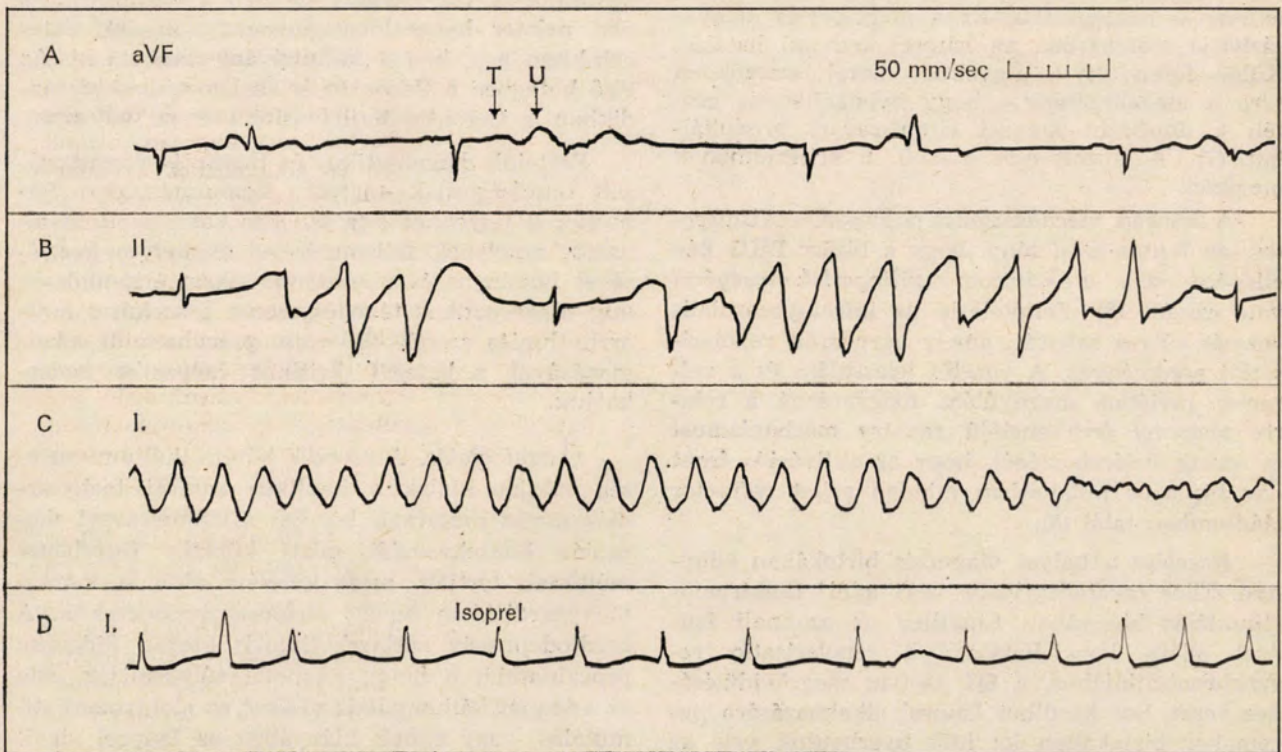
ciát és a QRS-ek uniformizálódását a későbbi rohamok idején (2. ábra). Az első betegben a helyes terapia megválasztása ösztönös volt, ekkor a kórkép létezéséről még nem tudtunk. A második betegben a kezelés sikertelensége kapcsán jöttünk rá a helyes diagnosisra és alkalmaztuk az adequat therapiát. A harmadik beteg diagnózisát sikerült rövid idő alatt felállítani.

Az ischaemiás szívbetegségben megfigyelhető k. k. t. kialakulásában döntő szerepe van a hypokaliaemiának. Az ilyen betegségben gyakran folytatott diuretikus kezelés — még káliumadagolás mellett is — továbbá steroid, carbenoxolon szedése, valamint secunder hyperaldosteronismussal járó állapotok, idült vesebetegségek és laxantia abusus egyaránt vezethet káliumvesztéshez (2). A heveny szövődmény megelőzése érdekében ezt mindig figyelembe kell venni, továbbá azt is, hogy maga a digitális (2) chinidin (20), phenothiazin (12, 18) és prenylamin (8, 10, 16) közvetlen oka lehet a roham keletkezésének.

A prenylamin — amely hazánkban Corontin néven ismert — adagolása kapcsán több mint tíz esetben írtak le k. k. t.-át (1, 8, 10, 16). A prenylamin bradycardizál, növeli a QT tartamot és sejtszinten megnyújtja a refracter periódust. Nyújtja az akciós potenciált, és lassítja a diastolés depolarisatiót, így a vezetés lassulásával reentry jelenségek keletkeznek (2).

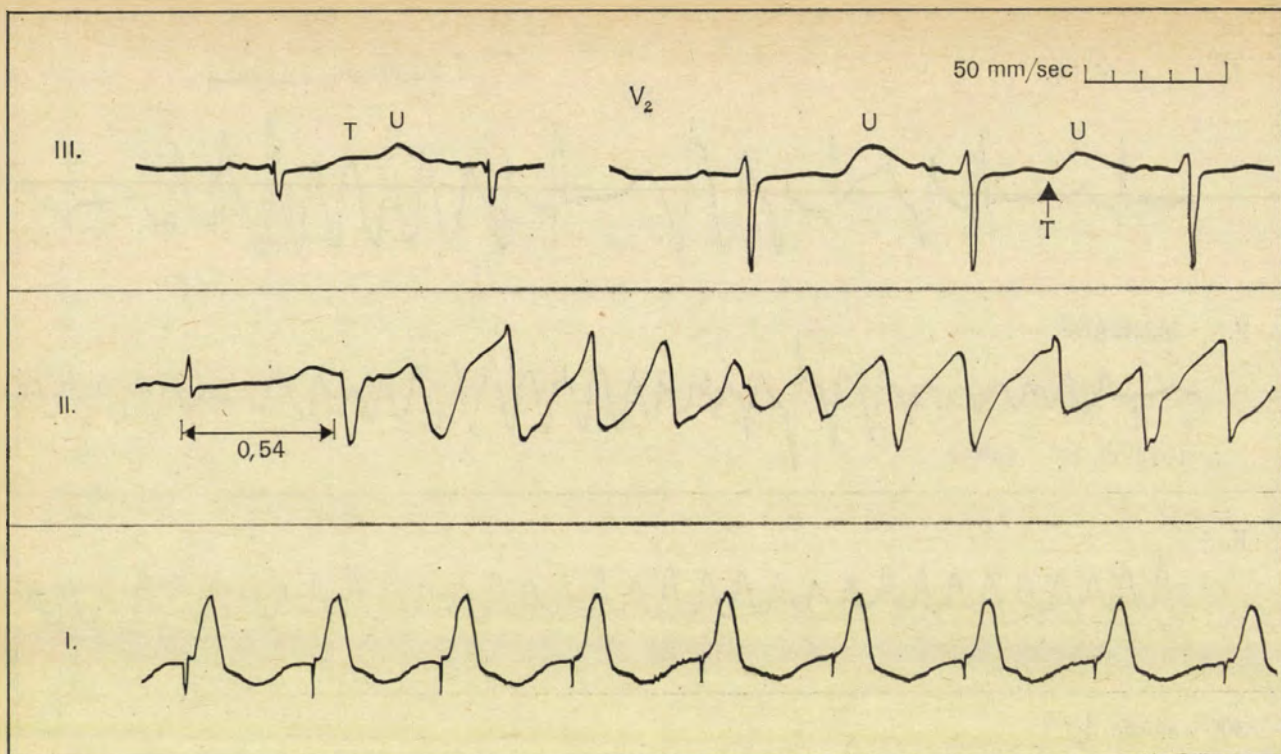


2. ábra. 50 mm/sec papírsebesség. A kaotikus kamrai tachycardia lidocain hatására kamralebegésbe megy át (3. sor). D. C. shock után kamrai automatia, majd sinus ütem (4. sor)



3. ábra: A: különös bigeminia, Q-ES: 0,54 sec
B: kaotikus kamrai tachycardia
C: kamralebegés és -remegés

D: Isoprel hatására paroxysmalis supraventricularis tachycardia keletkezett, az extrasystolia megszűnt



4. ábra: Ellapult T, óriási U hullámok. Az U hullámból kiinduló, távoli ES indítja a k. k. t.-t. A 3. sorban pacemaker ritmus

A prenylamin Ca ion antagonistá hatása révén csökkenti a transzmembrán calcium vándorlást és az intracelluláris szabad Ca ion mennyiségét. Evvel mérsékli a működő szívizom ATP felhasználását, gyengítve a contractiós erőt. E hypodynamias jelenséget az isoproterenol — állatkísérletben — megszünteti. Ez a megfigyelés magyarázhatja eseteinkben az Isuprel kedvező hatását. Külön felhívjuk a figyelmet hazai szerzőknek arra a megállapítására, hogy hypokaliaemia esetén a lidoflazin kamrai ritmuszavart produkálhat (7). A közölt eset a k. k. t. kritériumának megfelel.

A kórkép *mechanizmusa* pontosan nem ismert, de fontos az a tény, hogy a bizarr EKG kép ellenére *nem a szívizom túlingerlékenységéről* van szó (5, 13). Feltételezik az intramyocardialis vezetés súlyos zavarát, amely asynchron repolarizációt eredményez. A vezetés lelassulása és a refracter periódus megnyúlása magyarázná a relatív alacsony frekvenciájú reentry mechanizmust és annak valószínűségét, hogy az aktivációs front egy bizonyos pillanatban minden sejtet refracter stádiumban talál (5).

Kezelése a helyes diagnosis birtokában könnyű. Tilos cardiodepressiv szert adni! Elektromos stimulálás hiányában tünetileg az azonnali Isuprel adása igen hatásos: a repolarisatio resynchronisatiójához, a QT tartam megrövidüléséhez vezet. Sor kerülhet Isuprel alkalmazására pacemaker birtokában is: időt nyerhetünk vele az elektróda felvezetéséig. Az intracardialis ingerlés a resynchronisatio másik, az előzőnél megfelelőbb mód. A k. k. t. rohamot magát ritkán lehet

elektromos ingerléssel megszüntetni, de a roham kiváltóját, a különös bigeminiát biztonsággal kiküszöbölhetjük és ezáltal a k. k. t.-t megelőzhetjük vele. Bázis therapia a megfelelő káliumpótlás. Aldosteron antagonisták kedvező hatásáról is beszámoltak (5). Néhány esetben a káliumvesztés oka primer hyperaldosterinismus volt (4). Betegeinkben a k. k. t.-t káliumhiány váltotta ki. Az első betegben a Corontin és az Erpozid, a harmadikban a Corontin hajlamosító szerepe valószínű.

Eseteink diagnosztikus és therapiás vonatkozásait tanulságosnak tartjuk. Bemutatásukkal felhívjuk a figyelmet egy különös kamrai ritmuszavarra, amelynek felismerésével és helyes kezelésével látványos és maradandó sikert érhetünk el, míg diagnosztikus tévedés esetén a szokásos antiarrhythmias szerek (lidocain, procainamid) alkalmazásával a beteget kritikus helyzetbe sodorhatjuk.

Összefoglalás. A szerzők három, káliumvesztés talaján kialakult kaotikus kamrai tachycardiás esetet mutatnak be. Ezt a ritmuszavart therapiás konzekvenciái miatt különös figyelemre méltónak tartják, mert kezelése eltér a kamrai tachycardiákban bevált szokásos módszerektől. A cardiodepressiv antiarrhythmias szerek (lidocain, procainamid) a beteg állapotát súlyosbítják, míg az adekvát káliumpótlás mellett az elektromos stimulálás, vagy ennek hiányában az Isuprel alkalmazása gyors javulást eredményez. A ritmuszavar kialakulásában felvetik a Corontin (prenylamin) aetiologiai szerepét.

IRODALOM: 1. Angelino, P. F. és mtsai: Minerva Cardioangiol. 1974, 22, 807. — 2. Bens, J. L. és mtsai: Arch. Mal. Coer. 1971, 11, 1427. — 3. Buday G. és mtsai: Magyar Kardiológusok Társasága Tudományos ülése. 1974. Balatonfüred. Előadáskivonatok, 6. old. — 4. Buday G. és mtsai: 7th European Congress of Cardiology. Amsterdam. 1976. Abstract book, II. p. 370. — 5. Coumel, Ph.: Acta Cardiol. 1973. Suppl. XVII. 161. — 6. Desertenne, F. és mtsai: Actual. Cardiol. Angéiol. Int. 1966, 15, 241. — 7. Fazekas, T., Kiss Z.: Orv. Hetil. 1977, 118, 1077. — 8. Fazzini, P. F. és mtsai: Giorn. It. Cardiol. 1973, 3, 233. — 9. Fleckenstein, A.: Med. Klin. 1975, 70, 1665. — 10. Fouchard, J. és mtsai: Coer. Med. Int. 1972, 11, 111. — 11. Jervell, A., Lange-Nielsen, F.: Am. Heart. J. 1957, 54,

559. — 12. Kelly, H. G. és mtsai: Canad. Med. Assoc. J. 1963, 89, 546. — 13. Kerkovits Gy.: in- Jakab T., Lenz L.: Intenzív betegellátás. Medicina. Bp. 1975. 172. old. — 14. Kerkovits Gy.: Magy. Belorv. Arch. 1975, 12, 5—6 suppl. 82. — 15. Mathey, D. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1973, 98, 2132. — 16. Picard, R. és mtsai: Ann. Cardiol. Angéiol. 1971, 20, 627. — 17. Romano, C. és mtsai: Clin. Pediatr. 1963, 54, 59. — 18. Schoonmaker, F. W. és mtsai: Ann. Intern. Med. 1966, 65, 1076. — 19. Schwartz, J. P. és mtsai: Am. Heart J. 1949, 37, 21. — 20. Selzer, A., Wray, H. W.: Circulation. 1964, 30, 17. — 21. Slama, R. és mtsai: Arch. Mal. Coer. 1973, 66, 1401. — 22. Ward, C. O.: J. Ir. Med. Assoc. 1964, 54, 103.

BIOSUPRESSIN kapszula

cytostaticum

Osszetétel: 1 kapszula 0,20 g Hydroxycarbamidot tartalmaz.

Javallatok: Krónikus myeloid leukémia, melanoma metastasisal. Az említett elváltozásoknál elsősorban kombinációs kezelés formájában alkalmazzuk a remissiók idejének kedvezőbb alakulása céljából.

Nagy kiterjedésű, terápiarezisztens psoriasis; psoriasis ad erythroderma vergens; erythroderma psoriaticum, psoriasis pustulosa.

Ellenjavallatok: Hydroxycarbamid nem adható, ha általában cytostaticum, illetve immunosuppressiv szer kontraindikált, továbbá csontvelőkárosodás, máj- vagy vese-fünciók zavarok esetén. Fertilis korban csak az életet veszélyeztető állapotokban adható az esetleges teratogen hatás miatt. Terhesség alatt egyáltalán nem alkalmazható.

Adagolás: Tumorok esetében

- a) váltakozó terápiában 80 mg/testsúlykg egyszeri dózisban minden harmadik nap, vagy
- b) folyamatos terápiában 20–30 mg/testsúlykg mindennapi adagban (pl. 70 kg-os betegnek 3 × 2–3 kapszula/die).

Psoriasis esetében

20–30 mg/testsúlykg napi adagban (pl. 70 kg-os betegnek 3 × 2 kapszula/die).

Intermittáló kezelés: 1 hetes kúra után 1 hét szünet. A klinikai választól függően 2–3 kúra.

Mellékhatások: Gastrointestinalis zavarok (étvágytalanság, émelygés, gyomornyomás), bőr-
pír, átmeneti haematológiai tünetek (anaemia), néha idegrendszeri zavarok. Esetlegesen emelkedett serum-húgysavszint.

Figyelmeztetés: A szer csak intézetben, dózisbeállítás után, a haemopoetikus rendszer, máj-
és vese-füncio rendszeres ellenőrzése mellett adható. Krónikus myeloid leukémia kezelése-
kor az adagolást már a fehérvérsejtszám 15 000 alá csökkenése esetén abba kell hagyni.
Egyéb indikációban a terápiát fel kell függeszteni, ha a fehérvérsejtek száma 3000, a trom-
bocitaszám pedig 100 000 alá csökkenne és csak akkor lehet újratekenni, ha az értékük
jóval e fölé emelkedik.

MEGJEGYZÉS: ❖❖ Kizárólag fekvőbeteg gyógyintézeti felhasználásra.

Lejárat idő: 2 év.

TÉRÍTÉSI DIJ: 250 db 96,80 Ft



Előállítja: **BIOGAL Gyógyszergyár Debrecen**



PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(166/c)

Szekszárd Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Szekszárd, Béla tér 8.) pályázatot hirdet a VI. sz. újonnan szervezendő **körzeti gyermekorvosi állás** betöltésére Szekszárd városban.

A pályázat feltétele: gyermekorvosi szakképesítés.

Bérezés a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes rendeletben foglaltak szerint történik.

Mellékállás vállalására lehetőség van. Lakást a Szekszárd város tanácsa igény szerint biztosít.

Azmann Anna dr.
városi főorvos

(181/b)

Az Egészségügyi Minisztérium Szervezési, Tervezési és Információs Központ igazgatója (1476 Budapest 100. Pf. 73.) pályázatot hirdet az Egészségügyi Szervezési és Módszertani Főosztályon megüresedett egészségügyi szervezési osztály **osztályvezetői** állásnak betöltésére.

Az állás elnyeréséhez általános orvosi diploma, egészségügyi szervezésből szakorvosi képesítés szükséges és 5 éves szakmai gyakorlat.

Nyelvtudással és tudományos munkássággal rendelkezők előnyben részesülnek.

Illetmény a 17/1977. (XII. 1.) MÜM számú rendelet alapján az 1005 kulcsszám szerint.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül, a szolgálati út betartásával az ESZTIK igazgatójához kell benyújtani.

Mányi Géza dr.
igazgató

(182)

Az Egészségügyi Minisztérium Szervezési, Tervezési és Információs Központjának igazgatója (1476 Budapest 100. Pf. 73.) pályázatot hirdet az Egészségügyi Szervezési és Módszertani Főosztály Társadalom Egészségügyi osztály megüresedett **osztályvezetői** állásának betöltésére.

Az állás elnyeréséhez általános orvosi diploma, egészségügyi szervezésből szakorvosi képesítés szükséges és legalább 5 éves szakmai gyakorlat.

Nyelvtudással és tudományos munkássággal rendelkezők előnyben részesülnek.

Illetmény a 17/1977. (XII. 1.) MÜM számú rendelet alapján az 1005 kulcsszám szerint.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a megjelenéstől számított 30 napon belül, a szolgálati út betartásával az ESZTIK igazgatójához kell benyújtani.

Mányi Géza dr.
igazgató

(183/b)

Az Egészségügyi Minisztérium Szervezési és Információs Központjának igazgatója (1476 Budapest 100. Pf. 73.) pályázatot hirdet az Egészségügyi Szervezési és Módszertani Főosztályán **önálló kutató** munkakörre az egészségügyi szervezés és a társadalomorvostan körében.

Az ellátandó feladatkörök a KGST egészségügyi keretében a lakosság egészségi állapotával és az egészségügyi

szervezés, tervezés kérdésével összefüggő vizsgálatok végzése.

Orosz nyelvtudással rendelkezők előnyben részesülnek.

Illetmény a 17/1977. (XII. 1.) MÜM számú rendelet szerint.

A pályázatot az ESZTIK igazgatójához kell benyújtani. **Mányi Géza dr.**

(185/a)

XVI., Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató főorvosa (1631 Budapest XVI., Jókai u. 3.) pályázatot hirdet egy főfoglalkozású **üzemorvosi** állásra (Elektronikus Mérőkészülékek Gyára Budapest XVI., Cziráki u. 1.). Az állás azonnal elfoglalható.

Az illetmény megállapítása a kulcsszámnak megfelelően, a szakképzettség és a szolgálati idő figyelembevételével.

Friedmann Edit dr.
igazgató főorvos

(187/a)

Kazincbarcikai Városi Tanács Kórház igazgatója pályázatot hirdet Kazincbarcika területén:

2 fő **sebészeti segédorvosi**,

3 fő **körzeti orvosi** állásokra.

Pályázatot hirdet továbbá:

2 fő **üzemorvosi** állásra az Ormosbányai és Edelényi Bányaiüzemekhez,

1 fő **fogorvosi** állásra, az edelényi rendelőintézetben.

Bérezés a kulcsszámnak megfelelő kiemelt lehetőségekkel. Körzeti és üzemorvosi állásokhoz évi 10 000,— Ft-ig terjedő bányavidéki jutalmat biztosítunk.

Edelény területén hirdett állásokhoz letelepedési segélyt is biztosítunk.

Központi gépkocsival ellátott ügyeleti szolgálat mindkét helyen szervezve van.

Az üzemorvosi és fogorvosi állásokhoz lakások beköltözhetően rendelkezésre állnak.

Kazincbarcika területén is rövid időn belül biztosítható.

Érdeklődőket is szívesen fogadjuk és tájékoztatunk.

Balogh Ernő dr.
kórházigazgató

(195/a)

A Komárom megyei Tanács II. sz. Kórháza (2870 Klsbr.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő **belgyógyász szakorvosi**,

1 fő **rend. int. labor szakorvosi** állásra.

A belgyógyász állásra 1977. évnél korábban végzett nem szakorvos is pályázhat. Az állások azonnal betölthetők.

Illetmény a szolgálati idő figyelembevételével a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes utasítás szerint. Lakást az intézet tud biztosítani. Házastársak előnyben részesülnek!

Lux Árpád dr.
kórházigazgató főorvos

(196/a)

A Pest megyei KÖJÁL igazgatója pályázatot hirdet a járványügyi osztályon megüresedett **osztályvezető-epidemiológus** állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez közegészségtan-járványtan szakvizsga, több éves hygienes munkakörben szerzett gyakorlat szükséges.

Bérezés a 3/1977. EÜM—MÜM sz. együttes rendelet szerint.

A pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával 1428 Budapest VIII., Stáhy u. 7. címre kérem beküldeni.

Madár János dr.
igazgató főorvos

(211)

A Föv. Tan. János Kórház—Rendelőintézet (1125 Budapest, Diósárok u. 1.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet az Urológiai-sebészeti osztályon megüresedett **segédorvosi** állásra, változó munkahelyre.

Pályázhatnak 1—2 éve végzett sebészeti vagy urológiai gyakorlattal rendelkezők.

Az állás azonnal elfoglalható. Illetmény a 3/1977. (VIII. 19.) EÜM sz. együttes rendelet alapján.

Sinkovics Mátvás dr.
főigazgató főorvos

(212)

A Parádfürdői SZOT Szanatórium pályázatot hirdet, zömmel **gastroenterológiai osztályon orvosi** állásra.

Besorolás kulcsszám szerint, szakmai gyakorlattól függően.

Szolgálati lakást az alkalmaztatás idejére való jogosultsággal biztosítunk.

Goreczky Miklós dr.
ig. főorvos

(213)

A mátészalkai Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézményeinek igazgató főorvosa (4701 Mátészalka, Salai I. út 2. sz.) pályázatot hirdet az alábbi orvosi állásokra:

— Kórház—Rendelőintézeti Egység Fehérgyarmati telephelye Kórház Sebészeti osztályán 2 fő **sebészszakorvosi**,

— Kórház Röntgen Osztály 1 fő **röntgenszakorvosi** állásokra. Szakképesítéssel nem rendelkező orvosok is pályázhatnak.

Orvosházaspár esetében a házastárs részére megfelelő szakon állást biztosítunk.

Mellékfoglalkozás vállalása lehetséges.

Illetmény a 3/1977. EÜM—MÜM sz. r. mellékletében szereplő bértételek szerint, gyakorlati időtől függően.

Az állások azonnal elfoglalhatók. Kettőszobás összkomfortos kórházi bérakást biztosítunk.

Császár Gusztáv dr.
igazgató főorvos

(214)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet az **Urológiai Klinikán** 3224 kulcsszámú szerződéses (kb. 2—3 év) **egyetemi tanársegédi** állásra. Pályázhatnak urológiai szakképesítéssel rendelkezők, előnyben részesülnek, akik egyúttal belgyógyász szakorvosok is.

A pályázónak meg kell felelnie az Egyetem oktatóival szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak. (Megtéríthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán, Budapest, VIII., Üllői út 26.)

Az illetmény kulcsszámnak megfelelően kerül megállapításra.

A megfelelően felszerelt pályázatot a szolgálati úton keresztül az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályának kell benyújtani.

(215)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a **III. sz. Sebészeti Klinikára** 3224 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi** állásra. Pályázhatnak anaesthesiológiai szakképesítéssel rendelkező orvosok, akik megfelelnek az Egyetem oktatóival szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak.

Illetmény kulcsszám szerint kerül megállapításra.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot a szolgálati út betartásával kell benyújtani az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályához (Budapest VIII., Üllői út 26.) a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Segner János András

A magyar és a német tudománytörténet egyaránt megemlékezett múlt évben a természettudós *Segner János András* halálának kétszázadik évfordulójáról. Életének túlnyomó részét a nagy német egyetemeken töltötte, egész munkássága Jénához, Göttingához, Halléhoz fűzi, de Magyarországról, magyar nemesi családból indult útjára.

1704. október 9-én született Pozsonyban, németajkú, de már a XVI. században magyar nemesiséget kapott evangélikus családban. Ősei polgárosult nemesek voltak, városi tisztségeket töltöttek be. Apja vagyonos kereskedő volt. A fiatal *Segner* előbb szülővárosában, majd Győrött járt iskolába, felsőbb tanulmányait 1724-ben kezdte meg Debrecenben. Itt egy évet töltött, mialatt feltehetően *Szilágyi Sámuel* természettudományi előadásait hallgatta. A matematika és fizika iránti élnék érdeklődését tanúsítja, hogy 1725-től Jénában folytatva tanulmányait, az orvosi tárgyak mellett e tudományágakkal is foglalkozott. Már 1725-ben matematikai értekezést írt, egy év múlva pedig egy kémiai disputációban töltötte be a respondens szerepét. 1729. október 3-án orvosi oklevelet kapott, majd a rákövetkező évben az orvosdoktori címet is elnyerte.

Szülővárosába visszatérve orvosi gyakorlatot folytatott. Még ugyanebben az évben, 1730-ban érte a debreceni városi tanács meghívása. A város addigi rendes orvosa eltávozott, így Pozsonyban időző nótáriusukat, *Szeremlei Sámuel*t bízták meg azzal, hogy orvost keressen. *Szeremlei Bél Mátyás*-hoz fordult segítségért, aki az ekkor még csak 26 éves, de máris jóhírű *Segnert* ajánlotta neki, mondván, hogy Jénában kollégiumot is tartott, ott még professzor is lehetne belőle, jó matematikus. „*Láttam magam is: elég aktivusnak látszik*” — írja *Szeremlei* Debrecenbe. A városi tanács évi kétszáz forint fizetéssel — abban a korban nem kis összeg — szerződtette *Segnert* a városi orvosi tisztségre.

Debreceni működése, amely már 1730 decemberében megkezdődött, még egy évig sem tartott. A kortársak egyike egy közelebbiről nem részletezett ügyet említ, mintha ennek következtében hagyta volna el hivatalát. *Wesprémi István* azonban ismert művében, a Magyarország és Erdély orvosainak rövid életrajzában cáfolja ezt, és egy jénai hajadont, *Marianne Karolina Sophia Teichmeyert* vádol azzal, hogy a neki adott házassági ígéret címén „*ezt a nagytehetségű fiatalembert kicsalta erről a helyéről csábító ígéretekkel, s elra-*

bolta egész országunktól...”. A Debrecenben történtek nem ismeretében nehéz lenne megválaszolni a kérdést, mi okozhatta *Segner* Jénába távozását. Valamilyen összeütközés a városi tanáccsal, vallásfelekezeti problémák a kálvinista város és a lutheránus *Segner* között? Vagy nem volt megelégedve azzal a pályával, amit mint debreceni orvos befuthatott? Valószínű azonban, hogy Jénába való meghívása az egyetemre az érzelmi okoktól függetlenül is elégséges volt ahhoz, hogy elhagyja Debrecent.

Segner nem tér vissza többé Magyarországra. 1732-ben Jénában a matematika professzora lett, 1733-ban a weimari fejedelem már rendes tanárrá nevezte ki. A hallei egyetem matematika professzorának halála után *Segner* barátai és jóakarói azon fáradoztak, hogy ő legyen az utóda. Ezek a törekvések akkor nem jártak sikerrel, a hallei professzorok, *Christian Wolff* és kollégái nem rokonszenveztek vele. 1735-ben meghívást kapott a göttingai egyetem fizika-matematika-kémia tanszékére, és ezt el is fogadta. Míg rövid ideig tartó jénai munkássága alatt keveset alkotott, a Göttingában töltött két évtized eredményekben gazdag időszak. (Nem érdektelen megjegyezni, hogy a jénai évek alatt megjelent egy disputáció *Segner* tollából, amelynek respondense unokaöccse, a szintén pozsonyi *Segner János Mihály* volt.)

Segner műveinek máig sem teljes bibliográfiája mintegy ötven olyan művét sorolja fel, amely Göttingában készült. Legnagyobb részük matematikai, fizikai és csillagászati tárgyú tankönyv és rövidebb értekezés. Ez utóbbiak jellegzetes fajtája a disputáció, amely egyes speciális kérdések megvitatására szolgál, kinyomtatott formájában rövidebb disszertációnak felel meg. A másik fajta értekezés a „programma”, amelyben a professzor a következő egyetemi félév órarendjét meghirdetve, valamely előadni kívánt témáját röviden összefoglalja hallgatói számára, de minden esetben saját kutatásokon alapuló, új eredményeket tár fel.

1746-ban jelent meg német nyelvű, több kiadást megért fizika tankönyve, a *Bevezetés a természettanba* (Einleitung in die Naturlehre). A könyv tíz fejezete a szilárd, cseppfolyós és légnemű testek sztatikáját, a hőtant, fénytant, hangtant, égi mechanikát és meteorológiát tanítja. Ez a könyv is, mint matematikai és csillagászati tárgyú tankönyvei (Elementa Arithmeticae et Geometriae; Astronomische Vorlesungen), azt mutatják, hogy *Segner* kora legjobb tankönyvírói közé tartozott. A meglehetősen magas heti óraszámban oktató tudós mint alkotó, kísérletező fizikus új felismerésekkel gazdagította a természettudományokat. A pörgettyűvel kapcsolatos kísérleti eredményei a forgó merev test szabad tengelyeiről a pörgettyű-egyenletek megfogalmazásához vezették *Leonhard Eulert*, kora legkiválóbb fizikusainak egyikét, akivel göttingeni éve alatt kötött barátságot. Az ún. *Segner-kerék* elve már az ókorban is ismert volt, de *Segner* végezte el az első számításokat az erő, ellenállás és hatásfok nagyságára. Ezek a számítások is inspirálták *Eulert*, mégpedig a turbinák hatásfokára végzett számításaiban. Mindez nagyban hozzájárult nemcsak az elméleti

fizika, hanem a technikai-műszaki tudományok fejlődéséhez is. *Segner* hő- és fénytani munkái, a fénytán elméleti és gyakorlati kérdéseiről írt tanulmányai néhol szintén polemizálnak *Euler* néze- teivel. Barátságuk ennek ellenére töretlen maradt, és *Euler* volt az, aki *Segner*t a pétervári aka- démia tiszteletbeli tagjának ajánlotta. A tagság abban az időben jövedelemmel is járt, ezen kívül *Segner* fizikai és matematikai értekezéseit is meg- jelentette *Euler* az akadémia folyóirataiban.

Christian Wolff halála szabaddá tette a hallei egyetemen *Segner* számára a katedrát. Ide is *Euler* ajánlotta, aki Berlinben tartózkodva, meg- nyerte *II. Frigyes* jóváhagyását a nemzetközileg ismert tudós meghívásához. Az 1755-ben család- jával együtt áttelepülő *Segner* Halléban az egye- temen tanszékvezető tanár lett évi 1200 tallér jö- vedelemmel, ezenkívül titkos tanácsosi címet és magyar nemesi diplomájának megújítását kérte és kapta meg. Korábban nem helyezett súlyt nemes- ségére, ezzel most személyes tekintélyét akarta alátámasztani.

Segner Halléban mint a természettan és a ma- tematika professzora működött. Göttingában az orvosi karon még mint másodprofesszor oktatott, részt vett orvosi tárgyú disputációkban (*Disputatio de partu difficili*, 1743; *Disputatio de calculo corporis humani*, 1737), a hallei évtizedek alatt azonban már semmilyen orvosi működéséről nem tudunk. Hetente átlag húsz órában adott elő az egyetemen, az 1755–56. tanévben négyszer egy héten tartott algebra órát német nyelven *Clairaut* könyve alapján, heti hat órában fizikát, kísérle- tekkel illusztrálva, heti öt órában aritmetikát, geo- metriát és trigonometriát, heti öt órában pedig filozófiát adott elő *S'Gravesande* könyve alapján. Ilyen magas heti óraszám mellett folytatta kísérle- teit és számításait, állandó publikációs tevékeny- ségét. Amellett, hogy tagja volt a szentpétervári, a berlini akadémiának és a londoni Királyi Tár- saságnak, az élet gyakorlati oldalának kisebb-na- gyobb problémáit is a kísérletező tudós szemével közelítette meg. A „*Wöchentliche Hallische An- zeigen*” című folyóiratban sorra jelennek meg ki- sebb tanulmányai, például az általa szerkesztett biztonságos parafa mentőövről, a találati bizton- ságról a szerencsejátékokban, a diákok használa- tára szánt ernyős olajlámpáról, amely megfelelő világítást nyújt a tanuláshoz.

A hétéves háború pusztításai nagy nehézsége- ket okoztak a hallei egyetem számára. Nem tud- juk, hogy Poroszország és Ausztria háborúja mi- lyen hatással volt *Segner*re, aki az osztrák birodalomban született és nőtt fel. Húszéves németor- szági tartózkodás után bizonyosan ellenségnek te- kintette a Berlint megsarcoló *Hadik Andrást*. Mun- kakedve ezen idő alatt sem változott, sorra jelen- tek meg tankönyvei és kézikönyvei. Bővített ki- adásban látott napvilágot a *Bevezetés a termé- szettanba* című műve, valamint az *Elementa arith- meticae et Geometriae* is.

Az 1770-es években a korábban fáradhatatlan *Segner*en a betegség jelei mutatkoznak. Több hó- napos szenvedés után halt meg 1777. október 5-én, miután elbúcsúzott családjától, barátaitól. „Az

egyetem sokat veszített benne, és bizonyára örök- ké tartó hálával fogja tisztelni ennek a tudós em- bernek az érdemeit” — írta róla egy kortársa. Az utókor emlékezésének jeleként Halléban és Deb- recenben utcát neveztek el az orvos, matematikus és fizikus *Segner János Andrásról*. *Vissi Zsuzsa*

Winternitz Arnold

1872–1938

Különös, hősi korszaka a sebészetnek az a kb. fél- száz esztendő, amely az aszepszis-antiszepszis fel- ismerése, illetve a kemoterapeutikumok és antibio- tikumok bevezetése közé esik. A maximális steri- litás következtében ugrásszerűen csökkentek a be- avatkozások veszélyei és nőttek a gyógyulások esé- lyei, tájanatómiaiilag tabu-területekre hatolhattak be, mód nyílt a műteti technika tökéletesítésére. A fent említett közti éra sok nagy sebészt adott, ami megfordítva is igaz: kiváló sebészek teremtet- ték meg azt. Ekkor lett a kirurgusi mesterség a medicina önálló (szinte a legdinamikusabban fej- lődő) tudományága. A hasüregbe hatolás hazai út- törője *Herczel Manó* volt, a mellkaséba *Winternitz Arnold*, akit az idegsebészetünk is pionír mesteré- nek vall.

Winternitz morvaországi születésű, apja gaz- datiszt volt, gyermekkorában került Szarvasra, az agrárápostol *Tessedik Sámuel* mezővárosába. A „*Viharsarok*” e nagy településének szorgalmas né- pe bizonyára nagy hatással volt a kötelességtudó diákra, aki a középiskolai tanulmányok befejezté- vel a pesti orvosi karra iratkozott. A millennium évében avatták orvosdoktorrá, *Pertik* professzor csalhatatlanul ismerte fel a szikár, szűkszavú tu- dorjelöltben a rendkívüli judíciummal párosuló manualitást, a topográfia és a morfológia iránti affinitást, s meghívta intézetébe, a II. sz. Kórbon- tanra. *Makai Endre Budapesti Orvosi Újság*-beli nekrológja szerint „az ő finom kezéből került ki az a görcsői metszet, amelyen látható volt a fel- hám bazális rétegének közvetlen átmenete egy sa- játos szövetekű rákos daganatba. Ennek a készít- ménynek alapos áttanulmányozásából indultak ki azok a kutatások, melyek *Krompecher* elmélyedő és kimerítő munkái révén a basaliomák fogalmá- nak felállítására vezettek”.

A patológiai alapstúdiumokat azonban (mint a legtöbb nagy klinikus) csak előkészületnek szá- nta a gyógyító munkához. Két év múlva már *Dol- linger* sebészeti klinikáján megszerezte a műtőor- vosi oklevelet, majd külföldi tanulmányútra ment. Első mestere a zseniális berni professzor, *Th. Kocher* volt, aki elsősorban pajzsmirigy- és emésztő- traktus-műtétekkel foglalkozott (továbbá operációs metodikákkal és műszerek szerkesztésével), a se- bészeti profil mellett tehát a később Nobel-díjas svájci sebésztanár nem gyakorolt döntő hatást *Winternitz*-re. Körülbelül ugyanez mondható el a boroszlói *Mikulicz*ról is. Legdöntőbb élményeit *W.*

Körte berlini klinikáján szerezte, noha ő is inkább a has sebészetével foglalkozott.

Hazajövetele után 1901-ben kinevezték a Stefánia Gyermekkorház sebészeti osztályának vezetőjévé. A gyermekkor egyik fő sebészeti problémája a farkastorok. *Winternitz* a Magyar Sebész Társaság I. nagygyűlésén (1907) már eredményes metódusmódosítással lepte meg kollégáit. Addig általában a műtétet *J. Wolff* szerint két ülésben végezték. Elsőben a lebenyeket felfejtették, majd 6–8 napig vártak a kollaterális keringés kialakulására. A másodikban végezték el az egyesítést. *Win-*



ternitz szerint az első ülésben történő felfejtéskor a legnagyobb elővigyázat mellett is annyi a szövődmény (vizenyő, gyulladás), hogy célszerűbb az egyesítést egyszerre elvégezni. A lebenyek *Langenbeck*-féle felpreparálását is módosította azzal, hogy a teljes kemény szájpardon elvégezte, s az egyesítésre „csapos” varratokat használt, amelyekhez csapként átluggatott kis alumínium lapocskákat alkalmazott. Az eredmény jobbnak bizonyult a *Wolff*-féle kétüléses módszernél, ezt *Herczel Manó* tanár is megerősítette a hozzászólásában.

A másik kényes terület az appendicitis volt. 83 műtétről számolt be 19⁰/₀-os öszsmortalitással. Sajnos, nagy részük későn került „kés alá”, kifejlődött a hasi beavatkozás kiszámíthatatlan réme: a peritonitisz. Ezért főleg *Sprengel* és *Hippel* a korai műtét mellett szálltak síkra, amivel 5⁰/₀ körülire lehet leszorítani a mortalitást. Csakhogy *Winternitz* statisztikával statisztikát, tekintélyekkel tekintélyt állít szembe, ugyanis a nagyhírű *J. Orth* professzor szerint a korai beavatkozások 10 százalékában teljesen ép féregnyúlványt vesznek ki. Sebészünk nem híve a túl korai beavatkozás-

nak. Közben a „sebészeti kórtan és diagnostika” tárgyköréből megszerezte a magántanári fokozatot.

A gyermeksebészetről 1911-ben a Telepy utcai kórház sebészeti osztályának az élére került. A Magyar Sebész Társaság nagygyűléseinek általában a főelőadója. Az 1910-ben tartott III. összejövetelen „Az ízületek körüli törések véres varratáról” számolt be, majd a tracheobronchoszkópia gyakorlati értékéről, amelyről *Paunz Márk* szerzőtársával közösen már az Orvosi Hetilap 1908. évfolyamában is több jelentős cikket jelentetett meg.

A bronchoszkópia diagnosztikai lehetősége, a tüdőkavernák és tumorok gyakorisága, az önálló osztály, valamint a kor legnagyobb mellkasi sebészével, *F. Sauerbruch* berlini professzorral az I. világháború idején történt személyes megismerkedése voltak azok az összetevők, amelyek a mellkasi sebészet felé fordították szigorú figyelmét és precízen engedelmeskedő ujjait. A Gyógyászat 1924. évfolyamában, az Orvosképzés 26. számában (1936) a tüdősebészet alapelveiről, az Orvosi Hetilap 1929. évfolyamában *A tüdőkavernák sebészi kezelése plombákkal* címmel írt összefoglaló dolgozatot.

Kitűnő mestere volt a *Sauerbruch*-féle paravertebrális thorakoplasztikának. Munkatársaival sikeresen távolított el egy olfactorius barázdában elhelyezkedő érdaganatot (Gyógyászat, 1931), a sebések nagygyűlésén összefoglaló előadást tartott a gerincvelő sebészetéről (1936), az előzőt a Szent István-kórház sebészeti osztályáról, ahol 1919–1933 között, az utóbbit a Rókusból, ahol 1933-tól az 1937-ben történt nyugdíjba vonulásáig gyógyított. Sebészeti kvalitását elég azzal jellemezni, hogy méltó utóda volt *Hülll Hümér* főorvosnak. *Hollán Henrik* könyve szerint (A Rókus Kórház története) *Winternitz* mintegy 350 eredményes agy- és gerincagy műtétet végzett. Az Orvosi Hetilap 1926. évfolyamában megjelent *Vese és ureterkövek jelentősége a hasi diagnostikában* c. cikke a jobb oldali ureterkövek és az akut appendicitis közötti diagnosztikus nehézségek fontosságára, különösen a spontán fájdalom és a nyomásérzékenységek közötti aránytalanságra, vagyis az ún. irradiáló fájdalom eshetőségére hívta fel a figyelmet, amely mindig ureterkő mellett szól.

Nyugdíjba 1937-ben ment, önként. A Népszavától a Magyar Hírlapig szinte valamennyi napilap fölhördült. Különösen a szociáldemokraták lapja, amely nem győzi eléggé hangsúlyozni: *Winternitz* professzor (mert akkor már kinevezést kapott a pécsi egyetemre) nem áll többé rendelkezésére a szegény ingyenbetegeknek. Kevés ember kerülte annyira a nyilvánosságot, mégis talán ő ihlette meg a legtöbb író, újságíró. *Móra Ferenc* a Magyar Hírlap 1933. évi december 10. számában írta meg epekőműtétjének a hiteles történetét. Gyönyörű „honorárium” a sárgaságot okozó zárókövek kivételéért. *Karinthy Frigyes* a Magyarországi 1937. szeptember 2. számában írta meg *A professzor utolsó műtete kórházában* c. kis remek karcolatát. Szívoperáció volt. Ez az utolsó műtéti beavatkozása. „Az ember hallja, de nem hiszi. Mint-

ha azt mondanák, nyugalomba küldik a Bazilika kupoláját” — hangzik a jellegzetes karinthyáda.

Különösen a lenyelt és az özofáguszban megakadt csontszilánkok eltávolításához értett szinte egyedülálló műtéti találatkonysággal. Nemegyszer hívták külföldre, s őt is többször meglátogatta *Sauerbruch* tanár, például egyszer a *Korányi*-klinikán, ahol a világ akkori két legnagyobb mellkasi sebészének kellett dönteni egy beavatkozás ügyében. Az előkelő páciens csak akkor nyugodott meg, miután a két sebész egybehangzóan mellőzendőnek ítélte a műtétet.

1938 tavaszán *Winternitz* tiszteletére nemzetközi orvostovábbképző tanfolyamot rendeztek fővárosunkban. Különösen a párizsi *Leriche* és a svéd *Olivecrona* előadása volt érdekes. *Leriche* a szimpatikus idegrendszer, *Olivecrona* az agytumrok operációjáról értekezett. A vendéglátó professzor ekkor már sejtette, hogy beteg. Saját magán kórismézte a tüdőrákot, ami ellen egy életen át küzdött. Erős dohányos volt, nem voltak fóbiái, s nem tudott a sok cigarettáról lemondani. Ez ha végső okként ugyan nem bizonyítható, a kifejlődést bizonyára siettette. Még az év november 28-án a betegek örökre elvesztették. Kívánsága szerint a tudomány (léten túli) szolgálatára felboncolták.

Kevés nagy embert gyászoltak ilyen őszinte megdöbbenéssel. Minden fórum elbúcsúztatta az önzetlen orvost, a világ egyik legnagyobb sebészét, az egyenes jellemű kollégát. *Verebély* rektor a zseniális tanártársat méltatta a koporsónál, *Sauerbruch* az adjunktusát küldte el a temetésre, a *Budapesti Orvosi Újság* hasábjain *Makai Endre* szép nekrolóiban ismertette ezt a különösen kincsese életművet, tanítványai nevében a *Gyógyászat* lapjain *Skoff Tibor*, az *Orvosi Hetilapban Vámosy Zoltán*, a *Magyar Orvos* első oldalán *Kubányi Endre* tisztelettel emléke előtt. A *Pesti Napló*-ban *Wallenstein Árpád dr. Semmelweis* és *Korányi Frigyes* emblémájával ellátott cikkben érzékelte a veszteséget.

A saját gyászjelentését ő maga fogalmazta meg, nehogy kegyeletből „kicikornyázzák”. A legszelbenn *Márai Sándor* írt róla. „Ők ketten, a halál és az orvos, mindig szembenállottak, s éppen ők ketten ismerték egymást. A sebész vállalta a szenvedést — s ez a halál nagy példája, egy nagy élet mélyen és csodálatosan harmonikus befejezésének a példája. Példa arra, hogy étellel és halállal szemben, szenvedés és emberi nyomorúság végeztével szemben, tehát a lázadással és a türelmetlen terrorral szemben az igazi ember egyetlen különös fegyvere a türelem és az alázat... Egy türelmetlen korban, mely nem tiszteli az embernek önmagával és sorsával kötött nagy, mélyen előkelő és titokzatos szerződéseit, a tudós bölcs és türelmes halála példázat is. Mert igazi élet, mint igazi halál, nincs méltóság, bölcsesség és türelem nélkül. Ez a stílus, amelyet ma sokan lenéznek. De a stílus — így tanultuk — az ember.”

Jó lenne hinni, hogy eleven az emléke ennek a szerény, szikeforgató kivételes orvosóriásnak.

Szállási Árpád

Horváth Géza, a magyar és európai szőlőkultúrák megmentője

A magyar szőlő és bor örök nemzeti kincsünk. Az 1880-as években szőlőinket elpusztulással fenyegette az Európa-szerte tomboló filoxéra. *Horváth Géza*, a kiváló tudású járásorvos, egyben a poloskák és növényi tetvek világhírű kutatója, a Magyar Tudományos Akadémia tagja és osztályelnöke nagy szakismeretével és fáradságot nem ismerő munkásságával gátat vetett a filoxéra terjedésének mind hazánkban, mind egész Európában. Ezzel lett a magyar és az európai szőlőkultúrák megmentője.

1847. november 23-án született Csécsen. Középiskoláit Kassán, a premontrei gimnáziumban — ahol a tanítás nyelve német volt — végezte. Megtanulta a francia, a szlovák és mint kitűnő tanuló a görög és latin nyelvet is. Így már gimnazista korában 5 nyelven beszélt kifogástalanul. Később még hatot sajátított el, így 11 nyelven beszélt és írt. Az egyetemet Bécsben végezte kitűnő eredménnyel, itt szerzett 1872-ben orvosdoktori és sebész oklevelet. Már a gimnáziumban az állattan felé fordult az érdeklődése. Zoológia iránti szeretetét egyetemi évei alatt is megtartotta. Ebből érthetjük meg, hogy 1873-tól 1 és fél évet a Magyar Nemzeti Múzeumban dolgozott mint asszisztens. 1875-től Forrón, majd Varanon (1878—1880) volt járásorvos, ez idő alatt is folytatta természetkutatásait.

Dudich szerint a múzeumban végzett munkájának hatása, hogy egyetemes zoológiai érdeklődéséből „visszafordíthatatlanul a specializáció útjára lépett”. Jól választotta meg ennek területét, a poloskák (Homoptera) és növényi tetvek (Heteroptera) tanulmányozását. Hazánkban 700 poloska és 800 növényi tetű — ezek közé tartozik a filoxéra is — faj ismeretes.

Ez tette lehetővé, hogy leküzdhetette a szőlőművelés rémét, a filoxérát, egyben megszervezte a Phylloxera-kísérleti Állomást (1880). Majd ennek az intézménynek munkásságát kiterjesztette a gazdasági rovartan minden ágára. Így jött létre 1890-ben egy új — Európában az első — gyakorlati szempontból fontos intézet Rovartani Kísérleti Állomás néven. „Olyan intézmény ez, melyre Európa nagy kultúrállamai is irigykedve néznek. Ezt *Horváth Géza*nak köszönhetjük és vele azt a sok milliárdot is, melyet az intézet működése a magyar nemzeti vagyion számára megmentett” — írta *Dudich Endre Horváth Géza* 80. születésnapja alkalmából. Valóban ez az intézet mintája volt a nagy kultúrájú nyugati államokban hasonló intézetek létesítésének.

1875-től 1890-ig sok küzdelemmel telített, de sikeres utat tett meg *Horváth Géza*. 1876-ban a földművelésügyi miniszter, *Kemény Gábor* a Természettudományi Társulattól érdeklődte meg, hogy tapasztalták-e valahol az országban a filoxéra jelentkezését. Hiszen Európa nagyon sok országában

pusztított már ekkor ez az Amerikából behurcolt veszedelmes szőlőkártevő. Európa bortermelő országai 1878-ban Berlinben szerződést kötöttek, ebben szövetkeztek és kötelezték magukat a filoxéra elleni közös védelemre. A filoxéra rohamos terjeszkedése külföldön és a róla érkezett hírek — amelyek millió hektárnyi szőlőkultúrák elpusztításáról szóltak — arra késztették az államot, hogy a veszedelmes kártevő ellen a küzdelmet hazánkban is minél hathatósabban és eredményesebben indítsa meg. A védekezés nagy harcának irányát Horváth Géza útmutatásai szabták meg.

Az 1880-ban megalakult „Phylloxera-bizottság” munkája meddő maradt. A földművelésügyi miniszter kénytelen volt az egyetlen, és külföldön is jó hírnevű szakembert, Horváth Gézát a járásorvosi szolgálatból kiemelni, és megbízni őt a filoxéra veszély leküzdésével. Olaszországba, Franciaországba, Svájcba és Németországba küldte ki azért, hogy az ott folyamatban levő védekezési módokat tanulmányozza. Külföldi tanulmányútján a leghosszabb időt Montpellierben töltötte, mert ott folytak a legnagyobb szabású filoxéra elleni védekezési munkák.

Hazajövele után javaslatára a földművelésügyi miniszter felállította az Országos Phylloxera-kísérleti Állomást, ennek igazgatóságát is reá bízta. Az állomáson Horváth Géza kipróbálta külföldi tapasztalatai alapján a különféle szereket és módszereket. Kísérleteket végzett a különféle amerikai fajtákkal. Megállapította, melyik vidékre melyek valók, milyen talajban tenyésznek legjobban, és hogy mely magyar fajták olthatók sikerrel amerikai alanyokba. Farkasd, Szentendre, Leányfalú, Monor, Istvántelek, Szendrő, Arad, Versec körül és még sok más helyen voltak a Horváth Géza által létesített kísérleti telepek.

1887-ben végérvényesen megállapította, hogy a különféle védőszerek alkalmazása nem eredményes, a fekete vagy agyagos talajba ültetett európai szőlőfajtákat a filoxerától megvédeni nem lehet. Megfelelő homokos talajon a filoxéra nem tud megélni, homok talajba tehát ültethetők az európai szőlőfajták. Ugyancsak telepíthetők olyan területekre is, ahol az ültetvények télen 55—75 napra 20—25 centiméteres vízzel elárasztathatók. Így a gyökereken élősködő filoxéra elpusztul. Az európai fajtákat évente egyszer vagy kétszer gyengén szénkénegezni kell anélkül, hogy ez a tőkének ártalmára lenne. Horváth Géza szerint direkttermő, a filoxérának ellenálló és élvezhető gyümölcsöt adó amerikai fajtákat telepítünk, vagy a filoxérának többé-kevésbé ellenálló amerikai alanyokba oltjuk be az európai fajtákat. Az amerikai alanyokra való oltást a svájciak már 1880-ban javasolták, kísérleteket is végeztek ilyen tekintetben, de az eredményes oltás módszerét Horváth Géza dolgozta ki. Mindezért a hazai szőlőgazdák hálája a „*Pater Novae Viticulturae Hungaricae*” szép nevet adta neki.

Horvátország, Szerbia, Románia, Oroszország, sőt Franciaország — ahol sikertelen maradt a filoxéra elleni küzdelem — is őt hívta meg vezető állásba a küzdelem eredményes folytatására. Ezt a hazai szőlők védelme miatt nem fogadta el, de

nagyobb utazásokat tett Franciaország különböző szőlőtermő vidékeire, Dél-Oroszországba és a Kaukázusba. Mindenütt örömmel fogadták tanácsait és útmutatásait követték. Így ezek az országok eredményeket értek el. Horváth Géza munkájának köszönhető tehát, hogy bár a filoxéra kártevése ma is mutatkozik, de már nem az egykori pusztító rém.

Újabb és újabb mezőgazdasági kártevők fellépése szaporította Horváth Géza munkáját — csak a legnagyobbakat említve — a marokkói sáska, a tölgy gyökérfiloxérája, az apácalepke, a honvédbogár, a répbarkó stb. elleni küzdelem. Ez vezette



őt ahhoz a javaslatához, amelyben a Phylloxera Kísérleti Állomás megszüntetését és helyette a már említett Rovartani Kísérleti Állomás felállítását indítványozta. Ennek ugyancsak igazgatója volt 15 éven át.

1895-ben a múzeum állattárának igazgatóörvé, 1901-ben osztályigazgatójává nevezték ki. Átszervezte mind az állattár gyűjteményeit, mind tisztviselőinek munkakörét, feladatait, „*bölcs igazgatása alatt az állattár nemzetközi viszonylatban is elsőrangú zoológiai intézmény lett*” (Dudich).

1921-ben nyugdíjba ment, de továbbra is folytatta a poloskák és növényi tetvek kutatását, gyűjtését. A múzeumban érte meg 80. születésnapját és tudományos kutatásainak 60. évét. Első dolgozata 20 éves korában, 1867-ben jelent meg, a 467. pedig 1936-ban. A hazai és külföldi szaklapok szívesen közölték, sőt kérték tanulmányait. Ezeket a legnagyobb gondossággal, a legapróbb részletekre kiterjedő figyelemmel, bámulatos megfigyelőképés-

séggel, a modern rendszertani kutatások minden eszközünek felhasználásával készítette el. „Magyar vonatkozású monográfiái rovar-tani irodalmunk maradandó díszei és követésre méltó példái” (Dudich). Őt kérték fel a poloskák és növényi tetvek világkatalógusának elkészítésére is. Horváth Géza javaslatára állították össze a magyar állatbúvárok a Fauna Regni Hungariae (A Magyar Birodalom Állatvilága) nagy alapvető munkát is, amelynek egy részét ő írta.

Megindította és szerkesztette a Magyar Rovartani Lapokat, majd az Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici. Tevékenyen részt vett a Természettudományi Társulat és a Magyar Tudományos Akadémia életében. Több külföldi nemzetközi zoológiai kongresszuson vett részt és képviselte hazánkat. Ő szervezte meg nagy nehézségek leküzdése árán a Budapesten 1927-ben tartott nemzetközi zoológiai kongresszust, amelynek elnökévé is megválasztották. Elnöke volt a magyar Rovartani Társaságnak — amelyet ugyancsak ő szervezett meg —, az Állattani Szakosztálynak elnöke (1910—1913, 1920—1926), majd tiszteletbeli elnöke (1927—1937), az oxfordi kongresszusnak al-elnöke volt. A Társulat 1932-ben tiszteleti tagjává, a MTA levelező (1887), rendes (1894) tagjává, majd osztályelnökévé választotta (1919—1934). Számos külföldi tudományos társulatnak volt rendes vagy tiszteleti tagja. A Vaskorona rend lovagja és udvari tanácsos lett, még számos hazai és külföldi kitüntetést kapott.

80. születésnapja alkalmából nagy ünneplésben részesítették.

1937. szeptember 8-án fejezte be, 90. életévében, eredményekben és elismerésekben gazdag életét.

Lukács Dezső dr.

Stessel (Szelényi) Lajos

A magyar orvostörténeti szakirodalom többször foglalkozott már a Budapesti Kir. Orvosegyesület megalakulásának körülményeivel, szerepével és jelentőségével a reformkori magyar orvostársadalom szempontjából. Az egyesület megalakulásakor a gyakorló orvosok tudományos továbbképzésének és társasági életének alapfeltételeit kívánta megteremteni. Az alapfeltételek között szerepelt a nyilvános szakkönyvtár megteremtése, amely a sokak számára nehezen megszerezhető könyveket és folyóiratokat kívánták közkinccsé tenni. Így már 1838-ban határozatot hoztak arról, hogy a tagdíjak jelentős részét a könyvtár gyarapítására fordítják. A könyvtár azonban alig gyarapodott, ezért 1842-ben felhívással fordultak az egyesület tagjaihoz, hogy adományokkal gyarapítsák a könyvtárukat. A felhívásra 1842. október 11-én Stessel Lajos bécsi gyakorló orvos jelentős adományt ajánlott fel az Orvosegyesületnek és ezzel megvetette az egyesület később híres könyvtárának alapjait. Neve alig volt ismert hazájában, életével és munkásságával később alig foglalkoztak, még az egyesület Jubiláris Évkönyve is alig tett róla említést.

Igaz, nevéhez nem fűződik jelentős tudományos felfedezés, nem töltött be egyetemi tisztséget, de élete a reformkori gyakorló orvos tevékenységének korrajza.

Stessel Lajos 1794. június 30-án született Kismartonban, német eredetű elmagyarosodott családban. Magyar érzelmei miatt változtatta a szabadságharc után nevét Stesselről Szelényire. Bécs közelsége miatt a tanulmányait ott végezte: előbb a jogi, később az orvosi karon tanult, ahol 1891-ben a skorbutról írt értekezése alapján orvosdoktorrá avatták. Valójában ez az egyetlen szakirodalmi munkája, bár kiváló felkészültségével nagy gyakorlatra tett szert. Az európai műveltségű, több nyelven kitűnően beszélő gyakorló orvos nem vágyott sem tudományos, sem egyetemi babérokra, gyakorlata mellett elsősorban gyűjtő, zene- és irodalompartoló szenvedélyének élt.

Orvosi gyakorlatát Kismartonban kezdte, majd a Széchenyiek nagycenki orvosa lett. Általuk került ismét Bécsbe, ahol később kiterjedt magán-gyakorlatot folytatott. Jelentős vagyonra tett szert, amelyet főleg könyvvásárlásra és jótékonyági célokra fordított. Stessel a Bécsben tanuló magyar hallgatók egyik erkölcsi és anyagi támogatója lett, többen neki köszönhették tanulmányaik befejezését. Honfitársainak anyagi támogatása mellett több kórházi ágyalapítványt tett a Bécsben élő szegénysorsú magyarok számára. Közéleti tevékenysége kiterjedt volt. A múlt századra már jelentőségüket veszítették a bécsi egyetem életében a különböző népek fiaiból szervezett egyetemi nemzetek, de formailag tovább működtek. Így a Magyar Nemzet is, amely az egyetemet végzett, de Bécsben élő, valamint az egyetemi hallgatók szűkebb körét jelentette. Stessel kezdettől tagja volt e kis körnek, sőt 1834-től orvosi tagozatának elnöke is lett.

Közéleti tevékenységének másik jelentős területe az 1837-ben megalakult Bécsi Orvosegyesület volt. Stessel egyike azon negyven bécsi gyakorló orvosnak, akik 1837. december 22-én a bécsi egyetem tanácsstermében megalakították a Bécsi Orvosegyesületet, az előkészítő munkából is kivette részét. Később mint alapító tag nagy szerepet vállalt abban, hogy e nagy tekintélyű egyesületnek magyar tagjai is lettek, mindvégig támogatta honfitársainak rendes, illetve levelező taggá történő megválasztását, előadásokra való meghívását. Töltényi Szaniszlóval együtt nagy szerepe volt abban, hogy a pesti és bécsi Orvosegyesület között jó kapcsolat alakult ki.

E kapcsolatok építése közben értesült a Pesti Kir. Orvosegyesület könyvadományozási felhívásáról, amelynek hatására 1842. október 11-én levelet juttatott Pestre. „Hazánk kifejlődéséhez kiki maga körében, ámbar parányi erejével járulni kötelességének tartván, kedves ügyfeleimet könyvtáram egy részével kínálni bátorkodom” írta levelében, és 1500 kötetnyi szakkönyvet és könyvritkaságot ajánlott fel az Orvosegyesületnek. A szállítást és az esetleges egyéb kiadásokat is magára vállalta. Az egyesület fennmaradt levéltárában őrzött levelekből kitérni, hogy 1842 novemberében végül is 2500 kötet könyvet szállított Pestre, sőt 1843

elején évi 100 arany forintot alapítványt tett az egyesületi könyvtár fejlesztésére. Az adományozót — *Flór Ferenc* javaslatára — 1843-ban az Orvosegyesület tagjai sorába választotta, sőt a könyvtárat *Stesselről* nevezték el.

Az 1848-as márciusi forradalom hatására a hazatérés gondolatával foglalkozott, inkább Pesten tartózkodott már mint Bécsben. A szabadságharc bukása után bécsi háza ideiglenes menedéket jelentett az üldözötteknek, sőt európai útjai alatt kapcsolatba került a magyar emigrációval, amelyet anyagi támogatásban részesített. Ezért feljelentették és tíz év várbörtönre ítélték. Büntetésének felét Kufstein várában töltötte le, szabadulása után végleg hátat fordított Bécsnek, eladta a házat, Pestre költözött. Az 1850-es évek végétől mind gyakoribb látogatója lett az egyesület előadásainak, újabb adományokkal és anyagi támogatással is gyarapította a könyvtárat.

Sajnos nem tudott gyökeret verni Pesten, mindvégig idegennek érezte a várost, így Tápiószelén vásárolt birtokot és ott töltötte éveit. Idős kora miatt hamarosan felhagyott orvosi gyakorlatával, vagyonát jótékonyági célokra, alapítványok gyarapítására fordította. Az Orvosegyesülettel nem szakadt meg a kapcsolata, rendszeresen elkérte a könyvtár könyvjegyzékét, annak figyelembevételével vásárolt könyveket, illetve adott pénzt. Alig volt az orvosi területnek olyan alapítványa, amelyhez ne járult volna hozzá adományával, így növelte az Orvosi Hetilap, az Orvosegyesület házipítési alapítványát, valamint a különböző jutalomdíjak alapítóját.

1888. március 29-én hunyt el Tápiószelén. Nevét az orvostörténelembe éppen alapítványai és az egyik legértékesebb magyar orvosi szakkönyvtár — a Semmelweis Orvostörténeti Könyvtár egyik alkotóelemét képező egykori orvosegyesületi könyvtár — fejlesztésével írta be. Bár annak idején az Orvosegyesület könyvtárát róla nevezték el, e nevet a szabadságharc bukása után már nem használták, később emléke is feledésbe merült.

Kapronczay Károly dr.

Kalózkodó hajóorvosok és tengerész balesetbiztosítás a XVII. században

Az orvostörténelem számos kalandvágó orvosról, chirurgusról tud. Közülük nem egy csatákban tűntette ki magát, mások hajóra szállva bebarangolták a fél világot. És olyanok is akadtak, akik kalandvágyuk, vagy nyugtalan természetük révén kétes bandákba, tengeri rablók, kalózkodók közé is beálltak.

Az egykori kalandvágó orvosok közül napjainkban is ismert *Thomas Dover* neve. Londoni gyakorló orvos volt, de azok közé tartozik, akik a

XVIII. sz. elején veszélyeztették a Karib-tenger biztonságát. *Thomas Dover* ugyanis mielőtt Londonban letelepedett volna, egy kalózhajó kapitányaként — tehát nem is mint hajóorvos vagy orvos — részt vett egy nagy kalózvállalkozásban és elfoglalta a spanyolok legfontosabb ecuadori kikötőjét is. Ő volt egyébként az a hajós, aki *Alexander Selkirket*, aki *Daniel Defoe* kalandos regényében mint *Robinson Crusoe* vált halhatatlanná, felvette egy elhagyott szigetről. *Dover* neve azonban a gyógyítás területén is fennmaradt a napjainkban is használt és általa összeállított ópium és ipecachuana tartalmú *Pulvis Doveri* révén. Egyes szerzők ugyan ennek a közismert gyógyszernek a nevét az angol *Dover* kikötővárostól származtatják, de sokkal kézenfekvőbb azon kutatók véleménye, akik a kalózkapitány orvos készítményét órára tekintik elnevezettnek. Ez azért is valószínű, mert *Thomas Dover* sokat járt bennszülöttek között és tőlük tanulhatta el az ópiumnak éppúgy mint az ipecachuanának ismeretét.

Hasonlóan kalandos élete volt *Lionel Wafer* skót chirurgusnak is, aki fiatalon hagyta ott Jamaica szigeti praxisát és beállt a kalózkodó közeli hajóorvosnak. Egy sebesülése alkalmával barátságos bennszülöttek vették ápolásba és a sebe meglepően hamar gyógyult meg. *Wafer* egy könyvében leírta, hogy az indiánok egy bizonyos — általa ismeretlen — növény különböző részeit péppé rágják, ezt a kását banánlevélre kenve rárakták a sebére, ez volt gyógyulásának titka. Sebesült majmok viselkedése nyomán más orvosok is tett hasonló megfigyeléseket. 1699-ben Angliába való visszatérése után megírta kalandjainak történetét. Könyvében számos földrajzi, néprajzi, állattani és növénytan megfigyeléséről számol be. Leírásai hitelesek és pontosak voltak, később más tudósok is igazolták.

Ugyancsak kalózhajón teljesített szolgálatot *Alexander Olivier Exquemelin* orvos is, aki élményeiről, kalandjairól idősebb korában szintén könyvet írt. Elmondja benne, hogy fiatalon, 1666. május 2-án hagyta el Havre de Grace kikötőjét és 1672-ben tért vissza Európába. Amszterdamban telepedett le és 1687-ben itt adta ki nagy sikerű könyvét. Ebben azonban igen kevés orvosi vonatkozású feljegyzés van. Legérdekesebb talán egy majomvadászat leírása a Costa Rica-i partokról. Itt többször megfigyelte: ha a vadászok megsebesítettek egy majmot, akkor azt a többi majom védőleg körülvette és ápolni igyekeztek a sebesültet, a seb vérzését úgy próbálták csillapítani, hogy a lábukat vagy növényi levelet nyomtak rá. Néha úgy tűnt, hogy céltudatosan bizonyos növényt kerestek, azt apróra rágják és a pépet nyomták a sebre. Nyilvánvalóan a tamponozás ösztönös, primitív elődjét ismerhetjük fel ebben, amelyhez hasonlóan *Wafer* is tapasztalt a cunna indiánoknál.

Exquemelin könyvében elsősorban a kalózkodással kapcsolatos emlékeit mondja el, de megemlíti, hogy számos ismeretlen növény között Santo Domingo szigetén nőnek a guajacum fák, amelyeknek kivonatából a lues ellen készítenek gyógyszert. Ismertet egy fajtát, amelyből a Gummi Elemi nevű gyantát nyerik sebek kezelésére. Le-

írja továbbá az ott termő aloét és a lázcsillapító kínafát is. Legtöbbit azonban az ott élő kalózkokról, a „bukanierek”-ről ír.

Ennek a kalózbandanak tagjai minden vállalkozás előtt pontosan meghatározták, hogy hány százalékos nyereségre számíthat a legénység minden egyes tagja az önköltségek levonása után. A kapitány, a hajóács és a hajóorvos ezenkívül még előre meghatározott fix összeget is kapott. A chirurgus hajóorvos általában 200—250 real díjazásban részesült, ennek fejében köteles volt egy jól felszerelt gyógyszeresládát is magával vinni. Elmondja továbbá, hogy a kalózkodó nemcsak a zsákmányból kaptak részesedést, hanem még jóvátételi, kártalanítási összegeket is meghatároztak azok részére, akik a harcok során megsebesültek, megrokkantak. Egyes testrészüket elvesztése esetén nemcsak pénzzel, hanem sokszor rabszolgákkal kártalanította a kapitány harcos katonáját. Egy 1667-ből származó feljegyzésből megtudhatjuk azt is, hogy „mennyit ért” egy kalóz. Külön ábrán és táblázatban is fel van tüntetve, hogy a jobb kar elvesztése esetén a kárpótlás 600 real vagy 6 rabszolga, a bal kar 500 real vagy 5 rabszolga stb., és egy-egy szemének elvesztéséért 100 real vagy egy rabszolga kártalanításra tarthatott igényt a csatában megrokkant kalóz.

De nemcsak a kalózkodó kártalanították harcosait, ami az akkori hajózásnál úgy látszik valamiféle „balesetbiztosítás” szerepét töltötte be. Egy 1645. február 8-án kelt holland rendelet ugyanis megállapítja a reguláris holland flotta tagjainak igényeit, ha hazájuk szolgálatában valamely testrészüket elvesztették. Ez a felsorolás részletesebb mint a kalózkodóké, feltűnő azonban a holland admirális és a kalóz-„biztosítás” kártérítési értékeinek jelentős különbözősége. Erre egy holland forrásokban megadott táblázat nyújt támpontot. Összehasonlításként például a holland flotta tagjai elvesztett jobb karjukért 250 forintot kaptak, ugyanakkor a kalózkodó, a bukierek 1440 forintot. Bal karjukért a flottánál 200, a kalózkodónál éppen ezernél több, vagyis 1200 forintot fizettek kártalanításként, ami jelentős „veszélyességi pótdíj”-nak tekinthető és minden bizonnyal indokolt volt.

A kalózkodókat, háborúskodásokat és kalandok mellett azonban lassanként előtérbe került a békes körülmények között megsérült, megrokkant emberek kártalanítási lehetősége és szükségessége is. A kezdetben rendezetlen, nagyon is általános és a kalóz mintához hasonló elvek egyre körülhatároltabbak, pontosabbak lettek. Napjainkban, amint tudjuk, ez a differenciáltság már olyan részletes, hogy külön szakbizottságok foglalkoznak a munkaképesség csökkenésének és a rokkantság mértékének megállapításával. Ha tehát akár csak fikatív összehasonlítást próbálnánk is tenni egy mai sérült jobb vagy bal kezének vagy egyéb testrészének kártalanítási összege között, még csak megközelítően sem tudnánk azt egyértelműen megtenni, éppen a mai értékelési rendünk sokrétűsége miatt.

Lóránd Nándor,
dr. Tóthné Sebők Eszter

Halottaink

- Balla Éva dr.* (szül. 1934) a diósgyőri MÁVAG üzem-
orvosa 1977. december 19-én;
- Balló Tibor dr.* (szül. 1911) a budapesti Apáthy
István Kórház nyugdíjas osztályvezető főorvosa 1977.
november 10-én;
- Balogh Albert dr.* (szül. 1898) budapesti XIV. ke-
rületi nyugdíjas körzeti orvosa 1977. december 2-án;
- Bencez Ferenc dr.* (szül. 1899) a budapesti XVII.
kerületi nyugdíjas körzeti orvos 1977. november 17-én;
- Déri István dr.* (szül. 1904) a gödöllői Szociális Ott-
hon nyugdíjas főorvosa 1977. december 12-én;
- Enyedi Alfréd dr.* (szül. 1898) a budapesti XIV.
ker. Rendelőintézet nyugdíjas csoportvezető belgyó-
gyász főorvosa 1977. december 2-án;
- Farkass Jenő dr.* (szül. 1900) az Újpesti Kórház
nyugdíjas osztályvezető belgyógyász főorvosa 1977. de-
cember 22-én;
- Fehér Elemér dr.* (szül. 1889) a budapesti XIII.
kerületi nyugdíjas körzeti orvos 1977. november 26-án;
- Gál Gyula dr.* (szül. 1889) a budapesti XXI. ker.
Kórház nyugdíjas röntgen főorvosa 1977. november
30-án;
- Gots András dr.* (szül. 1891) a budapesti XXII.
ker. Rendelőintézet nyugdíjas reumatológiai szakor-
vosa 1977. december 24-én;
- György Júlia dr.* (szül. 1896) a budapesti XIV.
ker. Rendelőintézet nyugdíjas gyermekpsychiátriai fő-
orvosa 1977. november 28-án;
- Gyulai Ernő dr.* (szül. 1915) a budapesti Weil
Emil Kórház osztályvezető belgyógyász főorvosa 1977.
november 10-én;
- Halász István dr.* (szül. 1889) a budapesti Weil
Emil Kórház nyugdíjas osztályvezető fül-orr-gégész
főorvosa 1977. november 9-én;
- Horváth Imre dr.* (szül. 1913) a budapesti Bajcsy-
Zs. Kórház laboratóriumi vezető főorvosa 1977. no-
vember 28-án;
- Kajbinger László dr.* (szül. 1934) az Országos
Mentőszolgálat orvosa 1977. november 28-án;
- Király Péter dr.* (szül. 1897) a budapesti I. ker.
Tanács nyugdíjas kerületi orvosa 1977. december
26-án;
- Klapka János dr.* (szül. 1899) a Somogy megyei
Nak község nyugdíjas körzeti orvosa 1977. november
17-én;
- Makfalvi Margit dr.* (szül. 1899) a budapesti VI.
ker. nyugdíjas iskolaorvos 1977. november 11-én;
- Napholz Jenő dr.* (szül. 1896) a budapesti X. ker.
Rendelőintézet nyugdíjas üzemorvosa 1977. december
2-án;
- Peteley Ferenc dr.* (szül. 1893) a budapesti XIX.
ker. Rendelőintézet nyugdíjas nőgyógyász főorvosa
1977. december 14-én;
- Schischa Lipót dr.* (szül. 1885) a budapesti István
Kórház nyugdíjas sebész főorvosa 1977. november
18-án;
- Seres András dr.* (szül. 1951) az Országos Élelme-
zés- és Táplálkozástudományi Intézet tudományos
munkatársa 1977. december 14-én;
- Szapáry Gyula dr.* (szül. 1895) a budapesti VII.
ker. Rendelőintézet nyugdíjas szemész szakorvosa 1977.
december 12-én;
- Szántó Dezső dr.* (szül. 1904) a miskolci Rendelő-
intézet nyugdíjas belgyógyász főorvosa 1977. december
26-án;
- Szük Lehel dr.* (szül. 1897) a budapesti XII. ker.
nyugdíjas körzeti orvosa 1977. szeptember 19-én;
- Tóth Péter dr.* (szül. 1899) mezőtárkányi nyugdí-
jas körzeti orvos 1976. szeptember 10-én;
- Valkányi Rezső dr.* (szül. 1899) a budapesti XX.
ker. Rendelőintézet nyugdíjas sebész főorvosa 1977.
szeptember 14-én;
- Zala Sándor dr.* (szül. 1899) budapesti nyugdíjas
orvos 1977. december 9-én;
- Zalán János dr.* (szül. 1936) a szentesi Kórház an-
aesthesiológus főorvosa 1977. november 1-én elhunyt.
Emlékezzünk kegyelettel rájuk, hivatásukat hűsé-
gesen és becsülettel teljesítő kollégáinkra!



Csecsemő- és gyermekgyógyászat

A rutinvizsgálatok jelentősége az első lázas görcsroham alkalmával. Rutter, N., Smales, O. R. C. (Dept. Child. Health, Univ. Med. School, Nottingham, NG7 2UH): Arch. Dis. Childh. 1977, 52, 188.

A lázas convulsio jelentős és gyakori klinikai probléma. Az iskoláskort elérő gyermekek kb. 3%-ában fordul elő lázas görcsroham és ezek túlnyomó többsége kórházba kerül.

A nagyszámú előfordulás ellenére viszonylag kevés adat van arról, hogy az első lázas görcsroham esetén milyen vizsgálatokat érdemes elvégezni.

Kétéves periódus alatt 328 beteget észleltek (átlagos életkor 2 év) első lázas görcs miatt. A következő vizsgálatokat végezték: lumbal punkció, teljes vérékép, vércukor, serum calcium, urea és elektrolyt. Torokváladék és mellkas rtg. csak klinikailag indokolt esetben történt, míg koponya rtg.-felvételt és EEG-t nem készítettek. Három esetben fedeztek fel virális és egy esetben haemophilus infl. meningitist, noha egyidejűleg a lázas eclampsiaán kívül egyéb meningeális jel nem volt észlelhető. További 2 betegben a megfigyelési idő alatt meningeális tünetek jelentkeztek és a 48 órán belül megismételt lumbal punkció alapján meningococcus meningitist diagnosztizáltak.

Nyilvánvaló, hogy kívánatos a lumbal punkciók számának csökkentése, de ez nem mehet a meningitis felismerésének rovására. A meningitis klasszikus tüneteit többnyire csak 18 hónaposnál idősebb gyermekekben lehet észlelni, ezért ennél fiatalabbakon a lumbal punkció elvégzése akkor is indokolt, ha a lázas eclampsia hátterében levő légúti infekció a látat magyarázza.

Az egyéb vizsgálatok nem sok használható adatot szolgáltatottak. A fehérvérsejtszám nem befolyásolta az antibiotikus kezelés javallatát. Három esetben találtak enyhe vashiányos anaemiát és kérdés, hogy érdemes volt-e ezért 300-nál több Hb meghatározást végezni. Egy betegben alacsonyabb volt a vércukorszint a hypoglycaemia egyéb jelei nélkül. A serum calcium, nátrium és kálium vizsgálatok során diagnosztikus értékű eltérést nem találtak.

Tapasztalataik alapján úgy vélik, hogy 18 hónaposnál fiatalabb betegeket az első lázas eclampsia alkalmával feltétlen meg kell lumbálni még akkor is, ha meningeális tünetek hiányoznak. Egyéb vizsgálatokat csak megfelelő indikáció alapján kell végezni. Kiss Péter dr.

Táplálék intoleranciák beállító alapdiétája. Klish, W. J. és mtsai (Houston, Texas): J. Pediatrics 1976, 88, 948.

A szerzők által használt ún. alap-tápszer fehérjét tartalmaz calcium, natrium caseinat formájában, valamint elektrolytokat. Por alakban van csomagolva és mérőkanállal ellátva. Ehhez a „mag”-hoz az orvos kívánsága szerint megfelelő mennyiségű és minőségű zsírt, szénhidrátot, vitaminokat adhat.

A táplálást 1 g/dl **alaptápszerrel** kezdik, hogy meggyőződjenek, hogy a beteg tűri-e a caseint. Ha ezt a koncentrációt tűri, akkor 3 g/dl-re emelik. Ezután zsírt adnak hozzá 1,4 g/dl mennyiségben, majd fokozatosan emelik 4,2 g/dl-ig. Zsírok közül leggyakrabban napraforgóolajat használnak, ha hosszú szénláncú triglyceriddel (LCT), vagy frakcionált kókuszolajat, ha középláncú triglyceriddel (MCT) akarják kiegészíteni. Ha a frakcionált kókuszolaj nem tartalmaz elegendő linolensavat, akkor 3 ml/liter sáfrányolajat adnak hozzá az essentialis zsírsavtartalom kiegészítésére céljából. Majd a **szénhidrát** következik, először 1,4 g/dl mennyiségben, majd ezt fokozatosan emelve, maximálisan 5–7 g/dl-ig a betegek intestinalis tűrőképessége szerint. A leggyakrabban használatos szénhidrát a glucose, saccharose és a méz. A tápszer 1 liter steril csapvízzel egészítik ki. (A csapvíz előnyös nyomelemforrás is). Végül vitaminokat adnak hozzá a szokásos mennyiségben.

A tápszer összetevőiben való változtatás általában 12 óránként szükséges. A változtatás ütemét és fokát a széklet mennyiségének és minőségének a változása szabja meg.

A legtöbb csecsemő jól tűri azt az összetételt, amelyben 2,2 g fehérje, 4,2 g zsír és 2–3 g/dl glucose van. Ez így 55 cal/dl-t képvisel. Amíg a teljes caloria bevitelt el nem érik, 10%-os glucoseval infundálják a beteget, a hypoglycaemia elkerülése céljából. Ily módon a legtöbb csecsemő súlygyarapodása megindul. Ha ezt a tápszer a betegek néhány hétig jól tűrik, akkor térnek át a szokványos tápszerekre. A szerzők 6 év alatt 300 csecsemőt kezeltek így módon.

A módszer előnye, hogy gyorsan, magas caloria-bevitelt lehet elérni, valamint diagnosztikus célból is igen jól hasznosítható (terhelések). A tápszer összeállítás és használata ugyan lényegesen bonyolultabb, mint más szokásos tápszereké, azonban nem bonyolultabb, mint más, eddig használatos kezelési módszer.

A táplálási módszerüket elsősorban a következő esetekben ajánlják: szerzett glucose intolerancia, chronikus, elhúzódó csecsemőkori hasmenés, sebészeti rövidbél syndroma másodlagos multiplex táplálék intoleranciával, teljes parenterális táplálásról való áttérés, diagnosztikus célból történő provokációk, és vese- vagy szívbetegség esetén a folyadék megszorítása céljából.

Várkonyi Agnes dr.

Insulin- és glucagon-válasz arginin infúzióra mucoviscidosisos esetekben. A. B. Redmond, K. D. Buchanan, E. R. Trimble (Royal Belfast Hosp. for Sick Children, Dept. of Medicine, Queen Univ. Belfast): Acta Paed. Scand. 1977, 66, 199.

A szerzők 17 mucoviscidososban (mv), és 9 kontroll gyermek esetében tanulmányozták a glucagon- és insulinválaszt iv. arginin infúzió (10%-os arginin HCl 0,5 g/kg dosisban) adását követően. Az insulinsecretio csökkenését észlelték; bár 4 mv-s gyermek normális értéket adott. A glucagon-válasz nem mutatott párhuzamot az insulinéval. A glucagon-szint mv-s esetekben a következőképpen változott: 7 esetben normális volt, 4-ben kifejezetten magas, 6 esetben csökkent volt. A 4 magas secretiós értéket mutató esetük közül 3-ban egyéb betegség is fennállt, alacsony súly-percentíttel. Ezen esetekben éhgyomri hypoglycaemiát találtak a szerzők, igen alacsony glucose- és insulin-válasz mellett. Mv-ben csökkent insulinsecretiót mutattak ki, ugyanakkor csökkent glucagonsecretiót csak akkor észleltek, ha némi insulinsecretio még megtartott volt.

A legtöbb insulin deficiens esetben előforduló magas glucagon-szint extrapancreaticus forrásból eredhet a szerzők feltételezése szerint, vagy a súlyos pulmonalis érintettségű egyének stressz reakciójával lehet kapcsolatos. Tehát a pancreasból történő insulin- és glucagonsecretio csökkenhet mv-ban, majd a betegség progressiója extrapancreaticus glucagon-secretiót eredményezhet. László Aranka dr.

Új szempontok a hirtelen csecsemőhalállal kapcsolatosan. Hoekelman, R. A. (Szerkesztőségi jegyzet.) (Department of Pediatrics University of Rochester School of Medicine, Rochester): American Journal of Diseases of Children, 1976, 130, 1191–1192.

Már régóta úgy tartjuk, hogy a hirtelen csecsemőhalál syndroma (SIDS) az egyébként teljesen normális egyedeket szokta sújtani **váratlan körülmények között**; hogy nincs a kezünkben semmi, amivel ezt a **veszélyt időben felismerhetnénk**; hogy az orvosnak lényegében már **nem is marad más szerepe**, mint megállapítani a bekövetkezett halált és közölni a szülőkkel a szomorú eseményt.



Legújabbban azonban olyan szempontok merültek fel, amelyekből arra lehet következtetni, hogy ez a meglepő történés *mégsem jön olyan váratlanul*, mint ahogyan azt eddig feltételeztük; azok a megmagyarázhatatlanul elhaltak mégsem annyira intaktak minden tekintetben. Úgy látszik, a sejtető jelek ott vannak mind a gyermekben, mind a környezetében, sőt talán a beavatkozás lehetősége is, amennyiben élni tudunk azzal. Jól kontrollált vizsgálatok kifejezetten arra utalnak, hogy bizonyos demográfiai viszonyok, antepartalis hatások, újszülöttkori események, fizikai és magatartási jelek kifejezetten fokozzák a SIDS rizikóját. Azt az újszülöttet például, aki rossz szociális körülmények között, fiatal leányanyától születik — ha az anya ezenfelül iskolázatlan, és zsúfolt, füstös környezetben él, vérszegény és megelőzően vetései is voltak, mi több a terhstanácsadást sem vette igénybe —, ezt a csecsemőt fokozottan fenyegeti a hirtelen halál. Hasonlóképpen erre hajlamosít az újszülöttkori resuscitálás, gépi lélegeztetés, oxigénkezelés, respirációs distressz szindróma, antibiotikus kúra (oka volt!) és a táplálás megkezdésének nehézsége. Ide kell számítanunk az intrauterin dystrophiát, akinek a fiziológiás súlyesése kevesebb az első 72 óra alatt mint az várható lenne, akinek — aztán — csekélyebb a súlygyarapodása is az első hónapok alatt, mint a fiziológiás érték; azt is továbbá, aki jól felmérhető neurológiai rendellenességekkel terhelt.

A szerzők általában figyelemreméltónak találják az *antenatalis faktorokat*, amelyek a központi idegrendszer zavarához vezetnek; különösen fontos ebből a szempontból az agytörzs és a légzőcentrum, amely apnoeoz és tartós hypoxiához vezet. Finom fiziológiai defektusokról van itt szó többnyire, s talán a nem szabályos érési folyamat, vagy sérülés játszik szerepet. A terhelt — már intrauterine károsodott — csecsemő hevesen reagál olyan hatásokra, amelyek az érett normál reakciójú csecsemőt érintetlenül hagyják.

A hypoxia végeredményben az agytörzsben *szöveti és kémiai* elváltozásokat idéz elő: az astroglia felszaporodik, a neuron kialakulása késik, az impulzusok közvetítése rosszabbodik. Az ártalmat szenvedett agytörzs ezt követően vontatottan felel azokra a légúti stimulusokra, amelyek a felső larynx felől érkeznek a mechanikai és chemosensitív receptorok útján. Meglehet, hogy ezek az ingerek esetleg éppen akkor jönnek, amikor pillanatnyi, de életveszélyes légeső-obstrució veszi kezdetét: infectio, regurgitáció, hypoglykaemia, retromandibularis folyamat. A SIDS miatt elhaltakban *olyan szöveti elváltozásokat találunk*, mint amilyenek általában chronikus hypoxiában észlelhetők: a kis pulmonalis arteriák medialis izomzatá-

nak hypertrophiája, a májban felépő erythropoiesis és a periadrenalis barna zsírszövet tartós megmaradása.

Az elmondottak azonban *együttesen sem magyarázzák* meg a SIDS aetiológiáját, bizonyos értékelhető jelekre mindazonáltal irányt mutatnak. Jelentőségüket kiemeli az a tény, hogy a rendszeres családlátogatásokkal csökkenthetők a rizikófaktorok, s így a csecsemőveszteségek is. Természetesen ez sem old meg mindent, még akkor sem, ha kiegészítjük a gondos antenatalis észleléssel.

Kiss Szabó Antal dr.

Hirtelenhalál szindróma a csecsemőkorbán. (Prospektív tanulmány.) Naeye, R. L. és mtsai (Department of Pathology, Milton S. Hershey Medical Center, Hershey PA.): American Journal of Diseases of Children, 1976, 130, 1207—1210.

Számos *pathogenetikai magyarázatot* hoztak fel eddig a kutatók a hirtelen halálra (SIDS), de lényegében valamennyiben ott szerepel a megállapítás, hogy ez csak az — egyebekben — normál csecsemőket érinti. Újabbban némileg módosult a kép, miután egyes vizsgálok kimutatták az elhaltak *chronikus hypoventiliációját és hypoxaemiáját*. Ebből arra következtetnek, hogy az agytörzs azon pontja, amely a légzés szabályozásáért felelős, érésében gátolt, vagy sérült.

125 hirtelen halállal elhalt csecsemő hosszabb időn át tanulmányozott klinikai adatait ismertették. Azt találták, hogy a hirtelen halál lényegesen gyakoribb a *néger asszonyok és a „B” vércsoportúak* gyermekei között; hasonlóképpen ott is, ahol az anya túl fiatal és rossz szociális körülmények között él, esetleg iskolázatlan, vagy leányanya, zsúfolt családi milieuban. Az anyai anamnesisben gyakrabban szerepel fötalis vesztés, bár az idősebb gyermekek elhalála nem feltűnő. *Nem jellemző* a sokszori szülés, koraszülés, vércsoport szembenállás, vagy vele született illetve szerzett rendellenesség sem. A bőséges dohányzás azonban mindenképpen feltűnő. *Hasonlóképpen gyakoribb* az anaemia, proteinuria, vaginitis és a gyermekágyi fertőzés; az anya szembetűnően elhanyagolja a terhesgondozást. Az apák adataiban nincs semmi rendkívüli, hasonlóképpen a terhesség alatt adott gyógyszer, vagy egyéb ellátás sem tér el a kontrollokétól. *Az újszülöttre jellemző* az alacsony Apgar érték, a gyakoribb resuscitálás és gépi lélegeztetés; gyakoribb az RDS és a valamilyen ok miatt adott antibiotikus kezelés. Táplálási problémák gyakrabban adódnak, többet kell közülük szondán át etetni. Ide tartozik még, hogy — említettek ellenére — a fiziológiás súlyesés alig kifejezett: mindössze 2,4%, szemben a kontrollokkal, ahol ugyanez 4,1%-nak felelt meg. Egyéb esemény sem érdemel

említést: Serum bilirubin, vérzés, K-vitamin stb.

Mindenesetre feltűnőek az újszülöttkori *neurológiai zavarok* a későbbi SIDS jelöltekben: ezek elsősorban a feltétlenül vele született reflexekre vonatkoznak. Csaknem kétszer olyan gyakorisággal fordulnak elő, mint a kontroll csoportban. Kifejezett a hypothermiára való hajlam. Megállapították, hogy a *súly-percentil fokozatos visszamaradt* — éspedig 40-ről 20-ra —, amint közeledett a halál, de ugyanez vonatkozik a hosszönvekedésre és a fejkörfogatra is.

Végző soron a SIDS áldozatai az újszülöttkori *agyi dysfunctio* számos jelét mutatják. Ide sorolható a légzéssel, táplálkozással és hőszabályozással kapcsolatos rendellenesség, az alacsony Apgar érték. Ide vezethető vissza az, hogy ezekben valamelyest csökkent a nasalis regio tactilis ingere, ami pedig adott esetben életmentő lehet.

A csecsemőket már a *méhen belüli életben olyan ártalmak* érték, amelyek elsősorban az agyat károsították: influenza, bőséges dohányzás, rossz szociális körülmények, zsúfolt lakás, terhesgondozás elmellőzése. Viszont biztosan nem játszanak szerepet hereditár anomáliák. Még az is, aki normál súlylyal születik, a későbbiekben megáll gyarapodásban, s a retardáció egyaránt érinti a csontozatot, az agyat és más szerveket is; ez nem magyarázható az egyszerű táplálék-„alutápláltsággal”. Hasonló történések *azokban a kísérleti állatokban* figyelhetők meg, amelyek chronikus hypoxiában élnek. Bizonytal ez lehet az ok ezekben a csecsemőkben is, annál inkább, mert a boncolás alkalmával talált mikroszkópos szöveti eltérések jellegzetesen olyanok, amilyeneket a chronikus alveolaris hypoventilatio és hypoxaemia okoz.

(Ref.: Figyelmet érdemel, hogy a szerkesztőség olyan fontosságot tulajdonított Naeye és mtsai közlésének, hogy külön *széjjegyzetben* tért ki a kérdésre. Valójában azonban az eddig is már ismerteken túlmenően *szinte semmi újat* nem hozott a kétségtelenül igényes és nagyszámú megfigyelés. A szerzők például döntő fontosságot tulajdonítanak az *anya szociális-kulturális helyzetének és a terhesgondozás elmellőzésének*. Látszólag tetszetős felvetés, pedig ez is sántít — a csecsemőmortalitással foglalkozó sok szakember alighanem tudna számos ellenkező példát hozni — mint annyi más, ha multifaktoriális pathogenetikai tényezők állanak a háttérben.) Kiss Szabó Antal dr.

A congenitalis stridor (laryngomalacia) következményei. P. F. McSwiney, N. P. C. Cavanagh, P. Languth (Hospital for Sick Children, London): Arch. Dis. Child. 1977, 52, 215.

A laryngomalacia aetiológiája nem ismeretes. Anyait azonban tu-

dunk, hogy a jellegzetes stridor oka az, hogy a larynx szövetei általában lazák. Valamilyen anatómiai elváltozás direct laryngoscopyval mindig felfedezhető. — Több évvel a jellegzetes tünet megszűnése után 21 gyermek adatait dolgozták fel. Nem találtak figyelemreméltót sem a családi sem a terhességi vagy szülési körülményekben. A stridor általában hónapokig tartott, de akadt nem egy, akinek hosszú éveig is! Néhány betegen etetési, ill. beszéd zavarok is mutatkoztak. A gége normálisnak látszott az utóvizsgálatok idején valamennyi esetben elvégzett indirect laryngoscopia során. Somato-mentális retardáltság egy esetben sem alakult ki.

Vadász György dr.

Hyperlipoproteinaemiák gyermekkorban, 1004 gyermek vizsgálata. Czerny, B. és mtsai (Univ. Kinderklinik, 69 Jena, Kochstrasse 2.): Kinderärztl. Prax. 1977, 45, 110.

A hyperlipoproteinaemiák (HLP) jelentősége az, hogy rizikófaktor-ként szerepelnek az arteriosclerotikus elváltozások keletkezésében. A gyermekkori HLP-k előfordulásáról eddig kevés adat áll rendelkezésre. Ezért kívánatos gyermekek között is sorozatos vizsgálatokat végezni, mert ily módon a kellő időben megkezdett kezeléssel az arteriosclerotikus érelváltozások megelőzhetők.

1004 egészséges gyermek (közöttük 164 újszülött) serum cholesterolin és triglicerid vizsgálatát végezték el. A talált normál értékek megegyeztek az irodalmi adatokkal. Ezek szerint a felső határérték újszülöttkorban: cholesterolin 100 mg/dl, triglicerid 70 mg/dl; gyermekkorban 200, illetve 120 mg/dl.

A vizsgáltak között 13 esetben (1,3%) találtak többszörös ellenőrzés során emelkedett cholesterolin és/vagy triglicerid szintet. Az egyidejűleg elvégzett lipidelektroforetikus vizsgálatok kivétel nélkül patológiásnak bizonyultak.

Az esetek megoszlása: 6 izolált cholesterolin, 5 cholesterolin és triglicerid és 2 triglicerid emelkedés. A családvizsgálatok során a szülők között 6 esetben találtak magas serum cholesterolin és/vagy triglicerid szintet. Ezen belül 4 esetben a szülőknél, ill. gyermekekben ugyanazon lipid frakció patológiás emelkedése volt jelen.

A vizsgálat egészséges gyermekeken történt, tehát valószínű, hogy a HLP előfordulása bizonyos patológiás beteganyagban ennél lényegesen magasabb. Különösen érvenyes ez az elhízott gyermekek vonatkozásában.

A HLP korai felismerése a gyermekkorban, lehetővé teszi a későbbi degeneratív szív és érrendszeri szövődmények megelőzését, melyek klinikai és társadalmi jelentősége közismert. A primer HLP hatásos profilaxisát már a gyermekkorban meg kell kezdeni, mert ily módon

elkerülhetők a 30-as, 40-es években kialakuló halálos végződésű ischaemiás szívbetegségek. A fentiek is aláhúzzák a HLP felderítésére irányuló szűrővizsgálatok jelentőségét.

Kiss Péter dr.

A mucocutan nyirokcsomó szindróma — egy új betegség. Szerkesztőségi közlemény. British Medical Journal 1977, 1. 407.

1961-ben Japánban írták le először ezt az új, titokzatos betegséget. 1973-ban már 4000 feletti eset számmal jelentkeztek. Távolkeleten, Görögországban és az USA-ban jelentették meg ezt az új kórt.

A név *Kawasakitól* ered. A betegek 5 év alattiak, de több mint a fele 2 éven aluli. A gyermek lázas, toroka belövellt, nyelve száraz. A bőr indurált és oedemás, a kéz és lábujjak lehámlanak. A cervicalis lymphadenitis gyakori, de a nodusok nem suppurálnak. A vérben nonspecifikus akut jelek figyelhetők meg: leukocytosis, alfa 2 globulin emelkedés, C reaktív protein pozitívítás.

A betegek általában 2–4 hét alatt spontán gyógyulnak, de súlyos szövődmények is felléphetnek: aseptikus meningitis, arthritis, sárgaság és myocardialis infarctus. 1–2%-ban halálos a kimenetele. A halál hirtelen következik be, és coronaria trombózis okozza.

Hatásos terápia nincsen. A betegség nem bakteriális és nem vírusos eredetű. Újabban *Hamashima* 23 betegről 13-ban rickettsia szerű testeket mutatott ki, de ezek további vizsgálatot igényelnek.

El kell különíteni a kórképet polyarthritis gyermekkori alakjától, Stevens—Johnson syndromától és a skarláttól.

A szerkesztőségi közlemény felhívja a figyelmet, hogy ez a betegség gyorsan terjed, és Európában is számolni kell vele.

(Ref.: A közlemény olvasása közben találkoztam az első ilyen vonatkozású esetismertetéssel a *Gyermekgyógyászat* 1976, 27. 538. oldalán *Nyerges—Molnár* tollából.)

Ez megerősíti azt a tényt, hogy ezzel a betegséggel hazánkban is számolni kell.)

Hegedűs Tibor dr.

Csecsemőkori periarteritis nodosa, vagy mucocutan nyirokcsomó szindróma. Ahlström, H. és mtsai. (Departments of Paediatrics and Radiology, University Hospital, Lund, the Department of Pathology, General Hospital, Malmö and the Department of Infectious Diseases, County Hospital, Jönköping, Sweden): Acta Paediatr. Scand. 1977, 66. 193–198.

A szerzők összehasonlítják a csecsemőkori periarteritis nodosát és a japán szerzők által leírt mucocutan nyirokcsomó szindrómát. Négy esetet ismertetnek, melyből három fatális kimenetelű volt. A klinikai és szövettani leletek alapján mind

a négy eset megfelel mind a mucocutan nyirokcsomó szindróma, mind a csecsemőkori periarteritis nodosa betegségnek. A két kórképet elkülöníteni egymástól nem lehetett. A négy csecsemő közül három halt meg hirtelen halállal. Jellemző volt a tünetszegény klinikai kép, a tartós láz, polymorf exanthemák, leukocytosis kifejezett neutrophiliával. Az antibiotikumok hatástalanok voltak. Mindhárom gyermeknél ún. szívhalál következett be. Közös jellemzőjük volt a megnagyobbodott szív, a kanyargós coronariák, rajtuk aneurysmákkal. Az arteriák szövettani képe oedemat, súlyos érfalkárosodást és gyulladást mutatott. A máj, tüdő és a lép tömöttek és pangásosak voltak.

Az aetiologia ismeretlen. Felvetik a rickettsiát és trepanoma pallidumot, mint kiváltó okot, valamint a Rocky Mountain lázat.

A gyermekkori aneurysma igen ritka, s most Svédországban halmozottan találtak ilyen eseteket.

Hegedűs Tibor dr.

Csecsemőkori nyaki lymphadenitis. (Négy staphylococcus okozta eset). E. R. Wald, K. Sivasubramanian (Dept. of Pediatrics and the Division of Infectious Diseases University of Maryland School of Medicine, Baltimore, Md.): Clinical Pediatrics 1976, 5, 1168.

Az akut suppuratív nyaki nyirokcsomó gyulladás érdekes módon egy és két éves kor között a leggyakoribb. Számos esetben sikerül megtalálni a fertőzés forrását vagy vélt eredetét tonsillitisben, pharyngitisben, otitisben, impetigóban vagy rossz fogban. Nem ritka azonban azon esetek száma, amelyekben semmiféle infectios góc nem található, így a kórokozó meghatározása is nehezebb. A szerzők rövid idő alatt négy esetet észleltek; valamennyi négyhónaposnál fiatalabb volt, és mindössze egyik anamnesisében szerepelt otitis media. A drainage vagy incisió során nyert gennyből mindegyiknél *coagulase positiv staphylococcus aureus* sikerült kitenyészteni. A terápia — a műtéti beavatkozáson kívül — *penicillinase resistens* penicillin fajta volt. — Bár a kórokozó mindig szintenyészetben volt kimutatható, nehéz annak eldöntése, hogy a fertőzés strepto- és staphylococcus vegyes invasiója-e, netán a staphylococcus esetleg csak másodlagos-e —, mivel a betegek már megelőzően otthon mind kaptak valamiféle penicillint. Az irodalomból minden esetre ismert, hogy számos alkalommal sikerült már antibioticumot előzőleg *biztosan nem kapott* betegek suppurált nyirokcsomójából staphylococcus aureus szintenyészetben nyerni; ezek nagy részénél ugyanakkor sem serológiai sem bakteriológiai jele nem volt egyidejű streptococcus fertőzésnek.

Vadász György dr.

Csecsemőkori congenitalis stridor. A. Kahn, és mtsai. (Dept. of Pediatrics and the Unit of Pediatric Radiology, Saint Pierre Hospital, University of Brussels, Brüsszel, Belgium.): *Clinical Pediatrics*, 1977, 16, 19.

1967—73 között 31 congenitalis stridorral kezelt csecsemőről kiderült, hogy háromnak ér- abnormális okozza a stridorát (vas aberrans, dupla aorta ág). Négy esetben subglottikus haemangiómát észleltek, egy alkalommal pedig multiplex laryngealis cystát. Az érelváltozások és cystát műtéttel, a haemangiómákat prednisonon kezeléssel oldották meg. Négy csecsemőnél „laryngotracheomaláciát” találtak. A többi eset tartozott az ún. „benignus stridor” formához. Ez utóbbit két csoportra osztják: 1. a gége struktúra éretlensége; 2. laryngo-oesophagealis neuromuscularis in-coordinatio. (Ref.: azt hiszem mindkét csoport kissé sejtelmesnek nevezhető!) Három esetben családi előfordulásról is beszámolnak. A stridor karaktere az anatómiai elváltozás lokalizációjától függhet; magasan fekvő laesio inspiratorikus —, mélyen fekvő expiratorikus stridort okoz. Ha az obstructio súlyos, a stridor be- és kilégzéskor egyaránt hallható. A „benignus” stridor rendszerint eltűnik alvás alatt. A különböző anomaliák felfedése céljából congenitalis stridor esetén a rendszeres vizsgálatok sorában a következőket tartják szükségesnek: a gége rtg. felvételét, oesophagogrammot, továbbá direct laryngoscopyt.

Vadász György dr.

Változások a tonsillectomiák arányában, mely statisztikai visszajelentéssel és elemzéssel hozható összefüggésbe. Wennberg, J. E. és mtsai (Harvard School of Public Health, Boston): *Pediatrics* 1977, 59, 821.

Az Egyesült Államok Vermont Államában 1969-től 1973-ig 13 kórházi körzetre bontva feljegyeztek minden 15 éves korig történt tonsillectomiát (t.) és adenotomiát.

Vermontban 1969-ben az Egyesült Államokbeli átlag t.-k becsült számát 7 körzetben lépték túl. Ezután az illetékes orvosokat minden évben értesítették a t. számának alakulásáról. Amelyik területen a legmagasabb volt 1969-ben a t.-k aránya, ott a 25 éven aluli lakosság 63%-án elvégezték a t.-t. Ugyanekkor 13-szoros volt a különbség legmagasabb és legalacsonyabb százalékban t.-t végző kórházi terület között. 1973-ban a t. előfordulásának átlagos gyakorisága 46%-kal csökkent, és csak egyetlen terület maradt az országos átlag fölött. A 13 területből 12-ben az összefüggést a visszajelentés és klinikai megítélés között nem lehetett bizonyítani, mégis azok az orvosok, akik a legmagasabb arányban t.-t végző területen dol-

goztak, revideálták a t. indikációt és konzíliumot kértek a t. indikációjára.

A szerzők úgy vélik, hogy a t.-k számarányának megállapítása és a tapasztalatok visszajelentése egymagában is értékes eszköz volt a t.-k számarányának csökkentésében

(Ref.: *Jobb érthetőség és magyarosság okából a címet szabadon fordítottam*). Korányi György dr.

Az orvos bizonytalansága, a szakudomány elmélete és második orvos véleménye tonsillectomia előtt. Szerkesztőségi kommentár: *Pediatrics*, 1977, 59, 952.

Fél évszázaddal ezelőtt kiterjedt kontroll nélküli sebészi kísérlet zajlott le, melynek célpontja a tonsilla volt. Az évszázad 4. és 5. évtizedében a gyermekek több mint 50%-án végeztek tonsillectomiát (továbbiakban t.)

1973-ban már csak a gyermekek 25%-a esett át t.-n (Az Egyesült Államokban. — Ref.) A gyermekorvosok ellenzői voltak a t.-nak és a t.-k számának csökkentését követelték. Egy Kaliforniában végzett felmérés azt az érdekes eredményt hozta, hogy a gyermekorvosok gyermekeiken sokkal ritkábban végeztek t.-t, mint más orvosok gyermekeiken, holott egyáltalán nem valószínű, hogy a gyermekorvosok utódai egészségesebbek.

A t. az Egyesült Államokban a circumcisio után ma is a leggyakoribb műtét, de óriási különbségek vannak az arányokban a kórházi ellátás szerint és az egyes területek között. Maine-ban a t. gyakorisága 10—60% között volt, a lakóhelytől függően. Wennberg és mtsainak közleménye (előző ref.) szerint egyedül a statisztikai felmérés és visszajelentés is felhívhatja a figyelmet a nagy különbségekre és a felesleges t.-ra.

A második orvos véleménye, a különböző szakmák közös problémáinak megtárgyalása a klinikai gyakorlat módosításához vezet. De mi van akkor, ha a sebész és gyermekorvos véleménye a konzílium után is eltér? Újra mérlegelni kell az objektív tényeket. A szakmai bizonytalanság miatt igen nagyok a különbségek a t. arányban.

A t.-k a társadalomra is különböző nagyságú megterhelést jelentenek. Maine-ban, ahol kevés t.-t végeznek, a költségekből 85 cent terhel minden egyes személyt, míg ott, ahol sok t.-t végeznek 4,55 dollár. Az Egyesült Államokban a t. gyakoriságától függően 200 millió és 1 milliárd dollár között változhatnak. Ennél azonban természetesen lényegesen fontosabb az, hogy Vermont-ban 1969—73-ban és Maine-ban 1973-ban három t.-t követő haláleset fordult elő.

A második vélemény — melyben gyermekorvos és sebész megegyeznek —, kitűnő lehetőség az indikáció bizonytalanságának csökkenté-

sére. (Az Egyesült Államokban az alapellátást az általános orvos, a G. P. végzi. — Ref.) Ha ezután is bizonytalanság lenne, a kérdés megoldására klinikai kísérleteket kell végezni.

[Ref.: *Hazánkban az egyes megyékben és egyes kerületekben is lényeges eltérés van a t. gyakoriságában. Osztályunkon amióta gyermekorvos és gégeész egybehangzó véleménye alapján történik a t., a gyakoriságban lényeges csökkenés következett be. Három éves kor alatt csak vitális indikáció alapján, tehát gyakorlatilag nem végzünk t.-t.*

A tonsillák az immunrendszer jelentős anatómiai reprezentánsai. Azt már megközelítőleg tudjuk, hogy mikor indokolt a t., illetve milyen kárt okozhat a mandulák megtartása. Azt azonban, hogy a tonsillák hiánya a későbbiekben milyen immunológiai körkörülményekben (tumorgenesis, fertőzések elleni tartós védetség kialakulása) játszik szerepet, nem tudjuk.

Sajnálatos módon Budapesten, ha valaki a t.-ra beküldött betegnél a műtét elvégzését nem javasolja, a következő kórházban a szülő csaknem biztosan eléri célját.

Pedig ma is, a jövőben is érvényes az a szabály: „Ami nem indokolt, az contraindicált” különösen akkor, ha ez idő szerint nem ismerjük valamely műtét késői szövődeményeit, de lehetőségét igen.]

Korányi György dr.

Szerk. megjegyzés: A szerkesztőség teljes mértékben egyetért a referens kommentárjával, talán az a különbséggel, hogy a tonsillák eltávolításának késői immunológiai káros következményeitől kevésbé tart, mint ezt manapság sokan vélik. Felfogásában azokra a tapasztalatokra támaszkodik, amelyek évtizedek óta eltávolított tonsillák sok-sok millióinak „kísérletsorozat”-ából levonhatók.

Gastroenterologia

Gastrikus és extragastrikus gastrin-felzabadosulás egészségesebben, nyombélfekélyes és Billroth I. szerint resecált betegekben. Fritsch, W.-P., Hausamen, T.-U., Rick, W. (I. Med. Klinik A und Institut für Klinische Chemie, Universität Düsseldorf): *Gastroenterology*, 1976, 71, 552—557.

A szerzők egészséges egyéneken és nyombélfekélyes betegekben vizsgálták a serum gastrinszinteket intraduodenalisan bevitt tesztétel (100 g homogenizált nyers sovány marhahús) hatására. Az egészséges kontrollokban 15—45 perc között szignifikánsan emelkedett a serum gastrinkoncentráció, a savsecretio viszont csak a 60—75. perc közötti 15 perces frakcióban növekedett.

szignifikánsan. Feltételezésük szerint a savelválasztás-fokozódás kérésének az oka az, hogy itt más humorális hatóanyagok is felszabadulhatnak, amelyek interferálnak a parietalis sejtek szintjén a gastrinnal. Nyombélfekélyesekben szintén 15–45 perc között jelentkezett a szignifikánsan magas serum gastrinszint, a gyomorsav-secrecióban azonban itt már a 15–30 perc közötti frakcióban mutatkozott szignifikáns emelkedés.

A szerzők néhány nyombélfekélyes betegben megvizsgálták a serum gastrin és a savsecretio viselkedését a pH 7,5-ről sósavval pH 2-re beállított vegyhatású intraduodenalis bevitt tesztétel hatására. Ekkor a gastrinfelszabadulás és a gyomorsav stimulálás teljesen megszűnt, illetve szignifikánsan csökkent. Feltételezik, hogy itt az extragastrikus gastrinfelszabadulás gátlásáról lehet szó.

Az intraduodenalis bevitt nem acidifikált tesztételre mind a normál kontrollban, mind pedig nyombélfekélyesekben szignifikánsan emelkedett a serum gastrinkoncentráció, az utóbbi csoportban azonban sokkal jelentősebb volt az emelkedés. Ugyanezt figyelték meg, amikor a tesztételt per os alkalmazták e két csoportban, ekkor normálokban a serum gastrin az átlagos 43 pg/ml-es éhgyomri szint-ről 110 pg/ml-re, nyombélfekélyesekben pedig az éhgyomri 72 pg/ml-ről 201 pg/ml-re emelkedett. A nyombélfekélyesekben nyert serum gastrin értékek mind éhgyomorra, mind pedig tesztétel után szignifikánsan magasabbak voltak, mint normálokban, ezenkívül nyombélfekélyesekben étkezés után a serum gastrin koncentráció 3 órán át maradt emelkedett, míg normál kontrollban csak 2 órán keresztül.

A normális stimulált gyomorsav-secrecióval járó nyombélfekélyesekben magasabb basalis serum gastrin értékeket találtak és az intraduodenalis tesztétel bevitelére szignifikánsan magasabb volt a serum gastrin-szint-emelkedés, mint a hyperaciditással járó nyombélfekélyes betegekben. A két fekélyes csoport közötti serum gastrin különbségeket azonban valószínűleg csak a normális savsecretió nyombélfekélyesek magasabb basalis gastrinértékei hozták létre. Per os tesztételre a serum gastrin a normacid nyombélfekélyesekben az átlagos basalis 112 pg/ml-ről 310 pg/ml csúcserőkre, a hyperacid nyombélfekélyesekben pedig az átlagos basalis 58 pg/ml értékről 183 pg/ml-re emelkedett. Az étkezés utáni 30. perctől kezdve a két fekélyes csoport közötti serum gastrinkülönbségek nagyobbak voltak, mint ahogyan azt a basalis serum gastrinértékek alapján várni lehetne.

Billroth I. szerint resecált betegekben orális tesztételre csak későn, 120 perc múlva emelkedett

a serum gastrinkoncentráció az átlagos 38 pg/ml-ről 62 pg/ml-re, normál kontrollban a serum gastrin csúcserőkei viszont 30–45 perc között estek.

Intraduodenalis tesztételre a Billroth I. csoportban szignifikánsan emelkedett a serum gastrin, 33 pg/ml-ről 64 pg/ml-re, ez az emelkedés már 15 percre létrejött és ugyanolyan nagyságú volt, mint egészségesekben.

A szerzők következtetései: 1. Az intraduodenalis bevitt fehérjedús tesztételre extragastrikus helyekről, főleg a duodenumból gastrin szabadul fel normál egyénekben, nyombélfekélyesekben, Billroth I. szerint resecáltokban. 2. Az extragastrikus felszabaduló gastrin biológiailag aktív, mivel a gyomorsavsecretiót fokozza. 3. Nyombélfekélyesekben tesztételre mind az antrumból, mind extragastrikusan nagyobb mennyiségű gastrin szabadul fel, mint egészségesekben.

(Ref.: A szerzők érdeme, hogy elsőként vizsgálták selective az extragastrikus gastrinfelszabadulás mértékét, annak időbeli lefolyását és a gyomorsav-secrecióra kifejtett hatását egészségesekben, nyombélfekélyesekben és Billroth I. szerint resecált betegekben. Feltételezik, hogy az extragastrikus gastrin felszabadulása is gátlható savval. Figyelemre méltó megfigyelés, hogy a normacid és hyperacid nyombélfekélyesekben a basalis és az orális fehérjeétkezés utáni serum gastrinkoncentráció jelentősen eltér egymástól.) Kisfalvi István dr.

Gastrintartalom és gastrin-felszabadulás. Malmström, J., Stadil, F. (Department of Surgical Gastroenterology C, Rigshospitalet, Copenhagen): Scand. J. Gastroent. 1976, Suppl. 37, 71–76.

Különböző gastrointestinalis megbetegedésben szenvedő 8 beteg vizsgálták a szerzők az antrumból a pylorustól 2 cm-re proximálisan a kisköbületi szélről gastroscoppal 0, 2, 5, 5, 10, 15, 20, 25 és 30 percre kivett biopsiás mintákban a gastrintartalmat és szimultán vett vérmintákban a serum gastrinkoncentrációkat, miközben 20 percen keresztül a gyomorba húskivonatot (40 g bovril 400 ml sóoldatban, pH 7,2) juttattak be.

A húskivonattal instillálására minden betegben csökkent az antrum gastrintartalma, a legalacsonyabb gastrinkoncentrációkat, a basalis érték $42 \pm 8,4\%$ -át, 10 perc után észlelték a mucosában. Ezután az antralis gastrinkoncentráció ismét emelkedett, a 30. percre elérte a basalis érték 80% -át. Közben a serum gastrinszint eleinte gyorsan, majd lassabban emelkedett, 30 percre, a vizsgálat végére a serum gastrinkoncentráció elérte a basalis érték 277% -át. 9 kontroll kísérletben, ahol a húsextractum instil-

lását elhagyták, a serumban a gastrinkoncentrációk és az antrumban a gastrintartalmak változatlanok maradtak. Az antralis biopsiás mintákban csaknem a teljes gastrin immunoreaktivitást, annak több mint 95% -át, a gastrin komponens III. (gastrin-17 like) képviselte, de kis mennyiségben a gastrin komponens II. (gastrin-34 like) is kimutatható volt. A két komponens közötti arány húskivonattal befecskendezés után a vizsgálat folyamán végig állandó maradt.

9 egészséges egyénben az átlagos antralis gastrinkoncentráció $27 \pm 1,2 \mu\text{g/g}$ volt, ez szignifikánsan magasabb volt, mint 22 nyombélfekélyes betegükben ($13,8 \pm 2,4 \mu\text{g/g}$). Az egészségesek és a nyombélfekélyesek basalis serum gastrinszintje ugyanakkor nem tért el egymástól, de étkezésre (200 g hús, főzelék és víz) a serum gastrinkoncentrációk és az integrált gastrinválasz szignifikánsan magasabb volt nyombélfekélyesekben.

Truncalis vagotomia + pyloroplastica után 3 hónappal 8 nyombélfekélyes betegben a basalis antralis gastrintartalom szignifikánsan növekedett, hasonlóképpen a basalis serum gastrinkoncentráció és az étkezés utáni integrált gastrinválasz is szignifikánsan magasabb lett. Az utóbbi a vagotomia után létrejövő tartós gastrinválasz következménye lehetett, mivel étkezésre a korai fázisban nem volt különbség a gastrinkoncentrációkban vagotomia előtt és után.

A magasabb és alacsonyabb antralis gastrintartalommal rendelkező nyombélfekélyesek között étkezésre nem volt különbség a 150 perces integrált gastrinválaszokban, noha a magasabb antralis gastrinkoncentrációjú nyombélfekélyesekben a korai fázisban, így 5, 10 és 15 percre, szignifikánsan magasabbak voltak a serumban a gastrinszintek. A szerzők szerint az antrumban akután felszabadítható gastrin-pool van jelen, amely az étkezésre bekövetkező gastrinválaszhoz csak az első 10–15 percen járul hozzá. Ezután a sejtekben a gastrin termelődése annyira felgyorsul, hogy el nemcsak fenntartja és növeli a serumban a gastrinszintet, hanem helyreállítja a mucosában a gastrin-poolt is.

[Ref.: E munkacsoport 1975-ben azt közölte, hogy egészségesekben éhgyomorra a serumban túlnyomórészt a gastrin komponens II. (gastrin-34 like, big gastrin) van jelen, nyombélfekélyesekben pedig a gastrin komponens II. és a komponens III. (gastrin-17 like, heptadecapeptid-gastrin, little gastrin) egyaránt dominál és 1:1 arányban mutatható ki. Étkezésre mindkét csoportban a legjellemzőbb változás a komponens III. (little gastrin) szintjének serumbeli kezdeti gyors emelkedése volt, melyet a komponens II. (big gastrin) koncentrációjának a növekedése csak később követett. Ez jól összeegyeztethető-

nek látszik a szerzők jelenlegi közleményének azon feltételezésével, hogy a húskivonatnak gyomorba történt befecskendezése után az antrum gastrintraktusának az esése és ugyanakkor a serumban a gastrin-koncentráció emelkedése a gastrin komponens III. (little gastrin) antralis felszabadulásával függhet össze.

A gastrin komponens II. (big gastrin) késői felszabadulásának a helye még nem tisztázott teljesen, legvalószínűbbnek látszik az extra-gastrikus eredet.]

Kisfalvi István dr.

A gastrin szerepe a duodenalis fekély sebészetében. Largiadèr, F., Sänberli, H. (Chirurgische Universitätsklinik A. Kantonsspital, Zürich): Klin. Wschr. 1976, 54, 957—960.

A serum gastrin meghatározások típusos nyombélfekélyes esetekben nem szolgálnak diagnosztikus segítséggel, azonban Zollinger—Ellison-syndromában és Billroth II. típusú gyomorresektio alkalmával az incomplett antralis resectio miatt visszahagyott antrum felismerésében komoly segítséget nyújtanak. Zollinger—Ellison-syndromában a serum basalis gastrin szintje rendszerint a normális 5—10-szere-sére nő, teszt étkezésre a serumban a gastrin-koncentráció nem változik, azonban secretin vagy calcium adására megemelkedik. A distalis gastrectomia után visszamaradt antrum esetében a serumban a gastrinszint szintén magas, de ez nem éri el a Zollinger—Ellison-syndromában megfigyelhető értékeket. Billroth II. műtét után fekély-recurrentia esetében, ha a serumban csak subnormalis gastrinszint mutatható ki, a szerzők szükségtelennek tartják a duodenalis csomk revisióját.

A szerzők 50 nyombélfekélyes férfit, ahol az organikus pylorusstenosis kizárható volt, vagotomizáltak. Közülük 25 beteg a proximalis selectiv vagotomiát pylorusplasticával együtt, 25 betegben pyloroplastica nélkül végezték el. Az így megoperált betegeket 3, 6 és 12 hónapra, majd évenként ellenőrizték 1—3 éven át. Ezalatt az idő alatt recurráló fekélyt nem észleltek, mortalitás sem volt. A megoperált betegek panaszmentesek voltak, vagy csak minimális panaszokról tettek említést a Visick-féle 1 és 2 súlyossági foknak megfelelően. 1 beteget soroltak csak be a Visick-féle 3-as fokozatba. A pyloroplastica nélküli operált csoportban 3 hónap után csak 2 beteg gyomorürülése volt rtg szerint enyhén retardált, további 3 hónap múlva azonban az egyik beteg gyomorürülése normalizálódott és a másiké is javult. A 2-DODG-teszt a második kontrollnál 2 beteg kivételével a többi operált egyén esetében pozitív volt, vagyis a proximalis selectiv vagotomia definitio szerint in-

complettnek minősült, de ez a szerzők szerint nem jelent egyben insufficientis vagotomiát. A két operált csoportban a basalis savsecretio csökkenése 77%, illetve 79%, a pentagastrinnal stimulált csússzav-ürítés csökkenése pedig 63%, illetve 65% volt a műtét előtti értékekhez viszonyítva.

A serum gastrinszintek megfeleltek a vagotomia után az irodalomban közölt típusos értékeknek, így műtét után a basalis serum gastrin-koncentráció több mint 100%-kal növekedett, tesztétkezésre pedig a basalis érték 300%-áig emelkedett és 3 óra múlva még mindig 50%-kal a basalis érték felett volt. Preoperative a serumban gastrin már 3 órára a kiindulási értékre tért vissza. A pyloroplasticával vagy anélkül vagotomizált betegek között tehát nem volt eltérés a serum gastrin viselkedésében. Ebből a szerzők arra következtetnek, hogy a pylorusplastica nélkül vagotomizált betegekben antralis stasis nem fordult elő, mert különben ezekben az esetekben magasabb serum gastrin-értékeket kellett volna kapniuk.

A szerzők a basalis és étkezés utáni serum gastrin meghatározásokat jól felhasználhatónak tartják a sebészi vagotomia ellenőrzésében.

[Ref.: A szerzők által a vagotomia complett vagy incomplett voltának megítélésére insulin helyett használt 2-DODG (2-deoxy-d-glucose) a glucose metabolizmusával vetélkedve intracelluláris glycopeniát okoz. E szer farmakológiája emberben még nincs pontosan kiértékelve és ez bizonyos óvatosságra int a használatában.]

Visick még 1948-ban írt közleményében használta a később róla elnevezett értékelési skálát a gyomorműtéten átesett betegek panaszainak az értékelésére. Ez a következő 4 fokozatból áll: kitűnő, jó, elég jó és rossz. Azóta sok szerző, miként a jelen közlemény is tanúsítja, a Visick-féle rendszert használja az értékelésre.]

Kisfalvi István dr.

Serum gastrin és atrophias gastritis anaemia perniciosas és anaemia perniciosas nélküli achlorhydriás betegekben. Stockbrügger, R., és mtsai (University of Gothenburg and Uppsala): Scand. J. Gastroent. 1976, 11, 713—719.

A szerzők 77 beteget vizsgáltak, közülük 42-ben anaemia perniciosas (AP), 35-ben pedig AP tünetei nélkül achlorhydria állott fenn. 15 AP-s és 18 AP nélküli csak achlorhydriás betegben vettek gastroscopos úton az antrumból és összesen 36 esetben a corpusból biopsiás mintákat szövettani vizsgálat céljára.

A vizsgálok megerősítik más szerzők leleteit, hogy az AP-s betegek kb. 80%-ában magas serum gastrinszint mutatható ki. Mind az AP-s, mind a csak achlorhydriás csoportban azt találták, hogy a magas

gastrinszint csak akkor volt kimutatható, ha az antrum szövettanilag normális volt vagy csak superficialis gastritis képét mutatta. Amikor az antrumra is ráterjedt az atrophias gastritis, ilyen esetekben sohasem találtak hypergastrinaemiát, hanem csak normogastrinaemiát. A hypergastrinaemia létrejöttének előfeltétele tehát a viszonylag kevésbé károsított antralis mucosa jelenléte. Az AP-s csoportban szignifikánsan magasabb volt a serum gastrin, mint a csak achlorhydriás csoportban. E két csoportban nem volt különbség a parietalis sejt elleni keringő antitestek kimutathatóságának előfordulási gyakoriságában (38%, illetve 35%-ban pozitív). Felvetik, hogy az AP nélküli achlorhydriás esetek AP precursor stádiumot képviselhetnek. Ezt támogatná az is, hogy a csak achlorhydriás betegek egy részében a serumban a B₁₂-vitamin koncentrációja az AP-s esetekhez hasonlóan alacsony volt. A szerzők az atrophias antrum gastritis pathogenesisével kapcsolatban felvetik az epe-reflux esetleges elősegítő szerepét.

[Ref.: A szerzők megerősítik számos vizsgáló azon megállapítását, hogy AP-ben és AP nélküli atrophias gastritisben is viszonylag ép antrum-mucosa szükséges a hypergastrinaemia létrejöttéhez. Nem világos azonban, hogy miért volt a serum gastrin szignifikánsan magasabb AP-ben, mint az AP nélküli achlorhydriás csoportban. Ezzel kapcsolatban érdemes lenne a csak achlorhydriás betegek serum gastrin szintjének esetleges változását nyomon követni, ezen utóvizsgálatok során az is kiderülne, hogy milyen gyakorisággal alakul ki később AP.]

A szerzők AP-s betegekben a jelen referált közleményben feltűnően alacsony százalékban (38%) tudták csak a parietalis sejt elleni keringő antitesteket kimutatni. Az irodalomban 42—94% közötti előfordulási gyakoriságról lehet olvasni. Jelen közleményben az alacsony kimutathatósági százalék oka valószínűleg az alkalmazott metodikában kereshető.] Kisfalvi István dr.

A pancreas exocrin működésének kikapcsolása, mint a chronikus pancreatitis új kezelési elve. Hoffmann, E. és mtsai (Chirurg. Abt., St. Josef Krankenhaus, Wuppertal-Elberfeld): Deutsche medizinische Wochenschrift, 1977, 102, 392—395.

Diagnosztikus lehetőségeink javulásával mind több chronikus pancreatitis kerül fölismerésre, terápiás lehetőségeink azonban elmaradnak a várakozástól; intézetként, munkacsoportonként más-más kezelési módot alkalmaznak, a duodenopancreatectomiától, részleges resectiókon, drainage-okon át konzervatív megoldásokig.

Banting és *Best* munkásságából ismert, hogy a kivetelőrendszer teljes elzárása a mirigyállomány atrophijához vezet, az insularis apparatus azonban intakt marad. *Martin* és *Canesco* ennek a fölismerésnek alapján választották a pancreas elvezetőrendszerének occlusióját pancreolithiasisban szenvedő chronikus pancreatitis betegek kezelésére. Egyik ilyen, e műtéten átessett betegük 14 éven át panaszmentes maradt. *Cannon* 1955-ben 6, *Madding* és *mtsai* újabb 9 esetről számoltak be, *Goldsmith* és *mtsai* pedig carcinomás betegek kezelésére is alkalmazták ezt az eljárást.

A szerzők 6 chronikus pancreatitisben szenvedő betegükön végezték el a ligatura-műtétet, ezekről az esetekről számolnak be; további 4 betegükön is eredményesen alkalmazták az eljárást, e betegek carcinoma miatt duodenopancreatectomián és a visszamaradt pancreasrész vezetékének ligatura-műtétén estek át. Utóbbi 4 eset bővebb ismertetése nem szerepel a dolgozatban.

A betegek kórtörténetében cholelithiasis, ill. amiatt sorra került cholecystectomy, máskor alkoholabusus, pancreas cysta szerepel, két esetben pedig a chronikus pancreatitist létrehozó közvetlen aetiológiai faktor nem volt ismeretes. Az alkalmazott műtéti eljárás duodenocephalectomia volt, a residualis rész vezetékének lekötésével.

A szerzők részletesen ismertetik a vezetéklekötés technikai részleteit, megoldásának különböző lehetőségeit. Feltétlenül fontosnak tartják annak a feltételnek megvalósítását, hogy a lekötés teljes és tartós legyen, csak így biztosítható, hogy a gyulladás megszűnt. Megállapítják, hogy a betegek közvetlenül a műtét után panaszmentessé válnak, s állapotukban tartós javulás következik be. Műtét előtt meg kell vizsgálni, hogy nem áll-e fenn egy másodlagosan kialakult elvezetőrendszer-gyulladás, nem mutathatók-e ki kórokozó baktériumok. Amennyiben igen, akkor a lekötés csak az infectio sanálása után végezhető el. A tapasztalatok szerint akkor is „pillanatszerű” javulás következik be az exocrin elválasztó működés megszűntekor, ha a panaszok egyébként hosszú ideje, akár 15 év óta álltak fenn. Egy betegükön elvégzett szövettani vizsgálat tanúsága szerint már 3 héttel a műtét után atrophizálódás mutatkozik. Az endocrin rész zavarát általában nem észlelték, egyes irodalmi közlemények nyhe diabetes fölléptéről számolnak be. A szerzők 6 betegéből négyen 10–15 E insulinallal egyensúlyban tartható, nyhe diabetes alakult ki. Nem tisztázott azonban, hogy az insularis apparatus, ill. ennek érhálózata a korábban fönnállt chronikus gyulladás során már nem károsodott-e. Mivel a glucagon secretio változatlan marad, s a gyomor-
nedv-elválasztást csökkenté, post-

operatív ulcus csak ritkán fordul elő, mindenesetre ritkábban, mint pancreatectomiákat követően. Acut pancreatitis fölléptétől nem kell tartani, ha a ligaturát jól helyezték el, ha az a ductus Santorinire is kiterjed, ill. ha praeeoperatív bacterialis superinfectio nem állt fönn, vagy csak azt sanálva végezték el a műtétet.

Winkler Gábor dr.

A pancreas somatostatinomája. Larsson, L. I. és *mtsai* (Inst. Med. Biochem., Univ. of Aarhus, Univ. of Uppsala, stb.): *Lancet* 1977, I, 666–668.

A somatostatin a GH release gátló hormon, mely a glukagon, insulin és gastrin elválasztásra is gátló hatást fejt ki. Immunológiai vizsgálatok alapján korábban megállapították, hogy jelenléte a gastrointestinalis tractus és a pancreas bizonyos sejtjeiben — pancreasban az ún. D sejtben — igazolható. A szerzők — a világirodalomban elsőként — D-sejtes, somatostatint termelő tumorról számolnak be.

Az 55 éves nőbeteg 1961 óta panaszol bizonytalan hasi panaszokat. Előbb hasi fájalmakat észlelt, majd steatorrhoea, diarrhoea, hypochlorhydria lépett föl. Anaemia perniciososa, ill. malabsorbtio a vizsgálatok alapján kizárható volt. 1971-ben újabb panaszok társultak az addigi symptomákhöz: fejfájás, tachycardia és flush jelentkeztek. Mivel a vizelet VMA és 5-hydroxitriptamin tartalma normális volt, phaeochromocytoma és carcinoid daganat fönnállta kizárható volt. A beteg egyéb panaszai miatt röviddel később cholecystectomyra került sor, s a műtét alkalmával a pancreasfejen elhelyezkedő tumort és annak többszörös májártéteit észlelték. Biopsia történt, mely fölvetette endocrin sejtkeletről kialakult tumor lehetőségét. Újabb műtétet végeztek, s a pancreast, a duodenumot és a májártéteket eltávolították. A beteg állapota a műtét után sem javult, s nem sokkal később meghalt. A sectio során centralis májnecrosist találtak, tumor residuum nem volt kimutatható.

Az eltávolított tumort histológiai és részletes histochemiai vizsgálatnak vetették alá. Immunocytochemiai módszerekkel vizsgálták annak gastrin, insulin, glukagon, secretin, somatostatin, cholecystokinin, VIP, GIP, motilitin, human pancreatikus polypeptid és P-anyag tartalmát. A vizsgálatok alapján a tumor somatostatin termelő volta egyértelműen megállapítható volt.

A kapott eredmény magyarázza a klinikai tüneteket is. A hypochlorhydria a somatostatin gyomor-
nedv-elválasztást gátló hatásának eredménye volt, a steatorrhoeát a pancreatikus enzimek termelésére kifejtett gátló hatás eredményezhette. Érdekes módon a serum gastrin értékét normálisnak találták, holott szintetikus somatostatin a gastrin vérszintet csökkenteni

szokta. A serum glukagon szintjének csökkenését is a somatostatin hypersecretióra lehet visszavezetni. Az észlelt eset alapján úgy látszik, hogy a somatostatinoma klinikai tünettanát a hypochlorhydria, steatorrhoea és zavart glukóz tolerancia képezik. Fölmerül a kérdés, hogy vajon a jelen esetben észlelt perifériás „somatostatin-szerű anyag” biológiai tulajdonságai azonosak-e a hypothalamusban termelő peptidével. A pancreas-D sejtkeletről álló tumorából kivont anyag immunológiai eljárásokkal négy különböző komponensre volt szétválasztható, ezek közt két olyan is szerepelt, melyeket egy másik eset kapcsán *Arimura* és *mtsai* is megtaláltak a pancreasban. Biológiai sajátosságai a somatostatin-szerű anyagnak azonosak voltak a szintetikus somatostatin tulajdonságival.

Winkler Gábor dr.

Anyagcserebetegségek

A kis adagú intravénás insulin infusio rutin használata súlyos hyperglykaemiában. Campbell, L. V. és *mtsai* (Garvan Institute, St. Vincent's Hospital, Sydney, N. S. W. 2010, Australia): *Med. J. Aust.*, 1976, 2, 519–522.

A szerzők munkacsoportjának több tagja közölte 1974-ben a *Brit. Med. J.*-ban másokkal azt a feltűnést keltő tapasztalatot, hogy a diabetes comas betegeket eredményesen lehet kezelni tartós és minimális insulin tartalmú intravénás infusiókkal.

A mostani közlemény újabb 54 beteg 58 súlyos hyperglykaemiás epizódjának kezeléséről számol be, s az említett közlemény betegeivel együtt már 70 eset eredményes intravénás csepp-infúziós kezeléséről vannak adatok a sydneyi St. Vincent's Hospitalból. A korábbi módszerhez hasonlóan most is gyermekgyógyászati infúziós szerleket használtak és 500 ml 3,5%-os polygeline oldatba (Hoechst—Behring-féle Haemaccel) 20 E Novo Actrapid insulint tettek és óránként 60 ml-t infundáltak a betegnek. Ilyen módon 2,4 E insulint juttattak be óránként. E mellett a dehidratatótól függően adtak isotoniás sóoldatot és a kálium adását 3,5 maequ/l alatti értékek esetén kezdték meg, 10–20 maequ óránként. Bicarbonatot csak kivételesen súlyos acidosisban adtak. 200 mg⁰/₁₀₀ vércukorszintet elérve az isotoniás sóoldatot 5%-os dextrose-ra cserélték és a beteg 6 óránként subcutan kapta tovább insulinját. 31 férfi és 23 nő alkotta a beteganyagot, átlagos életkoruk 50 év volt (18–86 év között). 35 insulin terápiában részesült, 12-nek kimutatható infectiója volt. A kezdeti vércukorszint átlaga 669 mg⁰/₁₀₀ volt, a nátriumé 134 maequ/l, a káliumé 4,7 maequ/l, serum urea nitrogén 69 mg⁰/₁₀₀ és az artériás vér pH-ja 7,2.

Az intravénás insulin csepp-infúzió átlagos ideje 8,1 óra volt, ezen idő alatt átlagban 3 l folyadékpótlás történt és átlagban 51 maequ káliumot juttattak be. Két beteg kapott csak bicarbonatot. A vércukorszint óránként átlagosan 62 mg¹⁰⁰-kal csökkent, a kiindulási értékhez viszonyítva ez óránként 11¹⁰⁰-os csökkenést jelentett, jelentős különbség nem volt a ketoacidosis és ketoacidosis nélküli esetekben. Kimutatott infectio esetén a cukorszint csökkenése kisebb mértékű volt. Egy beteg halt meg az infúziós kezelés közben, de neki is csökkent már 200 mg¹⁰⁰-kal a vércukorszintje. Halálát masszív pneumonia és empyema okozta. Még két beteg halt meg, de 2 és 8 héttel az eredményes infúziós kezelés után infarctusban, ill. tüdőembóliában.

A szerzők a következők miatt tartják kezelési módusukat jobbnak más kisadagú insulin kezelésénél:

1. Bármilyen típusú hyperglykaemia kezelésében használható, nagyon biztonságos, egyszerű és eredményes.

2. A technikai megvalósítás is egyszerű, elégséges hozzá gyermekgyógyászati infúziós szerelékek, Polygelin vagy 2⁰-os albumin-oldat alkalmazása meggátolja az insulin hozzátapadását az edény falához.

3. Különbözőbb számítást nem igényel.

4. Hypoglykaemia és hypokalaemia előfordulása ritka, agyodemát nem észlelték.

5. Korai folyadék- és káliumpótlás lényeges, több napon át szükséges a per os káliumbevitel is.

6. Bicarbonatot csak 7,2 pH érték alatt kell adni, idősebb korban, vagy cardialis és respirációs decompensatio esetében.

Iványi János dr.

Az essentialis instabil diabetes. Dorner, M. és mtsai (Dépt. Med. Int. de la Clin. Méd. „B” Hop. Civil, F-67 005 Strasbourg Cedex): Münch. med. Wschr., 1977, 119, 671-674.

Szerencsére a cukorbetegeknek mindössze 1-2⁰-a olyan, akit nem lehet tartósan beállítani a legnagyobb erőfeszítések ellenére sem. Számos tényezővel kell számolni a jó beállítás során (insulin milyensége, mennyiségi formái, táplálkozási tényezők, ezeken belül is a napi szénhidrátbevitel arányos elosztása, testi aktivitás stb.). Ha mindezekre figyelemmel vagyunk, s ennek ellenére a cukorbetegség instabil marad, akkor gondolhatunk csak arra, hogy nem a beállítás a tökéletlen, hanem magában a cukorbetegségben rejlik az ok. Célszerű ilyenkor a vizeletet több részletben gyűjteni, a vércukrot több napon át ellenőrizni az ún. basalis érték megközelítése miatt, s jó szolgálatot tehet a 24 órás cukorprofil-vizsgálat is.

A pathogenesisben több okot is feltételeznek, így többek között az ellenreguláló hormonokat (növekedési hormon, thyroxin, steroidok, catecholaminok, glukagon), a Somogyi-effectust és talán legfőképpen a pancreas insulin-secretiójának teljes kimerülését és ennek következményét, az elégtelen választ hyper- és hypoglykaemiás reactiókra.

3 beteg felelt meg a strasbourgi szerzők fenti kritériumainak, ezek diabeteses jó néhány éves volt, a legkülönbözőbb és viszonylag kisadagú insulinokkal sem tudták tartósan jól beállítani őket.

A regulatio feltételezett zavarának bizonyítására a 3 beteget összehasonlították olyan betegekkel, akiket egyrészt insulinnal, másrészt per os antidiabeticummal jól be tudták állítani. A betegek intravénás cukor-, illetve infúziós argininterhelést végeztek és vizsgálták a vércukor-, insulin- és C-peptid-, továbbá a növekedési hormon-szintet.

A kapott eredmények közül egyértelmű volt a C-peptid viselkedése. Az instabilnak tartott betegeken 0,60 ng/ml rendkívül alacsony C-peptid-szintet találtak mindkét terhelésre, ez általában a per os antidiabeticummal beállítottakon 1,88 ng/ml volt, az insulinnal jól beállítottakon pedig 2,2 ng/ml. Az insulin-secreto teljes kimerülése az instabil betegeken tehát bizonyítható. Az ilyen betegek számára nyújthat therapiás lehetőséget a mesterséges pancreas vagy a szigetsejtek transplantációja.

Iványi János dr.

Szigetsejt antitestek diabetes mellitusban. Lendrum, R., Walker, G. (Dept. of Gastroenterology, St. Mary's Hospital, London): Lancet, 1976, II, 1273-1275.

A normális human pancreas-szigetsejtekkel reagáló autoantitesteket diabétesissel társult polyendocrin autoimmun betegeken, legnagyobb számban juvenilis diabétesben mutatták ki. Ritkábban észlelték felnőttkori diabétesben és prediabétesben is. Az antitest IgG típusú, complement fixáló tulajdonságú.

A szerzők vizsgálatait az alábbi betegekre terjedtek ki: 463 fiú és 393 insulin dependens leányra, 52 férfi és 60 insulin independens nőre, valamint 117 insulin dependens, nem manifest diabéteses betegre.

Az insulin dependens diabéteses csoportban a fiúk 38⁰-ában, a lányok 30⁰-ában találtak szigetsejt ellenes antitesteket. Ezek titerre az első évek során a kiindulási érték 10-20⁰-ára csökkent, majd e szinten persisztált. Az insulin independens csoportban az antitest gyakorisága 5,3⁰ volt, a nem manifest diabétesesekben 10⁰. A 750 insulin dependens diabéteses között 90-ben thyreoidea autoantitestet, 46-ban gyomornyálkahártya ellenes antitestet, 40-ben mindkettőt ki lehetett

tett még mutatni (ez az összes eset 23⁰-a).

Vizsgálataik szoros korrelációt mutattak az insulin dependens diabétes és a szigetsejt ellenes antitestek megjelenése között, míg az insulin independens diabétesben ez nem állott fenn. A prediabéteseket tekintve az autoantitest a diabétes manifestálódása előtt már megjelenik, majd manifest diabétesben fokozatosan csökken, az esetek egy hányadában teljesen el is tűnik, feltehetőleg immuncomplex formájában.

Juvenilis diabétesben a szigetsejt ellenes antitest képződése gyakran jár thyreoidea és antigastrikus ellenanyag termeléssel, melyek titerre az idők folyamán gyakran növekszik.

Diabétesben ezen autoimmun phenomont feltehetőleg extrinsic ágens(ek) indítják el.

Berkessy Sándor dr.

A pancreas szigetsejt elleni antitestek (ICAb) klinikai és pathogenetikai jelentősége per os vércukorcsökkentőkkel kezelt cukorbetegekben. Irwine, W. J. és mtsai (Department of Therapeutics, Royal Infirmary, Edinburgh EH3 9YW): Lancet, 1977, I, 1025-1027.

A szerzők vizsgálták a kezdetben nem insulin dependens ICAb pozitív, ill. negatív cukorbetegekben a per os vércukorcsökkentő kezelés elégtelenségének gyakoriságát. Két csoportot képeztek: az elsőbe 179 cukorbeteg tartozott, akiket a kórisme felállítása után legalább 3 hónapig per os antidiabeticummal anyagsere egyensúlyban tudtak tartani. A követési idő 3 hónaptól 17,5 évig terjedt (átlag 5 év 5 hónap). E betegek testsúlytöbblete az ideálishoz viszonyítva átlag 1⁰-ot tett ki. A második csoportot átlag 20⁰ testsúlytöbbletű 81 cukorbeteg alkotta, akiket pusztán diétával kezelték a diagnosissal felállításától számított 4 hónaptól 24 évig, és ezután is tablettával az anyagsere egyensúlya elérhető volt. A követési idő 1-29 évig terjedt (átlag 10 év 3 hónap). A betegekben meghatározták az ICAb, a thyreoidea, a gyomor parietalis sejt elleni antitestek titerét. 15 évig -20 °C-on tárolt serum-minták vizsgálatára is sor került.

Az I. csoportban a szigetsejt elleni antitestek 20⁰ gyakorisággal fordultak elő, ha a cukorbetegség kialakulásától számított 1 hónapon belül végezték a meghatározást. A későbbiekben az ICAb gyakoriság csökkent: 1-10 év közötti betegségtartam esetén 0,6⁰-ra. Az I. csoport 20 ICAb pozitív tagja közül 13 szorult fokozatosan insulinra (átlag 2 év 10 hónap alatt), míg az ICAb negatív 159 közül csak 14 (átlag 4 év 11 hónap után). A különbség szignifikáns. A 7 tablettával kezelhető ICAb pozitív cukorbeteg megdegyikét maximális sulfanilurea + biguanid adaggal tudták egyensúlyban tartani, míg a 145 in-

sulin independens ICab negatív egyén közül szignifikánsan kevesebb (34 személy) szorult maximális adagú tablettás kezelésre. Az ICab pozitív cukorbeteg családianamnesisében insulin dependens diabetes (6 esetben), egyéni kör-előzményében szervspecifikus autoimmun megbetegedés (5 esetben) lényegesen gyakrabban fordult elő, mint az ICab negatív körében. Manifeszt betegség nélkül thyreoida és gyomor parietalis sejt elleni antitesteket 7 beteg serumában mutattak ki: a számított gyakoriság az ICab negatívokhoz viszonyítva ugyancsak szignifikáns.

A II. csoportból 81 elhízott cukorbeteg közül a kórisme felállításától számított 4 hónaptól 29 évig terjedő időben egyiknek a serumában sem mutattak ki ICab-t. A hosszú megfigyelési idő alatt csupán 3 esetben kellett insulin terápiát, 27 esetben pedig kombinált tablettás kezelést kezdeni.

Friss diabetes diétás, ill. tablettás kezelésének megkezdésekor hasznos lenne tudni, hogy a beteg a későbbiekben milyen valószínűséggel fog insulinra szorulni. E célt jól szolgálja a szigetsejt elleni antitestek meghatározása. A szerzők eredményei arra utalnak, hogy ICab pozitív személyek kezdetben diétával és tablettával egyensúlyban tartható cukorbetegsége a klasszikus juvenilis diabetesnek megfelelő kórkép initialis stádiuma. E betegek kormegoszlása a betegség megállapításakor (18–82 év, átlag 51 év) arra utal, hogy a cukorbetegség kor szerinti osztályozása nem helyes. Az I. típus — javaslatuk szerint — magában foglalja a juvenilis és az idősebb korban fellépő insulin dependens cukorbetegséget, valamint kortól és kezeléstől függetlenül az ICab pozitív diabetest. E kórképet a béta-sejtek autoimmun, ill. vírus eredetű károsodása okozná. A II. típus (a szerzők II. kísérleti csoportja) az I-től alapvetően különböző betegséget jelenthet: a béta-sejtek túltáplálkozás következtében kialakuló relatív elégtelenségét, majd kimerülését.

Pánczél Pál dr.

Traumatologia

Peripheriás idegkárosodások és kezelésük. J. Gilsbach és mtsa (Neurochirurgische Klinik der Universität Freiburg i. Br.): Chirur 1977, 48, 294–299.

1943 óta Seddon szerint a peripheriás idegek sérüléseit a következő 3 csoportra, ill. fokozatra osztják:

neurapraxia: a legenyhébb fokozat, az ideg vezetési képessége csak átmenetileg függeszűnik fel az ideg megszakadása és degenerációja nélkül, az elektromos reakciók normálisak, általában tompa erőművi behatásra jön létre, az ideg velőhüvelyének lokális duzzanata és szétesése jellemzi, 1–2

hónap alatt a gyors remyelisatio helyreállítja.

axonotmesis: az axon és velőhüvely lokálisan megszakad, az idegrost distalis végében a Waller-féle secunder degeneratio jelentkezik, klinikailag úgy tűnik, mintha az ideg teljesen megszakadna, elektromos elfajulási reakció jellemzi, esetleg teljes bénulás, gyógyulás regenerációval,

neurotmesis: teljes idegmegszakadás, a kötőszöveti állomány is, gyógyulás csak akkor lehetséges, ha az idegcsomkokat sebészileg egyesítjük, a regeneratio hónapot, esetleg éveket vehet igénybe.

Az idegsérülések általában fracturákhoz, traktiókhoz, compressióhoz, ischaemiához, lövésekhez, szúrásokhoz csatlakozó trauma kapcsán jönnek létre, máskor alkoholabusus, gipszrögzítés, injekciózás következményei.

A topikus diagnózis szempontjából a pontos neuroanatómiai ismeretek és a variációk (!) mellett fontos a Moberg-féle ninhydrin próba, a bőrellenállás mérése (a denervált területen sokszorosára ugrik az ellenállás), EMG, elektro-neurographia, de nem vesztette el jelentőségét a hagyományos galvanofarados ingerelhetőség sem. Fontos, főleg nyílt töréseknél az idegek szemkontroll mellett felkeresése, nehogy a törvények közé kerüljön, vagy hogy nem szakadt-e meg?

Primer idegvarratot kell végezni, ha neurotmesis esetén nyílt lágyrészsérülés is van, fel kell keresni az idegvégeket és azokat finom atraumatikus varrattal egyesíteni, nehogy visszahúzódnak, vagy lenőjenek, majd kb. 4 hét múlva végleges megoldásként korai secunder varratot kell végezni, mert akut esetben erre nincs mód, és regeneratio szempontból is jobb, ha a már elfajult részeket lemetszik és egyesítik, nagy szerepe van a mikroszkópos technikának, de legalábbis a lupe használatának!

Fedett sérülések esetén általában konzervatív kezelést végzünk. Ilyen esetekben általában akkor válik sebészivé a terápia, ha 6–16 hét múlva sem kapunk az EMG-n semmi támpontot a regenerációra. Értékes lehet a Tinel-tűnnet! Emellett szükség lehet az idegvarrat mellett esetleg az ideg transposíciójára, neuroma resectiójára. Újabbban a mikrochirurgia módszerével autotrasplantatiót is végeznek. Fontos a rendszeres kontroll és a műtét utáni fizioterápia. A mikrochirurgiai lehetőségek: interfascicularis neurolysis, perineuralis varratok, interfascicularis idegtransplantatiók. A chronikus, progrediáló idegkárosodás leggyakoribb okai: carpalis alagút-syndroma, nyaki borda, costoclavicularis syndroma, hyperabductio syndroma stb. A terápia általában kezdetben konzervatív, majd kellő javulás hiányában műtét.

Kovács Miklós dr.

A peripheriás idegkárosodások neurologiai és neurophysiologiai aspektusa. H. Schliack és mtsa (Neurologische Klinik und Poliklinik und Abteilung für Klinische Neurophysiologie im Klinikum Steglitz der Freien Universität Berlin): Chirur 1977, 48, 289–293.

Általában idegkárosodások esetén a fájdalom, a bénulás és vagy érzészavar miatt kerül sor neurologiai konziliumra. A pontos neuroanatómiai ismeretek (és a variációk ismerete!) mellett jelentős segítséget nyújthat elsősorban topikai diagnosztikai szempontból a **verejtékezés** (Moberg, 1958, ninhydrin-teszt), a **bőrellenállás mérése**, **EMG**, **elektro-neurographia**, de a hagyományos **galvanofarados ingerelhetőség** vizsgálata sem vesztett jelentőségéből. Emellett a **dynamometer**, **vigorimeter** is (érzékeny manometerrel összeszerelt gumiballonok sorozata, a regisztrálás kg/cm²-ben történik). A felső- és alsóvégtagi mélyreflexek pontos ismerete is nélkülözhetetlen. A Seddon által 1943-ban leírt, általánosan elfogadott idegkárosodás neurapraxiát, axanotmesist, neurotmesist különböztet meg (ezek viszonylag jól ismertek, ezért a részleteket nem ismertetem).

A regenerálódó axonok növekedési sebessége különböző, általában 2–4 mm naponta. A viszonylag gyakori plexus brachialis sérülések esetén nyílt sérülés szükségessé teszi a kötegek egyesítését, persze amennyire ez lehetséges. Bizonyos esetekben, így pl. medianus laesio esetén az érzőbeidegzés helyreállítása fontosabb, mint a mozgatóé. **Röttgen** találoan jegyzi meg, hogy az ujjbegyek érzékelőképessége nélkül a kéz nem egyéb, mint tökéletes protézis! Costoclavicularis és scalenus syndroma esetén a scalenotomia, illetve (ha van) nyaki borda resectiója lényeges javuláshoz vezethet. A jól ismert „carpal-tunnel” syndroma a n. medianus lassú compressiójához vezet. A megoldás mindig műtéti, a lig. carpi transversum átmetszése jól dekomprimálja a megvastagodott ideget. A könyök törései, valamint a fel- és alkar mélyebb lágyrészsérülései a jellemző ulnaris bénulást idézik elő „karomállással”. Könyöksérüléseknél az ideg transposíciója is ajánlatos. Ritkán, de előfordul az ún. „késői ulnaris bénulás” is, mely bizonyos mértékig analóg a n. medianus „carpal-tunnel” syndromájával. (Néha évek, évtizedek múlva is manifesztálódhat!) A megoldás mindig műtéti: neurolysis, az ideg transposíciója.

A plexus lumbosacralis traumás sérülései viszonylag ritkán jelentkeznek, gyakran a medencebeli szervek súlyos sérülései ennek el látására nem hagynak időt. Meralgia paraesthetica esetén az infiltratio gyakran jó hatású. A viszonylag ritkán jelentkező n. tibialis sérülés esetenként az ideg

transposícióját teheti szükségessé. Nem térünk ki valamennyi ideg károsodásának taglalására. Természetesen fontos a fizioterápia, a rendszeres elektromos kezelés, vitamink.

Kovács Miklós dr.

A fedett vesesérülések diagnosa, terapiája és szövődményei. P. H. Petritsch és mtsai: Chirurg, 1976, 47, 83—87.

A szerzők az utóbbi évek különböző irodalmi adataira való tekintettel feldolgozták a grazi egyetem Sebészeti Klinikájának Urológiai és Baleseti-Sebészeti Osztályán észlelt 223 olyan beteg kórtörténetét, akiknél fedett vesetraumát állapítottak meg. Az észlelési idő az 1955 és 1975 közötti 20 évet öleli fel.

A 223 beteget a klinikai szempontoknak megfelelően három stádiumba osztották be. 168 könnyű (contusio), 50 súlyos és öt életveszélyes esetet észleltek. Súlyosnak tekintették az olyan rupturára utaló tüneteket mutató beteget, akinél shocktalanítással az állapot uralható volt. Az öt életveszélyes beteg esetében a beteg állapota shocktalanító kezeléssel sem volt egyensúlyban tartható. A diagnosis az anamnesisre, a klinikai képre és a vizeletleletre támaszkodott. 80%-nál észleltek haematuriót. Intravénás és infúziós urografiával igazolták a diagnózist. 40 esetben vese-angiográfiát végeztek. A chromo-cystoscopiát illetőleg a retrograd pyelographiát — elsősorban az infectio vesiculæ miatt — elhagyták. Nem elhanyagolható számban észleltek intraabdominalis társ-sérülést. Az összesen 23 esetből lép vagy lép és máj-ruptura esete 18-szor fordult elő. 185 esetben conservatív, 38 esetben operatív kezelést végeztek. Szervmegtartó törekvéseiket bizonyítja, hogy öt esetben került csak sor nephrectomiára. Összesen hat beteget vesztettek el, ebből mindössze egy esetben volt veseköcsány-ruptura a halál oka, a többi esetben az intraabdominalis társ-sérülések okozták a letális kimenetelt.

Korai és késői szövődményeket figyeltek meg. A korai esetekben a javuló haematuria, pararenalis abscessus, és hypertonia volt leggyakrabban észlelhető. Későbbi szövődménynek tekintették a klinikáról való távozástól számított egy évnél hosszabb idő múlva jelentkező panaszokat. Az 50 késői szövődmény közül 13 esetben hypertoniát állapítottak meg. Anya-ruk további értékelése után ezeket a következtetéseket vonják le:

1. A beteg állapotától függően fedett vesesérülés gyanúja esetén az első diagnostikai teendő az intravénás vagy infúziós urographia elvégzése.

2. Az úgynevezett könnyű, contusiót szenvedett betegeket conservative kell kezelni.

3. Az életveszélyes vese-traumáknál (3. csoport), ahol a beteg állapota a shocktalanító kezeléssel sem uralható, azonnal operálni kell. Ilyen esetekben előnyben kell részesíteni a transperitonealis behatolást, mivel ilyenkor nemcsak a veseköcsány ellátására kell számítani, hanem a sokszor súlyos, intraabdominalis társsérülést csak így lehet diagnosztizálni és egyben kezelni.

4. A súlyos vesetraumáknál, ahol a beteg a shocktalanító kezeléssel egyensúlyban tartható, úgynevezett halasztott sürgősséggel operálunk, a klinikai képnek megfelelően. Így módunk van további diagnostikai ténykedésre, esetleg angiographia végzésére.

5. Utánvizsgálatoknál talált késői szövődmények gyakorisága miatt fontosnak tartják a tompa vesesérült betegek legalább egy évig tartó ellenőrzését.

(Ref.: az alapos, részletes elemzéssel megírt tanulmányból különösen két állásfoglalást emelek ki. Nagyon fontos, hogy már a gyanú esetén is megtörténjen az urographia a vesetraumát szenvedett betegeknek. Az anyag tanúsága szerint is a halállal végződő esetekben a súlyos intraabdominalis társsérülések voltak felelősek a tragikus végkifejletért. Ezek megállapítása és egyidejű műtéti kezelése csak a transperitonealis behatolásból oldható meg.)

Gervain Mihály dr.

Vérzéscsillapítási módok várható eredményei májsérültekben. Lucas, Ch. E., Ledgerwood, A. M. (Department of Surgery, Wayne State University, Detroit, Michigan): J. Trauma, 1976, 16, 442.

637 májsérült ellátása kapcsán teszik fel a szerzők a kérdést: mely módszerrel lehet a legeredményesebben csillapítani a máj vérzését, eltávolítani az elhalt májszövetet, s megelőzni a máj körüli szövetek fertőzését, tályogját. 5 év alatt 153 olyan beteget kezeltek, akinek szűrt májsérülése volt, 427 lött, 57 beteg pedig tompa hasi trauma során szenvedett májsérülést. A javasolt követendő eljárást a sérülés súlyosságának, a felvételekor észlelt általános állapotának, a vérzés hiányának vagy meglétének és a vérzéscsillapítási módszer eredményességének összevetése alapján határozták meg.

Az ellátás természetét illetően két csoportra lehet osztani a májsérülteket aszerint, hogy a májseb vérzik-e, vagy nem.

325 olyan beteget operáltak, akin laparotomia és a hasüregben levő alvadék kiszívása után a vérzés spontán, vagy tamponálásra megszűnt. 26 beteget vesztettek el közülük más szerv társuló súlyos sérülése miatt. 41 betegben májsuturát végeztek prophylaktikusan. 284 esetben, ahol semmilyen preventív

eljárást nem alkalmaztak az esetleges vérzés megelőzésére a laparotomia során, egyetlen alkalommal sem fordult elő utóvérzés. Ennek alapján a szerzők feleslegesnek tartanak mindenféle, prophylaktikus vérzéscsillapító eljárást akkor, ha a sérülésből a vérzés néhány perces tamponálásra megszűnik.

312 beteg májsebe tamponálás után is vérzett. 244 esetben végezték el a májsuturát, (2/0 drótvarratot, tompa hegyű „májtűt” alkalmaznak, s a csomós öltéseket a seb szélétől 2—2 cm-re vezetik. Nagyobb kiterjedésű sebek esetén 8-as öltéseket tartanak helyesnek annak elkerülésére, hogy az öltés átvágja a májtövet. Alkalmanként Gelfoamot, Surgicelt, omentumdarabkát helyeztek az öltések alá a jobb tamponálás érdekében.) 191 beteg meggyógyult, 7 alkalommal a vérzés újra megindult, s reoperálni kellett.

30 beteg közül, akiket ékresectióval, vagy a roncsolt területek eltávolításával (debridement) kezeltek, 28 meggyógyult. Ezt a módszert a roncsolt, lött sebek ellátására ajánlják. A resectio vonalának 2—3 cm-rel meg kell haladnia a sérült részeket.

21 beteget kezeltek a sérült terület magában foglaló segmentum, esetenként lebeny pontos anatómiai viszonyokat követő resectiójával. Egyben sem fordult elő utóvérzés, 6 betegben parahepatikus tályog alakult ki. A sérülés kiterjedt volta indokolta ezt a típusos vérzéscsillapító műtet alkalmazását. Az arteria hepatica lekötésével próbálták 9 beteg egyéb módon nem csillapítható májvérzését megállítani. 5 élte túl a beavatkozást. Újravérzést egyetlen esetben sem észleltek. 2 betegben parahepatikus tályog alakult ki, 4 beteg a csillapíthatatlan vérzés miatt meghalt. Akkor volt eredményes ez az igen sokak által vitatott beavatkozás, amikor a sebből erős arteriális vérzés volt látható, s az arteria hepatica compressiójára a vérzés csillapodott. Hangsúlyozzák, hogy a sokak által végzetesnek tartott, májnecrosist okozó arteria hepatica lekötés egyetlen alkalommal sem okozott májnecrosist.

5 esetben végeztek hepátotomiát és intraparenchymális vérzéscsillapítást. Más módszerrel nem lehetett a vérzést megszűntetni. Az összes beteg szövődménymentesen gyógyult.

3 gyógyult esetben belső tamponálást végeztek, s a tampont 5 nappal később relaparotomia útján távolították el. Járatosabb sebésznek ezt az eljárást a szerzők véleménye szerint nem szabad alkalmazni.

A választandó behatolási módokat elemezve, arra a következtetésre jutnak, hogy a felső medián laparotomia és szükség esetén a medián sternotomia a legbiztosabb,

legegyszerűbb eljárás, amelyek segítségével még a retrohepatikusan levő véna cava is jól elérhető. Lőtt sérülések esetén, különösen ha az epeutak érintettek, gyakran kell és helyes a cholecystectomya azonnali elvégzése.

Dóczi Tamás dr.

1025 nyílt törés kapcsán a fertőzés megelőzéséről Retrospektív és prospektív tanulmány. Gustilo, R. B., Anderson, J. T. (Minneapolis, Minnesota): J. Bone and Joint Surg. 1976, 58-A; 453.

A nyílt törések fertőzési arányát az irodalom 3—25% közöttinek adja meg. A nyílt törések ellátását illetően a szerzők véleménykülönbsége a következőkből adódik: 1. a sebet elsődlegesen, vagy másodlagosan zárjuk? (ha a seb nyitva marad és másodlagos varrat nem végezhető, milyen plasztikai megoldás és mikor indokolt); 2. primer osteosynthesis kérdése (mik az indikációi, és ha halasztva végezzük, az mikor történjen?); 3. antibiotikumok használata (használjuk-e rutinszerűen, milyen antibiotikumot és meddig?);

1025 nyílt törés utánvizsgálata kapcsán ezen nyitott kérdésekre kívánnak választ adni.

1955—1968 között (retrospektív vizsgálat) 602 beteg 673 nyílt törését kezelték, a törések 86,0%-át tudták kontrollálni. Ez idő alatt kezelési elvük a következő volt: 1. Debridement és bőséges sebmosság; 2. a törés és lágyrészsérülés súlyosságától függetlenül primer zárásra törekvés; 3. a törés belső rögzítése egyéni megítélés szerint; 4. rutin antibiotikum kezelés; az első 5 évben kis dosisú penicillin és streptomycin kezelés 7—10 napig, következő 6 évben közepes dosisú penicillin + chloramphenicol kombináció 7—10 napig, 1967—68-ban nagy dosisú penicillin + oxacillin 7—10 napig, esetenként mellé kanamycin.

Ezen első időszakban a gennyedési arány a következő volt: 1955—60 között 11,85%, 1961—68 között 5,24%. Primer osteosynthesis után 19%-ban, conservatív kezelés után 5%-ban következett be gennyedés.

1969—73 közötti prospektív tanulmányukban 352 nyílt törés utánvizsgálatát végezték. A töréseket az ismert hármas beosztás szerint kategorizálják. Ellátási elvek: 1. minden nyílt törés sürgősségi ellátást igényel; 2. rendszeres bakteriológiai vizsgálatokat végeztek ellátás előtt, után, illetve az első kötözés alkalmával; 3. napi 6 × 1 g oxacillin és 4 × 1 g ampicillint adnak már műtét előtt és utána még 3 napig. Erősen szennyezett nyílt törés esetén ampicillin helyett gentamicint használnak. Nyitva hagyott seb esetén az antibiotikum kezelést 3 napon túl is folytatják a beteg állapota szerint. Másodlagos zárás után további 3 napig végzik az antibiotikum kezelést; 4. Debridement mellett a sebmosságot vízsugárral (jet la-

vage) végzik; 5. a törés immobilizálására fixateur externum, vagy extenziót használnak, primer osteosynthesis csak kísérő érsérülés esetén végeznek; 6. elsődleges sebzárás I. és II. fokú nyílt törésnél végeznek, III. fokúnál halasztott zárást.

A 352 nyílt törésből I. és II. fokú 81%, III. fokú 19%. Az elvégzett bakteriológiai vizsgálatok 70%-ban már kezdetben fertőzöttséget igazoltak, a kórokozók elleni leghatásosabb antibiotikumnak a cephalosporinok bizonyultak. 326 felülvizsgált nyílt törés közül 2,4%-ban következett be gennyedés. A III. fokú nyílt töréseket izoláltan nézve, ebben a csoportban 9,9%-os suppuratív arányt találtak. Primer synthesis két érsérüléssel szövődött darabos nyílt törés esetén végeztek, mindkettő elgennyedt. A felülvizsgált esetek 86,4%-ában törésgyógyulás bekövetkezett, a maradék 13,6%-ban spongiosa plasztika vált szükségessé.

A leírtak alapján az alábbi következtetéseket vonják le: 1. a nyílt törések sürgős ellátást igényelnek, beleértve a megfelelő sebkimetszést és gondos sebmosságot; 2. primer sebzárás I. és II. fokú nyílt törések esetén indikált, III. fokú esetén halasztott zárás, esetleg plasztikai fedés; 3. lemezes, vagy intramedullaris fixatio használata nem javasolt. Helyette extensio, gipszkötésbe ágyazott Rush-szögekkel vagy fixateur externummal történő rögzítés; 4. érsérüléssel szövődött esetben is inkább külső skeletális rögzítés jön szóba; 5. az antibiotikum kezelést már műtét előtt kezdjük meg, lehetőleg cephalosporin származékkal.

Kovácsy Akos dr.

A timori háborús és polgári sérülteken szerzett tapasztalatok. Scott-Findlay, J., Smith, F. S. (Cannberra és Kumudini kórház, Bangla-Desh): Med. J. of Australia, 1976, 2, 90—92.

A szerzők a Nemzetközi Vöröskereszt küldötteiként vettek részt Timori (Bangla-Desh) egészségügyi ellátásában fő feladatuk a háborús sérülteket primer ellátása volt, maradék idejükben a trópusi kórház polgári betegeit látták el.

Közleményük célja ismét leszögezni, hogy a tömeges sérültellátásban és háborúban a sebek kimetszése és halasztott zárása, a hasüreg és mellüreg kiterjedt drainage-a, a végtagörések külső fixateurrel való rögzítése szükséges.

Gyakorlatukban a háborús lött, roncolt sebeket bőven az épen kimetszték, de nem zárták, a periferiás idegeket és ereket azonban lágyrészekkel fedni igyekeztek. A kimetszés során minden devitalizált szövetet igyekeztek eltávolítani. A sérülés után 3—5 nap múlva sebrevíziót végeztek és a lelettől függően, a devitalizált részek újból kimetszése és eltávolítása, majd a sebek halasztott zárása volt a cél. A legtöbb seb 5 nap után zár-

ható volt. A bőrhiánnyal járó sérüléseket félvastag bőrrel fedték.

Az áthatolag hasi sérülések után laparotomiát, majd drainage-t alkalmaztak, a mellkasi sérülteket és a thoracotomizáltakat vastag drainnel drainálták és szívó kezelést alkalmaztak.

A sérültek naponta kétszer egy ME procain-penicillint kaptak, valamint tetanus anatoxint és malaria elleni szereket.

A háborús sérültek osztályozása két kategóriában történt:

1. súlyos sérültek (laparotomiák, thoracotomiák, oesophagus-explorációk, stb.),

2. könnyű sérülések (törések, mellkaspunctio, sebellenítés).

A szerzők az 5 hetes beszámolási periódusukban ellátott 176 sérült kórtörténetének feldolgozása alapján elmondják, hogy sérülteik között septicæmia, tetanus, gárgangraena nem fordult elő, mindössze egy koponyasérülést kellett reoperálniuk. Sérültet ezen időszak alatt nem veszítettek el.

Farkas József dr.

A combnyaktörés (Prospektív tanulmány). Barnes, R. és mtsai: J. Bone, Jt. Surg., 1976, 58—B, 2—24.

A British Medical Research Council támogatásával 1964-ben megindított vizsgálat célja annak tisztázása volt, olyan gyengék-e az osteosynthesis eredményei, hogy el kell hagyni a primer prothesis javára.

Ennek érdekében Nagy-Britannia 9 orthopaed-traumatológiai osztályának 1503 operált combnyaktöröttjét (további 115-öt nem vettek figyelembe, mert primer prothesis-műtét történt) igyekeztek sérüléstől 3 évig, legalább évenkénti ellenőrzéssel követni és a praeoperatív status (kor, nem, sérülés előtti aktivitás, testsúly, egyes laboratóriumi értékek, a törés típusa és a dislocatio mértéke, a műtétig eltelt idő), a műtési eljárás és a műtét eredménye (repositio pontossága, szeghelyzet, törés magassága és mereksége), valamint a későbbi eredmény (consolidatio időpontja, állízület, fejnecrosis, terhelés kezdete, osteoporosis foka, halál időpontja) adatait összehasonlítva elemezni. A számítógépes feldolgozással készült jelentés kivonatot képező közlemény 48 táblázatban ismerteti a fontosabb eredményeket.

Az értékelés szempontjait részben az irodalomban elfogadott mutatók képezték, részben a nagy tapasztalatú szerzők állították össze. Az 1503 sérült közül 295 halt meg, míg 100 sorsáról nem tudnak.

A sérültek 83,7%-a volt nő, 16,3%-a férfi. Az értékelték közül 3 év után 819 törés konszolidált, 280 (25,3%) nem, 9 még 3 év után sem volt elbírálható. A konszolidált törések közül 22,3%-ban következett be combfejberoppanás, összesen te-

hát 2,1%-ban jelentkezett szövődés. Nőkön a szövődés aránya magasabb volt, az egy hónapban belüli halálozás viszont férfiakon volt magasabb (13,3%, a nők 7,4%-ával szemben). Emelkedett a halálozás aránya, ha a sérüléstől a műtétig több, mint 3 nap telt el. A diszlokált töréseknek alig 15%-a konszolidált 6 hónapon belül. A combfejberoppanással járó eseteknek csak 29,2%-a járt rokkantsággal, közel fele elfogadható eredményű, egynegyede pedig tünetmentes volt. Az életkor emelkedésével a consolidatio sebessége és a konszolidáltak aránya csökkent, de még 84 év felett is az eseteknek mintegy felében következett be consolidatio. A combfejnekros aránya viszont 75 év alatt volt gyakoribb. 75 év alatt jelentős volt a különbség az aktív életet élők és az ágyhoz kötött betegek töréseinek consolidatiójában. Egy héten belül a műtétig eltelt idő nem hatott a törés consolidatiójára és a fejnecrosis arányára. A Smith—Petersen-szeg nem biztosított elegendő szilárdságot, a vele szögezett töréseknek csak alig fele konszolidált. A fejcollapsus gyakorisága szempontjából viszont nem játszott szerepet a szeg típusa. A törés meredeksége nem hatott a gyógyulásra. A repositio pontossága és a szeg helyzete viszont jelentős mértékben befolyásolta a consolidatiót. Az osteoporosis csökkentette a konszolidáltak arányát, de egyúttal a combfej-collapsus gyakoriságát is.

(Ref.: A 9 osztály együttműködésével szervezett prospektív vizsgálat mind megszervezésében, mind az eredmények sokoldalú elemzésében és értékelésében példamutató a klinikai kutatómunkában az orthopaedia-traumatológia területén. Számunkra különösen örvendetes, hogy nagy anyagon támasztja alá magyar kutatóknak számos megállapítását, többek között a korai műtét jelentőségéről, a Smith—Petersen-szeg elégtelen rögzítő hatásáról, a törési sík meredekségének szerepéről, a combfejnekrosis késői klinikai eredményéről.)

Kazár György dr.

A trochanterszegről. Idős emberek pertrochanterikus töréseinek kezelési eredményei és szövődésményei. Berndt, V., Lampe, H. (Chirurgische Klinik der Städtischen Klinik Osnabrück, BRD): Chir. Praxis, 1976, 20, 619—627.

A pertrochanterikus törések számos kezelési eljárása közül Németországban elterjedt vált a Küntscher-féle trochanterszeggel végzett műtét. (A küntscheri koncepció lényege: távol a töréstől, a femur medialis condylusa feletti behatolásból a végén görbített, vékonyabb Küntscher-szeget a combnyak hajlását követve, a combfejig vezetik fel.) Ennek a műtétnek az indikációja azonban sokkal in-

kább biológiai szempontok figyelembevételén alapul, a töréstypust általában nem tartják perdöntőnek. A coxalis femurvég dinamikájának és mechanikájának, valamint a törés anatómiájának figyelmén kívül hagyása eleve számos komplikációt rejt magában. A szóban forgó törések számos besorolása közül Evans csoportosításának van gyakorlati-operatív jelentősége, hiszen a combnyak vizsgálásának célszerűségét, — vagy egy esetleges trochanter-osteotomiát a medialis támpillér támasztóképeségétől teszi függővé (Adams-ív, kis trochanter helyzete). A szerzők 4 éves anyagukban (1970—74) a proximalis femurharmad töréseit elemezték. 133 betegüknel 100 esetben alkalmazták a trochanterszeget, 20 beteget vesztettek el, többnyire a korábban fennálló, súlyos alapbetegség miatt, s csak mindössze öten haltak meg postoperatív tüdőembolia vagy pneumonia miatt.

A beteganyag kiértékelése kapcsán a szegezés utáni szövődésményeket 4 csoportba osztották:

1. **Csípőízület környéki szövődésmények**, mint a szeg kitérése a proximális fragmentból, az Evans II. típusú instabil töréseknél gyakori (a nagy trochanter kimarad a törésből; szegezés előtt a combnyakat valgizálni kell), illetve — ha túl rövid a szeg, vagy nem elég mélyen verik be. Hasonló módon értelmezhető a szeg átfúródása a csípőízületen át a kismedencébe (8%).

2. **Térdízület körüli szövődésmények**: A szeg mélyre csúszik a laza és ellenállni képtelen condylaris spongiosa felé, melyet sokszor a szeg harántszelinttel való beekelése sem akadályoz meg. Klinikailag végtagrövidülés jelentkezik (12%). Helyi szövődés a szeg beverésének helyén az epicondylus medialis kisebb-nagyobb csontlemezőnek lepattanása (6%).

Nem kielégítő repositio és fragmentösszeállítás esetén, továbbá, ha a combnyak antetorsiójának kiegyenlítésére végzett kifele-rotatio mérve csekély, a törésvonalig bevert szeggel mint emelőkaral végzett repositiós manőver supracondylaris csavarásos törést eredményezhet (1%).

Térdízületi folyadékgyülem, térdfájdalom miatt egy esetben sem kényszerültek a szerzők a szeg korai eltávolítására.

3. **Indikációs hibából adódó szövődésmények**: A lateralis és subtrochanterikus törések nem alkalmasak Küntscher-féle trochanterszeggel végzett osteosynthesisre: Előbbieknel a szegvég cranialis kitérésével, utóbbiaknál szegelhajlással és szeg töréssel számolhatunk a terheléskor fellépő hajlítóerők kedvezőtlen eloszlása miatt.

4. **Lágyrészszövődésmények**: Megelőzhető a distalis femurvég belső oldalán végzett kis feltárással. A szerzőknél 5 esetben lépett fel seb-

gyógyulási zavar, csontvelőgenyvedést nem észleltek.

Összefoglalásul a szerzők megállapítják, hogy a Küntscher-féle trochanterszeg alkalmazása kiterjesztett indikáció alapján — így lateralis és subtrochanterikus törések ellátása többszörösen sérüléteknél — ma már nem korszerű.

Lukács László dr.

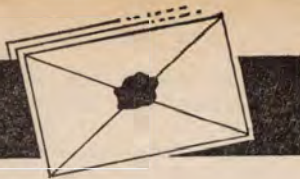
A térdízület rotatorikus instabilitása a korábban kezelt „unhappy triad” példáján. Wirth, C. J. (Orthopädische Klinik und Poliklinik der Universität, Harlachinger Str. 51, D—8000 München): Archiv für orthopädische und Unfall-Chirurgie, 1976, 84, 317—323.

A térdízület rotatorikus instabilitását a komplex szalagsérülések okozta egyedi instabilitások eredőjeként kell értelmeznünk. A fogalmat Slocum vezette be 1968-ban. Nicholas a komplex instabilitások 4 típusát különböztette meg: anteromedialis, anterolateralis, posterolateralis és posteromedialis. Ezek közül az anteromedialis a leggyakoribb. Keletkezési mechanizmusa: abductio-flexio-kifelé rotatio. E sérülési típust, melynél sérült a posteromedialis tok, a medialis collateralis szalag, a medialis meniscus és elülső keresztaszalag, nevezte O'Donoghue „unhappy triad”-nak. A sérülés következtében a tibia egy laterális és ventral felé helyezett tengely körül kórosan rotálható. Klinikailag jellemző: a térdízület medialis felnyílása, az elülső fióktünet pozitívítása, 90 fokos térdhajlítás és 15 fokos kifelé rotatio mellett is pozitív marad az elülső fióktünet.

A szerző 1963 és 1974 között klinikájukon térdszalagsérülés miatt operált 148 beteg közül 20 „unhappy triad” esetet talált (13,5%), ezek közül 14-et tudott felülvizsgálni 1—10 év távlatából. A 14 beteg közül a korábbi műtétek (medialis collateralis és elülső keresztaszalag plasztika) csak 6 esetben szüntették meg a beteg panaszait, 8 esetben a rotációs instabilitási panaszok változatlanul fennálltak. Tehát a szokásos szalagplasztikák nem oldják meg ezt az instabilitást. Az eredmények javítását a Slocum és Nicholas által javasolt műtéttel próbálják elérni, ennek lényeges pontjai: 1. medialis menisectomia; 2. a medialis collateralis szalag proximalis tapadásának csontos alappal való transzpozíciója proximal és dorsal felé; 3. a hátsó tok raffolása; 4. a vastus medialis raffolása; 5. a pes anserinus transzpozíciója (hogy befelé, rotatio irányába húzzon). A 2. és 3. pont a passzív, 4. és 5. pont az aktív stabilizációt igyekszik biztosítani.

E szempontok szerint az utóbbi időben már 18 műtétet végeztek, igen biztató eredménnyel, de végleges véleményét csak hosszabb idő múlva és nagyobb esetszám után lehet mondani.

Mammel Ede dr.



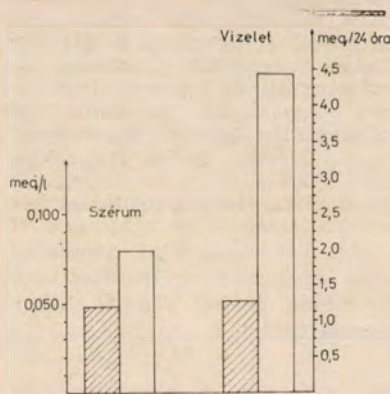
A Lipiodol próba értéke pancreas betegségekben.

T. Szerkesztőség! Nagy figyelemmel olvastuk *Siklósi Csaba dr.* és *Simon Miklós dr.* Lipiodol-felszívódás vizsgálata porphyria cutanea tarda-ban szenvedő és alkoholista betegekben c. közleményét (Orv. Hetilp. 1977, 118, 1337.), amelyben alkoholisták és porphyriások között 47,6 ill. 80%-ban kóros jódszintet mutattak ki a szérumban Lipiodol terhelést követően. A próba pozitívitását az enterális lipoid-felszívódás csökkenéseként értékelték és a jelenségnek a porphyria kóros tényezői között jelentős szerepet tulajdonítanak.

A bevezetésben a szerzők is említik, hogy a porphyria cutanea tarda tünetei az alkoholizmussal, annak máj- és hasnyálmirigy károsító hatásával is összefüggnek, a későbbiekben inkább a lipoidfelszívódás károsodásáról beszélnek és a pancreas megbetegedése miatt kialakuló maldigestio jelentősége háttérbe szorul.

Magunk chr. pancreatitisben szenvedő betegekben a pancreas exocrin funkciójának egzakt felmérése után alkalmaztuk a Lipiodol-próbát. A terheléses vizsgálatok alapelveit figyelembe véve módosítottuk Gyurkovics és Boda (1) módszerét. Betegeink 0,1 ml/kg Lipiodol Ultrafluidot kaptak orálisan Lundh-féle próbaételbe (2) keverve, amely mint standard submaximalis stimulus a pancreas exocrin funkciójára jellemző mértékű lipase felszabadulást eredményez. A terhelés előtt, majd azt követően 4 és 8 órákor meghatároztuk a szérumban szabad jódtartalmát, ugyanígy 12 óras frakciókban a vizeletben 24 óra alatt ürített jódot is. A mérésekhez a szerzőkhöz hasonlóan Radelkis OP 506 tít. pH-mérőt és jodid szelektív elektródát használtunk. A kötött jódfrakciót és a pajzsmirigy jódfelvételét figyelmen kívül hagytuk, hiszen mindkettő csupán álpozitív eredményért tehető felelőssé, amely szűrővizsgálatnál kisebb hibát jelent, viszont a módszer egyszerűsége a klinikai gyakorlatban jobban kamatoztatható.

A Lundh-féle próbaétel alkalmazása jelentősen növelte a szérumban és vizeletben található szabad jód mennyiségét, ezzel a próba érzékenysége javult (1. ábra). Egyetértünk a szerzőkkel abban, hogy vizsgálatokban a normál csoportban talált gyakori abnormálisan alacsony jódszint a kellő pancreas stimulus hiányára vezethető vissza. A 24 órás vizelet jódmeghatározás a lipoid eloszlás és a felszívódás kinetikájából származó hibát csökkenti.

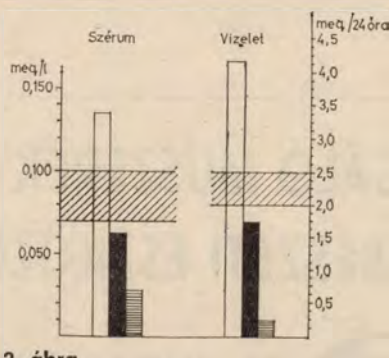


1. ábra.

A Lundh-féle próbaétel hatása a szérumban és vizelet jódmennyiségére a Lipiodol próba során. (5 beteg átlaga). A vonalkázott oszlop a próbaétel nélküli, az üres oszlop a próbaétel után nyert értékek átlagát jelzi.

61 esetben végeztük el a próbát. A vizsgálat normál értékét 30 hasnyálmirigy-betegségben nem szenvedő, funkcionális panaszok miatt vizsgált beteg eredményéből, tapasztalati úton, az irodalmi adatokat figyelembe véve állapítottuk meg.

A Lundh- és/vagy secretin-pancreozymin test eredményével a Lipiodol-próba 76%-ban megegyezett. A chr. pancreatitisnek bizonyult betegcsoportban a vizsgálat 72%-ban pozitív volt, mind a szérumban, mind a vizelet jódtartékának átlaga jelentősen kisebb a normál érték alsó határánál (2. ábra). A 3 álnegatív vizsgálat (8%) magyarázataként a pancreas enzimek nem



2. ábra.

A szérumban és a vizelet jódtartékának átlaga kontroll, chronicus pancreatitis és malabsorptiós betegcsoportban.

- ▨ a normál-kóros határértékek területe
- kontroll csoport (30 egyén átlaga)
- chronicus pancreatitis (23 beteg átlaga)
- ≡ malabsorptio (3 beteg átlaga)

párhuzamos secretiója (3) tehető felelőssé; gyakran előfordul ugyanis, hogy jelentős enzimműködés mellett egyik-másik enzim, így a lipase is normális értékű a szondás vizsgálatok alkalmával. Álpozitív eredményt 6 betegben láttunk (16%). Magyarazatul a korábban említett kötött jódfrakción, ill. eloszláson, a pajzsmirigy jódfelvételén kívül a vizeletgyűjtés pontatlansága, ill. a gyorsult passage lehetőségére merül fel.

Csak a párhuzam kedvéért említjük, hogy néhány vékonybél biopsiával, xylose terheléssel és más felszívódási próbával igazolt malabsorptiós esetünkben valóban kifejezetten kóros eredményt kaptunk az általunk módosított Lipiodol-próbával is (2. ábra).

Tapasztalataink szerint a Lipiodol-próba mind a maldigestio, mind a malabsorptio vizsgálatában szűrő módszerként alkalmazható. de a két tünetcsoport szétválasztása további vizsgálatokat igényel. Amikor Siklósi és Simon dr.-ok értékes közleménye kapcsán tapasztalatainkról beszámolunk, a szerzők által is említett differenciáldiagnosztikus problémák mellett a pancreas exocrin funkciójának vizsgálatára alkalmazható egyszerű terheléses próbára hívjuk fel a figyelmet.

Pap Ákos dr.
Berger Zoltán dr.
Varró Vince dr.

IRODALOM: 1. Gyurkovics K., Boda D.: Orv. Hetil. 1973, 114, 1545. — 2. Lundh G.: Gastroenterology 1962, 42, 275. — 3. Dagorn, J. Ch., Mongeau, R.: Blochim-Biophys. Acta 1977, 498, 76.

T. Szerkesztőség! Örömmel fogadtuk *Pap Ákos dr.*, *Berger Zoltán dr.* és *Varró Vince dr.* hozzászólását a lipoid felszívódás vizsgálatáról írt közleményünkkel kapcsolatban. Vizsgálataik elvégzésénél több, a miénktől eltérő szempontot is figyelembe vettek. Értékes hozzászólásuk arra készítet bennünket, hogy a további Lipiodol próbák elvégzésénél Lundh diétát is alkalmazzunk. Egy alkalmas standard diéta szükségessége már saját vizsgálataink során is felmerült. Úgy érezzük azonban, hogy amennyire a mi vizsgálatainkat tökéletesíti a Lundh diéta, annyira fontos lenne pancreas betegéknél a lipoidhoz kötött serum jód meghatározása, mivel a zsírok béta oxidációja és a pancreas endocrin funkciója között nyilvánvaló, de részleteiben alig ismert mechanizmusú összefüggés van. Lipiodolból pedig csak a zsírsav komponens teljes lerombolása során keletkezhet jodidion. A Lipiodol próba értékelésével kapcsolatos problémákat sokat enyhíthet, hogy módszereinket egymás szempontjait figyelembe véve tovább tökéleltsük.

Simon Miklós dr.
Siklósi Csaba dr.

Az adolescens korosztály mentálhygiénés ellátásáról.

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastuk az Orvosi Hetilap 1977. évi 35. számában Vikár György dr. beszámolóját a WHO ifjúsági munkacsoportjának londoni üléséről.

Köszönjük Vikár doktornak, hogy egy olyan, ezideig megoldatlan kérdést ismertetett írásában, mint a 15–25 éves korúak mentalhygiénés ellátása.

Az e területen dolgozók előtt köztudott, hogy a nevelési tanácsadók mai szerkezetükben és formájukban nem alkalmasak az adolescens korosztály fogadására. Aktuális problémák megoldásakor saját területünkön erre fel is hívtuk az intézményünket fenntartó

XII. ker. Tanács VB, Művelődésügyi Osztályának figyelmét. Hatására 1975-ben a XII. ker. Tanács végrehajtó bizottsága megbízta tanácsadónk munkatársait egy leendő kerületi tanácsadó klub létrehozásához szükséges tervezet elkészítésével. A tervezetet a XII. ker. Tanács végrehajtó bizottsága tanulmányozta és információink szerint egyetértett kezdeményezéseinkkel. Ezt követően felterjesztette a Fővárosi Tanács Művelődésügyi Főosztályához az anyagi fedezet biztosításához segítséget kérve. Valószínű, hogy a kerületi Ifjúsági Tanácsadó Klub megvalósítását elsősorban a létrehozásához szükséges anyagi fedezet hiánya akadályozza.

Véleményünk szerint nem lenne érdektelen feleleveníteni ezeket a törekvéseket az egészségügy és a művelődésügy összefogását is sürgetve e kérdésben. Hasznos lenne olyan koncepciók kidolgozása, melyek megvalósíthatóvá tennék az említett korosztály megsegítését szolgáló intézmények hálózatának fokozatos kiépítését. Tudomásunk szerint a dr. Kamarás Ilona vezetés alatt álló Ifjúsági Egészségnevelési Központ sem kizárólag somatikus kérdésekkel foglalkozik e korosztályt illetően.

Amennyiben az illetékeseket érdekelné tervezetünk, szívesen megvitátnánk nézeteinket.

Gallyas Györgyné

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROSZER” Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részlege)

Budapest XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630-985.

KERINGÉS VIZSGÁLÓ MŰSZEREK

SZÍVSEBÉSZETI ESZKÖZÖK kiállítása

az  BEMUTATÓTERMÉBEN

Budapest VI., Népköztársaság útja 36.

1978. március 21–24-ig, naponta 9–16 óráig

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1978. március 22-én, du. 2 órára tűzte ki **Durst János dr.**: „*A listeriosis járványtana Magyarországon*” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA kistermében.

Az értekezés opponensei: **Pintér Miklós dr.**, az orvostudományok kandidátusa, **Rudnai Ottó dr.**, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1978. március 23-án, du. 2 órára tűzte ki **Dömötör Endre dr.**: „*Friss izületi szalagsérülések diagnosztikája és primaer műtéti ellátása*” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: **Berente György dr.**, az orvostudományok kandidátusa, **Kalabay László dr.**, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1978. március 29-én, du. 2 órára tűzte ki **Soltész Lajos dr.**: „*Lysosomális enzimfelszabadulás egér bőrbénen lágy röntgensugárzás hatására*” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: **Elődi Pál dr.**, a biológiai tudományok doktora, **Friedrich Péter**, a biológiai tudományok kandidátusa.

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Dolgozói KISZ Szervezete és Tudományos Tanácsa 1978. március 24-én, pénteken 10 órakor, a II. Belgyógyászati Klinika tantermében (VIII., Szentkirályi utca 46.) — a **Forradalmi Ifjúsági Napok** alkalmából — rendezti a **Fiatalkor Oktatók II. Tudományos Fórumát**.

Tárgy: **A kísérletes és klinikai immunológia.**

10.00 óra

Prof. Antoni Ferenc: Megnyitó.

Elnök: **prof. Antoni Ferenc.**

Prof. Gergely János: Referátum.

Prof. Király Kálmán: Referátum.

10.15 óra

Elnök: **prof. Petrányi Gyula.**

Hrabák A., Antoni F., T. Szabó M.: Dezoxikolát kezelés hatása humán lymphocytákra.

Szamel M., Somogyi J., Antoni F.: Polipeptid hormon receptorok és membrán kötött enzimek lehetséges összefüggései tonsilla limfocitában.

Romhányi T., Faragó A., Antoni F.: cAMP-independens hiszton kináz humán tonsilla lymphocytákból.

Kittner Zs., Oláh I., Törő I.: Levamisole hatása a B-sejt differenciálódásra a csirke bursa asszociált immunszerveiben.

Bucsky P.: Immunkomplexek kimutatása érfalban kísérletes immun-vasculitisben.

Verzár R., Ottó Sz.: Vérfehérjék fajspecifitász-vizsgálata és az immunológiai keresztreakciók jelentősége.

Szünet

Felszeghy E., Szemantsik T.: A csontkollagén page kimutatásának igazságügyi orvostani jelentősége.

Nékám K., Varró R.: Poly (U) Sepharose oszlopon fractionált, valamint flurámmal kezelt transfer factor biológiai hatásának vizsgálata.

Gonzalez Cabello R.: A teljes vér lymphoblast transformatio és klinikai alkalmazhatósága.

Török K., Gergely P., Petrányi Gy.: Monocyták kimutatására szolgáló módszerek összehasonlítása.

Láng I., Petrányi J.: Nagyenergiájú rtg sugárral kezelt malignus szolid tumoros betegek killer (K) sejt aktivitása.

14.00 óra

Elnök: **prof. Nász István.**

Horváth I., Marschalkó M.: Specifikus antitestek kimutatása SY-ben haemagglutinációs módszerrel.

Baló-Banga J. M., Molnár L., Rász I., Leibinger J.: In vivo Levamisol (Decaris, tbl. á 150 mg) kezelés hatása systemás lupus erythematoses (SLE-s) betegek izolált lymphocytáinak kromatin kettőtörése antigenekkel stimulált, illetve nem stimulált állapotokban.

Ablonczy É., Krámer M., Horváth A.: Urticariiform jelenségek keletkezésének mechanizmusa SLE-ben.

Horváth J., Kulcsár G., Dán P., Nász I., Matkovic A., Hollós I.: Vírus immunológiai vizsgálatok hepatitis betegekben.

Ongrádi J., Sallay K.: Tasakleukocyták funkciójának vizsgálata fogágygyulladásban.

Szünet

Elnök: **prof. Lapis Károly**

Sóth M., Gimpl F.: A tüdő aspergillosisainak immunológiai diagnózisa.

Bausz M., Trux E.: Szérum immunoglobulin vizsgálatok szemfenéki vénás occlusio eseteiben.

Karádi I., Horváth M., Rózsás Zs., Gróf J., Kammerer L.: Immunreakciók vizsgálata diabetes mellitusban.

Bojta J., ifj. Petrányi Gy., ifj. Tamás Gy.: Insulin-kötő antitestek változása insulin intravénás adása alatt, valamint hagyományosan és mesterséges pancreasszal kezelt cukorbetegekben.

Szalay F., Tulassay Zs., Papp J., Büki B.: Immunológiai vizsgálatok diagnosztikus értéke sárgaság elkülönítésében.

Szünet

Elnök: **prof. Király Kálmán.**

Solyos A., Bulay T., Csömör S., Fedák L.: A CEA meghatározás jelentősége méhnyakrák monitorizálásában.

Fedák L., Pulay T., Csömör S.: A Complemeent 3. fractioja (C₃), a transferrin, caeruloplasmín és alfa₂ makroglobulin koncentrációjának alakulása a méhnyakrák gyógykezelése kapcsán.

Pulay T., Csömör S.: A phytohaemagglutinin (PHA) börteszt jelentősége a méhnyakrák monitorizálásában.

Pulay T., Csömör S.: Kísérlet a méhnyakrák monitorizálásában.

Görög D., Pulay I.: A phytohaemagglutinin (PHA) börteszt alkalmazása sebészeti betegeken.

A Csepeli Orvosok Tudományos Köre 1978. március 24-én (péntek) délután fél 2 órakor a XXI. ker. Szakorvosi Rendelő kultúrtermében **tudományos ülést** tart.

Molnár Lajos dr.: Thromboembóliás megbetegedések és profilaxisuk.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1978. március 24-én, délután 15 órakor az I. Belklinika tantermében **tudományos ülést** tart.

1. **Hernádi Ferenc dr., Francia István dr.:** A DNS sérülése és a sérülés helyreállítása (20 perc).

2. **Karsai Tamás dr., Ménes Andrea dr., Molnár Judit dr., Elődi Pál dr.:** Kromatográfia és videodenzitometria alkalmazása szöveti enzimek vizsgálatára (15 perc).

3. **Kocsis István dr., Kelenhegyi Márton dr., Szabó Zoltán dr., Varga Attila dr.:** A gyermekkori vesico-ureteralis reflux korszerű kezelésének alapelvei (10 perc).

4. **Fábián Erzsébet dr.:** Endoszkopos és sebészi biopsziák cytológiai elemzésének jelentősége, a mellkasi betegségek kórisméjében (20 perc).

A Föv. XIII. ker. Tanács V. B. Egyesített Gyógyító-Megelőző Intézménye Tudományos Bizottsága 1978. március 30-án (csütörtök) 14 órakor az „F” épület előadótermében (XIII., Róbert K. krt. 82—84.) **tudományos ülést** rendez.

1. **Kiss Csaba dr., Benyó Tamás dr.:** Adatok a terhesek vérképzésének humorális szabályozásához (10 perc).

2. **Benyó Tamás dr., Kiss Csaba dr.:** Az anyai vérszegénység hatása a magzati vérképzésre (10 perc).

3. **Birtalan Iván dr., Kiss Csaba dr., Kurcz Mihály dr., Nánási Judit (főisk.), Weigert Tünde (főisk.):** Adatok a vashiányos terhességi anaemia epidemiológiájához és szövödményeihez (20 perc).

4. **Angyal János dr.:** Kórházi iatrogén fertőzések (20 perc).

A Magyar Sebész Társaság 1978. március hó 30-án (csütörtökön) 18 órakor, a Semmelweis OTE I. Sebészeti Klinika tantermében (VIII., Üllői u. 78.) **tudományos ülést** rendez.

A Cardiovascularis Szakosztály beszámolója.

Üléseknök: prof. Stefanics János.
Üléstítkár: Karácsonyi Sándor dr.

1. **Árvay Attila:** Az ischaemiás szívbetegeesség sebészi kezelése.
2. **Palik Imre:** A selectiv coronarographia.
3. **Lónyai Tihamér:** Az aortocoronariás saphena bypass műtét.
4. **Szabó Zoltán:** A szívinfaretus és következményeinek sebészi kezelése.

Az 1977. évre kiírt „Krompecher Ödön” pályázatra beküldött 12 pályamunka közül az alábbi hallgatók munkái részesültek díjazásban:

I. díj

- Pap Tihamér** VI. é. ÁOK hallgató, Pécs,
Retih Ibolya VI. é. ÁOK hallgató, Pécs,
Tükör Gyula VI. é. ÁOK hallgató, Pécs,
Balogh Judit V. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Bocskai Tamás V. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Nagy Zsuzsanna V. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Györi Gabriella III. é. ÁOK hallgató, Budapest.

II. díj

- Pánczél Mariann** IV. é. fogorvos-tanhallgató, Budapest,
Katona Gábor IV. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Császár Albert V. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Magyar Erzsébet IV. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Bóka Béla V. é. ÁOK hallgató, Budapest.

III. díj

- Jarmalov Ilona** V. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Ortutay Judit V. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Baki Márta VI. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Czeyda-Pommersheim Ferenc VI. é. ÁOK hallgató, Budapest.

IV. díj

- Kovács Ilona** VI. é. ÁOK hallgató, Budapest,
Kéthelyi Mária VI. é. ÁOK hallgató, Budapest.

A Magyar Orvostörténelmi Társaság felhívása.

A Magyar Orvostörténelmi Társaság — alapvető célkitűzésének, az orvostörténelmi művelésének érintetlenül hagyása mellett, sőt annak széles alapokon nyugvó vizsgálata érdekében — helyet biztosít a *határterületi tudományoknak* is. Hosszú évek óta kitűnő együttműködés alakult ki a gyógyszerésztörténelmi művelése terén a Magyar Gyógyszerészeti Társasággal, a népi gyógyászati kutatások elősegítése érdekében a Magyar Néprajzi Társasággal, a MOTESZ Technika- és Tudománytörténelmi Bizottságával, ill. más szakterületekkel (hadtörténelem, mentéstörténet stb.).

Igen fontos az *egyes orvostudományi szakágak* (sebészet, belgyógyászat, stb.) történetének vizsgálata, amit azonban elsősorban az adott szakág megfelelő szakemberei művelhetnek. Ennek volt kitűnő példája az 1974-ben megrendezett budapesti Nemzetközi Orvostörténelmi Kongresszus, ahol az egyes MOTESZ tagtársaságok történelmi kérdések iránt érdeklődő szakemberei is megjelentek és előadásokat tartottak. A Társaság a jövőben még fokozottabban kívánja az együttműködést a MOTESZ többi tagtársaságával az egyes orvostudományi szakágak történetének feldolgozása érdekében. Annál inkább, mert az egyes szakágak rangja, súlya szempontjából sem közömbös, hogy a medicina többi ágával egyenlő „elbírálásban”, megítélésben, súllyal szerepeljen az orvostudomány hazai történetében, — aminek feltétele a szakág történetének feldolgozása és megismertetése.

A Társaság tudomásul vette azt a tényt is, hogy a „társadalom-orvostan” körébe vágó szaktudományok nem ölelhetnek fel minden olyan tudományos, vagy az orvosi hivatással összefüggő érdeklődési kört, ismeretanyagot, ill. minden kisebb csoportnak nem biztosíthat a MOTESZ önálló szervezetet. Így került sor az évek óta működő Orvosírók Világszövetsége hiányzó magyar szervezetének a megteremtésére — önálló szakosztályi (szekció) jogállással — a Társaságon be-

lül létesült *Magyar Orvosírók Köre* létesítésével. Tehát lehetővé tette a Társaság, hogy a medicina művelődéstörténelmi hátterével, „közegével” összefüggő speciális érdeklődésű, de társadalmi hasznossággal rendelkező csoportjai helyet és fórumot kapjanak.

Ebben a szellemben foglalkozott a Társaság legutóbbi vezetőségi ülésén azokkal a kezdeményezésekkel, amelyek a *medicina és a nyelvészet* közös problémáira, csak együttesen megoldható kérdéseire hívták fel a figyelmet. A Társaság Általános Tudománytörténelmi Szakosztálya, amely a külön szekcióval nem rendelkező határterületi problémákkal (az alaptudományok, képzőművészet és medicina stb.) foglalkozik, eddig is helyet adott a medicina és nyelvészet határterületi kérdéseinek; természetesen elsősorban történelmi aspektusból (nyelvtörténelmi problémák, a magyar orvosi szaknyelv fejlődése stb.), vizsgálva azokat.

Most még szélesebb körben merült fel az igény, többek között hivatalos kiküldetéssel a fejlődő országokban dolgozó magyar orvosok részéről, hogy az orvostudomány és nyelvtudomány kapcsolatának helyet kellene biztosítani. Így a történelmi szemzőgöből eddig is érdeklődési körünkbe vont határterületet kiterjesztve, szívesen adunk helyet az orvosi szaknyelv, a terminológia, az orvosi helyesírás stb. problémakörnek, nemcsak történelmi szempontból, hanem az „élő orvostudomány” és nyelvtudomány érintkezői pontjait vizsgáló orvosoknak, gyógyszerészeknek, nyelvészeknek is.

Az érdeklődés mértékétől függően alakulhat meg a Társaság (MOT) Orvosi Szaknyelvi és Nyelvtörténelmi Szakosztálya, ill. kisebb létszám esetén előbb mint szakbizottság (munkaközösség). Akik ez utóbbi terület iránt érdeklődnek —, ill. a már eddigi tevékenységünket is ismerik, és Társaságunkhoz csatlakozni kívánnak, értesítésüket — érdeklődési körük megjelölésével — levélben kérjük megküldeni.

Cím: Magyar Orvostörténelmi Társaság titkársága, 1023 Bpest., Török u. 12.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 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 hírlapüzletében 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: 325-109, ha nem felel: 327-530
Előfizetési díj egy évre 312,- Ft, negyedévre 78,- Ft, egyes szám ára 6,50 Ft



78.0750 Athenaeum Nyomda, Budapest — íves maganyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030-6002

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.
ECKHARDT SÁNDOR DR.
FISCHER ANTAL DR.
FÜZI ISTVÁN DR.
HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR.
PETRI GÁBOR DR.
PETRÁNYI GYULA 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.
VÉRTES LÁSZLÓ DR.

*

119. ÉVFOLYAM

*

13. SZÁM

*

1978. MÁRCIUS 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Forgon Mihály dr.:

A combnyaktörés gyógyításának
néhány időszerű problémája 755

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

*Földes János dr., Borvendég János dr.
és Piroska Edit dr.:*

Hazai „Thyreotrop hormon-releasing-hor-
mon”-nal (TRH) végzett vizsgálatok 761

A SZERVEZÉS KÉRDÉSEI

Széll Kálmán dr.:

Központi anaesthesiologiai osztályunk
10 éves szervezeti tapasztalatai 767

KLINIKAI TANULMÁNYOK

*Póka László dr., Lengyel Zoltán dr.
és Bodó Miklós dr.:*

A pancreas cystadenomájáról 773

KLINIKAI EPIDEMIOLÓGIA

Ladányi Józsa dr.:

A golyva endemia
jellemzőinek módosulása 50 év alatt
(1926—1976) Boda községben 779

KAZUISZTIKA

Mikler László dr. és Nagy Buza Erzsébet dr.:

Gyógyult vese-syndromával járó
haemorrhagiás láz 781

Beszámolók, jegyzőkönyvek 785

Folyóiratreferátumok 787

Levelek a szerkesztőhöz 801

Könyvismertetés 807

Pályázati hirdetések 814

Hírek 815

Előadások, ülések 816

SYDNOCARB

tabletta

Tablettánként 10 mg N-phenylcarbamoyl-3-(β -phenylisopropyl)-sydnonium-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Alkalmazása általában kiegészítő terapiaként javasolt, kivételesen önálló gyógyszeres terápia formájában is lehetséges. Neurastheniás, pseudoneurastheniás, exhaustív állapotok, inaktivitás, intellektuális gátoltság és csökkent koncentrációkészség. Gyógyszeres neuroleptis okozta nem kívánt adynamia.

Depressió kezelésére önmagában nem alkalmas. Kombinált kezelésben a reaktiv vagy exhaustív eredetű gátolt depressiókban gyorsítja a thymoleptikus vagy thymoeritikus gyógyszerek hatásának kifejlődését és adjuvánsként alkalmazható a gátolt jellegű depressió javuló fázisában az inaktivitás csökkentésére, a koncentrációs készség javítására.

ELLENJAVALLATOK: Mindazon kórfarmák és tünetcsoportok, amelyek kizárják a psychostimulánsok adagolását, nyugalmat követelő betegségek (infarctus myocardi, hypertonia, angina pectoris, hyperthyreosis stb.), valamint arteriosclerosis. Gyógyszer abususra, narcomániára való hajlam, mániás fázis veszélye. Productív psychopathológiai tünetek-

nél (hallucináció, téveszmék, oneiroid állapotok stb.) agresszív, szorongó agított betegnek nem adható. Terhesség.

ADAGOLÁSA: A terapiás kezdeti adag napi 5 mg ($1/2$ tabl.), az átlagos napi dózis 10–20 mg (1–2 tabl.) a betegség természetétől függően általában napi 2–3 adagra elosztva, maximálisan 3–4 hétig. Általában 16 óra után ne alkalmazzuk!

MELLÉKHATÁSOK: Alvászavar, hangulat-labilitás, étvágytalanság, esetenként kismértékű vérnyomásváltozás és tachycardia. Túlzott élénkség, az aktivitás nem kívánt növekedése előfordulhat. Ezek általában átmeneti jellegűek és a gyógyszer kihagyására, ill. a dózis csökkentésére megszűnnek.

Alvászavar esetén a napi adagot célszerű két dózisban alkalmazni, ill. szükség esetén altató adható. Alkalmazásánál néha paradox hatás jelentkezhet!

FIGYELMEZTETÉS:

Kúraszerű adagolása nem tarthat 3–4 hétnél tovább!
Fénytől védeni kell.

MEGJEGYZÉS: ✖ ✖ Vényre csak egyszer adható ki. Orvos részére személyi igazolvány felmutatása mellett nem adható ki. Rendelése, kiszolgáltatása és gyógyszerári nyilvánartatása tekintetében a 20/1972. Eü. K. 15. Eü.M. sz. utasítás hatályos.

CSOMAGOLÁS:

20 tablettá tértési díj: 4,80 Ft.



Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

A combnyaktörés gyógyításának néhány időszerű problémája

Forgon Mihály dr.

*Az Orvosi Hetilap újraindulásának 30. évfordulójára,
a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány*

A combnyaktörés jellegzetesen öregkori törés. Mortalitása meglehetősen magas (klinikánk 5 éves anyagában pl. 75,2 év átlagéletkor mellett 16,2% volt), s a gyógyulás nem halálos szövődményei is gyakoriak. A gyógyítás egykor megoldhatatlannak látszó problémái miatt nevezte el Cooper (8) ezt a törést „unsolved fractur”-nak, azaz megoldatlan törésnek, s e kifejezés ma is gyakran olvasható az angolszász irodalomban. De vajon rászolgál-e napjainkban is e töréstípus a 150 évvel ezelőtti kifejezésre, vagy sikerült-e a korszerű balesetsebészetnek a problémák egy részét itt is felszámolni? E kérdésre kíván e dolgozat választ adni.

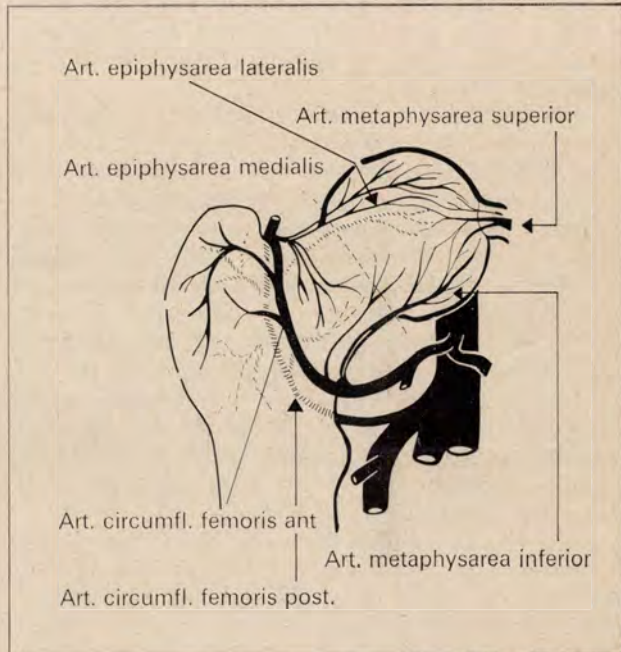
A „combnyak-probléma” gyökerei rendszerint oda vezetnek vissza, hogy a rossz gyógyhajlamot, a komplikációra való hajlamosságot már csak az egész szervezet öregsége miatt sem tudjuk lényegesen befolyásolni. A kérdést tehát nem lehet az öregkor sebészetétől elvonatkoztatva tárgyalni, és a lényeg abban összegezhető, hogy a töréssel járó mozgásképtelenség öregkorban könnyen elindítója olyan complicatio-sorozatnak, melynek végén rendszerint a halál áll: hypostaticus pneumonia, thrombosis, embolia, infarctus-pneumonia, cystitis, cystopyelitis, decubitus, sepsis. Ez a tény lényegesen megkülönbözteti a combnyaktáji törést az öregkor más, hasonló nagyságrendű töréseitől. Más törések esetében általában a törés jó vagy rossz gyógyulása forog kockán, itt azonban következményeiben maga az élet. Mintegy hamleti gondolatként vetődik fel tehát: „Lenni vagy nem lenni, ez itt a kérdés...”.

E komplikációsor ellen a legtöbbet akkor tehetünk, ha minél korábban, minél hamarabb igyekszünk lábba állítani, újra mozgásképesé tenni a combnyaktörött beteget. Ez azonban már igazi balesetsebészeti feladat, mert a törés osteosynthesise a törésrögzítés biomechanikai problémái mellett a törésgyógyulás számos biológiai kérdését is felveti.

A törés osteosynthesisének komplikációi általában két probléma köré csoportosulnak. Az egyik: a caput femoris törés után károsodott vagy megszünt keringése, a combfej avascularitása. A másik: nehéz megbízhatóan, teherviselő járásra is al-

kalmas módon rögzíteni a combnyaktörést, főleg a proximalis femur sajátos öregkori változásai, osteoporosisa miatt. A szegkicsúszás, redislocatio, ízület, fej-necrosis, infectio, megannyi fentiekből adódó szövődmények, melyek önmagukban rendszerint nem halálosak ugyan, de azzal, hogy újabb műtétek forrásai, ismét csak tovább növelik a szövődmények lehetőségét. Mindezt egybevetve, az öregkori combnyaktörések közül általában csak kb. minden második gyógyulása következik be komplikációmentesen.

A combfej, combnyak vérellátása — mely nem is oly régen még vitákra adott alkalmat (31), az újabb kutatások tükrében ma már részleteiben is tisztázottnak tekinthető (29, 43, 48, 50, 51). Sajnos a bölcs természet a combfej vérellátását nem a legszerencsésebben oldotta meg. Az arteria cir-



1. ábra. A combfej vérellátása (Truete és Harrison után). Dislocált törésekor főleg a felső-hátsó quadrans erei veszélyeztetettek, de ezek éppen a fej terhelésnek kitett részét látják el vérrel

cumflexiákból medial felé haladó, szorosan a csonthoz simuló arteriák öregkorban a combnyak törésekor könnyen sérülhetnek (1. ábra), s ezzel a combfej részben, vagy egészben keringés nélkül marad. Ezek az erek a felső-hátsó quadransban a legerősebbek, legtömesebbek, de törés alkalmával éppen ezen erek sérülhetnek leginkább, s ezzel a fej terhelés szempontjából legexponáltabb része válik éppen avascularissá. A lig. teres kis arteriáinak a szerzők nagy része kevés jelentőséget tulajdonít a combfej vérellátásában (53), bár néha 1–2 mm vastag arteriák is találhatóak benne (47).

Miután a fejet tápláló erek anatómiai variációja nagy, nincs törvényszerű összefüggés a törés helye, jellege, a dislocatio nagysága és az okozott keringéskárosodás között. A combnyakról törés után készített kétirányú röntgenfelvétel tehát semmi biztosat nem mond a fej keringéskárosodására vonatkozólag (22).

A combfej megmaradó vagy megszűnő keringése pedig döntő jelentőségű lenne a prognózis szempontjából. A törésgyógyulás jelzett komplikációi (szegkicsúszás, redislocatio, álízület, fejnecrosis, infectio) rendszerint abból a csoportból indulnak el, melyben a fej keringése erősen károsodott volt, vagy megszűnt. Sőt újabb szemléletünk szerint a combfej keringésállapota nemcsak prognosztikai szempontból bír jelentőséggel, hanem therapiás ténykedésünket is befolyásoló fontos jellemző (22). Érthető tehát, hogy a combfejkeringés meghatározásával combnyaktörés után az irodalom igen bőségesen foglalkozik.

Vérellátás ábrázolására szolgáló eljárás élőben az arteriographia. Történtek próbálkozások arteriographiával a combfej megmaradt keringésének ábrázolására is (41, 45). Oly kis erek feltöltéséről van itt azonban szó, melyek rtg-rajzolata a glutealis regio sűrű érhalózat-vetületében elmosódó, nem is szólva arról, hogy igazán érdekes az intraossealis érezettség, ennek ábrázolása azonban ily módon szóba sem jön.

Legelterjedtebb eljárás a combfej combnyaktörés utáni keringésállapotának kimutatása a Hulth (25) által kidolgozott venographia. Elterjedtségét valószínűleg egyszerű methodikájának köszönheti: nem kell hozzá más mint egy tű, contrastanyag és rtg-készülék (az értékelni tudást rendszerint minden balesetsebész vindikálja magának). Az eljárás lényege a combfejbe beadott contrastanyag vénás rendszeren történő elvezetésének ábrázolása rtg-felvételen (2. ábra, A, B).

Bár a kérdéssel sokan és sok közleményben foglalkoztak (9, 12, 16, 26, 23, 30, 33, 34, 35), legnagyobb anyaggal és tapasztalattal éppen hazai szerzők rendelkeznek. (Több mint 1000 eset!) A Manning, Kazár, Nagy, Zolczer munkacsoport (30, 33, 34, 35) számos új gondolattal finomította az eljárást, úgy hogy ma a venographiák találati biztonsága — nem korai időszakban végezve — szerintük kb. 80—90%-os. Saját — jóval szerényebb anyagon (81 eset) történt vizsgálataink azonban azt találták, hogy amennyiben a venographiát korán, a törést követő néhány napon belül végezzük, a contrast-anyag a fejből nem az elvezető vénákon át tűnik, hanem beadáskor a törési részbe, innen az ízületbe csorog, s ezzel az eljárás

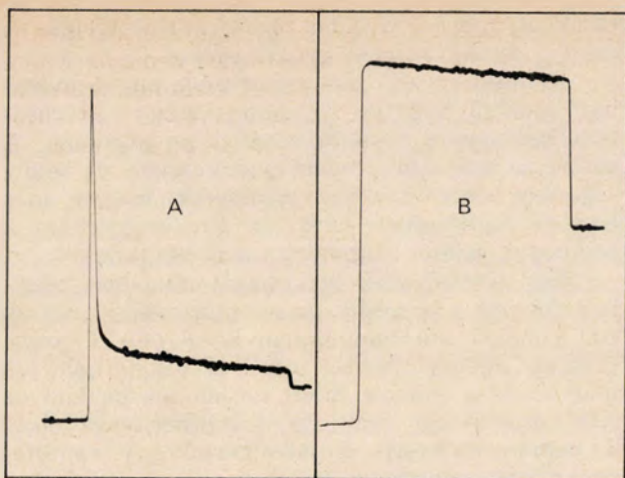
nem értékelhető, vagy bizonytalanul értékelhetővé válik (16). Ha azonban a keringést nemcsak a prognózis ismerete szempontjából kívánjuk értékelni, hanem therapiás ténykedésünket is erre kívánjuk alapozni (22), úgy kénytelenek leszünk a venographiát korán végezni, tekintettel arra, hogy ma a combnyaktörés osteosynthesisét a nemzetközileg is kialakult álláspont (52) szerint is korán, lehetőleg a törést követő egy-két napon belül kell elvégeznünk (13). Anyagunkban (16) azonban ilyen korai időszakban végzett venographiák csaknem fele (48,2%-a), Hulth (26) anyagában mintegy egyharmada értékelhetetlen, vagy bizonytalanul értékelhető volt, vagyis éppen akkor, amikor a legnagyobb szükség volna rá: az osteosynthesis problémájának eldöntése előtt. Combnyakszegezés után ismételt venographiák pedig a therapia irányításába már alig szólhatnak bele.

Oly keringésmérő eljárást kerestünk tehát, mely korai időszakban, akár közvetlen törés után is megbízhatóan tájékoztathat a fej keringésállapotáról. Előkísérletek tanúsága szerint a fejbe bevitt contrast-anyag mennyiségét mintegy 0,5 ml-re kellene lecsökkentenünk, hogy elkerülhessük a contrast-anyag becsgását az ízületbe. Ily kevés contrast-anyaggal azonban a venographia eredményesen már nem végezhető. Így jutottunk el egy isotope-clearance mérő-methodus kidolgozásához (17). Ennek lényege, hogy a combfejbe tűn keresztül 0,4—0,5 ml folyadékban bevitt $N^{131}J$ isotope eltűnése a fejből jól detectálható. Megtartott fejkeringés esetén az isotope gyorsan tűnik a fejből, míg keringés nélküli fej esetében nincs, vagy alig van eliminatio (3. ábra A, B). Dolgozatunkban (17) 38 ilyen mérésünk eredményét részletesen ismertettük. Az eljárás legfőbb előnyének tartjuk a korai alkalmazhatóságot, de érzékenysége lehetővé teszi, hogy ne csak szélsőséges állapotokat: megszűnt vagy teljesen megtartott keringést jelezzon, de részleges keringéskárosodást is, s ez nem mondható el a venographiáról. Hátránya az igényes isotope-labor felszerelés és hogy kis folyadékmennyiségekkel való bánás nagy gondosságot igényel.

Munkatársaimmal (14) kidolgoztunk azonban egy egyszerűbb methodikájú isotopos mérést is. Elgondolásunk lényege az volt, hogy ha a szervezetbe iv. bevitt, csonthoz affinitással nem bíró iso-



2. ábra. Combfejkeringés vizsgálata venographiával combnyaktörés után. A: pozitív venogramm, megtartott keringésű combfej. B: negatív venogramm, keringés nélküli combfej



3. ábra. Combfejkeringés vizsgálata izotóp clearance methodusunkkal. A: a combfejbe adott izotóp gyorsan tűnik, az aktivitás eszésszerűen csökken, megtartott keringésű combfej. B: az izotóp stagnál a fejben, az aktivitás 10 perc után is alig csökkent, keringés nélküli combfej

topot (pl. $R^{131}ISHA$) a szervezetben eloszlás után a combfejből vett punctatumban ki lehet mutatni, úgy az nem juthatott oda másképp mint épen maradt ereken keresztül. Isotop hiánya a fej punctatumban megszűnt keringés jele kell hogy legyen. Fej-punctatum nyeresére combnyakszegezés műtete közben könnyen adódik alkalom a combfejbe befűrt Kirschner-drót nyomában. Ugyanazon időpontban vett vérminta és a fejpunctatum aktivitásának összehasonlítása egy viszonyszámot ad, melyből következtetést vonhatunk le a fej megtartott vagy megszűnt keringésére.

Felhasználható azonban egy szivacsos csont keringésének kimutatására az intraossealis nyomás és pulzushullám-regisztrálás is (1). Miután ez azonban ember csontjában tág határok közt ingadozik, a combfej keringésének kimutatására csak úgy használható, ha a fejben uralkodó nyomásviszonyokat egy biztosan megtartott keringésű, hasonló szivacsos állományú csont nyomásviszonyaival

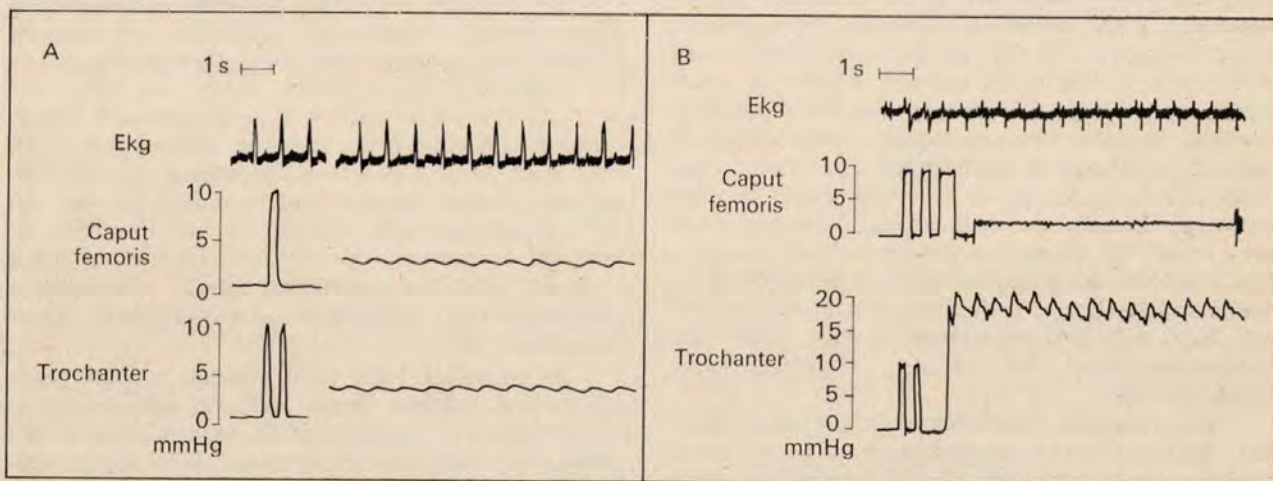
hasonlítjuk össze (pl. trochanter maior). A combfejbe és trochanterbe combnyakszegezés műtete közben (vagy azt megelőzően percutan) bevitt vas-tag punctiós tú physiologiás konyhasóval kitöltött műanyag cső köti össze az érzékelővel (esetünkben Hellige elektromanométert és multiscriptort használtunk) és közvetíti a csontban uralkodó nyomásviszonyokat a mérőműszerhez (4. ábra, A, B). Az eljárás szintén alkalmazható a combnyaktörés utáni korai stádiumban is (18).

Az említett (vagy éppen általunk kidolgozott) combfej keringésmérő eljárásokon kívül még számos más eljárást ismertettek az irodalomban, de ezek részletezésébe nem bocsátkozom, mert hazai tapasztalatok úgy sincsenek velük.

Klinikánkon 175 combnyaktörött betegen végeztünk valamilyen keringésmérést. Legtöbb esetben 2, de néha 3 eljárást is combináltunk. Méréseink használhatóságának legjobb controllja a mérési eredményeknek a késői klinikai állapottal való egybevetése. Az eredmények értékelésével dolgozatunkban (22) részleteiben is foglalkozunk. Összefoglalóan csak annyit, hogy keringésméréseink eredménye 86,2%-ban concordált a késői klinikai állapottal, ha a mérés (mérések) conclusiója megtartott (vagy közel megtartott) fejkeringést jelzett. Súlyos keringéskárosodásnak minősített mérés (mérések) esetén a concordantia 87,5%-os volt.

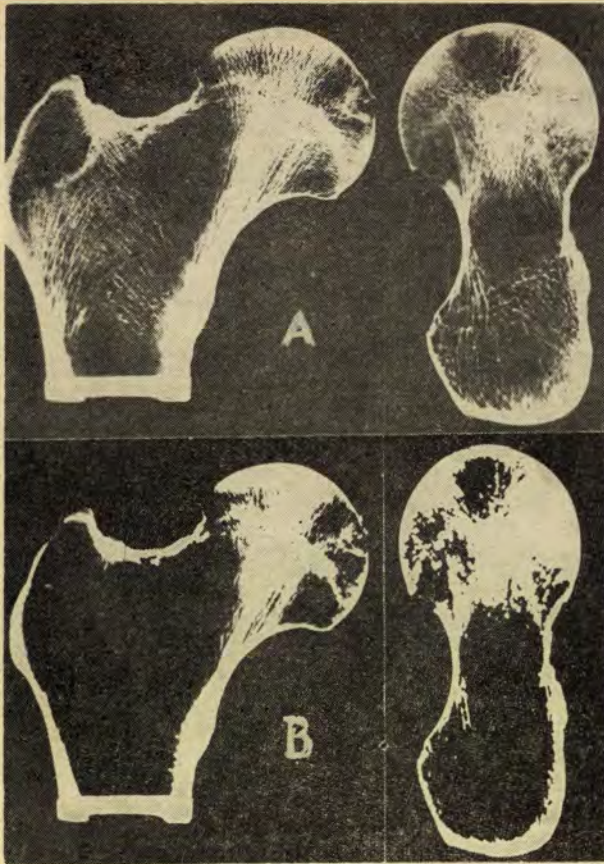
Méréseinkből végső következtetésként az vonható le, hogy korszerű methodusokkal oly biztonsággal állapítható meg a combfej combnyaktörés utáni keringésállapota a törést követő korai időszakban is, mely lehetővé teszi, hogy a mérési eredményt ne csak prognosishoz használjuk, de therapiás ténykedésünket is reá alapozzuk. Erre később még visszatérek.

A gyógyulás esélyeit azonban nemcsak a combfej keringéskárosodása rontja. Bármennyire általánosan ismert a törésgyógyítás azon tétele, hogy egy törés tökéletes rögzítése vezethet csak a csont ideális „per primam intentionem” gyógyuláshoz — ráadásul relatíve rövidebb időn belül — tökéletesen rögzíteni a combnyaktörést mégis rit-



4. ábra. Combfejkeringés vizsgálata intraossealis nyomás- és pulzushullám-regisztrálással. A: combfejben is, a trochanterben is közel azonos nyomás és pulzushullám megtartott keringésű combfejre utal.

B: eltérő értékek a combfejben és trochanterben. Trochanterben megtartott, a combfejben csökkent intraossealis nyomás, a pulzushullám amplitúdója nulla. Súlyos keringéskárosodás



5. ábra. Különösen szembeütően jelentkezik a fototechnikailag contrastosított képen, hogy mechanikai szempontból csak a fej spongiosájára és a corticalisra számíthatunk

kán lehet az öregkori femuron gyakran fellépő osteoporosis és atrophia miatt.

Az 5/A ábránk egy típusos öregkori atrophias combcsont röntg-felvétele, melyen jól látszik, hogy a trabecularis szerkezet öregkorban a combnyakban szinte eltűnik. E szakaszon a combnyak inkább egy vékony corticalisú csőhöz, mintsem vázszerkezethez hasonlítható. Fototechnikai úton kontrasztosított felvételen (5/B) különösen jól ábrázolódik, hogy mechanikai szempontból legfeljebb a corticalisokra és a fej spongiosa-szerkezetére számíthatunk. Ha tehát a combnyaktörést a combnyaktengely irányába haladó egyetlen háromlammellájú Smith—Petersen-szeggel (49) szegezzük meg, mint ahogy a legtöbb helyen ilyen szeggel szegeznek még ma is — az esetek nagy részében nemhogy ideális, de még kielégítő törésrögzítést sem érünk el. Mozgás a törvégek közt resorptióhoz, további érkárosodásokhoz, a fejkeringés további romlásához, s érthető módon állízülethez vezet. Nigst (42) gyűjtőfelmérése szerint Smith—Petersen-szegezéssel kb. 20%-os állízületveszéllyel lehet számolni.

Semmiképpen nem lehet elegendő tehát egyetlen, Smith—Petersen-szeggel szegezni a combnyaktörést, s különösen nem keringéskárosodott combfej esetén.

Egy rövid dolgozat keretei nem engedik azt meg, hogy részletesen foglalkozzunk mindazon eljá-

rásokkal, melyek a jobb törésrögzítést tűzték ki célul a combnyaktörés gyógyításában.

A törést rögzítő fém mennyisége aligha fokozható anélkül, hogy ez a combfej amúgy is károsodott keringésére további veszélyt ne jelentene. A probléma megoldása tehát nem könnyű, de segítségünkre lehetnek olyan módszerek, melyek más törések rögzítésében beváltak. Ezeket azonban a combnyak sajátos viszonyaira kell adaptálnunk.

Egy törésrögzítés biztonságát általában nagyban fokozza a törvégek összecomprimálása. Azt az AO elméleti kutatómunkáján kívül (40) a compressió osteosynthesisek ezrei is bizonyítják ma már szerte a világon. Miért ne lehetne például az AO húzócsavaros compressiósynthesisek elvét a combnyaktörésre is alkalmazni? A combfej spongiosája, melybe a csavarok menetes része kerül, a combnyak atrophija ellenére is meglehetősen intact marad. 3 vagy 4 csavar egymástól távoli eloszlásban pedig a caput femoris intraossealis keringésében zavart nem okoz.

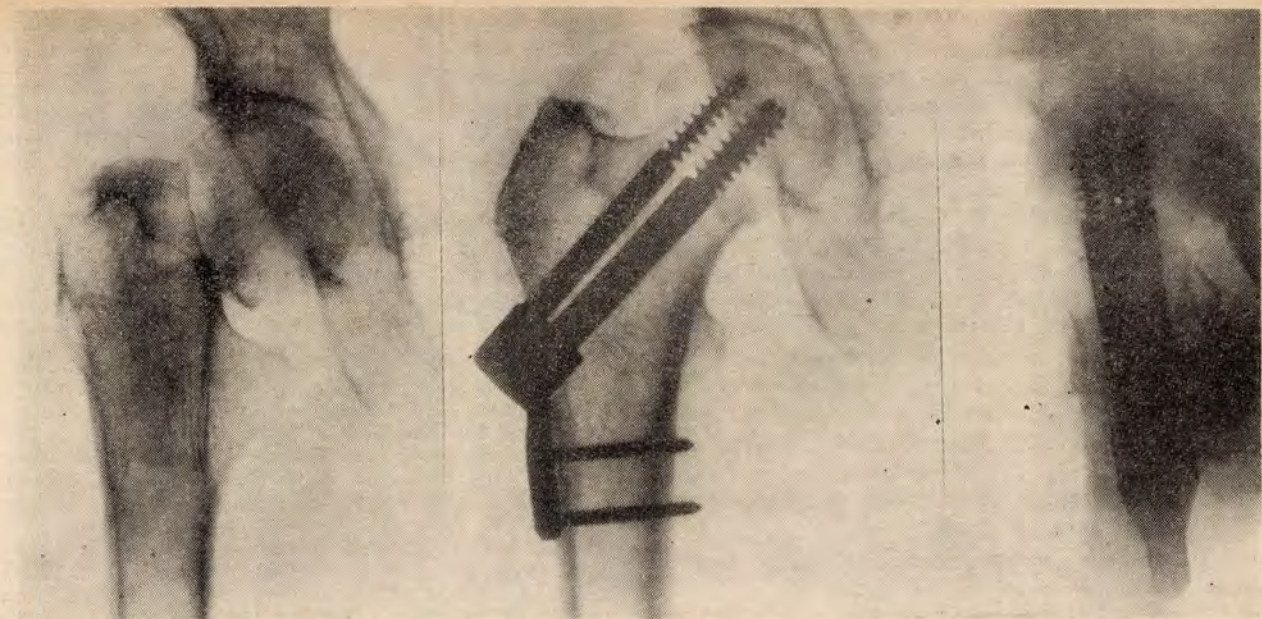
Számos elméleti számítás és terhelépróba bizonyítja azt is, hogy a synthesis stabilitása nagyban fokozható azáltal, ha a törést rögzítő szeget toldalékkal látjuk el és azt a femurdiaphysishez rögzítjük (6, 7).

Fenti tételeket valósítottuk meg többszörös compressiósynthesisekben (20) (6. ábra).

A synthesis stabilitásának fokozása nemcsak a csontgyógyulás biztonsága szempontjából bírhat jelentőséggel, mint ahogy azt első pillanatlamban gondolni lehetne. A törvégek tökéletes egymáshoz rögzítése a caput femoris avascularissá vált területeinek is zavartalanabb revascularisatiót biztosíthat. Kutyakísérleteinkben (19) fűrészeléssel létesített combnyaktörések totalis devascularisált combfejei is revascularisálódtak, ha a synthesis stabilitása kifogástalan volt. Elhúzódó vagy kimaradó revascularisatio és állízület alakult ki akaratlagosan rosszul fixált esetekben. Ember esetében ugyan nem valószínű, hogy totalisan avascularis combfejek revascularisálódnak ily módon, kisebb avascularis részek revascularisatiója azonban elképzelhető.

Ha nagyobb stabilitást biztosító combnyakszegeünk klinikai eredményeit tekintjük: 100 esetünk 1 évnél nem korábbi felülvizsgálatából 6% állízület (többnyire csavartörések miatt) és 19% fej-necrosis (13 rész-necrosis, 6 totál-necrosis) kialakulását észleltük (21). Ezek az eredmények jobbak mint Smith—Petersen-szegezések utáni eredmények, hiszen azzal irodalmi adatok szerint kb. 15% szegkicsúszással, redislocatióval, 15—20% állízülettel és mintegy 25—30% fej-necrossal lehet számolni. (Bőséges statisztikai adatok találhatóak a combnyaktörés gyógyulási eredményeire Nigst könyvében (42).

Mi történjék ezek után azokkal a combnyaktöröttel, akiket mégis elért a szövődmények valamelyike? A szegkicsúszás és redislocatio állízülethez, s nagy fájdalommal járhat, mely panaszainak megszűnését jelentheti. E kérdésben nagy volt a tudomány előrelépése az elmúlt két



6. ábra. Nagyobb stabilitást biztosító combnyakszegűnkkel fixált combnyaktörés röntgenfelvételei

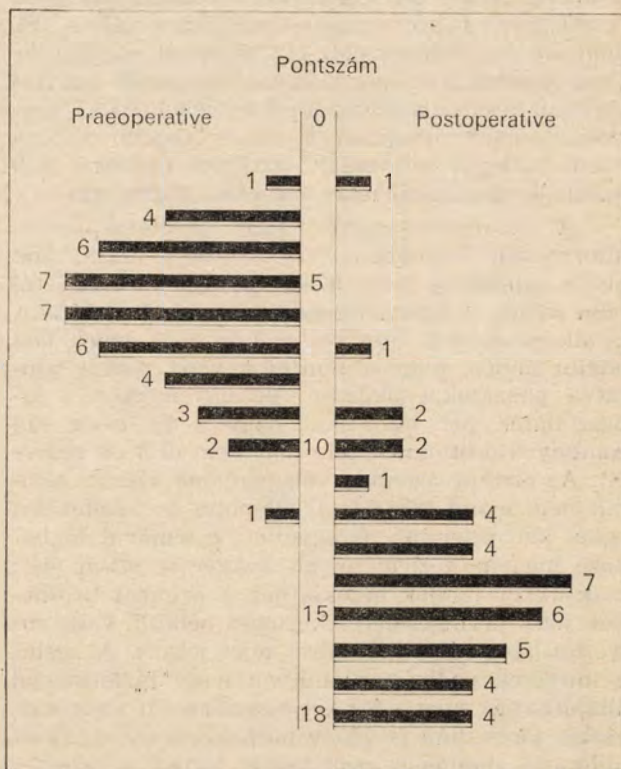
évtizedben. A hemiprothesisek (39), majd a totalprothesisek (37) felfedezése és alkalmazása a csípő sebészetében szinte egy csapásra megváltoztatta eddigi felfogásunkat e szövődmények kezelésében. A combnyaktörés késői szövődményei, az állízületek, fej-necrosis okozta coxarthrosisok, szeg-, csavartörések, szegkicsúszások okozta redislocatiók korszerű műtéte ma a totalprothesis. Valaha klaszszikusnak számító műtétek mint *Pauwels* subtrochantericus angulatiós osteotomiája (44), *Milch* resectiós-angulatiós műtéte (38), vagy a coxarthrosisok kezelésének számos orthopaed megoldása combfej-necrosis esetén egyre ritkábbá váló műtétei ma már a combnyaktörés szövődményei gyógyításának, mert eredményeiket szinte össze sem lehet hasonlítani a totalprothesisek jó eredményeivel. *Tempora mutantur...* (7. ábra).

8. ábránkon táblázatban mutatjuk be combnyaktörés szövődményei miatt végzett 41 totalprothesis műtétünk összehasonlító értékelését műtét előtt és után. Az értékelést *Merle d'Aubigne*



7. ábra. Háromlamellájú szeg nem fixálta stabilan a törést. A fej varusba billent. A: állízület, fej-necrosis. B: prothesis-műtét után

(36) nemzetközileg leginkább használatos pontozási módszerével végeztük. Az összesített táblázatban elérhető legtöbb pontszám 18, gyakorlatilag megfelel egy normál csípő állapotának. Táblázatunk tulajdonképpen összesítve tünteti fel a mű-



8. ábra. 41 combnyaktörés miatt végzett prothesisplastikánk eredményét értékelő táblázat *Merle d'Aubigne* pontrendszerét véve az értékelés alapjául. Műtét előtti, és utáni állapotok. Alacsonyabb pontszámok rossz funkciójú, fájdalmas csípőt jelentenek, a fokozatosan magasodó pontszámok egyre jobb funkciót. A 18 pont gyakorlatilag már normál csípő

tét előtti és utáni összehasonlítást, de ha az értékelést bontjuk és külön-külön pontozzuk az állapotokat a fájdalom, mozgás és járás szempontjából, hasonlóan nagy különbségeket kapunk (22).

A belső prothesisekkel elérhető jó eredmények korábban merőben új eljárásnévtől vetődött fel a prothesis primaer alkalmazása friss combnyaktörések gyógyításában (2, 3, 5, 10, 11, 32, 46). Kézenfekvő ugyanis a gondolat, hogy ha a combnyaktörés osteosynthesise ily nagy százalékban vezet szövődményekhez, s ezek mindegyike újabb műtétet (esetleg műtéteket) követel, vajon nem jobb megoldás-e, ha nem is törekszünk a combnyaktörés összgyógyítására, hanem kivéve a le-tört combfejet, azt mindjárt első műtétként („primaeren”) prothesisel helyettesítjük? A prothesis-plastika tehát így a combnyakszegezés alternatívájaként jelentkezik. A merőben új gondolat érthetően sok vitára ad okot.

A primaer prothesisplastica híveinek legfőbb érvei: a komplikációk száma kevesebb (4, 24, 27, 28), a mortalitás significánsan nem nagyobb mint combnyakszegezés után. A prothesisplastica lehetővé teszi röviddel a műtét után a teljes terheléssel járást, ami nem mondható el minden combnyakszegezésre. A műtét, ha csak cervicocapitalis prothesis formájában végezzük, nem sokkal nagyobb beavatkozás, mint egy combnyakszegezés. Sok olyan közlemény jelenik meg, melyek nagy anyagon hasonlítják össze a két eljárás eredményeit (4, 24, 27, 28), s a kérdés a számok tükrében rendszerint a prothesisplastica javára billen. Pl. Johnson és Crothers (28) 113 szegezett combnyaktörés eredményét hasonlították össze 68 cervicocapitalis prothesis-műtét eredményével. Bár a prothesis-csoport átlagosan 8 évvel öregebb volt, a „nem kielégítő eredmény” szegezés esetében 39,9 százalék, prothesisplastica esetében 18,2% volt.

A combnyakszegezés vagy prothesisplastica alternatívát legtöbbször az életkorhoz kötik. Sok olyan intézmény van, mely 65 vagy 70 éven túl nem végez combnyakszegezést, hanem cervicocapitalis prothesist ültet be, miután 4—5 évnek kell elteltetni ahhoz, hogy a fémfej a vápa porcát uszálva panaszokat okozzon, de ugyanakkor a tapasztalatok azt mutatják, hogy a 70 éven túli combnyaktörötteknek fele már nem él 3 év múlva (4). Az életkor azonban véleményünk szerint semmit nem mond a biológiai állapotra és tökéletesen egyet kell értenünk az egyetlen, e témával foglalkozó magyar közleménnyel. Zolczer és mtsai (54): csak akkor tartják indokoltnak a primaer prothesist, ha a keringésmérés keringés nélküli, vagy súlyosan károsodott keringésű fejet jelzett. A keringésmérések pedig napjainkban nagy biztonsággal állapíthatják meg a fej keringésállapotát akár közvetlen törés után is. Hogy hazánkban ily szűkített indikáció alapján is csak lassan terjedt a primaer prothesisplastica híveinek tábora, annak véleményem szerint csak egyetlen oka van: a prothesisek egyelőre nehezen beszerezhetők és drágák.

A combnyaktörés (és szövődményei) az öregkor szomorú állapota. „Quem dei diligunt, adolescens moritur” — mondták a rómaiak és sok igazság volt benne. Az öregkor sok baja közt ugyanis

egyik legelszomorítóbb állapot combnyaktörés szövődményeiben lassan, magatehetetlenül meghalni. Járásképtelenül, testi fájdalomtól is gyötört, a hozzátartozók és a társadalom terhének kiszolgáltatottan élni sokszor rosszabb mint a halál. Nem lehet balesetesebb számára szebb, nemesebb feladat, mint ezt az állapotot meggyógyítani. A modern tudomány fejlődése éppen az eltelt két évtizedben számos új vonással gazdagítva a sebészetet segít ebben. „Inventas vitam iuvat excoluisse per artes” (Vergilius).

IRODALOM: 1. Arnoldi, C. C., Linderholm, H.: Acta chir. Scand. 1969, 135, 407. — 2. Barnes, R.: Brit. Med. J. 1969, 5656, 575. — 3. Bradford, G. H. és mtsai: New Engl. Med. J. 1954, 251, 804. — 4. Burwell, N. H.: Brit. J. Surg. 1967, 54, 741. — 5. Burwell, N. H.: Brit. Med. J. 1969, 5656, 575. — 6. Buse, H.: Arch. orthop. Unfall-Chir. 1971, 71, 97. — 7. Buse, H.: Arch. orthop. Unfall-Chir. 1971, 71, 267. — 8. Cooper, Sir Astley: A treatise on fractures of the hip joint. London, Longman, Hurst, Rees, Orme and Brown, 1822. — 9. Dahlgreen, S.: Acta Chir. Scandinav. 1959, 117, 494. — 10. Devas, M. B.: Brit. Med. J. 1969, 5656, 575. — 11. Eberle, H.: Z. Unfallmed. Berufskr. 1966, 59, 233. — 12. Eberle, H.: Helv. Chir. Acta. 1968, 35, 119. — 13. Fekete Gy. és mtsai: Orv. Hetil. 1967, 108, 2125. — 14. Forgon M., Szatai I., Miltényi L.: Chirur. 1966, 37, 301. — 15. Forgon, M.: Amer. Dig. Orthop. Lit. 1972, 4, 127. — 16. Forgon M., Varró J.: Magyar Traumat. Orthop. 1973, 16, 196. — 17. Forgon M., Varró J.: Brun's Beitr. klin. Chir. 1974, 221, 461. — 18. Forgon M., Somody L.: Chir. Praxis. 1974, 18, 679. — 19. Forgon M., Boros T., Horváth A.: Arch. orthop. Unfall-Chir. 1974, 79, 269. — 20. Forgon M.: Arch. orthop. Unfall-Chir. 1975, 81, 207. — 21. Forgon M., Mammel, E., Kunkli F.: Arch. orthop. Unfall-Chir. 1975, 81, 219. — 22. Forgon M.: Doktorai értekezés, Pécs, 1976. — 23. Herczog, W.: Chir. Praxis. 1963, 7, 369. — 24. Hinchey, J. J., Day, R. A.: J. Bone Joint Surg. 1964, 46-A, 223. — 25. Hulth, A.: Acta Soc. Med. Uppsala. 1953, 59, 41. — 26. Hulth, A.: Angiology. 1970, 21, 413. — 27. Hunter, G. A.: Brit. J. Surg. 1969, 56, 229. — 28. Johnson, J. T. H., Crothers, O. D.: J. Bone Joint Surg. 1973, 55-A, 1768. — 29. Judet, J., Judet, R., Lagrane, J. Dunayer, J.: J. Bone Joint Surg. 1955, 37-A, 663. — 30. Kazár Gy. és mtsai: Magyar Traumat. Orthop. 1973, 16, 1. — 31. Lang, A.: Zbl. Chir. 1956, 81, 2089. — 32. Lunt, H. W. R.: Injury. 1971, 3, 107. — 33. Manninger, J. és mtsai: Magyar Traumat. Orthop. 1963, 6, 205. — 34. Manninger, J. és mtsai: Zbl. Chir. 1971, 96, 265. — 35. Manninger, J. és mtsai: Orsz. Traumat. Intézet methodikai levele, Bp., 1974. — 36. Merle d'Aubigues R.: Mém. Acad. Chir. (Paris) 1955, 91, 739. — 37. McKee, G. K.: J. Bone Joint Surg. 1951, 33-B, 465. — 38. Milch, H.: J. Bone Joint Surg. 1955, 37-A, 699. — 39. Moore, A. T., Bohlmann, R. H.: J. Bone Joint Surg. 1943, 25, 688. — 40. Müller, M. E., Allgöwer, M., Willenegger, H.: Technik der operativen Frakturbehandlung. Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1963. — 41. Müssbichler, H.: Angiology. 1970, 21, 385. — 42. Nigst, H.: Spezielle frakturen und Luxationslehre. Bd. 3. G. Thieme, Stuttgart, 1864. — 43. Nordenson, N. G.: Lyon Chirurg. 1938, 35, 178. — 44. Pauwels, F.: F. Enke, Stuttgart, 1935. — 45. Rook, F. W.: Amer. J. Surg. 1953, 86, 404. — 46. Savastano, A. A., Sage, L. A., Zecchino, V.: Arch. Surg. 1957, 75, 985. — 47. Schink, W., Parhofer, R.: Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1962, 300, 306. — 48. Sevvitt, S., Thompson, R. G.: J. Bone Joint Surg. 1965, 47-B, 560. — 49. Smith-Petersen, M. N.: Surg. Gyn. Obst. 1937, 64, 287. — 50. Trueta, J.: Hefte Unfallheilk. 1968, 97, 18. — 51. Trueta, J., Harrison, M. H. M.: J. Bone Joint Surg. 1953, 35-B, 442. — 52. Tscherne, H., Rehn, J.: Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1974, 337, 443. — 53. Vereby, K.: Anat. Anzeig. 1942, 93, 225. — 54. Zolczer, L. és mtsai: Magyar Traumat. Orthop. 1973, 16, 284.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
I. Belgyógyászati Klinika
(igazgató: Magyar Imre dr.),
Gyógyszeripari Kutató Intézet
(igazgató: Láng Tibor dr.)

Hazai „Thyreotrop hormon-releasing- hormon”-nal (TRH) végzett vizsgálatok

Földes János dr., Borvendég János dr.
és Pirocska Edit dr.

A Thyreotrop hormon-releasing-hormon (Thyroliberin, TRH) a hypothalamus „thyreotrop area”-jában képződik (9), és a hypophysist a portalis vérkeringés útján éri el. Hatására az agyalapi mirigyből kiáramlik az ott tárolt TSH, és ezen kívül a TRH serkenti is a TSH képződését (4, 32). A hypothalamusból a TRH-t izolálták (1, 2), és ezt követően megállapították az összetételét, majd sikerült a szintézise is. A hatásos készítmény l-pyroglutamyl-l-histidyl-l-prolinamid.

A hypophysis thyreotrophormon-rezervjének a meghatározására régebben csak indirekt módszerek állottak rendelkezésre, és az így végzett vizsgálatok nem adtak egyértelmű felvilágosítást (13, 28). A TRH szerepének a tisztázása és szintetikus előállítására új lehetőséget adott az agyalapi mirigy TSH tartalmának a kimutatására. A szintetikus TRH beadása után a hypophysisből kiáramlik az ott tárolt TSH, ennek megfelelően növekszik a serum TSH tartalma, ez pedig tükrözi az agyalapi mirigyben tartalékolat TSH mennyiségét (8, 12). A TRH hatása a hypophysis TSH elválasztására specifikus, bár beadása után a Prolactin secretio is fokozódik (14). A hypothalamus-hypophysis-pajzsmirigy tengely működési állapotának a meghatározására ma már a TRH-terhelés vizsgálat a rutin eljárások közé tartozik.

Vizsgálatainkban a következő kérdésekre akarunk választ kapni: 1. mennyiben használható a hazai TRH készítmény (Gyógyszerkutató Intézet) a hypophysis TSH rezervjének a kimutatására, 2. ismételt vizsgálat végzésekor mennyi ideig kell várni a TRH terhelés megismétlésére, 3. Indometacinum, ill. Peritol (Cyproheptadine) kezelés ho-

gyan változtatja meg a TRH adását követő TSH reakciót. A legújabb irodalmi adatok tették indokoltá e harmadik kérdés vizsgálatát. A TRH hypophysisre kifejtett hatásakor ugyanis a prostaglandinok is szerepük van, és az Indometacinum közismerten gátolja a prostaglandin képződést. A Peritol pedig csökkenti az agyalapi mirigy ACTH elválasztását, arról viszont nincsenek adataink, hogy emberen mennyiben változtatja meg a TSH secretiót.

Methodika

A vizsgálatokhoz a betegeknek 200 µg TRH-t (Gyógyszerkutató Intézet, Budapest) i.v. adtuk be. A betegektől a TRH beadása előtt, majd a bolus injekció után 20, 60 és 120 perc múlva vért vettünk és meghatároztuk a serum TSH tartalmát Ria-mat TSH (Byk-Mallinkrodt) kit-tel. Ismételt vizsgálatkor a TSH meghatározást egyidejűleg végeztük el.*

A TRH készítménnyel a következő vizsgálatokat végeztük el:

1. A kísérletek első lépéseként 23 euthyrosisos és 10 hyperthyrosisos betegen meghatároztuk a hazai TRH beadását követő TSH reakciót.

2. Három euthyrosisos egyénen két alkalommal végeztünk TRH terhelés vizsgálatot. A két vizsgálat között 48 óra idő telt el.

3. Öt euthyrosisos egyénen összehasonlítottuk a hazai és a Hoechst A. G. által előállított TRH készítmény hatásosságát. Ebben a kísérleti sorozatban hol a hazai, hol a Hoechst készítményt adtuk előbb; a két készítménnyel végzett vizsgálat között 5 nap időköz telt el.

4. Tíz euthyrosisos egyénen TRH-terhelés vizsgálatot végeztünk Indometacinum (Kőbányai Gyógyszergyár) kezelés előtt és ezt követően. A betegek egy héti napi 4 × 2 caps. (4 × 50 mg) Indometacinumot kaptak.

5. Hét euthyrosisos egyénen TRH terhelés vizsgálatot végeztünk Peritol (Kőbányai Gyógyszergyár) kezelés előtt és után. A betegek napi 4 × 1 tabl. (4 × 4 mg) Cyproheptadint kaptak.

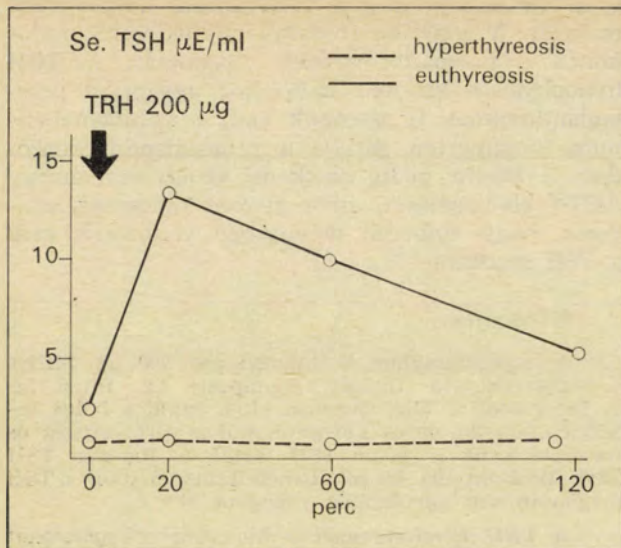
Az euthyrosisos, illetve hyperthyrosisos állapotot minden esetben a klinikai képen kívül a serum thyroxin (T₄) és trijodthyronin (T₃) tartalmának a vizsgálata is alátámasztotta. A serum T₄ tartalmat Tiopac 4 (Amersham) kit-tel (norm. érték 4–13 µg/100 ml), a T₃ koncentrációt Ria-mat T₃ (Byk-Mallinkrodt) kit-tel (norm. érték 0,8–2,0 ng/ml) határoztuk meg.

Kísérleti eredmények

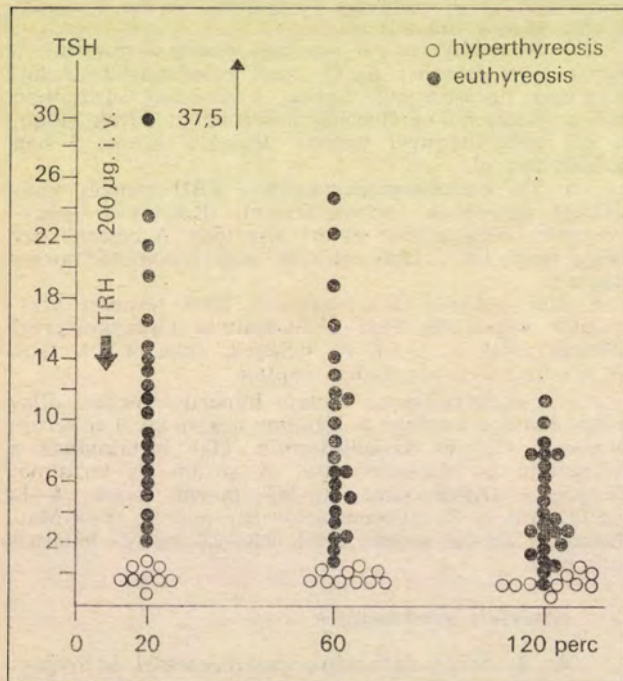
Az 1. ábrán láthatjuk euthyrosisos és hyperthyrosisos egyénen a TRH terhelést követő típusos serum TSH tartalom változást.

A 2. ábrán személyekre szétbontva bemutatjuk a TRH terhelést követő Δ TSH értékeket (Δ TSH = alapértéktől számított serum TSH tartalom növekedés µE/ml-ben). A TRH beadását követően mindegyik euthyrosisos esetben megnövekedett a serum TSH tartalma, bár nagy egyéni ingadozások voltak észlelhetők. Euthyreotikusokon a 20 és 60 perces Δ TSH és az alap TSH értékek között igen erős korrelációt találtunk (r = 0,69; megbízhatósági határai: 0,39–0,89). Az 1. táblá-

* Megjegyezzük, hogy a TRH i.v. beadása után a betegek melléktünetként legfeljebb néha néhány percig tartó enyhe émelygésről, hevülés és vizelet inger érzésről tettek említést.



1. ábra. TRH terhelést (200 µg iv.) követő típusos serum TSH tartalom változás euthyreosisos és hyperthyreosisos egyéneken



2. ábra. Az alapértéktől számított serum TSH tartalom növekedés µE/ml-ben (Δ TSH) TRH terhelés után (jel: ● = euthyreosis; ○ = hyperthyreosis)

1. táblázat. TRH terhelést követő maximális serum TSH tartalom növekedés (Δ max. TSH) euthyreosisban és hyperthyreosisban
Zárójelben az esetszámok szerepelnek

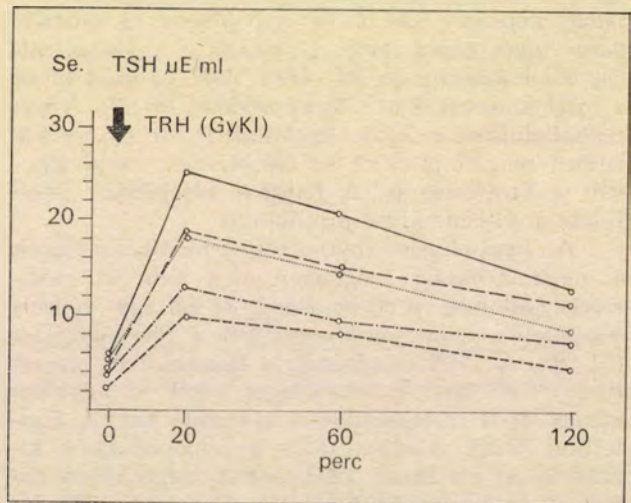
| Diagnózis | Δ max. TSH µE/ml | | | |
|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| | < 2 nem reagál | 2-4 hypo-reaktor | 4-25 normális reakció | > 25 hyper-reaktor |
| Euthyreosis (23) | — | 3 | 19 | 1 |
| Hyperthyreosis (10) | 10 | — | — | — |

zaton láthatjuk, hogy a 23 kontroll esetből 19-ben a Δ max. TSH (az alapértéktől számított maximális TSH tartalom növekedés µE/ml-ben) 4–25 µE/ml-nek bizonyult, míg egy egyént találtunk hyperreaktornak, hármat pedig hyporeaktornak. Ez utóbbiakon is azonban a Δ max. TSH a hyperthyreotikusokénál nagyobbak bizonyult. A 10 hyperthyreosisos beteg közül ugyanis a Δ max. TSH egyetlen esetben sem haladta meg az 1,0 µE/ml-t.

2. táblázat. Maximális serum TSH tartalom növekedés (Δ max. TSH µE/ml-ben) 48 órán belül kétszer végzett TRH terhelés esetén
A vizsgálatok euthyreosisos egyéneken történtek

| Eset | TRH terhelés I. | TRH terhelés II. |
|------|-------------------|-------------------|
| | Δ max. TSH | Δ max. TSH |
| 1. | 18,6 | 11,2 |
| 2. | 23,7 | 12,6 |
| 3. | 17,1 | 10,3 |

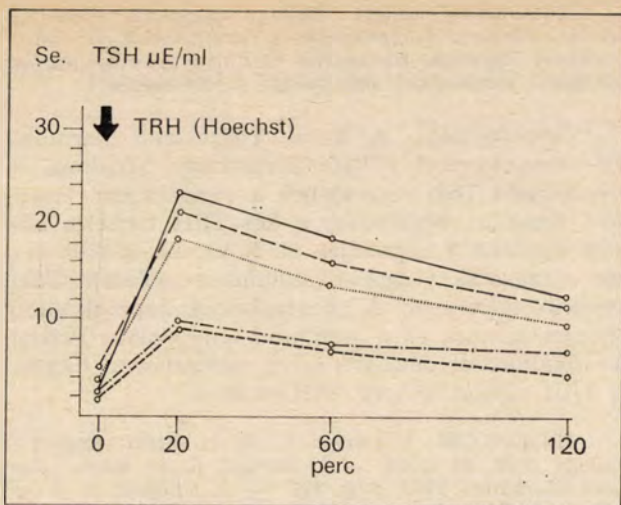
Három euthyreosisos esetben egymást követően két TRH terhelés vizsgálatot végeztünk, az első és második TRH adása között 48 óra telt el. Mint a 2. táblázaton látható, a második TRH terhelés után a maximális serum TSH tartalom növekedés (Δ max. TSH) kisebbnek bizonyult, mint az első vizsgálat alkalmával.



3. ábra. A serum TSH tartalom változása öt euthyreosisos egyéneken 200 µg TRH (Gyógyszerkutató Intézet) iv. beadása után. (Hoechst-féle TRH-val végzett összehasonlító vizsgálat)

Öt euthyreosisos esetben összehasonlítottuk a hazai és a Hoechst A. G. által előállított TRH hatásosságát. A 3. ábrán láthatjuk a hazai, a 4. ábrán a Hoechst-féle TRH-val nyert eredményeket. Mint látható, a kétfajta TRH-val nyert vizsgálati eredmények megközelítően azonosak.

Az 5. ábrán az Indometacinummal és Peritolal nyert vizsgálati eredményeinket mutatjuk be. Az ábrán a kezelés előtti és utáni TRH terhelést követő maximális serum TSH tartalmak közti differenciát (Δ max. TSH diff.) mutatjuk be. Mint

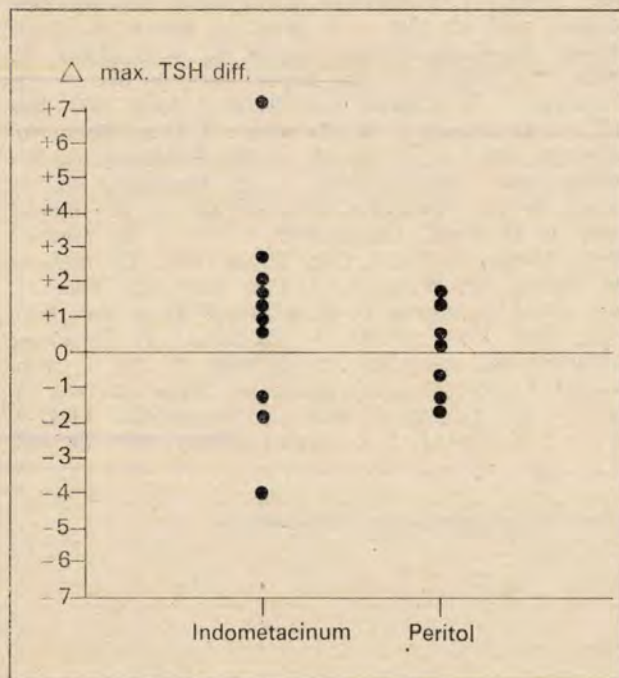


4. ábra. A 3. ábrán szereplő egyének serum TSH tartalmának a változása Hoechst-féle TRH 200 µg-jának iv. beadása után; jelölések a 3. ábrán szereplő jelölésekkel azonosak

láthatjuk az Indometacinum és a Peritol adagja nem változtatta meg lényegesen a TRH adását követő TSH reakciót.

Megbeszélés

A hypophysis TSH rezervének a kimutatására ma már kiterjedten alkalmazzák a TRH terhelés vizsgálatot (8, 12). E teszt alkalmas a primaer és secundaer hypothyreosis elkülönítésére. Utóbbi esetben ugyanis TRH beadása után elmarad a TSH kiáramlás fokozódása. Egyesek ajánlják a



5. ábra. Indometacinummal és Peritolal nyert vizsgálati eredmények. Az ábrán a gyógyszerkezelés előtti és utáni TRH terhelést követő maximális serum TSH tartalom növekedések közti differenciák (Δ_{\max} TSH diff.) láthatók

TRH terhelés vizsgálat elvégzését a hypophysis és hypothalamikus hypothyreosis elkülönítésére is, e téren azonban nem egyöntetűek a vélemények (5, 22). Hyperthyreosisban kimarad TRH terhelés után a TSH reakció (10). E teszt mindinkább kiszorítja a betegekre nagyobb megterhelést rovó T_3 -suppressios próbát, noha a két vizsgálat eredménye nem jár mindig párhuzamosan (7, 19). A TRH terhelés vizsgálatot sikeresen alkalmazzák az autonóm adenoma diagnosztikájában is (11), valamint opthalmopathia keletkezésekor (3, 18) a hypophysis-pajzsmirigy rendszer funkciózavarának a kimutatására. E néhány példa is mutatja a TRH terhelés vizsgálat jelentőségét a gyakorlatban.

Hazánkban is mind kiterjedtebben alkalmazzák a TRH terhelés vizsgálatot, és elterjedését elősegítene a hazai TRH készítmény forgalomba hozatala. Euthyreosisos egyéneken kipróbálva, e készítmény azonosnak bizonyult a nemzetközileg elismert, más gyártmányú szintetikus TRH-val. Beadása után az összes euthyreosisos egyéneknél megnövekedett a serum TSH tartalma, bár nagy egyéni különbségeket észleltünk. A 23 euthyreosisos egyén közül csak 3 bizonyult hyporeaktornak, míg egy egyén hyperreaktornak. Az euthyreosisos hyporeaktorokat mégis el lehet különíteni a hyperthyreotikusoktól, mivel az utóbbi megbetegedésben a Δ max. TSH egyetlen esetben sem haladta meg az 1,0 µE/ml-t.

Néha azonos betegen rövid időn belül két TRH terhelés vizsgálat történik (pl. mint ebben a kísérleti sorozatban). Ilyenkor ügyelni kell arra, hogy a két TRH terhelés vizsgálat elvégzése között elegendő időtartam teljen el. Megfigyeléseink szerint, ha a két TRH terhelés között 5 nap telt el, a serumban a maximális TSH tartalom növekedés azonos volt. Amennyiben a két vizsgálat között csak 48 óra volt az intervallum, a második terhelés után az első alkalommal észleltnél lényegesen kisebb mérvű volt a TSH reakció. E jelenség egyik magyarázata az lehet, hogy az első TRH terhelést követően endogen TSH kiáramlás fokozódás következtében megnövekszik a plasma T_3 tartalma és ez csökkenti a továbbiakban a hypophysis TRH érzékenységét (27). Ez a feltételezés azonban valószínűtlen, mivel az egyszer adott TRH után a serum T_3 tartalma csak néhány órán át lesz a normálisnál nagyobb, és a terhelés után 48 óra múlva már normális a T_3 koncentráció. Valószínűnek látszik az a magyarázat, hogy a TRH a hypophysisből elsősorban a TSH kiáramlását serkenti, és csak kisebb mértékben fokozza a TSH képződését. Amennyiben a második TRH terhelést az első után 48 óra múlva végezzük, a hypophysisnek nem állott elegendő idő a rendelkezésére a TSH tartalékának a feltöltésére, és a TRH csak kevesebb TSH-t tud mobilizálni.

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy a prostaglandin képzést gátló Indometacinum, valamint a neurotransmitterek közül a serotonin antagonistá ciproheptadine mennyiben változtatja meg a hypophysis TRH érzékenységét.

Egyes irodalmi adatok szerint a prostaglandinok egy részének (pl. PGE_1) szerepe van a TSH secretio szabályozásában (17), és állatokon végzett kísérletekben kimutatták azt, hogy a hypothalamus kivonatra bekövetkező TSH reakciót a PGE_1 jelentősen potenciálja (29). Mások azonban ezt tagadják (31). Vizsgálataink szerint egy hetes Indometacinum therápia után változatlan maradt a TRH terhelést követő TSH reakció. Adataink megerősítik Ramey és munkatársainak legújabb vizsgálati eredményeit (25).

A neurotranszmittereknek jelentős szerep jut a hypophysis trop-hormonjainak a felszabadításában. E hatásukat döntően a hypothalamusban képződött „releasing hormonok” révén fejtik ki, bár közvetlen hypophysisre kifejtett hatásuk sem kizárt. A neurotranszmitterek között jelentős szerepet tölt be a serotonin, mely serkenti a „corticotrop hormon-releasing-faktor” (CRF) és az ACTH elválasztást, és a serotonin antagonistá ciproheptadine csökkenti a hypoglycemiát vagy Metopyron adását követő ACTH-cortisol reakciót (6, 23, 24). A gyógyszer ACTH secretiót gátló hatását ma már felhasználják a Cushing és Nelson szindróma gyógyításában is (15, 16). A serotoninnak a TRH—TSH képzésben is szerepe van, mégpedig állatokon végzett kísérletek szerint csökkenti a TRH secretiót és a pajzsmirigyműködést (21, 30). Régebbi adatok szerint a serotonin antagonistá Deseril állatokon növeli a TSH elválasztást (20), ugyanakkor a Peritolnak a TRH-TSH secretiót befolyásoló hatását patkányokon nem tudták igazolni (30/b). Megjegyezzük, hogy a döntően serotonin antagonistá Peritolnak bizonyos mérvű anti-cholinerg, anti-histamin és anti-Dopamin hatása is van. Az adott vizsgálati feltételek között (napi 16 mg egy hétig adva) a gyógyszer euthyreosisos egyénekben nem változtatta meg a TRH adását követő TSH reakciót. Ez azonban nem zárja ki hosszabb ideig, nagyobb adagban adott Peritol kezelés TSH secretiót befolyásoló hatását. A mindennapi Peritol kezelés végzésekor azonban a napi dózis nem haladja meg az általunk alkalmazottat (napi 4×1 tabl.). Vizsgálataink tehát azt bizonyítják, hogy az anti-serotonin hatású Peritol változatlanul hagyja a hypophysis TSH rezervjét. Kísérleti eredményünk szöges ellentétben áll Egge és munkatársainak (4/b) legújabb vizsgálati eredményeivel. Az említett szerzők 8 mg ciproheptadine adása után a TRH terhelésre csökkent TSH reakciót észleltek. Az eredményekben a különbséget az eltérő gyógyszeradag és nemi különbség, a TRH nagy dózisa magyarázhatja; legvalószínűbbnek azonban azt tartjuk, hogy az említett szerzők a TRH terhelés időpontjai között rövid intervallumot hagytak, és a második alkalommal végzett — ciproheptadine adását követő TRH terheléskor — már kicsiny volt a hypophysis TSH rezervje. Megjegyezzük, hogy Egge és munkatársai saját kísérleti eredményeiket sem tudták megmagyarázni, mivel az anti-serotonin, ill. anti-dopamin hatástól semmiképpen sem várható a hypophysis TRH érzékenységének a csökkenése.

Köszönetnyilvánítás. Ezúton mondunk köszönetet dr. Juvancz Ireneusznak, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Biometriai Osztálya vezetőjének az elvégzett statisztikai számítások kiértékeléséért.

Összefoglalás. A hazai Thyreotrop hormon-releasing-hormon (TRH) készítmény alkalmas a hypophysis TSH rezervjének a vizsgálatára. Ismételt vizsgálat végzésekor a két TRH terhelés között legalább 5 nap teljen el. Rövidebb időköz esetén a második vizsgálat alkalmával csökkent TSH reakció észlelhető. A prostaglandin képzést gátló Indometacinum és a serotonin antagonistá Peritol az alkalmazott dózisban adva változatlanul hagyta a TRH adását követő TSH-reakciót.

IRODALOM: 1. *Baugh, C. M. és mtsai:* Endocrinology 1970, 87, 1015. — 2. *Burgus, R. és mtsai:* Natura (London) 1970, 226, 321. — 3. *Chopra, I. J. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1973, 37, 955. — 4. *Eddy, L. J. és mtsai:* Biochem. Biophys. Res. Com. 1973, 54, 140. — 4/b. *EGGE, A. C. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1977, 44, 210. — 5. *Faglia, G. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1971, 33, 999. — 6. *Feldman, J. M. New Engl. J. Med.* 1975, 293, 931. — 7. *Franco, P. S. és mtsai:* Metabolism. 1973, 22, 1357. — 8. *Gual, C. és mtsai:* Recent Progr. Horm. Res. 1973, 28, 173. — 9. *Guillemin, R.:* In „Hypophysiotropic hormones of the hypothalamus”. Ed. Meites, J. Williams and Wilkins. Baltimore, 1970, p. 14. — 10. *Haigler, E. D. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1971, 33, 573. — 11. *Heinze, H. G. és mtsai:* Dtsch med. Wschr. 1975, 100, 2223. — 12. *Herschman, I. N.:* New Engl. J. Med. 1974, 287, 886. — 13. *Ikkos, D. G. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1970, 31, 98. — 14. *Jacobs, L. S. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1973, 36, 1069. — 15. *Krieger, D. T. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1975, 293, 893. — 16. *Krieger, D. T., Luria, M.:* J. Clin. Endocrin. 1976, 43, 1179. — 17. *Kudo, C. F. és mtsai:* Can. J. Physiol. Pharmacol. 1972, 50, 860. — 18. *Lawton, N. F. és mtsai:* Lancet 1971, 2, 14. — 19. *Martino, E. és mtsai:* J. Clin. Endocrin., 1976, 43, 543. — 20. *Mess, B., Szántó, L.:* Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1964, 25, 83. — 21. *Mess, B., Péter, L.:* Endocrinologia Exper. 1975, 9, 105. — 22. *Pittman, J. A. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1971, 285, 844. — 23. *Plonk, J. W. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1974, 38, 836. — 24. *Plonk, J. W., Feldman, J. M.:* Metabolism. 1975, 24, 1035. — 25. *Ramey, J. N. és mtsai:* J. Clin. Endocrin. 1976, 43, 107. — 26. *Shenkman, L. és mtsai:* Lancet 1972, 1, 111. — 27. *Snyder, P. J., Utiger, R. D.:* J. Clin. Invest. 1973, 52, 2305. — 28. *Studer, H., Wyss, F.:* J. Clin. Endocrin. 1964, 24, 965. — 29. *Sundberg, D. K. és mtsai:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1975, 148, 54. — 30. *Szántó, L. és mtsai:* Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1966, 29, 183. — 30/b. *Szántó, L., Reviczky, A.:* Kísérletes Orvostud. 1973, 25, 565. — 31. *Tal, E. és mtsai:* Prostaglandin. 1974, 5, 175. — 32. *Wilber, J. E.:* Endocrinology. 1971, 89, 873.

Markusovszky Kórház-Rendelőintézet, Szombathely,
Anaesthesiológiai Osztály
(főorvos: Széll Kálmán dr.)

Központi anaesthesiológiai osztályunk 10 éves szervezeti tapasztalatai

Széll Kálmán dr.

„Elképzelhető-e nagyobb bizalom, egyik ember részéről a másik iránt, mint mikor valaki beleegyezik abba, hogy a másik bódító méreggel fájdalomtalan és önkívületi állapotba hozza és személyét neki kiszolgáltassa.”

Billroth T.

Egészségügyi vezetésünk erőfeszítései és nem utolsósorban számos haladó gondolkozású, lelkes orvos kitartó, harcos munkája eredményeként az elmúlt 25 évben hazánkban is kialakult az anaesthesiológia szakmai és szervezeti bázisa. A szervezési kérdésekről az Orvosi Hetilapban 1970-ben 2 közleményben számoltam be (12, 13). Bár annak igényét már akkor nyomatékosan hangsúlyoztam, sajnos, az anaesthesiológiai osztályok felállítására, szervezésére és működésére vonatkozóan a mai napig sem jelent meg ajánlás, csupán az intenzív betegellátás szervezeti irányelveit szabályozta az 1970-ben kiadott 24-es Eü. Min. utasítás. Nem véletlen tehát, hogy az anaesthesiológiai szervezeti keretei spontán, és országosan sem egységesen jöttek létre, vagy ami még szomorúbb, meg sem teremtdtek. Ennek köszönhető, hogy Európában az anaesthesiológia fejlettsége tekintetében az utolsók közt foglalunk helyet. Éppen ezért tanulságosnak látszik központi anaesthesiológiai osztályunk 10 éves szervezeti tapasztalatait közzé tenni, hogy ezzel az egységes szervezés útját egyengethessük, mert csakis a korszerű szervezeti alapok megteremtése teszi lehetővé a szakmai elmélyülést és a teremtő tudományos munkát.

Központi anaesthesiológiai osztályunk kialakulása, fejlődése és feladatai

Kórházunkban az első endotracheális narkózis 1955-ben történt, de a módszer csak 1960 után terjedt el. 1962-ben már 1479 endotracheális narkózist

végeztünk, 1963. jan. 1. óta, mint függetlenített adjunktus, 1 orvossal dolgoztam, majd 1968. jan. 1-én alakult meg kórházunkban az anaesthesiológiai osztály (11). Már 1 évvel korábban, 1967. jan. 1-től aszisztensi, 1969. jan. 1. óta pedig orvosi ügyeletet szerveztünk. Mindkettőt tudtommal az országban elsőként vezettük be.

A narkózisok száma évről évre emelkedett, és 1973-ban érte el a 7 ezres szintet, amelyet azóta is tartunk.

Igazgatóságunk megértő és előrelátó támogatása révén osztályunk az átlagos országos létszámnormát és fejlődési ütemet jóval felülmúló, tervszerű és fokozatos fejlesztésben részesült, melynek során az 1968-as 2 helyett ma már 7 beosztott orvosi állásunk van, s az asszisztensek száma is 7-ről 16-ra emelkedett. Az elmúlt 7 évben tehát létszámunk elvileg több mint kétszeresére nőtt, ezzel osztályunk az ország egyik legjobban ellátott anaesthesiológiai osztályává vált. (táblázat)

Osztályunk, mint a kórház interdisciplinális központi osztálya, működési és szervezési szabályzat szerint ténykedik. Feladatai:

1. Anaesthesiológiai munka

a) A kórház valamennyi manuális osztályának (általános sebészet, balesetsebészet, szülészet-nőgyógyászat, mellkassebészet, urológia, orthopaedia, szemészet, idegsebészet, fül-orr-gégészet, szájsebészet), valamint a röntgenosztálynak és idegosztályoknak általános és vezetési érzéstelenítési munkája.

b) Tevékenyen részt vesz a műtéti előkészítésben és utókezelésben.

c) Elvégzi a betegek altatás előtti praemediatióját.

d) Ellátja a betegek altatás utáni felügyeletét.

e) Megszervezi és magját képezi a kórház reanimációs szolgálatának.

f) A fájdalomellenes küzdelemben részt vállal (blokádkézelések, stb.).

2. Intenzív betegellátás

a) Interdisciplinárisan ellátja az intenzív betegellátó részleg (IBR) munkáját.

b) Intenzív betegellátó konzíliumokat ad.

c) A cava canülök behelyezését kórházi szinten folytatja.

d) A sürgős ideiglenes pacemaker-elektrodák bevezetését elvégzi.

Az osztály összkórházi szinten anaesthesiológiai és intenzív betegellátó ügyeleti szolgálatot ad.

Néhány elvi kérdés

Hazánkban a kórházi betegellátás szervezeti egysége az osztály. Az anaesthesiológiával kapcsolatban egyesek mégis érthetetlenül idegenkednek az osztály elnevezéstől, s külföldi szervezési formákból átfordított, de nálunk idegen hangzású szavakkal — pl. „anaesthesiológiai szolgálat” — igyekeznek tudatosan vagy tudat alatt az anaesthesiológia helyzetét misztifikálni.

Osztályunk megalakulásától kezdve központi osztályként szerveződött. Az a vita, hogy interdisciplináris központi anaesthesiológiai osztályra, vagy más szakmákhoz kötött decentralizált részlegekre van-e szükség, nálunk is — mint az egész

Táblázat. Az anaesthesiológiai osztály létszáma, az altatógépek és narkózisok száma 1964-től 1978-ig

| | 1964 | 1965 | 1966 | 1967 | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 |
|------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Főorvos | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Adjunktus | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Segédorvos | status | 1 | - | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| | betöltve | 1 | - | - | 2 | 2 | 2 | 3 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 7 |
| Asszisztens | 3 | 3 | 5 | 6 | 7 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 13 | 14 | 16 | 16 |
| Altatógép | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 | 13 | 13 | 15 | 17 |
| Narkózisok száma | 2373 | 2738 | 2887 | 3806 | 4212 | 5428 | 6189 | 6573 | 6872 | 7366 | 7321 | 7113 | 7011 | 9283 |

világon — a központi osztály javára dönt el. Ez utóbbi mellett korábban magam is sok érvet hoztam fel (12). A pavillonrendszer nem szól ellene a központi osztálynak (7). Ma már egyetemi klinikai telepeken is a központi intézetek (tanszékek) szervezése a korszerű kívánalom, amelyeknek kísérleti részlegekkel is kell rendelkezniük. Még kis ágyszámú járási kórházakban is csak szervezeti-önálló anaesthesiológiai részlegeket tudok elképzelni. A többségükben már világszerte megalakult anaesthesiológiai osztályok és intézetek elvileg — létszámukat, felszerelésüket és munkaterületüket tekintve — a kórházak (és egyetemek) legnagyobb osztályai (intézetei) közé sorolhatók.

A központi osztálynak ma már túlhaladott alternatívája a szakokba beépült anaesthesiológiai ellátás. Hazánkban bőven akad kórház, ahol sajnálatosan ez az anakronisztikus forma alakult ki. Nem egy helyen, sajnos, ezt a kényszerhelyzet hozta magával, de vannak helyek, ahol nem is törekednek más megoldásra (1). Esetleg ki is neveznek egy anaesthesiológus főorvost, aki azonban — hadsereg nélküli báb-tábornokként — megfelelő osztály és hatáskör nélkül képtelen feladatának megfelelni. A manuális osztályok egyes orvosai „megtanulnak” altatni (főként intubálni), s alapszakmájuk mellett mellesleg „altatgatnak” is. Pedig az anaesthesiológia ma már mélységében és szélességében annyira kiterjedt szakterület, hogy önálló művelése során is nehéz átfogni, irodalma pedig áttekinthetetlenül terebélyesedett. Amellett az altatás az egyik legveszélyesebb orvosi tevékenység, melynek könnyen halálos szövődménye is lehet. Ebből következik, hogy az altatást nem lehet félkézszel végezni, mert féltő, hogy a kétfajta feladattal megbízott egyén egyik szakterületében sem fog kellően elmélyülni. A szakhoz kötött altatás ezenfelül egyoldalúságra is kényszerít, tehát szakmai devalvációt jelent, míg a központi osztály sokoldalú kiképzést, egyenletes terhelést és magas szintű munkát tesz lehetővé.

Az elmúlt 10 évben egyre javuló szervezeti kereteink során tudatosan arra törekedtünk, hogy az altatást az arra leginkább hivatott orvosok és ne szakdolgozók végezzék. Ezt a célt még a mai napig sem sikerült elérnünk.

A szakma kialakulásának idején hazánkban 3 hónapos alapképzést vezettek be, majd a világon is az elsők között szerveztük meg az anaesthesiológiai asszisztensek képzését, akik azután önálló narkózisokat is végeztek (4, 23, 24, 25). Mindkettőt az átmeneti szükséghelyzet kényszerítette ki, de egyben sokakban azt a hamis illúziót is kelthette, hogy az anaesthesiológia 3 hónap alatt elsajátítható és mellékesen is művelhető, sőt azt az egészségügyi szakdolgozókat is kitűnően el tudják látni. A dolgok efféle leegyszerűsítése sok helyen veszélyes gyakorlattá vált.

Nem is egy olyan kis kórház van, ahol még 3 hónapos tanfolyamot végzett orvos sincs, és az összes altatást asszisztensek végzik, akiknek felügyeletéhez senki sem ért, és továbbképzésük sincs biztosítva. Sok munkahelyen kényelmes volt ez a megoldás, hiszen egy középkáder sokkal kevesebb nehézséget támaszt, s jobban is irányítható, mint egy orvos, pedig ez a gyakorlat szerintem kimeríti a „veszélyeztetés” tényét. A kezdetben kényszerhelyzetből elnézett altatási forma legalizálása 20 év elteltével már semmiképpen sem tartható fenn. Igaza van Hutschenreuternek, (5), aki képtelenségnek hozza fel, hogy bármelyik sebész pl. egy Oberts-féle vezetéssel érzéstelenítést nővérre bízjon; ezért a nővérek által végzett narkózis nemcsak logikátlan és ésszerűtlen, de anakronisztikus és veszélyes is. A 26/1976. Eü. Min. utasítás is kimondja, hogy „anaesthesiológus asszisztens általános érzéstelenítést csak orvosi felügyelet mellett végezhet”. Nyilvánvaló azonban, hogy csakis olyan orvos felügyelhet rá, akinek képzettsége korszerű, és meghaladja a nővérek tudását. Ez pedig csupán az anaesthesiológus orvos, ill. szakorvos lehet. Az NDK-ban egyáltalán nem engedik meg a nővérnarkózist, az NSZK-ban a kényszerhelyzet jogilag is legalizálta azt, hogy 1 orvos 2 nővérrel 2 asztalon altasson, feltéve, ha egyik altatás sem rizikós eset (5). De itt is voltaképpen az orvos altat 2 asztalon, a nővér csak segít! Magának a sebésznek is elsődrendű érdeke, hogy végre mentesüljön a narkózis felelőssége alól, s munkáját kizárólag a műtétnek szentelhesse.

Az anaesthesiológiai osztály létszáma

A megfelelő létszám biztosítása különlegesen fontos. Erre vonatkozóan sok norma van forgalomban (12). Legelterjedtebb a Német Anaesthesiológus Társaság 1968-as állásfoglalása. Eszerint, az orvosszükséglet a működő aktív műtőasztalok száma + 25% + 1 + 1. Szabadságok, szabad napok, betegségek és továbbképzések miatt a műtőasztalokhoz 25% hiányzót számítanak és külön veszik figyelembe az osztályvezetőt és annak helyettesét.

A távollevőkkel sajnos reálisan kell számolnunk, s ezért kell a létszámot feltétlenül „rátartással” tervezni. E tekintetben az anaesthesiológia szinte kivételesen egyedülálló helyzet foglal el. Minden egyéb központi disciplina (röntgen, laboratórium, kórbonctan) létszámhiánya bizonyos háttárig megoldható a munkaidő megnyújtásával, anélkül, hogy az a klinikai osztályokat közvetlenül hátráltatná, vagyis bizonyos létszámhiányt az osztályok saját hatáskörükben ki tudnak gazdálkodni. Az anaesthesiológus hiánya ezzel szemben direkt módon hátráltatja a manuális szakmákat és vele a betegellátást, mert 1 személy csak egy helyen képes altatni. E létszámhiány tehát átgyűrűzik más szakokra is, tovább torlódhat a beteget átadó belosztályok felé, ezáltal kerékkötője lehet az

egész kórházi munkának, amely nemcsak időben nyúlik meg, de rosszabb hatásokkal, drágábbá is válik.

Kulcskérdés tehát, hogy kellő létszám legyen, méghozzá szakképzett. Az eü. szakdolgozók számos munkaterületén a nővérek minden további nélkül tudják egymást helyettesíteni, sőt, szükség esetén 1—1 szakképzetlennel is be lehet érni. Itt azonban a nem szakképzett nővér nem használható.

A hiányzás nálunk jóval meghaladja a németek által jóslott 25⁰/₀-ot. Osztályunk anaesthesiológiai összlétszáma 24, ebből 20 nődolgozó, ezért a népesedéspolitikai kedvezmények különösen éreztetik hatásukat. A táppénzes, gyermekgondozási és gyermekápolási napok összege, a pótszabadsággal együtt 1975-ben 6 dolgozó évi kiesésével volt egyenlő, tehát csak ezeken a címeken a létszámnak 25⁰/₀-a tartósan távol volt. *A valóságos hiányzás azonban néha az 50⁰/₀-ot is meghaladja,* hiszen az évi szabadságok és vasárnap-ügyeletek utáni szabadnapok újabb 2 dolgozó állandó távollétét jelentik, amelyet tetéznek a továbbképzések (belgyógyászati gyakorlat), újabban az 1 éves katonaidő és egyéb igazolt távollétek.

Ebből következik, hogy az NSZK-ra vonatkozó 25⁰/₀-os hiányzást nálunk legalább 30⁰/₀-nak kell venni még annak árán is, ha elméletileg előfordulhat az, hogy némely esetben rövid időre főleges létszám keletkezik, mert ez még mindig olcsóbb. Világos, hogy az Eü. Közlöny 1970. évi 20. számában közzétett előirányzat ma már túlhaladottnak tekinthető, hiszen egyfelől a kisműtétes osztályokat figyelmen kívül hagyta, másrészt egyáltalán nem vette tekintetbe a műtőn kívüli anaesthesiológiai munkát, és a szakma fejlődésének perspektíváit. Annak ellenére, hogy országosan sok helyen még az 1970-es előirányzatot sem értük el, *szükség lenne tehát hazánkban is egy új, korszerű létszámnorma megállapítására.*

Az anaesthesiológia létszámszükségletét az elmondottakon kívül természetesen az is meghatározza, hogy a műtők egymástól milyen távol vannak. Nyilvánvalóan a centrális műtőblokk igényli a legkevesebb személyzetet (7, 13). A mi kórházunkban a műtők 4 különálló épületben helyezkednek el, melyek egymástól kb. 1 km távolságra vannak, és a főépületben levő műtők is 5 helyen szóródnak szét. Ez nyilvánvalóan feltételezi, hogy a szorosan vett műtéti anaesthesia céljára is legalább minden műtőegységben egy orvosnak kellene ténykednie.

Az 1979-ben induló 15 ágyas központi interdisciplinaris intenzív betegellátó osztály céljaira még további 2 orvos állásfejlesztést kapunk, ezáltal 9 beosztott orvosunk lesz. Az előbbi számításaink szerint azonban még további 30⁰/₀-ra, vagyis 3 orvosra (összesen 12-re!) lenne szükségünk ahhoz, hogy az ideális körülményeket elérjük, s ekkor még mindig nem lennének képesek kiküszöbölni a nővérnarkózisokat, csupán az orvosok által el nem végezhető narkózisok orvosi felügyeletét tudnánk biztosítani. (Homburgban évente 14 ezer narkózishoz több, mint 30 orvos van, nálunk 7 ezerre 7!)

Az osztály munkarendje

Osztályunk forgószínpadszerű beosztással látja el az összkórházi anaesthesiológiai munkát.

Így mindenki minden munkahelyre eljut, és megfelelő gyakorlatot szerez az anaesthesiológia minden területén. A forgás természetesen nem teljesen sematikus, mert ezen belül a rizikós betegekhez igyekszünk orvos-altatót biztosítani. *Az orvosok „tisztá” anaesthesiológusok, egyáltalán nem operálnak,* nem is asszisztálnak, csupán a vena-preparálást és a tracheostomiát sajátítják el. A sebészek viszont egyáltalán nem altatnak. A körforgás rendszerét *1. ábránk* szemlélteti.

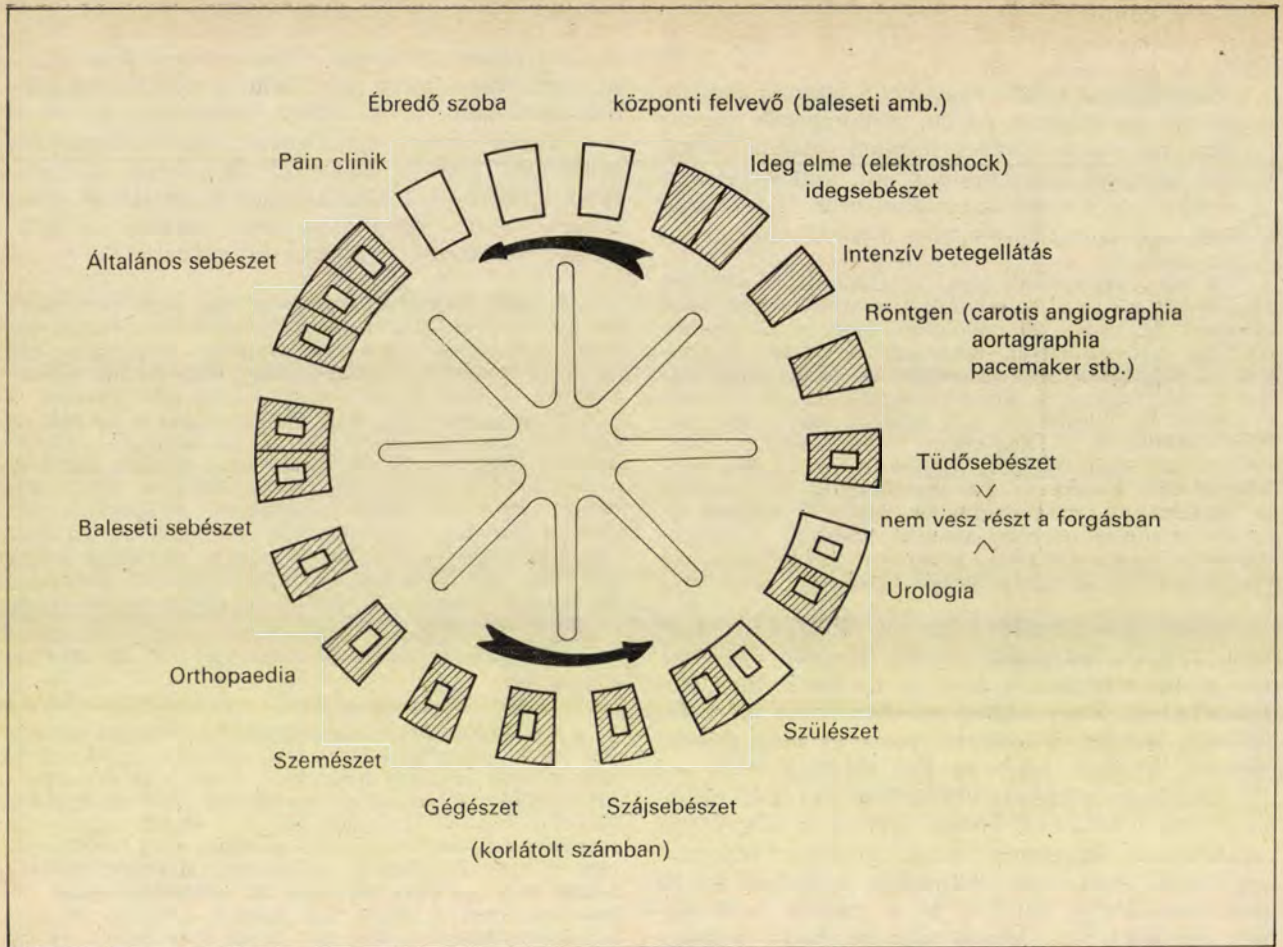
A napi forgásban egyelőre még nem vesz részt az urológia és tüdősebészet, amelyekben viszonylag stabil anaesthesiológus asszisztensek dolgoznak, bár ők is az anaesthesiológiai osztály létszámához tartoznak. Az orvosok az IBR-en hosszabb időt töltenek, s ezalatt nem altatnak. Szűz területei még a körnek az 1979-ben induló ébredő szoba és központi felvevő baleseti ambulancia (shocktalanítás, altatás), továbbá a távolabbi jövőben talán megvalósításra váró „pain clinic”. Ezen túlmenően a szakmai perspektíva felöleli a ma már megvalósítható fájdalommentes szülés lehetőségét is, melyhez a magyar anyáknak is joguk van. Az NDK-hoz hasonlóan, teremő kapcsolatot lehetne létesíteni a mentőszolgálattal is. De mindez létszámkérdés.

Osztályunk napi munkarendjét a *2. ábrán* mutatjuk be.

A munkaterhelés nem egyenletes. Vannak a napnak könnyebb szakai (reggeli és délutáni órák), akadnak viszont feszített időszakok. Ezen a sebészi szakmák munkájának összehangolásával lehetne segíteni. Jelenleg ugyanis csaknem minden osztály egyidőben igényli az anaesthesiológia segítségét, amit adott esetben szinte alig tudunk teljesíteni. Ilyenkor szükség lenne arra is, hogy ne csak az anaesthesiológus alkalmazkodjon a sebészhez, hanem fordítva is. Sok munkaszervezési teendő vár tehát még reánk, és ezt a kérdést csak a küszöbön álló műtőblokk fogja — reméljük — megoldani.

Az ügyeleti szolgálat ellátja az egész kórház valamennyi műtéti anaesthesiáját, resuscitációját, részt vesz a balesetesekek shocktalanításában, elvégzi a sürgős intubációkat, intubációs védelemben végzett gyomormosásokat stb., valamint az intenzív részleg orvosi felügyeletét. *Az ügyeleti szolgálat ily módon a kórház legnehezebb ügyelei közé tartozik és szinte folyamatos munkát jelent.* Családanyák számára ez különösen megterhelő. *A létszámkérdés megoldása tehát e vonatkozásban is sürgetőnek látszik,* annál is inkább, mert kívánatos lenne az intenzív ügyelet különválasztása. Egyelőre sajnos még az ügyeletet követő legális 4 órás munkaidő-kedvezményt sem tudják biztosítani.

A manuális szakmákkal kiépített kapcsolatunk a kölcsönös megbecsülés és segítésre épülő kollegiális jó viszony jellemzi. Szeretnénk hangsúlyozni, hogy az anaesthesiológiai osztály csak akkor működhet jól, ha a manuális szakokkal kölcsönös megértésen alapuló, segítő szándékú, egyenjogú, mellérendelt partnerként vesz részt a munkában. Sok vita van afelől, hogy kiszolgáló szakma vagyunk-e (22)? Ha a beteg szolgálatát értjük alatta, akkor feltétlenül azok vagyunk. A sebészekkel együtt a beteget szolgáljuk, az ő érdekében kell együttműködnünk (5). A nővérnarkózisok kiküszöbölése csak ebből a megközelítésből is fontos, mert közvetve gátolják az egyenrangú együtt-



1. ábra.

működést. Azáltal, hogy — ha csak átmenetileg is — egy asszisztenst az operátor alá rendelnek, voltaképpen egy szakterület kerül a másikkal szemben alárendeltségbe. Magunk is azt tapasztaljuk, hogy sokkal egészségesebb és etikusabb légkör alakul ki, ha orvos alatt.

A jó együttműködésért kölcsönösen és aktívan kell közreműködnünk. Szükség esetén áldozatokat is kell hoznunk és kompromisszumokat kell vállalnunk. A sebészek szakítania kell az olykor még ma is kísértő gyámkodás gyakorlatával, az anaesthesiológusnak pedig ki kell lépnie a folyton jogaiért harcoló, néha túlérzékenységtől és előítéletektől sem mentes kisebbségi szerepéből. A jó együttműködés előfeltétele a személyes hiúság alárendelése a betegellátásnak, fokmérője pedig a kölcsönös elismerés, pontosság, előzékenység és alkalmazkodás.

Fluktuáció, törzsgárda

Az eredményes működés feltétele, hogy stabil, gyakorlott törzsgárda alakuljon ki. Az asszisztensek vonalán ez részben megteremtődött, bár 10 év alatt 9-en távoztak, s ezek közül hárman maradtak anaesthesiológusok. Orvosi vonalon, sajnos, a helyzet sokkal rosszabb. 1968 és 1977 között 12 új orvos jött, de 6 el is ment. Ezek közül csak 2 maradt meg szakterületében. Még más hiányszakmába is történt távozás. Az átlagos országos helyzet ennél még sokkal rosszabb, mert nem ritkán még betölteni sem voltak képesek az állásokat. Az így keletkező circulus vitiosus, s annak feloldási módját a 3. ábra szemléltetni. Nálunk egyesek eleve ugródeszkanak szánták az állást (2 éven belül távoztak), mások a nehéz munkát nem bírták. Mert az anaesthesiológia a psychés stresszek, az intenzív osztály septikus beteganyagával való

| Idő | ELFOGLALTSÁG | INTENZÍV BETEGELLÁTÁS |
|------------------|--|-----------------------|
| 7. ³⁰ | Konferencia, napi beosztás | |
| 9 | Előkészület műtéthez | |
| 9-10 | MŰTÉTI ANAESTHESIA | |
| 10-11 | | |
| 11-12 | AMBULÁNS NARKÓZISOK | |
| 12-13 | Mosogatás, | |
| 13-14 | | |
| 14-15 | elrakodás, sterilizáláshoz csomagolás, | |
| 15-16 | Továbbképzés (kedd), statisztika, Praemedicatio, egyéni tanulás. | |
| 16-tól ÜGYELET | Praemedicatio. Összkórházi acut műtési anaesthesia Resuscitációs készenlét. Intenzív betegellátás. | |

2. ábra.

folytonos kontaktus és a narkotikumok belégzése miatt, valamennyi szakma közül egyik legmegterheltebb és legveszélyesebb, s ugyanakkor anyagilag is leghátrányosabb, mert veszélyességi pótdíj nincs, még a munkahelyi pótlékban is a legalacsonyabb kategóriába tartozik. Az anaesthesiológusnak mellékállás vállalására nincs módja.

Már egy évtizede egyre másra jelennek meg az anaesthesiológiai munka veszélyességére vonatkozó riasztó közlemények, narkotikumgőzök tartós inhalációja, pszichés és fizikai ártalmak, egyes betegségek fokozott morbiditása, parenchymás szervek károsodásai, fokozott infectioveszély, megnövekedett abortushajlam, fejlődési rendellenességek gyakorisága mindkét nembeli szülőknél, immunsuppressio (3, 8), stb. Annál sajnálatosabb, hogy a terhes anaesthesiológusok védelme a 40/1976-os Eü. M. rendeletből kimaradt (19). De az anaesthesiológus munka ezen felül monoton és lélekölő is. A munka alanya nincs öntudatán, így kevés interperszonális kontaktus alakul ki a beteggel. S mert minden narkózis az ébrenlét és halál mezsgyéjén zajlik le, az altató felelőssége enormis. A laikus közönség nem is tud erről a szakmáról (2). Mindezek oda vezettek, hogy ez az orvosi disciplina erkölcsileg és anyagilag sohasem volt attraktív, és ma sem az. Ezért hiányszakma. De még a hiányszakmák közt sem sorolják fel mindig, mert a reális hiányt korszerű létszámirányelvek híján, jelenleg fel sem lehet mérni. (Különösen ügyeletek alatt, számos helyen hajmeresztő provizóriumokkal érik be egy olyan országban, ahol tulajdonképpen sok orvos van.)

A törzsgárda hiánya miatt folytonosan csak fiatalokat képezünk, katonaidőt és születeket „bőjtölünk” ki és fokozzuk azok megterhelését, akik hűségesekek maradnak.

Az országosan mutatkozó szakmai mélypontból csak a fokozott erkölcsi megbecsülés és az igazságosabb bérintézkedések (veszélyességi pótdíj, magasabb munkahelyi pótlék) jelenthetik a kivezető utat (14, 15, 16, 18, 19). Az is biztos viszont, hogy az erkölcsi elismerést nem lehet csupán kívülről várni, hanem azt a szakmán belül dolgozóknak is ki kell érdemelni. Az anyagi megbecsülésben az 1977. okt. 1-i bérintézkedések (aszisztensek fizetése, ügyeleti díj) már az első komoly lépést jelentették. Mióta kórházunk főigazgatója havonta és személyenként 1000 Ft-tal jutalmazza az anaesthesiológus orvosokat, az eltelt 2 évben csupán 1 orvos távozott és végre elértük, hogy már 3 beosztott szakorvosunk van!

Intenzív betegellátás

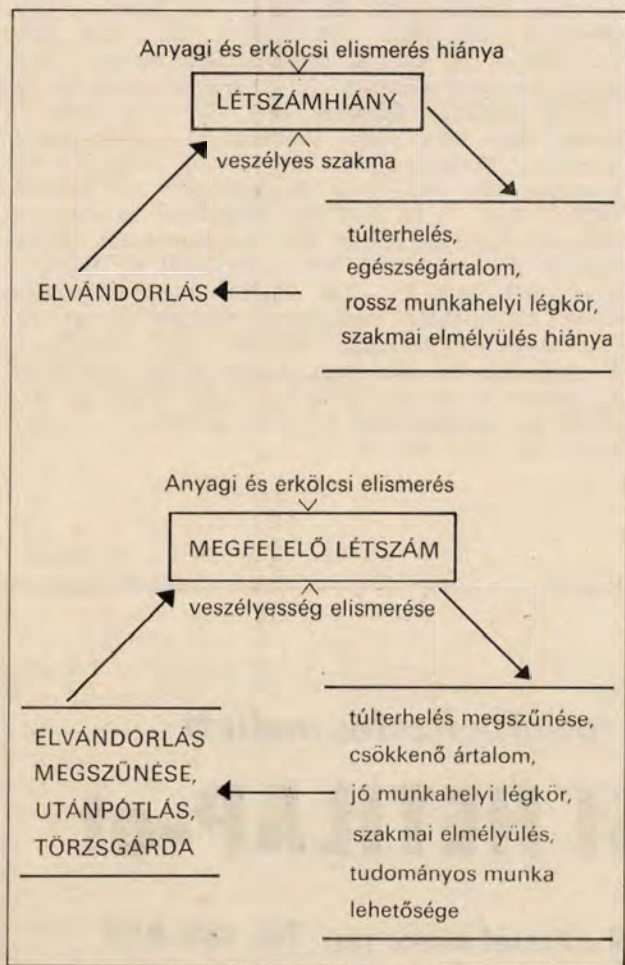
1967. jan. 1. óta dolgozik kórházunkban a szervezetileg ma még az általános sebészethez tartozó, de összkórházi funkciót ellátó s az anaesthesiológusok által önállóan ellátott intenzív betegellátó részleg (IBR). Az IBR-n igyekeztünk teammunkát kialakítani, amely mindenkor az alapbetegséget ellátó disciplina orvosával való kölcsönös kapcsolatra s az együttkezelésre épül. Nem érezzük magunkat mindenhez értő szuperorvosoknak, de pusztán utasításvégrehajtóknak sem.

Úgy érezzük, hogy a kórház valamennyi osztályával jó interdisciplináris együttműködést alakítottunk ki. Az „én betegem” felfogást a „mi betegünk” szemlélete váltotta fel. A társosztályok ma már nem félnek átadni a beteget, sőt néha olyan tendencia is mutatkozik, hogy olyan beteget is szívesen átadnának, aki intenzív kezelést nem igényel és az osztályos subintenzív részlegen is lehet őket ápolni. Nem veszünk fel infauszttal beteget, s pusztán a nehéz ápolás (heavy nursing) sem képezi az intenzív ellátás indokát. Csakis a vitalis funkciók felborulása, vagy annak közvetlen veszélye.

A beteg átadásában sokan az egységes gyógyítási folyamat megszakítását látják. Pedig ez nem így van, hisz az alapszakma orvosa továbbra is közreműködik. Egyébként is a beteg átadása nem újkeletű a gyógyító munkában, s általában a beteg érdekében történik anélkül, hogy az átadót presztízsvesztés érje. Ha ez nem így lenne, minden körzeti orvos kudarcnak tekintené, amikor a kórházba, vagy ha a begyógyász a sebészetre utalja a beteget.

A csoportmunkában hinni kell, s meg kell azt tanulni. Azért nehéz ez a munkastílus, mert akik áttérnek rá, általában hozzászoktak a hagyományos autokratia egyszemélyi vezetéshez. A magas szintű csoportmunka intellektuális, fegyelmezett tevékenység eredménye, a csoport tagjainak belátásából, az egyes ember elégtelenségi érzéséből fakad, s közös, de mégis egyénileg átértett és viselt felelősséggel termi gyümölcseit.

1979-ben elkészül a 16 ágyas központi interdisciplináris intenzív betegellátó osztály (IBO), amelynek ágyszáma továbbra sem teszi feleslegessé az osztályhoz kötött subintenzív részlegeket.



3. ábra.

Vannak, akik minden osztályon szívesen látnának valódi intenzív részlegeket, de ezt anyagilag egyetlen állam sem lenne képes elviselni. Elvileg nem tagadható ugyan, hogy az osztályos ellátásnak vannak előnyei, de a felparcellázott intenzív ellátásnak jelentősebbek a hátrányai: az egyes osztályokon viszonylag kevés az intenzív ellátást igénylő beteg, s a csak alkalmanként intenzív terápiát művelő szakhoz kötött orvos nem szerezhethet olyan jártasságot és tapasztalatot az intenzív ellátásban, mint az, aki folyamatosan ezzel foglalkozik. Ezzel szemben a központi osztályokon dolgozó orvos a bonyolult kezelési módokat is rutinszerűen alkalmazza. Az osztályhoz kötött ellátásnál éppen a sok profilú csoportmunka eshetne elsőként kútba, hisz a szakellátás nyilvánvalóan ezért harcol „saját” intenzív ellátásért, mert elégedett saját munkájával. Ezzel elmaradhat a magas szintű szintézis lehetősége, fokozódhat az elszigetelés veszélye. Természetesen a nagy klinikákon, vagy egyprofilú intézetekben csakis a szakhoz kötött ellátás helyes, ahol szintén kialakítható a multidisciplináris csoportmunka, de a kórházakban csakis egy vagy legfeljebb két interdisciplináris (manuális és belgyógyászati) intenzív osztály és egyes csecsemőosztályokon egy újszülött IBR tekinthető racionálisnak.

Az intenzív ellátás valamennyi problémájának érintése meghaladná dolgozatunk kereteit (9, 10, 17, 20, 21). A létszám biztosítása e területen is elengedhetetlen: *a súlyos betegek összevonása megfelelő létszám hiányában nem jobb, hanem rosszabb helyzetbe hozza a beteget.*

Orvosaink a súlyos betegeket szívesen látják el annak ellenére, hogy a magas halálozás, a sokszor hiábavalónak tűnő munka, az állandó psychés és fizikai megerőltetés kétségtelenül beárnyékolja ezt a munkát is. De, *ha az anaesthesiológia mellett nem lenne intenzív ellátás, úgy még kevesebb orvos akadna erre a szakra.* Ezt orvosaink nyíltan ki is jelentik. A legtöbb orvos ambícióját egymagában az altatás nem elégíti ki. Bár nem valljuk az anaesthesiológia kizárólagos monopóliumát az intenzív ellátásban, úgy érzem, hogy ebből a megközelítésből is indokolt, sőt szükséges, ha a két egymással rokon, új ellátási szakterületet egybekapcsoljuk, ami nem jelenti azt, hogy e tekintetben nem lehetnek kivételek. A két interdisciplináris szakterület azonban könnyen összeköthető.

Intenzív betegellátó munkánkkal régi elvünk megvalósítására törekszünk. Eszerint *az intenzív*

osztályon nem az orvosoknak vannak betegei, hanem a betegeknek vannak orvosai.

Összefoglalás: A szerző központi anaesthesiológiai osztályuk 10 éves szervezési tapasztalatait foglalja össze, s azt a hazai viszonyokra vetíti ki. Véleménye szerint a kórházi anaesthesiológiai ellátás szervezeti alapegysége a megfelelő létszámú központi osztály. Az anaesthesiológia ma már nem művelhető sem más szakmák, sem nővérek által. Ismerteti osztályuk kialakulásának fejlődését, az osztály feladatait és munkarendjét. Hangsúlyozottan tárgyalja a szükséges létszám és törzsgárda fontosságát, melynek előfeltétele a nagyobb erkölcsi-anyagi elismerés. Röviden összefoglalja az intenzív ellátással nyert tapasztalatait.

IRODALOM: 1. Adorján K., Barna B., Hargitay Z.: Előadás a Magyar Anaesthesiológus és Reanimációs Társaság kecskeméti vándorgyűlésén. 1977. aug. 19-én. — 2. Arkus J.: Népszabadság, 1975, 23/219. 6. — 3. Barna B., Adorján K., Hargitay Z.: Előadás a Magyar Anaesthesiológus és Reanimációs Társaság kecskeméti vándorgyűlésén, 1977. aug. 19-én. — 4. Harkányi I.: Anaest. és Reanim. 1971 1/2 33. — 5. Hutscheneuter, K.: Anaesth. Int. Ther. 1977, 7, 96. — 6. Jakab—Lencz—Forgács: Intenzív betegellátás. Medicina. Budapest, 1975, 19. — 7. Konrád L.: Anaest. Int. Ther. 1972, 4, 187. — 8. Lencz L.: Előadás a Magyar Anaesthesiológus és Reanimációs Társaság kecskeméti vándorgyűlésén 1977. aug. 19-én. — 9. Mayrhofer O.: Anaesth. Int. Ther. 1972, 2, 1. — 10. Poulsen, H.: Anaesth. Int. Ther. 1972, 4, 145. — 11. Széll K.: Vasi Szemle, 1968, 12, 244. — 12. Széll K.: Orv. Hetil. 1970, 111, 1923. — 13. Széll K.: Orv. Hetil. 1970, 111, 1988. — 14. Széll K.: Felszólalás az Orvoseü. Dolgozók Szakszervezetének VI. kongresszusán. Kongresszusi kiadvány, Budapest, 1971, 167. — 15. Széll K.: Lenni vagy nem lenni. Vallomások a gyógyításról. Medicina, Budapest, 1973, 183. — 16. Széll K.: Eü. Dolgozó, 1974, 18/3, 9. — 17. Széll K.: Eü. Dolgozó, 1974, 18/6, 8. — 18. Széll K.: Felszólalás az Orvoseü. Dolgozók Szakszervezete VII. kongresszusán. Kongresszusi kiadvány, 1975, 200. — 19. Széll K.: Eü. Dolgozó, 1977, 20/3, 2. — 20. Varga—Btáge—Giacinto—Széll: Az intenzív betegellátás elmélete és gyakorlata. Medicina. Budapest, 1977, 25. — 21. Vass-Eysen E.: Anaesth. Int. ther. 1973, 3, 249. — 22. Vass-Eysen E.: Anaest. és Reanim. 1971, 1, 1. — 24. Wittek L.: Anaesth. és Reanim. 1971, 1, 19. — 25. Wittek L.: Anaesth. Int. ther. 1974, 4, 1.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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



Országos Onkológiai Intézet
(főigazgató: Eckhardt Sándor dr.)

A pancreas cystadenomájáról

Póka László dr., Lengyel Zoltán dr.
és Bodó Miklós dr.

Pathologia. A hasnyálmirigy cystája nem gyakori. A felső hasi daganatok 7⁰/₀-át, a boncolt anyag 0,06⁰/₀-át teszik ki (4). Kétmillió kórházi betegre 150 esik (13). Az exocrin pancreas valódi tömlői még ritkábbak, a pancreascysták nagyobb hányada áltömlő, amely heveny pancreatitis után alakul ki. A cystadenoma irodalmi raritás. A Mayo Klinikán 50 év alatt 298 pancreascystát észleltek, ebből 20 volt cystadenoma (22). A hazai irodalomból eddig 2 eset ismeretes (Hedri, 1961; Bodoki, 1962). Nőkben kilencszer gyakoribb mint férfiakban. Az esetek jelentkezése az élet ötödik-hatodik évtizedére esik. A késői észlelést a tömlő lassú növekedésével magyarázzák.

A cystában általában kristálytiszt, nyákos, ritkán sanguinolens tartalom van. Ritkán találunk benne enzimaktivitást, ha termelődnek is hydrolytikus enzimek, azok rövid idő alatt inaktíválódnak. Eredetét illetően nemcsak a polycystás pancreas, hanem a solitaer tömlő is lehet congenitalis, de lehet primaer neoplasma is (7).

Általános vélemény, hogy a ductus-hámból indul ki, de ritkán közlekedik a ductusok rendszerével. Nagyon keveset tudunk arról, hogy a congenitalis csíra-tévedésből hogyan jön létre a ductus-hám cystikus átalakulása. Rendszerint a pancreas-testnek a gerincoszloptól balra eső részében, vagy a farokban helyezkedik el. Ritkán lépi túl az ökölnyi nagyságot. Nyitott hasban 1. retrogastrikusan; 2. intergastrocolikusan; vagy 3. caudalisan, a fali hashártya mögött találjuk meg. Elkülönítése az áltömlőtől nem nehéz, mert a cystadenoma igen mobilis. A pancreasból a felette levő hashártya megnyitása után aránylag könnyen kifejthető, mivel hártás tokját a hasnyálmirigy állományától laza kötőszövet választja el. A sima falú solitaer tömlőt felvágva benne számos kisebb tömlőcskét találunk. A cystát átmeneti köbhám vagy lelapított hengerhám béleli, amely nyákot termel. A hám többrétegű is lehet és papillaris struktúra is előfordulhat. Néhány esetben malignus átalakulást is leírtak (2, 31).

Klinikum. A kórelőzmény szegényes. A pancreas cystadenomája sokszor alakul ki tünetek nélkül, míg végül az epigastrium bal felében rendszerint a beteg maga veszi észre vagy az orvos melléleletként tapintja. Máskor a nem tapintható daganatra gyomor röntgenvizsgálat vagy laparotomia során derül fény. Ritkán panaszkodnak a betegek epigastrium-táji feszítő érzésről, étvágytalanságról, émelygésről. A daganat localisatiója (test, farok) miatt sárgaságot nem okoz. Az ökölnyi, vagy annál kisebb daganat sima felszínű, mobilis, ritkán rögzített, cystikus tapintatú.

Differenciáldiagnosztika szempontjából a gyomor, a pancreas, a lép, a máj, a bal vese terimegmegnagyobbodás jöhetnek szóba.

A diagnosztikában a kémiai, biokémiai, laboratóriumi vizsgálatok nem sok felvilágosítást nyújtanak.

A röntgenvizsgálat sokirányú értékes adatot adhat. Maga a pancreas nem ábrázolható egyszerű rutin eljárásokkal. Sebészeti és röntgenanatómiai viszonyait Zsebők és Mészáros (36) elemezte. Cocchi (6) pneumoretroperitoneummal, Macarini és Oliva (18) pneumoretroperitoneummal és frontális tomographiával, Kisseler és mtsai (14) ezen felül a gyomor felfúvásával és a mirigy kontrasztintenzitásának növelésével (Urografin és Secretin bevitel) ábrázolták a szervet.

A passage vizsgálatok a retrogastrikus térnek egy csigolyatest átmérőjét meghaladó kiszélesedése nem egyértelműen korjelző. Az impresszió a gyomor hátsó falán a D II—III. csigolya magasságában fokozza a gyanút. Sagittálisan vizsgálva a corpusban levő cysta az antrum és a kisgörbület táján, a caudális pedig a nagygörbületen okoz impressziót. A flexura duodenojejunalis caudális irányban tolódhat el. A fenti tünetek a gyomor alkati-helyzeti variációitól függően változékonyak. A beteg hanyatt, hason és oldaltfekvő helyzetben való vizsgálata soha sem mellőzhető. Különösen cysták esetében az éles, ívelt szélű impressziók és a dislocatiók kifejezettebbé válnak. Körülöttük a gyomor fala szabadon elmozdul, éles szélű, a redőkép pedig normális (9, 16, 21, 23, 27, 28). A kisebb finomabb elváltozások detectálására és elemzésére az angiographia és az endoscopos retrograd pancreatographia (pancreas cholangiographia) bevezetése után nyílt lehetőség.

Az angiographiás eljárások közül a splenoporthographia viszonylag nagyobb és felszínesebb elváltozásokat mutat ki, a coeliacographia, a selectiv és subselectiv feltöltések azonban finomabb elváltozásokra és azok természetére vonatkozóan is adnak információt (8, 17, 21, 24). A korszerű angiographiás kontrasztanyagok a vizsgált szervekre veszélytelenek (11, 20). A ductusok endoscopos feltöltése igen jó hatásfokú eljárás, de a beteg állapota és technikai akadályok miatt nem mindig végezhető el (1, 25, 26, 29). Triller és mtsai (32) selectiv angiographiával 75⁰/₀-ban, endoscopos ductographiával 79⁰/₀-ban, a kettő kombinációjával 91 százalékban jutottak helyes diagnózishoz.

A pancreas scintigraphiája csak tájékoztató jellegű. Sok a hamis pozitivitás (43⁰/₀!) (34, 35).

Lanz (15) transversalis ultrahang-tomographiával is mutatott ki pancreas cystát. Sokat ígér a computeres tomographia, de az eljárás gyors elterjedése költséges volta miatt nem várható (33).

Esetismertetés

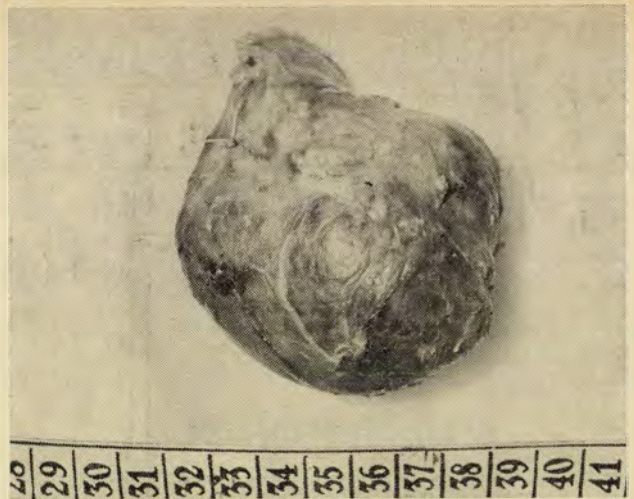
1. M. A.-né, 27 éves nőbeteg 6 hónappal 1974. január 31-én történt felvétele előtt a bal bordaív alatt daganatot vett észre, amely panaszokat nem okozott. Megvizsgálva a jól fejlett és táplált beteget, az epigastrium bal felében lúdtőjásnyi, sima felszínű, ru-



1. ábra.

A retrogastrikus teret almányi lágyrészárnyék szélesíti ki, amely a gyomron éles szélű impressziót okoz és a nyombél alsó vízszintes szárát is dislocalja

galmas daganatot tapintottunk, amely a légzőmozgásokat nem követte. Fizikális vizsgálattal egyéb kóros eltérést nem találtunk. A laboratóriumi vizsgálatok közül csak a gyomor röntgenvizsgálat mutatott ki elváltozást: a gyomor horog alakú, jó tónusú, redőzete szabályos. A corpuson és az antrumon éles szélű impresszió látható. A retrogastrikus teret almányi lágyrészárnyék szélesíti ki, mely a duodenum alsó vízszintes szárát caudális irányban dislocalja (1. ábra). Irrigoscopia, urographia negatív. Radiológiai vélemény: a röntgenképen látható elváltozást csaknem teljes bizonyossággal pancreascysta okozza (Lengyel dr.). 1974. február 12-én műtét (Póka dr.). Intratrachealis barbiturat + Narcotan narcosisban felső-középső hasmetzés. A gyomrot egy a gerincoszloptól balra elhelyezkedő almányi semifixált cystosus tapintatú képlet domborítja elő. A tokos daganat a hátsó fali hashártya megnyitása után a pancreas testéből aránylag könnyen kifejthető. A cysta eltávolítása után látjuk, hogy az a pancreast két részre osztotta. A fej, nyak és a test jobb oldali része normális alakú és tapintatú, a test bal fele és a farok lekerekített szélű, tömött



2. ábra.

Hártyásfalú pancreas cystadenoma, melyet a szervtől laza kötőszövet választ el

tapintatú: chronicus pancreatitisre jellemzően elváltozott. Ez utóbbi pancreasfél csonkját felfrissítve azt egy Y alakban defunctionált jejunum-kacs csonkjába behüvelykeztük abból a célból, hogy az esetleg képződő excretum elfolyását biztosítsuk. Drainage mellett zárjuk a hasfalat. Az eltávolított vékony falú cystában 680 ml kristálytisza nyákos folyadék volt (2. ábra). A pathologiai feldolgozásakor megállapítottuk, hogy az állomány számos cystaszerű képződményből áll, melyeknek hámbélése lelapult, helyenként több magosoros, enyhén papillaris felépítésű hengerhám (Gáti dr.). A műtét után a serum bilirubin szint meg-



3. ábra.

A rtg-képen a corpus nagygyörbületi oldalán csak mérsékelt impresszió látszik

emelkedett (3,5 mg⁰/ra). A postoperatív lefolyás egyébként sima volt. 1976. december 15-én ellenőrző vizsgálaton tünetmentesnek találtuk.

2. B. J.-né, 38 éves nőbeteget 1976. augusztus 27-én vettük fel. Panaszai: egy év óta havonként ismétlődő, hányággal járó bal oldali hasi fájdalmak. A beteg a bal bordaív alatt „vándorló” daganatot tapint. 1969-ben benignus ovarialis cystát távolítottak el. 1976. július hónapban recidivára gondolva a nőgyógyászok exploratív laparotomiát végeztek, ennek során a lép helyén daganatot tapintottak. Fizikális vizsgálatkor a jól fejlett és táplált beteg bal hypochondriumában kétököllyi sima felszínű, rugalmas tapintatú, mediális és laterális irányban jól elmozdítható, a légzőmozgást követő daganaton kívül más fizikális eltérést nem találtunk. A kémiai és biokémiai vizsgálati leletek normálisak. Mellkas röntgenfelvétel: bal oldalon a rekesz egy harántujjal magasabban áll. Gyomor röntgenvizsgálat (3. ábra): a corpuson a nagygörbületi oldalon mérsékelt impresszió állapítható meg (Hérics dr.). A lép-scintigramm alapján a splenomegalia kizárható. 1976. szeptember 3-án intratrachealis neuroleptikus anaesthesiában felső közepső hasmetszés (Póka dr.). A gerincoszloptól balra a lig. gastrocolicum mögött csecsemőfejnyi fluctuáló cystosus daganat, mely retroperitonealisan helyezkedik el. A hátsó fal háthártya megnyitása után kiderült, hogy a tokos cysta a pancreas-test caudális széléből indult ki és az onnan viszonylag könnyen kifejtethető. A helyén maradt kb. 2 × 2 cm méretű defectust elvarrjuk. A pancreas egyébként ép. Drainezés, réteges hasfalzárás. A hártás falú tömlőből 1250 ml kristálytisza nyákos folyadékot szívunk le, melyben Na 150 mvol/l; K 4,1 mvol/l; Cl: 108 mvol/l; Ca 8,5 mg⁰/; összfehérje: 2,6 g⁰/; amylase: 155 000 IE; cholesterolin: nyomokban. Pathologiai lelet: a hártás falú tömlőben számos kisebb cystaszerű képződmény (4. ábra). A fibrosus, helyenként hyalinisált kötőszövetből álló fal belfelületét egyrétegű köbhám béleli. Helyenként deformált mirigyacinusok láthatók (Bodó dr.). A műtét után bél-adynamia alakult ki. A drainen keresztül amylase tartalmú váladék ürült. A serum amylase 20 700 IE, a vizeleté 24 800 IE-re emelkedett. Az acut pancreatitis parenterális táplálás és napi 100 000 E Gordox adására 5 nap alatt lezajlott. A műtét utáni 10. napon a hasból váladék már nem ürült és sebe elsődlegesen gyógyult. Az 1976. december 8-án elvégzett ellenőrző vizsgálatkor még enyhe bal bordaív alatti érzékenységről panaszkodik. A laboratóriumi értékek normálisak.

Megbeszélés, következtetések

A nagyon ritkán előforduló 2 pancreas cystadenoma nőknél alakult ki. A daganat kilencszer



4. ábra.

A pancreas cystadenoma tipikus makroszkópos képe: hártásfalú tömlőben számos kisebb cystaszerű képződmény

gyakoribb a nők körében. A betegség mindkét esetben a szokásos 50–60 éves kornál korábban, a harmadik-negyedik dekádban került észlelésre. Az egyik esetben a pancreas bal felének chronikus gyulladása ellenére a daganat panaszokat nem okozott, azt a beteg maga tapintotta először. A chronikus pancreatitis kialakulását azzal magyarázzuk, hogy a tömlő növekedése közben a pancreas mintegy két részre osztotta, s a ductus pancreaticust komprimálta. Ebben az esetben szükségesnek láttuk a bal oldali pancreas-fél excretumának elfolyásáról a pancreas-csonknak egy jejunumból képzett Y-kaccsal kialakított anastomosisával gondoskodni. Ennek az esetnek a műtét utáni lezajlása zavartalan volt. A másik esetben a tömlő a pancreasban marginálisan helyezkedett el, könnyen el lehetett távolítani, mégis a pancreas sértése heveny, könnyű lefolyású pancreatitist váltott ki. Ez is megerősíti azt a régi tapasztalatot, hogy a pancreast ért bármilyen trauma pancreatitist okozhat. Helyes ez ellen diétás, esetleg gyógyszeres kezeléssel védekezni. Az első esetben a pancreascysta lehetőségét már a gyomor röntgenvizsgálat felvetette. Ez a tömlő fixált volt. A másik, jóval nagyobb cysta a környező szerveken csak alig észrevehető impressziót okozott, mivel rendkívül mobilis volt. Ez vezetett ahhoz a tévedéshez is, hogy az alhasi exploratio során splenomegaliának vélték. Úgy gondoljuk, a diagnózis tisztázását az elvégzett vizsgálatok biztosították. További diagnosztikus beavatkozások szövödmények forrásai lehettek volna.

Valódi pancreas-tömlő tartalmában nem szoktak hydrolytikus enzimeket találni. A második esetben talált magas amylase értéket a szövettani vizsgálatkor a falban elszórtan talált mirigyacinusok jelenlétével magyarázzuk. Általános felfogás szerint (3, 7, 12, 13, 31) a műtéti megoldás az anatómiai viszonyoktól függ. Valódi cysta esetében törekedni kell a maradéktalan eltávolításra azért is, mert a cystadenoma malignusan is elfajulhat (2).

A kiirtott cysta kiújulása ritka. Ha a cysta eltávolítása nem vihető keresztül, akkor a tömlő és a legközelebbi üreges szerv (gyomor, jejunum) között anastomosist készítettünk. Az excisio közvetlen műtéti halálozása 8,7%, az anastomosisé 4,5% (13).

Összefoglalás. Szerzők két ritkán előforduló pancreas cystadenomát észleltek, melyek közül az egyik műtéti megoldási problémát, a másik diagnosztikai nehézséget okozott. Felhívjuk a figyelmet, hogy a pancreason végzett műtétek esetében tanácsos a heveny pancreatitis elkerülése céljából az operáltat preventív kezelésben részesíteni.

IRODALOM: 1. Anacker, H. és mtsai: Fortschr. Röntgenstr. 1975, 122, 238. — 2. Anderson, W. A. D.: Pathology. Mosby, St. Louis. 1966. — 3. Arányi S., Fontányi S.: Magy. Seb. 1963, 16, 361. — 4. Berger, R. J.: Med. Welt. 1970, 19, 876. — 5. Bodóki Gy., Köves I.: Uzsoki u.-i Kórh. Évkönyve, 1962. — 6. Cocchi, U.: Pneumoretroperitoneum und Pneumomediastinum. G. Thieme Verl. Stuttgart, 1957. — 7. Everson, T. C., Cole, W. H.: Cancer of the Digestive Tract. Butterworths.

- London, 1969. — 8. *Fernholz, H. J., Peters, H.*: Fortschr. Röntgenstr. 1975, 122, 130. — 9. *Garay G., Szelei B.*: Acta Tertii Conventus Med. Int. Hung. Gastroenterologia. Budapest, 1965. — 10. *Goldstein, H. M. és mtsai*: Radiology. 1974, 112, 275. — 11. *Goldstein, H. M. és mtsai*: Radiology. 1974, 111, 293. — 12. *Hedri E., Mészáros Gy., Mundi B.*: Orvosképzés. 1961, 6, 409. — 13. *Howard, J. M., Jordan, I. L.*: Surgical Diseases of the Pancreas. Lippincott. Philadelphia. 1960. — 14. *Kisseler és mtsai*: Fortschr. Röntgenstr. 1964, 100, 309. — 15. *Lanz, W.*: Fortschr. Röntgenstr. 1975, 121, 216. — 16. *Lengyel Z.*: Acta Tertii Conventus Med. Int. Hung. Gastroenterologia. Budapest. 1965. — 17. *Lunderquist, R.*: Acta Radiol. (Stockh.) Suppl. 1965, 235, 1. — 18. *Macarini, N., Oliva, L.*: Fortschr. Röntgenstr. 1957, 86, 55. — 19. *Manegold, B. C. és mtsai*: Fortschr. Röntgenstr. 1975, 121, 767. — 20. *Mann, S., Zeitler, E.*: Fortschr. Röntgenstr. 1975, 122, 135. — 21. *Olsson, B.*: Radiol. Clin. Biol. 1966, 35, 14. — 22. *Piper, C. E. Jr., ReMine, W. H., Priestly, J. T.*: J. Amer. med. Ass. 1962, 180, 648. — 23. *Prevot, R., Lassrich, M. N.*: Röntgendiagnostik des Magen-Darm-Kanals. G. Thieme Verl. Stuttgart. 1959. — 24. *Reuter, és mtsai*: Radiology. 1970, 69, 93. — 25. *Robbins, A. H. és mtsai*: Radiology. 1974, 113, 293. — 26. *Rohrmann, Ch. A. és mtsai*: Radiology. 1974, 113, 297. — 27. *Schinz, H. R.* (szerk.): Lehrbuch der Röntgendiagnostik. G. Thieme Verl. Stuttgart. 1965. — 28. *Seaman, G. C. és mtsai*: Radiology. 1974, 111, 529. — 29. *Sobbe, A. és mtsai*: Fortschr. Röntgenstr. 1975, 122, 390. — 30. *Swart, B.*: Fortschr. Röntgenstr. 1961, 95, 809. — 31. *Szabolcs Z.*: Orvosképzés. 1972. Suppl. 47. — 32. *Triller, J. és mtsai*: Fortschr. Röntgenstr. 1975, 122, 138. — 33. *Vittay P.*: Magy. Radiol. Társ. VIII. kongr. Budapest, 1976. — 34. *Watanabe, K. és mtsai*: Acta Radiol. Diagn. 1974, 15, 57. — 35. *Zita G.*: Magy. Radiol. 1970, 22, 129. — 36. *Zsebők Z., Mészáros Gy.*: Acta med. Acad. Sci. hung. 1957, 11, 139.

OXYBION por szirup készítéséhez

Antibioticum

ÖSSZETÉTEL: 1 üveg (16 g por) 5 000 000 NE Phenoxymethylpenicillin-Dibenzylaethylen-diaminum-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: Penicillin terápia. Az összes penicillinérzékeny kórokozó (Streptococcus, Gonococcus, Pneumococcus, Staphylococcus stb.) által előidézett fertőzés kezelésére vagy megelőzésére; elsősorban tonsillitis follicularis gyógyítására. Előnyösen befolyásolhatók az enyhe és középsúlyos felsőlégúti infekciók, továbbá tonsillitis, pharyngitis, bronchitis, otitis, valamint pneumoniák egy része. Alkalmos penicillin-érzékeny infekciókra hajlamosító – elsősorban Streptococcus okozta (pl. scarlat) – megbetegedések kivédésére is.

ELLENJAVALLATOK: A beteg penicillin-allergiája és a kórokozók penicillin-rezisztenciája. Túlérzékenységre utaló jelek esetében nem szabad alkalmazni.

ADAGOLÁS: Az üveget nyakig feltöltjük csapvízzel (ivóvízzel, csecsemők esetében forralt, de lehűtött ivóvízzel), néhányszor erősen összerázzuk, míg egyenletesen sima szirupot kapunk. Egy adagolókanál 250 000 NE penicillint tartalmaz.

Terápiás adagok:

- csecsemőknek: 3 × 1 adagolókanállal naponta
- 1–3 éves gyermekeknek: 4 × 1 adagolókanállal naponta
- 3–6 éves gyermekeknek: 3 × 2 adagolókanállal naponta
- 6–12 éves gyermekeknek: 4 × 2 adagolókanállal naponta

A kezelés időtartama általában 5–7 nap.

Megelőzés céljára kisgyermekeknek napi 1–2 kanál, 3–6 éves korú gyermekeknek 3 × 2 kanál.

MELLÉKHATÁS: A kezelés során elvéve a széklet lazulása észlelhető, ez azonban a gyógyszeradagolás befejezésével megszűnik.

FIGYELMEZTETÉS: Az üveg tartalmát minden használat előtt fel kell rázni. Az elkészített szirupot hűvös helyen kell tárolni, 10 napon túl felhasználni nem szabad.

MEGJEGYZÉS: ✘ Csak vényre adható ki. Az orvos rendelkezése szerint (legfeljebb három alkalommal) ismételhető.

TÉRITÉSI DÍJ: 16 gr 6,- Ft



Előállítja:
Biogal Gyógyszergyár, Debrecen

Debreceni Orvostudományi Egyetem

A golyva endemia jellemzőinek módosulása 50 év alatt (1926–1976) Boda községben

Ladányi Józsa dr.

A tiszántúli Boda község golyvásainak megfigyelését 1926 óta folytatjuk többé-kevésbé folyamatosan. Ezen idő alatt a nem mindig megfelelő egészségügyi ellátás következtében tanulságos spontán tömegkísérlet tanúi lehettünk.

Boda község Debrecentől 12 km-re, Zelemér és Hajdúszentgyörgy között terül el. 1926-ban a község tanítója hívta fel figyelmemet tanítványainak feltűnően gyenge szellemi teljesítőképességére. Akkoriban a község lakossága 280 felnőttből és 165 iskolás korú gyermekből állt. Szociális körülményeik rendkívül rosszak voltak, táplálkozásuk hiányos, egyoldalú.

A helyszínen, vasárnaponként elvégzett vizsgálataink nyomán — amelyhez a debreceni Sebészeti Klinika akkori vezetője, *Hüttl* professzor bátorítást és segítséget nyújtott — kiderült, hogy a felnőtt lakosság közel 80%-a, az iskolás korú gyermekek pedig csaknem kivétel nélkül golyvások. Az előfordulás gyakorisága *Sós* felfogása szerint is megütötte az endémia mértékét (3). A nem golyvás felnőttek nagyrészt azok közül kerültek ki, akik az elmúlt nyáron idegenben dolgoztak. A gyermekek szellemi teljesítőképessége szinte kivétel nélkül igen gyengének bizonyult, feltűnő volt lassú mozgásuk és fejlődésben való elmaradottságuk: testmagasságuk 20 éves korukban sem haladta meg a 120–130 cm-t. A vizsgáltak egy csoportjáról készült fényképeket korábbi dolgozatunkban, és a Sebész Társaság 1929-ben tartott ülésén közzöltük, ill. mutattuk be (8).

A golyva nagysága alapján az iskolás korú gyermekeket három csoportba soroltuk: az I. csoportba 54 gyermek, a II.-ba 45, a III. csoportba 66 gyermek került.

A Magyar Sebész Társaság 1976 augusztusában Debrecenben tartott kongresszusán elhangzott előadás nyomán.

A golyva a pajzsmirigy helyét általában szélesen, laposan foglalta el, diffúz parenchymás jellegű volt. Kialakulásukra jellemzőnek találtuk, hogy először mindig a jobb lebeny nagyobbodott meg, majd a bal ill. a középső lebeny. Mindössze három göbös és öt cystosusan elfajult strumát találtunk a vizsgáltak között. Csupán egyetlen vele született golyvát diagnosztizálhattunk, Basedow-kórt pedig egyet sem. Az anyagcsere vizsgálatokat figyelembe véve 130 gyermek bizonyult normofunctiónak, 28 hypofunctiónak, 7 mérsékelt hyperfuctiónak.

A klinikára felvett gyermekek vizsgálatai általában mérsékelt eosinophiliát, kiskokú lymphocytosist mutattak. Az akkor használatos ninhydrin reactio minden esetben pajzsmirigyműködés kiesésre utalt, amelyhez több ízben társult ovarium, ill. testis, egy ízben thymus, egy további esetben pedig hypophysis működéskiesés. A csontokról készült rgt-felvételek a fejlődésben való elmaradást, 2 esetben rachitises elváltozásokat igazoltak.

Megfigyeléseinket akkor a megyei tisztii főorvosnak is bejelentettük, annál is inkább, minthogy Boda község — sőt egész Hajdú megye — *Gortvay*nak a golyva magyarországi elterjedéséről szóló 1925. évi tanulmánya szerint — golyvamentes területnek számított (2).

A kérdésnek szélesebb körű visszhangja is támadt a külföldi szakirodalomban. *Boda* ennek nyomán, mint az egyik ritka síkvidéki golyvagóc vonult be a szakirodalomba egy-egy hollandiai, ill. karéliei mellett. Akkori ismereteink szerint ugyanis csak hegyes vidékeken előforduló golyva-endemiákat tartották számon (4).

A bodai kutak vizének elemzésével az egyetem kémiai intézete *Straubot* bízta meg. A vizsgálatok nyomán kiderült, hogy a kutak vize jódban szegény (1 l-ben 1 γ). Összehasonlításul: a püspökladányi víz egy literében 250 γ , a debreceni vízben 9 γ jód van (9).

A jódhiány huzamos következményére utal, hogy az egyik észlelt családhoz tartozó 3 kretén testvér apja és anyja egyaránt golyvás volt.

A vizsgálatok befejeztével az a terapiás terünk alakult ki, hogy csak a jód kezelésre elégtelenül reagáló betegek golyváját távolítjuk el műtétileg, akiknek golyvája tehát nem fejlődik vissza, az esetleg fennálló nyelési és légzési zavarok pedig nem szűnnek meg. Az iskolás gyermekek jód kezelését ellenőrzés mellett hetenként két ízben egy-egy tablettát *Jodostrumit* adagolásával 1929 februárjában kezdtük el. Tíz hét alatt a gyermekek nyakának körfogata, az esetek túlnyomó részében 2–2,5 cm-t csökkent. Egy esztendőn át megszakitás nélkül folytatott kezelés alatt csaknem teljesen megszűnt a bodai iskolások golyvája, a kezelés első 2 esztendejében szellemi fejlődésük is megindult. Ezen idő alatt mindössze 5 felnőtt cystosus golyvája került műtétre.

Eredményeink nyomán bizonyítottan tekinthetjük a golyva összefüggését a jódhiánnyal, ezért a község lakosainak további ellenőrzését és ellátását a helyi egészségügyi szervekre bíztuk, amelyek azonban az eredményeket véglegesnek tekintve, 1931-ben megszüntették a jód kezelést.

Két évvel később az elvégzett újabb vizsgálataink alkalmával az iskolás korú gyermekek 50 százaléka ismét golyvásnak bizonyult. Újra elkezdtek a jód kezelést — és noha azt nem rendelték

el kötelező hatállyal rendszeresen — az a korábbiakhoz hasonlóan elég sikeresnek bizonyult. Ezt követően, közbenjárásunkra a 30-as évek közepétől a község lakosságát folyamatosan ellátták jódozott sóval. A javasolt mélyfúrású kutak megépítésére azonban nem került sor. A jó adagolásának biztosítására *Straub*bal eredményesen javasoltuk jódozattal etetett tyúkok tojásának fogyasztását, minthogy a tyúktojás evése a község lakosságának előnyben részesített táplálkozási szokását képezte (5, 6).

Tíz évvel a jó kezelés megkezdését követően elvégzett kontroll vizsgálat során az iskolás korú gyermekeknek mindössze 20%-a volt golyvás. Meggyőzőnek ítéltük azt a megfigyelést, hogy a más vidékről Bodára települt családok gyermekei kb. egy év alatt betegedtek meg, míg Bodáról máshová került gyermekek golyvája — amennyire ezt módunk volt ellenőrizni — néhány hét, ill. hónap alatt fejlődött vissza (7).

Mintegy 40 évvel a vizsgálatok megkezdése után (1967-ben) azonban a 7—10 éves iskolás gyermekek között végzett újabb vizsgálat alkalmával ismét 71,5%-a volt a golyvások aránya, bár III. fokú elváltozás nem fordult elő. Megváltozott viszont a golyva típusa: feltűnően emelkedett a göbös képletek száma.

Ismeretes a síkvidéki golyva előfordulási területén a hideg göbök malignizációs gyakorisága (a potenciálisan malignus daganat) 14,6, ill. 11,9%. Alátámasztja ezt a megfigyelést, hogy a Debreceni Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinikájának speciális pajzsmirigy szakrendelésén 1969—1976 között Hajdúböszörmény, ill. Bodáról 34 göbös golyvás jelentkezett, sőt a községből az utolsó 10 évben 9 pajzsmirigy-carcinoma is műtetre került (1).

1976-ban, fél évszázaddal az első vizsgálatok után, legutóbbi ellenőrzéseink alkalmával az iskolás korú gyermekek 74%-a (163-ból 121) volt golyvás, tápláltságuk általában gyenge, testmagasságuk az életkornak megfelelő és csupán 17 gyermek intelligenciaszintje alacsonyabb az átlagnál. A gyermekek vizsgálatakor az a benyomásunk alakult ki, hogy fejlődésük mértéke és kondíciójuk összefüggésben van a szülők golyvásságával is. A községben egy „psychoticus” gyermekről is tudtak, akinek mindkét szülője golyvás volt.

Azt mondhatjuk tehát, hogy Boda községben az első vizsgálatokat követő 50 év múltán — a

folyamatos gondozás és kezelés hiányában és a kedvezőtlen körülmények csaknem változatlan fennállása következtében — nincs megnyugtatóan megoldva a golyva-endémia. A községben 1976-ban sem volt több csak egy szabályos, mélyfúrású kút, amely biztosíthatná a megfelelő jódtartalmú vizet a lakosság számára. A tervbe vett intézkedések nyomán azonban remélhető, hogy a helyzet rövidesen megjavul.

Szükség lenne olyan gondozó hálózat megszerzésére, amely pontos nyilvántartás alapján irányítja a túlnyomórészt érdeklődéstelen lakosság rendszeres ellenőrzését, és időben megkezdheti a gyógykezelést, tanácsot ad, elvégzi-elvégezteti a szükséges beavatkozásokat. A régi endemiás golyvás területen különösen fontos a szervezett, következetes prophylaxis.

A község ugyanakkor alkalmas modell lehetne a síkvidéki golyva természetének tudományos kutatására, a túlnyomóan egymás között házasságodó bodaiak golyvájának aetiológiájában pedig az esetleges genetikai faktor megismerésére. Kívánatos lenne tehát Boda község golyva-endémiáját beható tudományos vizsgálódás tárgyává tenni.

Ami a geológiai összefüggéseket illeti, figyelemre méltó, hogy míg Boda talaja futóhomok, amelyből a jó könnyen távozik, a szomszédos golyvamentes Nádudvar határában a talaj hirtelen vált át a kötött, jódban gazdag fekete földre.

Összefoglalás. A szerző mintegy 50 év óta rendszeresen ellenőrizte a Debrecentől 12 km-re fekvő Boda község golyvás iskolás gyermekeit. Az elmúlt fél évszázad folyamán a kezdeti kitűnő therapiás eredmények a következetes és kielégítő jódozástól hiányában átmenetieknek bizonyultak, sőt a későbbi kiújulással együtt a megjelenés formája is változott; a diffus parenchymás golyvákat göbös golyvák megjelenése színezte, néhány alkalommal carcinomás elfajulás is előfordult.

IRODALOM: 1. *Balázs és mtsai:* Szóbeli közlés, 1976. — 2. *Gortvay G.:* Népegészségügy. 1925, 13, 24. — 3. *Kesztyűs L., Sós J.:* A kórélettan tankönyve. Medicina, Budapest, 1966. — 4. *Ladányi J., Jóska L.:* Bolletino e memorie della Societa Pimontese di Chirurgica. 1932. — 5. *Ladányi J., Straub J.:* Aertzliche Rundschau. 1934, 20, 309. — 6. *Ladányi J.:* Aertzlicher Korrespondenz. 1935. J. 6. H. 4. — 7. *Ladányi J.:* „A bodai golyvások 1929—39”. Közlésre elfogadott, háborús cselekmények következtében külföldön elkallódott közlemény. — 8. *Lusztig J.:* Orv. Hetil. 1930, 74, 508. — 9. *Straub J.:* Népegészségügy. 1930, 18, 57.

Semmelweis Kórház, Miskolc,
 II. Fertőző Osztály
 (osztályvezető: Nagy Buza Erzsébet dr.)

Gyógyult vese-syndromával járó haemorrhagiás láz

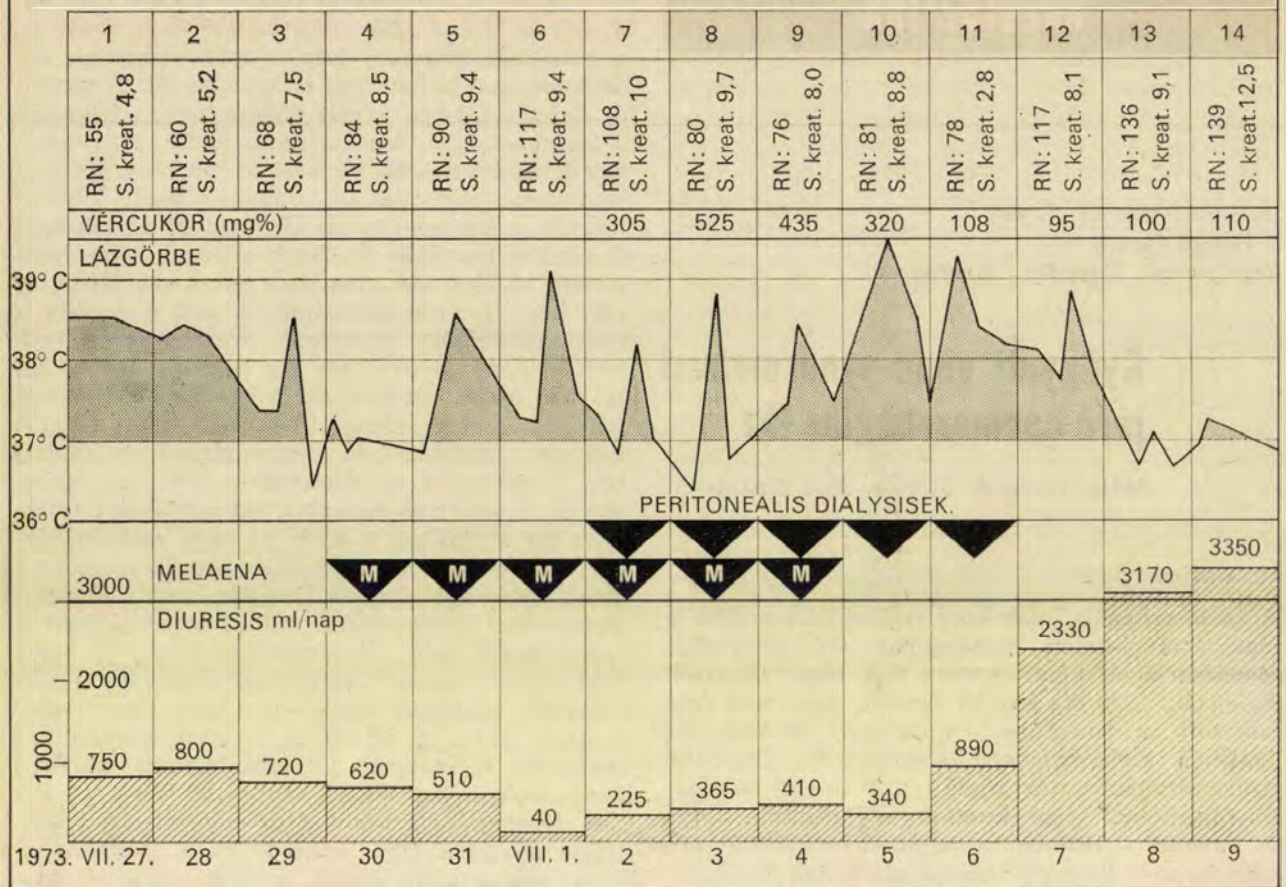
Mikler László dr. és Nagy Buza Erzsébet dr.

A haemorrhagiás lázak közé tartozó kórkép 1952-ig csak a távol-keleti országokban volt endémiás. Mandzsuriak és kínai orvosok már régen ismerték és leírták. 1930 óta szovjet szerzők egész sora foglalkozott a betegséggel, kutatásuk eredményeit 1934-ben *Szomorogincev*, *Csurilov* és *Csudakov* monográfiában tették közzé (1). A szovjet szerzőktől függetlenül japán kutatók — *Hamasaki*, *Ikoda* és *Namida* — 1936-ban a mandzsúriai háború kapcsán szerzett tapasztalataikról számoltak be. A betegség újra 1950-ben — az amerikaiak koreai háborúja idején — került az érdeklődés előterébe. Az észlelt járványokat az amerikaiak sokáig leptospirosisnak tartották, de ennek biztos kizárása, s az addig ismert szovjet és japán irodalmi adatok tanulmányozása után tisztázódott az amerikai hadseregben észlelt járványok természete. Az erre vonatkozó megfigyeléseket 1952-ben *Mayer* monográfiában ismertette (2). 1952—53-ban ezen fertőző megbetegedés történelmének jelentős szakaszához érkezett: első ízben jelentkezett Európában. A Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálatán belül *Trencsényi*, *Keleti* és *mtsai* nevéhez fűződik az első magyarországi járvány részletes leírása, az epidemiológiai, klinikai és patológiai adatok részletes elemzése. 58 közölt esetüket élőben, a jellegzetes klinikai kép alapján ismerték fel. Felhívták a figyelmet arra, hogy a betegség aetiológiája bár tisztázatlan, mégis a legjobban ábrázolható fertőző betegségek sorába tartozik, magyarországi előfordulásával számolni kell (3, 4, 5). 1954-ben a katonai táborokban előfordult újabb 47 eset részletes leírása, a klinikai kép kritikus elemzése *Hollós* nevéhez fűződik (6). Így 1955-ig a főleg katonai táborokban észlelt járványos esetek száma már elérte a 105-öt. A magyarországi közléseken kívül ebben az időszakban Európa egyéb országaiból is jelentek meg beszámolóik a távol-keleti haemorrhagiás lázzal azonos megbetegedésekről. Hazánkban a polgári lakosság körében először előfordult két esetről — amelyek halálos kimenetelűek vol-

tak — *Borda*, *Zsombor* és *Barla Szabó* számoltak be 1956-ban (7). Újabb sporadikus esetről *Székely*, *Eszéki* és *Miklós* számoltak be 1959-ben. Esetüket a jellegzetes klinikai kép alapján ismerték fel, diagnózisukat a boncolás is igazolta (8). *Trencsényi* és *Keleti* 1959-ben közölt dolgozatukban felhívták a figyelmet arra, hogy a hazai esetek és a távol-keleti haemorrhagiás nephroso-nephritisek azonoságát most már évek távlatában, a döntő klinikai tünetek, a kórbonctani és járványtani adatok egyértelműen igazolják (9). Saját anyaguk több évvel később történt utánvizsgálata során megállapították, hogy a vese syndromával járó esetekben a vese működésére vonatkozó, kórosan értékelhető eltérést nem találtak (10). Az 1972-ben *Bényei* által leírt újabb két sporadikus esettel a hazánkban felismert esetek száma 132-re emelkedett (11). A betegség természetével, elnevezésével kapcsolatban megoszlanak a vélemények. Mai ismereteink szerint a *nephroso-nephritis haemorrhagica infectiosa* (továbbiakban n.-n. h. i.) nagy valószínűséggel vírus okozta heveny, endémiás, de sporadikusan is előforduló fertőző betegség, amely június—szeptemberi szezonalitást mutat, terjesztésében a rágcslóknak mint vírusreservoároknak, ill. azok vektorként szereplő ectoparazitáinak, elsősorban különféle atkáknak nagy jelentősége van. A sporadikus esetek is az előbb említett szezonalitást mutatják. A betegség jól körülhatárolt, klinikailag-pathológiailag önálló nosológiai egységet képez, felismerése a klinikai és epidemiológiai adatokon nyugszik (12). Főbb klinikai tünetei: heveny, magas lázas kezdet, fejfájás, derék- és tagfájdalmak, az arcon, felsőtesten jelentkező, jellemző — insolatióra emlékeztető — bőrpír, a conjunctivák belövelltsége, típusos esetekben ún. „cserecsyészem” kialakulása, a garatnyálkahártyák vérbősége, vérzése, a bőrön észlelhető petechiák, hányások. Súlyos esetekben a beteg oliguriássá válik, a tubularis insufficiencia képe alakul ki, amelyet ha a beteg túléli, elhúzódó reconvalescentia követ. A tubularis insufficiencia képe a kórkép obligát tartozéka (13). Az azotaemián kívül a betegség acut szakában súlyos gastrointestinalis vérzések, ritkán meningoencephalitis tünetei tartkítják a kórképet.

Esetismertetés

H. T., 30 éves mezőkövesdi férfitbetegünket 1973. július 27-én vettük fel osztályunkra „Infectio virosa, gastroenteritis acuta” beutaló diagnosisokkal. Távolabbi anamnesisében betegség nem szerepelt. Az osztályra való felvétele előtt három nappal magas láz, fejfájás, szédülés, tag- és deréktáji fájdalmak, hányinger, ismételt hányások, egy alkalommal hasmenés jelentkeztek, körzeti orvosa Promptocillin fortét és Algopyrint adott. A beteg elmondotta, hogy megbetegedése előtt kb. három héttel, egerekkal elárasztott régi kukoricacsűr kitakarításában vett részt, keze is megsérült, igen sok egeret vert agyon, az elhullott állatokat kézzel megfogta, összegyűjtötte. Vizsgálatakor 38,6 °C láz tiszta tudat, nyugtalanság észlelhető, erős fejfájásról, hányingerről panaszkodik. RR.: 110/60 Hgmm, P.: 88/min, jó kvalitású. Feltűnő az arc és a törzs felső részének bőrpírja, valamint a garatnyálkahártya kifejezett belövelltsége, néhány bevérzés a lágyszájpadíveken. Mindkét szem conjunctivája erősen belövellt, subconjunctiválisan néhány apró suffusio látható. Szív,



ábra.

tüdő negatív. Nyelve erősen bevont, száraz. A has puha, betapintható, kissé meteorisztikusabb, kóros resistentia vagy defense nem észlelhető. Mérsékelt epigastriális nyomásérzékenységet jelez. Máj 1 h.-u. nagyobb, kissé érzékeny, lép jól elérhető. Vesetájak ütögetésre kifejezetten érzékenyek. Kiütést nem láttunk. Neurológiailag kóros tüneteket nem észleltünk. Observációja alatt lázas, a harmadik napon sokszor hányt, csuklott, hasát fájlalta. Májtompulata megtartott volt, defense-t, egyéb acut hasra utaló tüneteket nem láttunk, sebészeti consilium sebészeti teendőt nem tartott szükségesnek. A beteg állapota romlott, a negyedik naptól kezdve szurokszékletek ürítését észleltük hat napon át. Láz, exsiccisosus tünetek, a has puffadt-sága súlyos betegség mellett szóltak. Ezekben a napokban „Infusio 1/3 Saline-Glucose 5%”-kat, Erythromycint, antipyreticumokat, Reptilaset, vitaminokat, nyugtalanúsága miatt Seduxent adtunk. A negyedik naptól a beteg vizeletmennyisége — a kellő infúziós kezelés ellenére — feltűnően megkevesbedett, az oliguria mértéke 40 ml-től 340 ml-ig terjedt naponta, s hat napon át tartott. A kezdeti normális nyomomás fokozatos emelkedését láttuk, az oliguriás napokon tensiója 140/100, 170/110 Hgmm között mozgott. For-szírozott, diuresist fokozó kezelésünk eredménytelen volt, a vér karbamid N, kreatinin szintje emelkedtek (ábra).

Az első tíz nap laboratóriumi leleteiből kiemelendők: We.: 6/11, 12/25, 40/70 mm/ó. Hgb.: 16 g⁰/₀ (Ht index 46%). Fvs.: 4200, 4600, 4800. Qualitativ vérkép: segment 57, lympho 39, mono 2, eo 2, thrombocytá 90 000! Vizelet fs.: 1025, albuminuria, microhaemat-uria, kifejezett szemcsés cylindruria. Se. karbamid N 84, 90, 117, 108, 80 mg⁰/₀. Se. kreatinin: 7,5; 8,5; 9,4; 10,0; 9,7; 8,8; 2,8 mg⁰/₀ voltak. A renalis szakban kifejezett leukocytosist (fvs.: 10 200, 12 000) és a véresejt-süllyedés gyorsultságát láttuk (110/140, 120/145 mm/ó).

Szemészeti vizsgálat: mindkét szemén kifejezett sub-conjunctivalis suffusiókat írt le. Időközben leptospirosis lehetőségét kizártuk, ismételten végzett leptospira agglut. és lysis serol. vizsgálatok neg. eredményei alapján. Vércukorértékeinek alakulása a következő volt: 540, 305, 525, 435, 320, 108, 95 mg⁰/₀. A kialakuló súlyos uraemiás állapotra való tekintettel nephrológiai konzilium alapján öt napon át peritonealis dialysiseket végeztünk, melynek eredményeképpen a beteg állapota lassan javulni kezdett. A peritonealis dialysis napjaiban a beteg diuresise 225–410 ml közötti volt, majd a kezelés 5. napján 890 ml-re nőtt. Se. karbamid N, se. kreatinin értékek fokozatos csökkenést mutattak, a mért vizeletfajsúlyok azonban jó-részt 1010 alattinak bizonyultak. A vizeletben bőségesen találtunk fehérjét, üledékben pedig vörösvértesteket. Lázás állapota az observatio 13. napján lytikusan megszűnt, bőséges diuresis indult meg. Célzott infúziós kezeléssel, mannit, diuretikumok adásával igyekeztünk a compensatoricus polyuria időszakát kihasználni. A beteg állapota a továbbiakban javulást mutatott, láztalan volt, komp. polyuria, alacsony vizelet-fajsúlyok, a vese-fünciók lassú javulása, csökkenő tensio, anaemia voltak megfigyelhetők. Ez utóbbi miatt a naponta végzett célzott infúziós therapia mellett több alkalommal mosott vvt.-masszát transfundáltunk. 65 napos kezelés után a beteget jó kondícióban, enyhe fokú azotaemiával, panaszmentesen hazabocsátottuk. Jelenleg is panaszmentes.

Megbeszélés

A heveny lázas kezdet, az epidemiológiai szempontból pozitívan értékelhető anamnesztikus adatok, a betegem észlelhető jellegzetes bőrpír, a kifejezetten gyulladt, vérzéses jellegű garatkép

conjunctivitis és vérzések, majd a jelentkező me-laena, fokozatosan kialakuló oliguria, azotaemia n.-n. h. i. alapos gyanúját vetették fel. Acut diffus glomerulonephritis lehetősége szintén elejthető volt, ugyanis oedemákat nem láttunk, első streptococcalis fertőzésre utaló adatunk sem volt. Még leginkább acut pancreatitis lehetőségét mérlegettük, annál is inkább, mert meglepő módon az oliguriás szak 5. napján extrém magas (540 mg%) vércukorértéket láttunk és a pancreatitist látszott támogatni a beteg erősödő felsőhasi fájdalma is. Szokatlanok voltak a normalis se. alfa amylase értékek. A hyperglycaemiát a súlyos vírusfertőzés okozta pancreas-ártalomra vezettük vissza.

Osztályunkon hasonló esetet még nem láttunk. A jellegzetes klinikai kép és a kórlefolyás alapján n. n. h. i. diagnózisát élőben állítottuk fel, a beteg meggyógyult és ma is egészséges. A betegség uraemiás szakában hazánkban először alkalmaztunk peritonealis dialysist.

Összefoglalás. A szerzők esetük ismertetését azért tartották közlésre érdemesnek, mert osztályukon hasonló esetet még nem láttak, a jellegzetes klinikai kép és a kórlefolyás alapján nephroso-


nephritis haemorrhagica infectiosa diagnózisát élőben állították fel, s főleg azért, mert a beteg meggyógyult és jelenleg is egészséges. A betegség uraemiás szakaszának kezelésében Magyarországon először alkalmaztak peritonealis dialysist. A beteg visszarendelése során sorozatban elvégzett klinikai és laboratóriumi utánvizsgálatok a vese-funkciók kielégítő voltát bizonyították.

IRODALOM: 1. *Szomorogyincev, A. A., Csudakov, V. G., Csurilov, A. V.*: Haemorrhagiás nephroso-nephritis. OOKDK 57. kiadványa. Akad. Kiadó, 1954. — 2. *Mayer, C. F.*: Lab. Invest. 1952, 1, 291. — 3. *Trencsényi T. és mtsai*: Orv. Hetil. 1953, 94, 1163. — 4. *Trencsényi T. és mtsai*: Orv. Hetil. 1954, 95, 645. — 5. *Trencsényi T. és mtsai*: Katonaorv. Szle. 1954, 6, 392. — 6. *Hollós L.*: Katonaorv. Szle. 1955, 7, 457. — 7. *Borda S., Zsombor O., Barla Szabó L.*: Orv. Hetil. 1956, 97, 720. — 8. *Székely Á., Eszéki I., Miklós Gy.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 1889. — 9. *Trencsényi T., Keleti B.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 1872. — 10. *Trencsényi T., Keleti B.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 1605. — 11. *Bényei M.*: Orv. Hetil. 1972, 113, 209. — 12. *Trencsényi T., Keleti B.*: Clinical aspects and Epidemiology of Haemorrhagic fevers with Renal Syndrome. Akad. Kiadó, Budapest, 1971. — 13. *Trencsényi T.*: A gyakorló orvos enciklopédiája 1. kötet. Medicina, Budapest, 1973.

Szeretettel meghívjuk

a HELLIGE GMBH (NSZK cég)

kiállítással egybekötött symposiumára, melyet

az  Bemutatótermében

(Budapest VI., Népköztársaság útja 36.)

a Magyar Hirdető rendez

A kiállítás témája:

Elektronikus mérés-technika a gyógyászatban

A kiállítás megtekinthető:

1978. április 6–7-ig, naponta 9–16 óráig

ORVOSI ÉS BIOLÓGIAI SZAKKÖNYVEKET AJÁNLUNK

- pld. Babics Antal: **Megtévesztő kóresetek intraoperatív diagnózisa az urológiában.** 45,-
- pld. **Biofizika.** Szerk.: Ernst Jenő. 97,-
- pld. **A biológiai szabályozás.** Szerk.: Csaba György 114,-
- pld. **Emlővizsgálati eljárások.** Szerk.: Erdélyi Mihály. 57,-
- pld. **A gyakorló orvos enciklopédiája.** 1-4 kötet.
(2., átd., bőv. kiadás.) Szerk.: Trencsényi Tibor 413,-
- pld. **A human chromosoma aberrációk jelentősége a klinikumban.** Szerk.: Schuler Dezső. 108,-
- pld. **A környezetvédelem biológiai alapjai.** (2., jav. kiadás.) Szerk.: Kovács Margit. 71,-
- pld. Lakatos Mária-Levendel László: **Légzésrehabilitáció.** 69,-
- pld. Magyar Imre-Petrányi Gyula:
A belgyógyászat alapvonalai. 1-3. kötet. 435,-
- pld. Ruzicska Gyula-Takács István: **Korai és késői terhességi toxicosis.** 72,-
- pld. **Sebészeti műtéttan.** Szerk.: Littmann Imre. 505,-

A könyvek megrendelhetők a megrendelési adatok alapján kitöltött postai levelezőlapon.

Készpénzfizetés esetén 200,- Ft felett a szállítás költségmentes.

Részletfizetésnél a postaköltséget, valamint a 3%/o kezelési költséget felszámítjuk.

Részletfizetési kedvezmények: 400,- Ft felett 4 havi, 600,- Ft felett 6 havi törlesztés.

Címünk: Művelt Nép Könyvterjesztő Vállalat
179. sz. Könyvesboltja
3530 Miskolc – Széchenyi u. 54.

Kérjük az alábbiakat közölni a megrendeléskor:

MEGRENDELÉS

Alulírott megrendelem postai szállításra a fenti műveket:

*részletfizetéssel

**készpénzfizetéssel

(A nem kívánt feltétel törlendő)

Kelt:
a megrendelő aláírása

A megrendelő neve:

Címe (irányítószámmal):

Csak részletfizetés esetén töltendő ki!

Szül. hely, év:

Anyja neve:



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Az NDK Kórházigyügyi Társaságának 4. Kongresszusa (Weimar, 1977. október 19—21.).

A nagyszabású rendezvény nemzetközi részvétellel (Ausztria, Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország, Szovjetunió) zajlott le; kerettémája az *akut megbetegedések ellátásának komplex szervezése volt*, ami a plenáris üléseken kívül három szekcióban és egy kerekasztal-konferencián hét résztemára vált szét. Több mint félszáz előadás hangzott el a különböző szinteken, illetve keretek között; így nyilván csak a jelentősebbek rövid ismertetését kísérelhetem meg.

Az első napi plenáris program előadásai a *sürgősségi ellátás* — elsősorban elvi, átfogó — kérdéseit (fogalom, definíció, formák, szintek, funkciók stb.) tárgyalták. Bevezető referátumként 6 előadás hangzott el; Erler, H., majd Onyiscsenko, K. az NDK, illetve a Szovjetunió sürgősségi ellátásának helyzetét és feladatait ismertették; ezután Löther, R., Hüttner, H., Harych, I., Erpenbeck, F.; Werling, H. az akut betegségekben szenvedők elvárásairól, igényeiről, megalapozottságáról; kórházi felvételükről, benyomásaikról, s végül javaslataikról szóltak. Végül Scheidler, K., Hache, H. a sürgősségi ellátás optimális modelljét, az ún. „mentő-lánc”-ot ismertették. A koncepció szerint a prae-hospitalis szakaszban a sürgősségi ellátás (Schnelle Medizinische Hilfe — SMH.) több, szervezett változatban valósulhat meg. Egyik a tulajdonképpeni mentőellátás (Dringliche Medizinische Hilfe — DMH.); a másik a beteg otthonában történő ellátása (Dringliche Hausbesuchsdienst — DHD.) és végül a szakszerű, sürgős betegszállítások (Dringliche Krankentransporte — DKT.), melyek többnyire másodlagosak, de lehetnek primaerek is. Az ellátás hospitalis szakaszában természetesen a korszerű betegfelvételi, illetve intenzív ellátó egységek a főszerep. Kaliski, D. vázolta a korszerű mentőállomás szellemi tőkéjével és technikájával kapcsolatos elvárásokat, majd a mentőszolgálatok igénybevételének indikációs csoportjait foglalta össze: 1. shock, 2. akut légzési elégtelenség, 3. szív-működés és keringés leállása, 4. öntudatlanság, 5. életfunkciók potenciális veszélyeztetettség, 6. szakszerű betegszállítás, 7. tömegszerecséltenségek. Az akut megbetegedések lakáson történő ellátását Heide, H. ismertette elvi síkon. Ezt a (DHD) sajátos ellátási formát a sürgősségi ellátás keretében, a mentőszolgálattól teljesen független — de azzal együttműködő — ön-

álló szervezetben kell működtetni. Ugyanezt az ellátási formát egy vidéki területen, működési mutatókkal érzékeltette Schulze, H., Ruffert, H., Hess, I. előadása. Az akut esetek poliklinikai ellátásáról Hetzke, E. számolt be, hangsúlyozva a „rendelőintézeti felvételek orvos” munkakörének jelentőségét és szerepét; az általa mondottakat Hoheisel, P., Hertzner, P. célzottabban erősítették meg. Úgy tűnik, hogy ebben a sajátos, nagy körülményt igénylő beosztásban elsősorban a belgyógyászok és a rutinos, széles tapasztalatú általános orvosok állnak legjobban helyt. Végül a körzeti orvosnak a sürgősségi ellátásban betöltött szerepéről Záruba, K. beszélt.

Kerekasztal-konferenciával kezdődött a második nap; témaként az akut betegségek ellátásának jogi, igazságügyi problémái szerepeltek, majd a kongresszus három munkacsoportban dolgozott tovább. Az I. munkacsoport az ügyeleti és készenléti szolgálatokat nézte át orvosi és szakdolgozó szinteken, a fekvő- és a járóbetegellátó intézményekben; a vitát Harych, H. előadása vezette be. A II. csoport a betegszállítás és az információs kapcsolatok szervezésével foglalkozott. Valamennyi előadó a szakszerű betegszállítások egyre fokozódó jelentőségére mutatott rá különböző megközelítésben. Itt hangzott el Cselkó L. előadása is, mely a betegszállítások biztonságát kiemelve ismertette a hazai tapasztalatokat és helyzetet. Végül a III. munkacsoport a fekvő és járóbeteg gyógyintézetek betegfelvételi egységeinek építészeti megoldásait munkálta.

A harmadik nap első témája a fekvőbeteg gyógyintézeti betegfelvételi egységek szervezéséről szólt. Sajnálatos, hogy ez a probléma még csak részben megoldott; viszont biztató, hogy a kórházakban egyre gyorsabb ütemben igyekeznek ilyen egységeket kialakítani. Erről a feladatkörrel, mint a járó- és fekvőbeteg ellátás közötti sajátos érintkezési-kapcsolódási pontokról Wolf, E. adott remek áttekintést, vázolta az alapvető feladatokat is:

- a betegek sürgősségi és ellátási igény szerinti osztályozása;
- kezelési igények hozzávetőleges előrebecslése;
- kórismézés, majd áthidaló vagy oki terapia elkezdése;
- adaequat, szakirányú hospitalizáció biztosítása;
- optimális ellátás az összkórházi potenciállal.

Magától értetődik, hogy a felvételi egységben (osztály, részleg) gondoskodni kell a hatékony működéshez szükséges feltételekről,

melyek közül a legfontosabbak:

— magasszintű szellemi tőke (kellő tapasztalatú, jól képzett és folyamatosan továbbképzett személyzet);

— korszerű technikai felszereltség (elengedhetetlen a rendszeres műszaki karbantartás; azonnal üzembehelyezhető tartalék készülékekkel, berendezésekkel el kell érni a működési biztonság maximumát; — „non stop” üzemelési idő.

Csatlakozva az előadáshoz, Csepányi A., Cselkó L., illetve Kollár L. ismertetik az idevágó hazai (szólnoki és váci) tapasztalataikat. További reflexiókat és megfigyeléseket tettek hozzá a témához többek között Muszynski, I., valamint Schröfel, G. is. A munkanap második témaként a *sürgősségi diagnosztika és terapia* szervezésében — és részben klinikumának aktuális kérdései szerepeltek. Kitérően felépített, jó arányú, saját tapasztalatokra épített előadásával Rösner, K. indította a vitát. Szellemes érdeklődéssel mutatott rá, hogy a legkorszerűbb technika, szervezet és irányítás mellett is az ellátás szellemi tényezője az elsőbbség. Megalapozott véleményével erősítette meg az előbbieket Zimmermann, S., aki a szakember szerepének primátusára, a mai technikával való összefüggések oldaláról világított rá. Alighanem ez az előadás állította a legmagasabb mércét az önálló diszciplínává formálódott sürgősségi ellátás szakemberei elé. A további előadások közül megemlíteném az a kitérő ismertetést, melyet Kettner, W., Kettner, E., Schulze, D. adott a kardiológiai sürgősség, járási kórházi szintű ellátásáról. Általános érvénnyel elvárható — sőt megkövetelendő —, hogy az azonnali ellátást igénylő kardiológiai megbetegedések rendezéséhez biztosítva legyen:

— a felügyelet, monitor és riasztó rendszer segítségével;

— az ágymelletti röntgenvizsgálatok lehetősége;

— anticoaguláns terapia és annak ellenőrizhetősége;

— centrális vena-katheterezés lehetősége;

— elektroterapia (ideiglenes PM, stb., stb.).

A diagnosztikai tevékenység kiszélesítését szorgalmazta Schröfel, G. záró előadása. Még mindig gyakran találkozhatunk azzal a helytelen felfogással, mely a sürgősségi kórismézéshez elegendőnek tartja a röntgen-, a laboratórium-, s az EKG vizsgálatok lehetőségeit. Ezzel az igénytelenséggel fel kell venni a harcot.

A kongresszus szervezése, rendezése és lebonyolítása csak felsőfokú pozitív jelzőkkel illethető. Elhelyezésünk a nagymúltú Hotel Elephant-ban; a sokféle kulturális program-választék; vacsora utáni barangolások az ismert, de mégis mindig újként ható Weimar utcáin; s a város egyedülállóan sajátos atmoszférája — ... meminisce iuvabit!

Cselkó László dr.



medicor medicor medicor medicor medicor

Kérjük keresse fel szaküzletünket

(Budapest V., Aranykéz u. 2.)

ahol közületek és magánfogyasztók egyaránt vásárolhatnak:

- kéziműszereket nagy választékban,
- sebvarrótüket, atraumatikus tüket, injekciós tüket,
- készülékeinkhez külön rendelhető tartozékokat, cseredarabokat (gázpatronokat, vizsgálólámpákhoz égőket, műtőasztalokhoz párnákat és lekötőhevedereket, stb)
- röntgenkazettákat,
- ionizátorokat, kvarclámpákat,
- valamint a **Medicor Művek** által gyártott készülékeket.

Nyitvatartás:

9–16.30-ig

Telefon:

183-016

186-873

Minden páros hét szombatján zárva!



Iatrogen ártalmak

Urogenitalis rendellenességek diethylstilbestrollal kezelt nők fiú gyermekeiben. Henderson, B. E. és mtsai (Departments of Pathology, University of Southern California School of Medicine, Los Angeles): Pediatrics 1976, 58, 505—507.

Diethylstilbestrollal (DES) kezelt terhesek leány gyermekeiben a hüvely adenosis és carcinoma feltűnően gyakran fordul elő. Ezt az utóbbi években több vizsgálat igazolta. Nem vizsgálták azonban eddig, hogy milyen hatással van a DES-expositio a fiú magzatokra. A szerzők ezt a kérdést tanulmányozva DES-al kezelt anyák fiú gyermekeit hasonlították össze ilyen kezelésben nem részesült kontroll csoporttal. Megállapították, hogy a DES-al kezelt csoportban lényegesen gyakrabban fordulnak elő vizelet ürítési zavarok, amelyeknek hátterében elsősorban urethra stenosis és hypospadiasis állnak. Más fejlődési rendellenességek vonatkozásában nem találtak különbséget.

Eredményeik alapján feltételezik, hogy az intrauterin DES-expositio fiúkban is előidézhet urogenitalis anomáliákat.

Gardó Sándor dr.

Carcinoma veszély diethylstilbestrollal kezelt terhesek utódaiban. Mattingly, R. F., Stafil, A. (Department of Gynecology and Obstetrics, The Medical College of Wisconsin, Milwaukee, USA.): Am. J. Obstet. Gynecol. 1976, 126, 543—548.

Néhány évvel ezelőtt amerikai szerzők összefüggést találtak fiatal leányok hüvelyi adenosisa (nyáktermelő mirigyek jelenléte a vaginában) és világos sejtes hüvely adenocarcinómája, valamint ugyanezen betegek méhen belüli diethylstilbestrollal (DES) expositiója között. A szerzők 280 olyan 13—26 éves fiatal nőt vizsgáltak meg nőgyógyászatilag, akiknek az anyja a terhesség I. trimeszterében DES kezelésben részesült. A bimanualis, colposcopos és cytologiai vizsgálatokat szükség esetén szöveti biopsiával egészítették ki.

Makroszkópos eltérést a vizsgáltak 41%-ában találtak, míg colposcopos vizsgálattal 231 páciensben (82%) állapították meg, hogy a laphám-hengerhám átmenet nem a külső méhszáj magasságában, hanem a hüvelyben van. Ezen 231 beteg 4%-ában (9 eset) normál hengerhámot és átmeneti zónát, míg a 96%-ot kitevő 222 esetben abnormális colposcopos képet (mozaikosság, pontozottság, leukoplakia) találtak. A szövettani vizsgálat 4 esetben in situ laphám carcinómát,

2 súlyos, 5 középsúlyos és 29 enyhe fokú dysplasiát igazolt.

Más vizsgálatok szerint hasonló korú leányok 3%-ában fordul elő hüvelyi adenosis szemben a szerzők anyagában talált 82%-os gyakorisággal. A 4 in situ carcinoma 1,4%-os prevalenciának felel meg ebben a 18 éves átlag életkorú csoportban, ugyanakkor más szerzők kimutatták, hogy az in situ carcinoma prevalenciája még 27 éves átlag életkor mellett is csak 0,3%. A különbség tehát erősen szignifikáns.

Feltételezésük szerint a DES nem carcinogen, hanem teratogen effektussal bír. Hatására az embryonális élet során zavart szenved a Müller-csővek differenciálódása, a mirigyhám ráterjed az ectocervix-re sőt a hüvely felső harmadára is. Ezen rendellenes hámviszonyok lennének felelősek a korai neoplasmás átalakulásért.

Gardó Sándor dr.

Intrauterin diethylstilbestrol expositio és a hüvely valamint cervix carcinoma közötti összefüggés. A National Cancer Institute közleménye (Bethesda): JAMA, 1976, 236, 1107—1109.

Herbts, A. L. és mtsai 1971-ben számoltak be először világos sejtes hüvely carcinoma előfordulásáról diethylstilbestrollal kezelt terhesek fiatal leány gyermekeiben. Azóta az Egyesült Államokban és külföldön mintegy 300 fiatal (7—28 éves) hüvely carcinomás beteg került felismerésre, amelyeknek több mint 80%-ában dokumentálható volt az intrauterin DES-expositio. A carcinoma mellett a benignus hüvely adenosis valamint kisebb hüvely és cervix fejlődési rendellenességek előfordulása is igen gyakori az ilyen egyéneknél.

Az Egyesült Államokban legalább 2 millióra becsülik azoknak az asszonyoknak a számát, akiket a 40-es, 50-es években terhességük alatt szintetikus oestrogenekkel kezeltek. Ezeket a gyógyszereket abban az időben igen kiterjedten alkalmazták fenyegető vetélések kezelésére. Később kiderült, hogy ez a terapia sokkal kevésbé hatásos, mint azt kezdetben gondolták, így ma már tömeges alkalmazására nem kerül sor. A National Cancer Institute 4 neves intézményt (Massachusetts General Hospital, University of Southern California, Baylor College of Medicine, Mayo Clinic) bízott meg a kérdés tanulmányozásával. Mindegyik intézményben legalább 500 veszélyeztetett kategóriába tartozó leányt vizsgálnak meg és kísérnek a továbbiakban figyelemmel követéses módszerrel.

A közlemény részletesen meg-
szabja a diagnosztikus és therapiás

tennivalókat a veszélyeztetettek körében. Minden fiatal leányt, akinek anyja a kora terhesség alatt diethylstilbestrollal, vagy hasonló gyógyszert kapott, legkésőbb 14 éves korától (panaszok esetén hamarabb) gondozásba kell venni. A részletes nőgyógyászati vizsgálatot (palpatio, onkocytologia, kolposzkópia, szükség esetén szöveti biopsia) legalább évente meg kell ismételtetni. A malignus eseteket idejében felismerve a sebészi, ill. radiotherapiával jó eredményeket lehet elérni.

Gardó Sándor dr.

Cardiovascularis fejlődési rendellenességek és az antenatalis női nemihormon expositio kapcsolata Heinonen, O. P. és mtsai (Drug Epidemiology Unit, University Medical Center, Boston): New Engl. J. Med. 1977, 296, 67—70.

Az utóbbi években több közlemény számolt be arról, hogy a terhesség első trimeszterében női nemihormonokkal kezelt anyák utódaiban a különböző szív fejlődési rendellenességek az átlagosnál gyakrabban fordulnak elő.

A szerzők ebből a szempontból vizsgálták 12 amerikai szülészeti intézet által 1958—1965 között észlelt 50 282 terhesség kimenetelét. A gestatio alatt minden esetben pontosan regisztrálták a kapott gyógyszereket, az anyai megbetegedéseket és a terhességi szövődményeket. Az 50 282 terhességből 404 szív fejlődési rendellenességben szenvedő gyermek született, amely 8,3 ezrelékes gyakoriságnak felel meg. Leggyakrabban a pitvari és kamrai septum defectus, az aorta és pulmonalis stenosis, a ductus arteriosus persistens és a nagy erek transpositioja fordult elő.

Nemi-hormon készítményt (oestradiol, dienoestrol, diethylstilboestrol, progesteron stb.) összesen 1042 terhes kapott, közülük 19 (1,8 ezrelék) szült cardiovascularis fejlődési rendellenességben szenvedő gyermeket, míg a hormon kezelésben nem részesült 49 240 gravida közül 385 (7,8 ezrelék). A különbség statisztikailag szignifikáns.

A hormonnal kezelt csoportból a szív defectusok legnagyobb gyakorisággal (21,5 ezrelék) azon anyák gyermekei között fordultak elő, akik a kora terhességben orális fogamzásgátlót (norethynodrel-mestranol) szedtek.

Gardó Sándor dr.

Halálos spontán vetélések és az IUD. Cates, Jr. W. és mtsai (Family Planning Evaluation Div., Bureau of Epidemiol., Center of Disease Control, Public Health Serv. U. S. Dept. of Health, Education and Welfare, Atlanta, USA): New Engl. J. Med. 1976, 295, 1155—1159.

Az Egyesült Államokban 1972 óta rendszeresen gyűjtik a spontán vetélések adatait. Az 1972-től 1974-ig

terjedő 3 év alatt 50 haláleset fordult elő spontán abortus kapcsán, ebből 17 in situ intrauterin pessarium mellett végződött fatalisan. A szerzők a haláleseteket vizsgálva úgy találták, hogy a hurok nélküli spontán vetélésben meghaltak többsége az idősebb (átlagéletkor: 29 év), színesbőrű és házasságon kívüli nők közül kerül ki, viszont az IUD mellett meghaltak 88%-ban a fiatalabb (átlagéletkor: 26 év), fehérbőrű és házasságban tartóknak. Az IUD-t viselők között a halálesetek mind a 11. terhességi hét után fordultak elő, míg az IUD-t nem viselő spontán vetélők között 18%-ban korábban is volt halálos vetélés.

Az IUD melletti halálos kórfolyamat lefolyása: a vérzést és az abortust a láz és a generalis septicaemia tünetei előzték meg, ellentétben az IUD-t nem viselő nőknél észleltékkel; itt először a spontán vetélés típusos tünetei, vérzés és alhasi görcsök jelentkeztek.

A matematikai analízis, amely 1972–1974 között közel 12 millió IUD nélküli terhességből és 115 000 IUD mellett megtartott terhességből számol, azt igazolja, hogy az Egyesült Államokban 100 000 IUD nélküli spontán abortusból 0,28 haláleset, míg 100 000 IUD melletti spontán abortusból 14,8 haláleset várható, ami ötvenszer nagyobb veszélyeztetettséget jelent, és írható az IUD számlájára.

Az utóbbi évek nagy port felvert szomorú szenzációja volt a „Dalkon shield-story”. A szerzők számtalosa szerint ez az eszköz a loop és coil típusoknál legkevesebb háromszor veszélyesebbnek bizonyul, figyelembe véve a viselési időt is, mint módosító tényezőt az értékelésben. Az Egyesült Államokban ismert 13 Dalkon-shield okozta haláleset elemzése nem igazolja egyértelműen a polifilamensz teóriát, hiszen az anyagában azonos, de kisebb „nullipara” méretű eszközt viselőknél nem fordult elő fatalis szövődmény. Szóba jön a multiparáknál használt „standard” méretű eszköz nagyobb felülete, több és törékenyebb nyúlványa és más, még nem ismert tényező oki szerepe. A multiparák úgynevezett „sepsis rizikója” is nagyobb, mint a nulliparáké. Figyelembe kell venni azt is, hogy ez a típusú IUD nagyon elterjedt, felhelyezése nehezebb, s kezdetben sokszor a méhüreg helyett csak a cervixbe került. Emiatt természetesen gyakrabban estek teherbe, s ez önmagában is több halálesettel járt (1972-ben 7). A Dalkon-shield szerepének hangsúlyozása mellett nem szabad megfeledkezni az egyéb típusok veszélyéről, hiszen a loop 3, a coil pedig 1 septikus halálért felelős, ami összesen 100 000 ilyen eszközt viselő, spontán vetélő közül 3,9 halálos szövődményért felelős.

Ezek az adatok igazolják az Amerikai Szülész és Nőgyógyász Kollégium és a Food and Drug Admin-

istration 1974-ben hozott állásfoglalásának helyességét, ami az IUD mellett bekövetkező terhességek kezelését a következőkben írja elő: Bármilyen fajta pessariumot el kell távolítani a terhesség felismerésekor, ha a jelzőfonal látható, és az eszköz könnyen mobilizálható. Ha az IUD nem távolítható el könnyen, úgy orvosi indicatio alapján terhességmegszakítás javasolt. Amennyiben az anya a terhességhez ragaszkodik, részletesen fel kell világosítani az esetleges veszélyekről, s kioktatni a septicaemia tüneteiről.

Ama aggodalom túlzottságát, hogy az IUD eltávolítása abortust, s az ebből eredő szövődményeket, esetleg még több fatalis szövődményt indukálna, az is bizonyítja, hogy a fenti rendelet bevezetése, vagyis 1974 óta az Egyesült Államokban jelen közlemény megírásáig, 1976 októberéig, IUD-vel szövődményes spontán vetélés okozta halálest nem fordult elő.

Berbik István dr.

Anyai halálozás és az I. U. D. Szerkesztőségi közlemény, Lancet, 1977, 2, 1234.

Az I. U. D. nem teljesen biztos módja a fogamzásgátlásnak. Az eszköz eltávolítása után a következő terhességek egy része sikertelen lesz. Megnő az abortusveszély és az ectopiás terhességek száma.

1974-ig az volt az általános feltevés, hogy az eszköz mellett bekövetkezett terhességnél a pessariumot az uterusban hagyták. 1974-ben az ilyen asszonyoknál a septikus abortusok száma hirtelen megnőtt, így javasolják terhesség esetén az I. U. D. eltávolítását. 1972–74 között az USA-ban 50 spontán abortus végződött anyai halállal, 17 esetben pessarium volt az uterusban. Ezek az asszonyok általában 35 év alattiak és családok voltak. Leggyakoribb tünetek a láz volt. Egy atlantai munkacsoport kiszámította, hogy a halálos végződésű spontán abortuszok rizikója több, mint ötvenszeresére nőtt azoknál, kiknél terhességük alatt az eszköz fent maradt.

(Ref.: *Hazánkban az utóbbi években az intrauterin eszközt alkalmazó asszonyok száma megnőtt. Ismerve a pessarium hibaforrásait, a hazai szülésznek fel kell figyelni az anyai életet veszélyeztethető, de elkerülhető szövődményre.*)

Hegedüs Tibor dr.

A vertebralis angiographia szövődményei. 6 kéri vakág eset ismertetése. G. Ritter és mtsai (Neurologische Universitätsklinik, Göttingen): Der Radiologe 1976, 16, 424–426.

Ritka, de ijesztő szövődménye a vertebralis angiographiának a vizsgálat után kialakuló kéri vakág. Társulhatnak hozzá kezdetben átmeneti agytörzsi tünetek is. Ezek-

től eltekintve a neurologiai status normális. A pupillareakciók szabályosak. A szemfenék ép, thrombosisra utaló elváltozás nem mutatható ki a retina erein. A szövődmény fellépte nem hozható összefüggésbe a beadott kontrasztanyag mennyiségével vagy az alkalmazott angiographiás technikával. Oka valószínűleg átmeneti helyi érgörcs és az a. calcarina területén kialakuló kontrasztanyag-stasis következtében fellépő kéri hypoxia. A szerzők 6 esetet ismertettek. Ezek közül kettőben érdekes psychopathológias kép alakult ki: a betegek meglepő közönnnyel vették tudomásul a vizsgálat után, hogy nem látnak. Átmeneti EEG rendellenességek is kimutathatók főként az occipitalis régióban. A kéri vakág órákon-napokon keresztül fennállhat, de spontán rendeződik, és tartós károsodás nem marad vissza. Ezt fontos tudni, mert az ijesztő heveny kép miatt egyébként felesleges heroikus terápiás beavatkozásra kerülhet sor. Így egyik esetükben masszív antikoaguláns kezelést kezdtek, melynek szövődményeiben a beteg — kinek látása közben rendeződött — meghalt. A kéri vakág miatt semmi komolyabb kezelésre nincs szükség, legfeljebb keringéstámogatás, dehidráció, steroid adagolás jöhet szóba.

Laczay András dr.

Szív- és keringési betegségek

Anaesthesiológiai gondok a béta blockolóval kezelt hypertóniásokkal kapcsolatban. G. Nicolas és mtsai (Clinique Cardiologique, Nantes): Arch. Mal. Coeur. 1976, 69, 1311–1314.

A béta blockolók annyira elterjedtek az antihypertenzív terapiában, hogy a szerzők megítélése szerint minden második hypertóniás beteg béta blockoló vagy béta blockolóval kombinált kezelésben részesül, az ilyen betegek száma ma már meghaladja a béta blockolóval kezelt coronaropathiában szenvedők számát. Amikor ismertté vált a béta blockolók és az anaesthesiában alkalmazott gyógyszerek interferenciája, felmerült a kérdés, hogy mit tegyenek a béta blockolókkal kezelt hypertóniások azon csoportjával, akiken műtétet kell végrehajtani? A szerzők ezekre a kérdésekre keresték a választ részben a kevés rendelkezésre álló irodalmi adatból és részben a saját tapasztalatuk alapján.

Az anaesthesiában használt szerek egy része béta blockolóval kezeltéken nem kívánt reakciókat válthat ki. Halothan-propranolol kombinációja néha súlyos vérnyomásesést okoz, amely kisebb dózisú béta blockoló alkalmazásakor is kialakulhat. Ennek oka a bradycardia, amely extrém esetben keringésmegálláshoz vezethet. Ez a bradycardia atropinnal jól befolyá-

solható. Béta blokkoló és barbiturát készítmények kombinációja atropinnal nem befolyásolható vérnyomásesést és súlyos bradycardiát eredményezhet. A béta blokkolók (alprenolol, propranolol) ezen kívül még a barbiturátok altató hatását is megnyújtják. Cyclopropánal, aetherrel vagy methoxyfluránnal végzett anaesthesiában a béta blokkolók előzetes alkalmazása hypotóniát, verőtérfogat és a szív contractilitásának csökkenését okozzák. Nem egészséges szív esetén a veszély fokozódik és súlyos haemodinamikai zavarok alakulhatnak ki. Ma még nem rendelkezünk elegendő klinikai gyakorlattal ahhoz, hogy a különböző béta blokkolók veszélyességi fokát megítéljük. Logikus következtetés az, hogy az intrinsíc sympathomimetikus aktivitással nem rendelkező béta blokkolók veszélyesebbek.

A cardiovascularis és bronchialis veszély miatt egyes szerzők a béta blokkolók teljes kihagyását javasolják a műtétig, mások a műtét előtti 1—3 héttel történő elhagyását tartják szükségesnek. Ez az út hypertoniásoknál nem járható, mert a gyógyszer kihagyása a tensio emelkedésével, esetleg cerebralis vascularis complicatióval fenyegeti a beteget. Ezt a körülményt tovább rontja az a régebbi megállapítás, hogy nem kezelt hypertoniások anaesthesiájában gyakoribbak és súlyosabbak a tensio esések, mint a jól beállított hypertoniások esetében. Ez az oka, hogy nem célszerű jól beállított hypertonia esetén a gyógyszert tartósan kihagyni. A szerzők egy része a műtét előtt csak 48 órán át javasolja a béta blokkoló kezelés felfüggesztését, mert a kezelés abbahagyása után 36 órával a szervezetből kiürül, és 48 órán át tartó kihagyás talán még megvéd a veszélyes tensio emelkedéstől. Ugyanakkor nemrég hívták fel a figyelmet arra, hogy coronaropathiában a béta blokkolók hirtelen kihagyása 48—72 óra múlva szívinfarktust, ventricularis tachycardiát, fibrillatiót, hirtelen halált okozhat. Jelen szerzők 1 szívinfarktust észleltek műtét során olyan betegen, akin a béta blokkoló kezelést két nappal korábban abbahagyták. Ebben az esetben természetesen coronaropathiáról és nem hypertoniáról volt szó, de mint ismeretes, a két betegség közel áll egymáshoz, hiszen a hypertoniások jelentős részében coronarialesio is kimutatható. Úgy kell tehát tekintenünk a hypertoniásokat, mint possibili coronaria betegeket és ezért nem szabad őket az ismert veszélyeknek kitenni.

A szerzők a gyakorlatban jól alkalmazható, bár kevésbé dokumentált megfigyelés ellenére, néhány óvatossági rendszabályt javasolnak:

— Sürgős eset kivételével a béta blokkolók sebészi beavatkozás előtt maximum 24 órával abbahagyandók (vannak, akik csak 12 órát ajánlanak). A gyógyszeres ke-

zelést műtét után azonnal folytatni kell.

— Sürgős esetben, amikor nincs idő a gyógyszer kihagyására, az anaesthesiologust figyelmeztetni kell a kapott gyógyszerre (esetleg kis könyvecskével el lehetne látni a beteget, mely az alkalmazott terapiát tartalmazza). Ilyen esetben atropin adandó, 50 kg-os ember 0,5 mg-ot, 70 kg-os 0,75 mg-ot kapjon műteti praemedicációban. A narkózis során, bradycardiá esetén az atropin megismételhető.

Popovics Zsuzsanna dr.

Stress, coronaria-betegség és thrombocytá hatás. Szerkesztőségi közlemény. Brit. med. J. 1977, 1, 408.

A stressz igen sokan tartják az ischaemiás szívbetegségek kiváltó okának, bár ennek világos és tiszta definíciója még mindig várat magára. A stresszhatás létrejöttének két emberi adottság is lehet alapja. Az egyik az otthoni és munkahelyi feszültségekre és emóciókra felkeltett egyéni bizonytalanság és szorongás, a másik pedig amikor az ilyen egyén a konfliktusok és az ezekből eredő coronaria betegségek hajlamát már veleszületetten magában hordja. A súlyos emotionalis behatások sokak véleménye szerint játszanak szerepet a coronaria betegségek kialakulásában. Bár sokan az iparilag fejlett országok túlzott coronaria mortalitását az élet stresszének tulajdonítják, a közlemény szerzői megjegyzik, hogy még az orvos is Birminghamben sokkal kevesebb és sokkal kisebb stresszhatásnak van kitéve, mint az állandó árvízveszélynek, háborús pusztulásnak és járványveszélynek kitétt, coronaria betegségben alig szenvedő paraszt. A belső konfliktusok stresszdúsabbak lehetnek, mint azok a sorscsapások, amelyeket az ember képtelen megakadályozni és szabályozni.

A coronaria betegségek ilyen belső konfliktuson alapuló fogalmát először 1943-ban körvonalazták, majd ezt később fokozatosan kiszélesítették, bár a kettő kapcsolatát nem könnyű megerősíteni és bizonyítani, sőt ellentétesnek látszó tapasztalatok is napvilágot láttak. Ha a stressz mögött a coronaria betegségek egyéb fontos aetiologiai tényezői is fennállnak, akkor a pathogenetikai lehetőségek közül a stressz sem szabad kihagyni. Annál kevésbé, mert mind a serum lipid concentratio és vérnyomás, mind a thrombocyták aktivitása a catecholaminok módosító befolyása alatt állnak. Adrenalin és noradrenalin amellett, hogy a vérlemezkék aggregációs erejét fokozza, ezek ilyen irányú készségét más anyagokrais növeli. Ilyen összefüggésben a stresszhatás is mérhető, ha ezzel kapcsolatos bizonyító adatokat még nem is sikerült találni.

Az eddig kapott különböző vizsgálati eredményekben és a thrombocyták különböző aktivitásában a fogékonyság, vagy annak hiánya, valamint a fizikai és szellemi igénybevétel nagysága és aránya is szerepet játszhatott. Fizikai megterhelésre azonban nemcsak a thrombocytá aggregatio csökkenését, hanem annak növekedését is tapasztalták. Stresszdús diagnosztikus módszerek embenen szintén növelhetik az ADP-indukálta aggregatiót, bár az ADP-re és a catecholaminokra az aggregatio csökkenését is leírták fájdalmas behatásoknak kitétt állatokon és egy stresszdús körverseny után közvetlenül annak résztvevőin. Az eredmények tehát még elég tisztázatlanok és ezért a stressz-situációk értékelésében és a következtetésekben még óvatosoknak kell lennünk.

Angeli István dr.

Gyógyító és preventív intézkedések szívizom infarctusos betegeknél. Hurych, J., Píša, Z., Jirouš, J. (Centrum vřzkumu kardiovaskulárních onemocnení Institutu klinické a experimentální mediány Praha-4): Praktický lékař 1976, 56, 339—343.

Az infarctuson átesett betegeken végzett gyógyító és megelőző tevékenység alapkövetelménye az időben, megszaktítások nélkül hosszú ideig nyújtott komplex ellátás megvalósítása. Az indikáció két nagy csoportra osztható: 1. gyógyító — a beteg kezelése és követése a kórházból való távozás után, 2. preventív — a rizikófaktorok ellenőrzése és lehetőség szerinti kiküszöbölése.

Ad 1. A területi (körzeti, üzemi) orvos a beteget szükség szerint ellenőrzi; az első hónapokban legheylesebb kéthetenként. Különös tekintettel kell lennie a ritmuszavarokra, stenocardia, vagy azt komplikáló betegségekre (diabetes, hypertonia). Hangsúlyozzák azonban, hogy a komplikációmentes infarctus után a betegek nagyobb része nem igényel gyógyszeres kezelést!

A kórházi szakorvosi ellenőrzés a távozás utáni 3—4. héten végzendő. Ha erre lehetőség van és nem áll fenn kontraindikáció, a távozás utáni 8. héten elvégezhető az ergometriás vizsgálat.

A komplex rehabilitáció célja a betegeknek olyan testi, szellemi, szociális és munkafeltételek biztosítása, hogy minél rövidebb időn belül, minél jobban megközelítse a betegség előtti állapotát.

A komplex rehabilitáció összetevői:

A) Testi aktivitás a reconvalescentiás szakban — célja olyan teljesítőképesség elérése, mellyel a beteg eredeti foglalkozását végezheti. A testgyakorlás módját és mértékét egyénileg kell meghatározni, és a beteggel már a kórházi tartózkodás során ajánlatos megismertetni. A beteg legalább heti

három alkalommal tornásson, és ezt még rendszeres napi sétával egészítse ki. A rehabilitatio megkezdése, vagy további folytatása ellenjavallt, ha: a betegen heveny szívelégtelenség tünetei, malignus ritmuszavarok, erős, tartós anginás fájdalom, vagy 38 °C fölötti láz jelentkeznek.

B) Pszichoszociális ellátás és munkábaállítás. Gyakran jelentkezőnek olyan problémák, melyek csak a családdal, ill. a munkaadóval együttműködve oldhatók meg. (Családi, gazdasági, munkahelyi gondok stb.). Ha a beteg állapota megengedi, eredeti munkakörébe kell visszahelyezni. Ha ezt egészségi állapota nem teszi lehetővé, olyan beosztást kell számára találni, hogy ne érje az áthelyezéssel anyagi veszteség. Néha a beteg újbóli munkábaállásához való negatív hozzáállását tapasztaljuk. Ilyenkor a családtagok, esetleg pszichológus bevonásával pszichoszociális módszerek alkalmazását kell megkísérelni.

Ad 2. A megelőző tevékenység célja az alapbetegség további progressiójának és újabb infarctus kialakulásának megakadályozása. Módja a rizikófaktorok felkutatása és lehetőség szerinti felszámolása.

Hypercholesterinaemia esetén első teendő a secunda eredet kizárása (hyperthyreosis, diabetes stb.). A cholesterinaemia csökkentésének legfontosabb módja a diéta. Lényege az adekvát kalóriabevitel, az állati zsíroknak növényi olajokkal való helyettesítése, a magas zsír és szénhidrát tartalmú ételek fogyasztásának korlátozása, nagyobb mennyiségű zöldség és gyümölcs fogyasztása. A diétás kezelés sikertelensége esetén az ajánlott gyógyszer a clofibrat.

A hypertonia ellenőrzésének és kezelésének célja a vérnyomás normalizálása. Fontos a komplex kezelés megvalósítása (gyógyszeres kezelés, életmód, testmozgás, testsúly stb.). A kezelés hatásosságának alapfeltétele, hogy időben kell elkezdeni, és nem szabad abbahagyni a vérnyomás csökkenése esetén sem. A vérnyomás tartós normalizálódása esetén is állandóan ellenőrizni kell a beteget.

A testsúlyfölösleg valószínűleg nem szerepel önálló rizikófaktor-ként, mert pozitív összefüggést nem mutattak ki a vérnyomással, vérlipid szinttel, glykaemiával és urikaemiával. A testsúlyfelesleg azonban mindenképpen terheli a szívet, így infarctuson átesett betegek-nél kívánatos a testsúly normalizálása.

A diabetes és arteriosclerotikus komplikációk összefüggése ismert, ezért fontos a diabetes jó beállítása (kerülni kell a hirtelen vércukorszint csökkenést!), és a latens diabetes felderítése. A dohányzás azonnali abbahagyását minden infarctusos betegnél el kellene érni, ez jelentősen javítaná a későbbi prognózist.

Hizsnyan Géza

A coronariabetegségek és a menopausa. Szerkesztőségi közlemény: British Medical Journal, 1977, I. 862—863.

A szerkesztőségi közlemény abból a jelenségből indul ki, hogy a férfiak gyakrabban szenvednek coronariabetegségekben, mint az asszonyok. Ez a különbség a menopausa után csökken. Felvetik a sexhormon mintegy védő szerepét a coronaria artalmakkal szemben.

Ezt követően néhány tanulmányt idéz, melyek részben ezt a jelenséget alátámasztják, de ugyanakkor mások cáfolják. Megemlítik az orális contraceptívumokat, mint hajlamossító tényezőt a coronariabetegségre. A hormonális fogamzásgátlók 2,8—4,7-szer nagyobb kockázatot jelentenek az asszonyoknál, kortól függően erre a betegségre.

Nem valószínű, hogy ugyanaz a hormon egyrészt véd, másrészt elősegíti az infarctus kialakulását.

A mortalitási ráta tanulmányozása során kimutatták, hogy nincs lényeges növekedés a menopausa utáni korosztályban a szívhalál kategóriában, tehát a menopausa nem jelent egy újabb extra rizikót az asszonyoknak.

A rendelkezésünkre álló adatok nem elegendők biztos összefüggés megállapítására a menopausa és a coronariabetegségek között. Nem valószínű, hogy a menopausa gyógyszeres elnyújtásával védőhatást érnek el.

Bizonyított azonban a contraceptívumok kockázatonvelő hatása a koszorúér trombózisra, és újabban összefüggést találtak az endometrium carcinoma gyakoriságának növekedésével. *Hegedűs Tibor dr.*

Magaslapon élők között kisebb a coronaria halálozás. Mortimer, E. A. és mtsai. (Harvard School of Public Health, University of New Mexico, USA): New England J. Med. 1977, 296, 581—585.

Az Egyesült Államok mintegy 1 millió lakosú Új-Mexico tagállamában a megyék tengerszint feletti magasságában jelentős különbségek vannak. A 914 és 2135 m közötti magasságban elhelyezkedő lakott területeket 5 csoportba osztották, és a fehér lakosság coronaria halálozását vizsgálták a 25 év feletti korcsoportokban. Az egyes területsorok között mintegy 300 m magasság különbség volt.

A férfilakosság körében a coronaria betegségből eredő halálozás fokozatos csökkenést mutatott a tengerszint feletti magasság növekedésével. A legalacsonyabban fekvő területekhez képest a halálozási arányszám 98, 90, 86, ill. 72⁰/₀-nak felelt meg a magasabban elterülő megyékben. A különbségek erősen szignifikánsak voltak. — A női lakosság adatai eltérőek, bár a legmagasabban élők között itt is

a legalacsonyabb coronaria halálozást találták. — Az értékek 1957 és 1970 közötti évekre vonatkoznak.

Lehetséges magyarázatként említik, hogy a magaslati hypoxiához történő alkalmazkodás nem tökéletes, és ezért a napi elfoglaltság ott nagyobb fizikai igénybevételt jelent.

Gondos elemzés azt mutatta, hogy az adatszolgáltatás és kódolás hiányosságai nem magyarázhatták a leírt különbségeket.

Bajkay Gábor dr.

A szív perctérfogat csökkenését kísérő ischaemiás bélhalál. Aldrete, J. S. és mtsai. (Dept. of Surgery and Radiology, University of Alabama, Birmingham): Surgery, Gynecol. and Obstetr. 1977, 144, 371—375.

A mesenterialis erekben történő keringés megszűnése származhat embolusból, thrombosisból, ill. a véráramlás nagyfokú meglágyodásából. Ez utóbbi eredményeként alakul ki az ún. ischaemiás bélnekrosis. A bélhalál e formájára jellemző, hogy kiterjedése rendszerint nagyobb, mint az emboliától és thrombosisból származóé, akár a béltractus teljes hosszára is kiterjedhet. A szerzők intézetükben 6 év alatt 8 olyan bélnekrosisos esetet észleltek, melyben megállapítható volt, hogy annak oka a perctérfogat csökkenése. A perctérfogat csökkenéshez ezek az okok vezettek: myocardialis infarctus, súlyos sepsis, műtéti megterhelés, cardiopulmonalis bypassal végzett műtét és előrehaladott cardiosclerosis.

A diagnózis felállításában az alábbiak vannak segítségére: paralytikus ileus képe, nagyfokú abdominalis dystensio, diffúz hasi fájdalom, haematocrit-érték emelkedés, leukocytosis, Rtg.-en a belek tágulata, folyadék- és gáznívók, kontrasztanyagos vizsgálatnál a bélnyálkahártya oedemas megvastagodása. Bizonyító ereje csak a selectiv mesenterialis angiographiának van.

Az ischaemiás bélnekrosis kialakulásának végső oka a hypoxia okozta tartós és irreversibilis arteria-spasmus! Korai felismerése esetén ez eredményesen csökkenthető az arteria mesentericába céltoltan infundált papaverinrel (1 mg/ml koncentrációjú oldat 30—60 mg/óra sebességgel). Javítható a keringés Rheomacrodex-szel is. Azokban az esetekben, melyekben kiváltó okként digitalis intoxicatio szerepel, a keringést tilos digitalissal támogatni.

Ha a bél devitalizálódott, a beteg menthetetlen. A szerzők mindegyik betege meghalt, mivel bélhalásuk a teljes gastriontestinalis tractusra kiterjedt.

Berkessy Sándor dr.

A terheléses vizsgálatok találati biztonsága a koszorúér-szűkületek felismerésében. M. Kaltenbach, K. L. Martin, R. Hopf (Zentrum der Inneren Medizin, Abteilung für Kardiologie, Klinikum der Universität Frankfurt/Main): Dtsch. med. Wschr. 1976, 101, 1907.

A szerzők 180 szívbetegben végeztek összehasonlító vizsgálatokat a nyugalmi és terheléses EKG, továbbá a coronarographiás vizsgálatok között. A betegek 55%-a koszorúér-megbetegedésben, 26%-a szívbillentyű-hibában, 12%-a cardiomyopathiában szenvedett, 7 beteg az egyéb kategóriába soroltak.

A terheléses vizsgálatokat Kaltenbach előzetesen közölt (Kletterstufe B.) módszere szerint végezték. A betegeket átlagértékben 125 wattal terheltek (1700 ml/min O_2 fogyasztás). A vitimus betegek terhelésekor 80 wattos terhelést alkalmaztak (1200 ml/min O_2 fogyasztás). A koszorúér-betegeken a betegek 48%-ában a terheléses vizsgálatot angina pectoris, illetve nehézlégzés miatt meg kellett szakítani. A vitimus betegeken a terhelést nehézlégzés miatt a betegek 45%-ában kellett abbahagyni, a 6. perc vége előtt. A terhelés alatt és a terhelést követően legalább 8 percen át percnként EKG regisztrálást végeztek (I., II., III. végtagi elvezetés és a V4, V5 és a V6 mellkasi elvezetések). A vizsgálatok előtt a digitális adagolását kihagyták. A terheléses vizsgálatot akkor tekintették pozitívnak, ha a terhelés alatt vagy után legalább 0,1 millivoltos ST süllyesztettség jött létre (WPW és szarblockos EKG-t nem értékelték, továbbá figyelembe vették az érékeléskor a régen fennálló infarctus-, továbbá a helyzetváltoztatásra fellépő EKG-jeleket).

A coronarographiás vizsgálatokat Sones módszere szerint végezték.

A 180 beteg közül 98 coronariasclerosisban és 12 vitiumban szenvedő betegen coronarographiával koszorúér-sclerosisra-utaló tüneteket lehetett kimutatni. 104 angiographiával igazolt coronariasclerosisban és 6 vitimus betegen a koszorúér-szűkület jelentősnek bizonyult, az 50%-ot meghaladta. A betegek 60%-ában (62) a nyugalmi EKG infarctus-jeleiből a coronariaszűkületre következtetni lehetett. Ugyanebben a betegcsoportban a terheléses EKG 94%-ban (104 beteg) utalt szívizom-ischaemiára.

Megjegyzendő, hogy a terheléses vizsgálatokat vitimus betegeken elsősorban a dyspnoe korlátozta és nem a coronaria elégtelenség.

A 98 coronarographiával igazolt coronariasclerosisban szenvedő és terhelésnek alávetett beteg közül (art. coronaria szűkület több mint 50%) a terheléses EKG a betegek döntő többségében kifejezett szívizom-ischaemiás tüneteket mutatott. A betegek kisebb részének a terheléses EKG-ja nem volt egyértelmű. Egy részüknél T-inversio

volt kimutatható és mindössze 4 beteg panaszkodott anginás fájdalomról, típusos EKG-jelek nélkül.

4 betegen téves negatív értékek voltak kimutathatók, ami a vizsgálat 0,95-ös érzékenységi fokát jelenti (98 — 20 = 78 beteg 74 ischaemiás reakció; 74 : 78 = 0,95).

A 180 beteg közül a terheléses EKG vizsgálat során 12-nél téves pozitív reactio volt észlelhető. Ezek közül 3 esetben a pozitív reactio a balszív-hypertrophia rovására írható (2 obstructiv cardiomyopathia + 1 aorta vitium), 70 betegen a terheléses EKG vizsgálat negatívnak bizonyult. A vizsgálat specificitása ezek szerint 0,96-os értéket mutat (82 — 9 = 73 beteg 70 : 73 = 0,95).

Összehasonlítva a terheléses vizsgálatokat más típusú terheléses vizsgálatokkal, a szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy az általuk alkalmazott terheléses módszer (Kletterstufe) a coronariasclerosis (szűkület) megállapítására igen alkalmas, sensibilitása 0,95, szemben a Master-féle teszt 0,35-ös, ill. a „trademill” teszt 0,67-es sensibilitásával. A terheléses vizsgálat sensibilitására jelentős befolyást gyakorol az elégtelen terhelés, olyan EKG elváltozások, melyek az ischaemiás jeleket elfedik, továbbá a digitális hatás.

Romoda Tibor dr.

Nitrogénoxidul a heveny myocardialis infarctushoz társuló fájdalom csillapítására. P. L. Thompson, B. Lown (Cardiovascular Research Laboratory, the Department of Nutrition, Harvard School of Public Health, and the Levine Cardiac Univ, Peter Bent Brigham Hospital, Boston): JAMA, 1976, 235, 924—927.

Mivel a myocardialis infarctushoz társuló fájdalom, önmagában való jelentőségén túl magának a szívizom sérülésének a kiterjedését is fokozhatja — hatásos csillapítása igen nagy jelentőségű. A legszélesebb körben használt szerek elsősorban a morphin származékok. Kedvezőtlen mellékhatásaik, így a vagotoniás, esetleges arrhythmogen, ill. gastrointestinalis hatások elkerülésének célja új módszerek alkalmazására sarkall.

A szerzők 51 myocardialis infarctusos beteg 61 fájdalmas epizódjánál kettős vak tanulmányban hasonlították össze 35%-os nitrogénoxidul és 65%-os oxigén tartalmú inhalációs keverék hatását 100%-os oxigén belégzés hatásával. A nitrogénoxidul keverékkel 74%-ban a fájdalom szignifikáns csökkenését, 39%-ban teljes megszűnését érték el. A 100%-os oxigén az epizódok 71%-ában ineffektív volt, 29%-ban pedig csupán a fájdalom mérsékelt csökkenését eredményezte. A 35%-os N_2O keverék mérsékelt erősséggel bizonyult a leghatásosabbnak, erősebb fájdalomnál elsősorban egyéb,

hatásos fájdalomcsillapítókkal együtt alkalmazva vált be. Különösen hatásos volt kiegészítő kezelésként, ha egyéb analgeticumok önmagukban nem voltak elegendők, valamint visszatérő oppresszióknál, ill. instabil angina esetében. Komoly mellékhatást nem észleltek, a mellékhatások elsősorban a néhány betegen jelentkező átmeneti szédülésre szorítkoztak. Nem találtak kedvezőtlen hemodinamikai effektust, sem pedig csontvelő-depressans hatást.

23 betegen 65%-os nitrogénoxidul tartalmazó keverék hatását próbálták ki. Bár ez a keverék hatosabb analgésis effectust fejtett ki, megnőtt a mellékhatások száma is (szédülés, kábultság, pánikreactio).

Harsányi Ádám dr.

Ergometria és pitvari elektrostimuláció a latens coronariainsufficiencia kimutatására. Lehmann, H.-U., Hochrein, H. (III. Med. Klin. des Rudolf Virchow Krankenhauses, Berlin): Deutsche medizinische Wochenschrift 1977, 102, 265—270.

A coronaria-keringés kritikus csökkenését az EKG ST-szakaszának süllyedése jelzi: jellege, mértéke a klinikai diagnoszt nagyban segíti. Régóta ismert, hogy latens coronaria-elégtelenség esetén az ischaemiás jelek föllépte csak provokáció révén észlelhető, ilyen lehet a jelentősebb testi igénybevétel, lehet egy hypertoniás crisis, vagy egy izalmi állapot (1928-ban Feil és Siegel írt le olyan reversibilis ST változásokat, süllyedést, melyek csak az anginás roham alatt voltak észlelhetők, s rohammentes időszakban „eltűntek”). A latens koszorúsér elégtelenség kimutatására napjainkban több módszert alkalmaznak, melyek közül standardizálhatósága miatt különösen jónak bizonyult a kerékpár-ergométeres terhelés. Coronaria-angiographiás vizsgálatok mutattak rá, hogy a nem megfelelő — korhoz, nemhez nem igazított — terhelés hamis negatív eredményekhez vezet, ill. hogy van olyan szűkület, mely ST depressziót nem okoz. Az újabb kutatások eredménye a kontrollált szívfrekvencia-terheléses teszt, melyet a jobb pitvar elektrostimulációjával hoznak létre. Bár e módszer bekerült a cardiologiai diagnosztika eszköztárába, a kerékpár-ergométeres terhelés eredményével való összehasonlításra eddig nem került sor. A szerzők tanulmányukban arra kerestek választ, hogy stenocardiás betegek esetében — akiken a kerékpár-ergométeres terhelés normális EKG görbét eredményezett — frekvencia-stimulálás jelent-e diagnosztikus segítséget.

26 (15 nő, 11 férfi) beteget vizsgáltak, akik a frekvencia-terhelést megelőző 14 napon át a szívre ható gyógyszert nem szedtek. Panaszmentes időszakban előbb kerékpár-ergométeres vizsgálatot végeztek, majd a frekvencia-terhelésre került

sor. Az értékelés során a vérnyomás, pulzusszám, ES-gyakoriság, az EKG ST-süllyedések, T-hullám változásainak, av-idejének paramétereit, s a QT időt elemezték. A kerékpár-ergometriás vizsgálatra fekvő helyzetben került sor, s 3 perccenként emelve a terhelést a maximális terhelhetőséget vizsgálták. EKG a terhelés előtt, a maximális terhelés alatt és 2 perccel azután történt. Egy nappal később került sor a frekvencia-stimulálásra a jobb pitvarba bevezetett bipoláris stimulációs szonda segítségével. A stimulációt R-hullám vezérelte pacemaker biztosította, 1 ms tartamú, 1–5 mA erősségű impulzusokkal. A kontrollált frekvenciastimulálást 100 impulzus/perc terheléssel kezdték majd 2 perccenként 10 impulzussal növelték a kritikus frekvenciatartományig, amelyben az av block jelent meg. Stenocardia fölépése esetén a terhelést azonnal abbahagyták. EKG nyugalomban, 126/min frekvenciánál, a kritikus frekvenciatartomány elérésekor és 2 perccel a vizsgálat befejezése után készült.

A maximálisan tolerált ergometriás terhelés 115 ± 45 watt volt, ezt átlagosan 126/min frekvencia kísérte. Ez a Rehabilitation Council of International Society of Cardiology irányelveinek megfelelően 140/min életkorral változó maximumnak felelt meg. Az elektrostimulációval ezzel szemben $160 \pm 18,4$ /min frekvencia volt elérhető, ennél nagyobb frekvencia azonban már av-block föléptést eredményezett. Az elektrostimuláció után közvetlenül, vagy néhány perccel később a spontán sinusfrekvencia helyreállt. Egy esetben észlelték kórosan megnyúlt regenerációt, egy másik betegen pedig az elektrostimuláció befejezése után 6 perccel tartó fibrillatio lépett föl, melyet aztán a spontán helyreállt sinusrhythmus váltott föl. Az ergometriás terhelés során a systolés vérnyomás átlagosan 45 Hgmm-rel, a diastolés 10 Hgmm-rel emelkedett, elektrostimuláció után a vérnyomás hasonló változását nem tapasztalták.

A különböző coronariafunkciós tesztek diagnosztikus értéke eltérő. Ergometriás vizsgálat során pl. nő a systolés, kisebb mértékben a diastolés vérnyomás, emelkedik a perifériás ellenállás, módosul a neurohumoralis reguláció, míg a tisztán cardialis igénybevételt jelentő frekvencia stimulálás során ezek a változások nem következnek be, a coronaria keringés megterhelését a frekvencia szaporulat révén csökkenő diastolés telődési idő jelenti, az arteriális nyomás kismérvű csökkenése mellett. A két vizsgálómódszer különbözőségéből ered, hogy idős embereknél a kerékpár-ergométeres vizsgálat diagnosztikus értéke kisebb a frekvencia stimulálásához képest. Az idős betegek ú. már egy relatíve kisebb terheléskor — ahol a szívfrekvencia megfelelő mértékű szaporulata még nem ész-

lelhető — elfáradnak izom-, illetve mozgásszervi megbetegedéseik miatt, ill. a megfelelő training hiányában. E betegek koszorúsér funkciójának vizsgálatára a stimulációs eljárás alkalmasabb. Fiatal betegek terhelésében azonban a stimulációs vizsgálat számottevő előnyt nem jelent.

Winkler Gábor dr.

Sublingualisan alkalmazott nitroglycerin a klasszikus tüdőoedema akut ellátásában. Bussmann, W.-D., Schupp, D. (Zentrum der Inn. Med., Abt. Kardiologie, Univ. Frankfurt am Main); Deutsche medizinische Wochenschrift 1977, 102, 335–342.

Az utóbbi időben számos klinikai és kísérletes adat látott napvilágot a nitroglycerin (N.) eredményességéről, kedvező haemodynamikus hatásairól friss szívinfartust követően kialakult bal szívfél elégtelenségben. Joggal merült föl a kérdés, hogy vajon hatásos-e a N. az akut bal szívfél elégtelenség legsúlyosabb formájában, a tüdőoedemában is. A kérdés átfogó vizsgálatára a szerzők mostani munkáját megelőzően még nem került sor: az előzetes várakozás alapján a N.-nel biztosíthatók az akut tüdőoedema ellátásának legfontosabb alapelvei: a bal kamra telődési nyomásának csökkentése és a rendszerint emelkedett arteriális nyomásnak a mérséklése.

A szerzők 21 akut tüdőoedemás beteget és 1 — utólag kiderítve — Goodpasture syndromában szenvedő beteget kezeltek N.-nel. A betegek két csoportba sorolhatók: az elsőben (15 beteg) a tüdőoedemát klinikai jelek alapján kórismézték, s a N. kezelés előtt, alatt és után a symptomák változását tanulmányozták; a második csoport betegein (7) a klinikai tünetek észlelése mellett mérték a pulmonalis arteriális nyomást és a perctérfogatot, s e paraméterek meghatározására a kezelés előtt, alatt, ill. az oedema rezedőését követően is sort kerítettek. Mindkét csoport betegein 5, 10, 15, 20, 30 perccel majd 1 és 2 órával a thérapia beindítását követően vizsgálták a szívfrekvencia, vérnyomás alakulását, a dyspnoe, a cyanosis, ill. az egyéb jelek regressiójának mértékét. A betegek a tünetek fellépte után 5–10 perccenként 1–3 capsula nitroglycerint kaptak (0,8–2,4 mg); a kezdő adag 6 betegon 0,8–1,6 mg volt, 2 esetben pedig 2,4 mg volt. 3 beteg iv. N.-t is kapott 1/10-os oldat formájában, míg 1 beteg csak iv. kapta a gyógyszer. Az alkalmazott összdoszis 0,8–9,6 mg közötti volt. A második csoport betegei egyszeri dosisban 1,6 mg N.-t kaptak.

Az első csoport betegeinek tüdőoedemáját, klinikai jelek alapján különböző súlyossági fokúnak minősítették: prae-oedema (1 beteg), kezdődő tüdőoedema — enyhe or-

thopnoe, jól hallható, főleg spastikus zörejek — (4 beteg), súlyos tüdőoedema — jelentős orthopnoe, hangos zörejek — (4 beteg), súlyos klasszikus tüdőoedema — szabad fülrel is jól hallható stertor, erős verejtékezés, nagyfokú orthopnoe (6 beteg).

Az eredmények azt mutatták, hogy az N. a klinikai állapot javulását eredményezte. 5 esetben az első N. tabletta bevétele után, azaz 5 perc múlva javulás következett be, 3 kivételével pedig 30 perc múlva valamennyi betegen mutatkoztak a regressio első jelei. A kezelés eredményeként az első csoport 15 betegéből 14 tüdőoedemája teljesen megszűnt. N.-t 5 olyan betegnek is adtak, aki a panaszok kezdetekor iv. furosemidet kapott, de az oedema jelei ezt követően nem szűntek meg, s 2 olyan beteg is részesült N. thérápiában, aki korábban a szokásos dosisban morphint kapott, de így sem szűntek meg panaszai. A N. valamennyiükön eredményesnek bizonyult. A betegek N. adása alatt digitalis kezelésben nem részesültek, O₂ belélegeztetést azonban alkalmaztak. A második csoport betegein — akiken egyébként az első csoporttal egyező javulás mutatkozott, s tüdőoedemájuk súlyossága a már ismertetett fokozatok valamelyikének felelt meg — egyes haemodynamikai paraméterek változása is nyomonkövethető volt. Megállapították, hogy a systolés vérnyomás esése nagyobb mérvű, mint a diastolés nyomásé: 10 perc eltelté után 153 ± 31 Hgmm-ről átlagosan 140 ± 29 Hgmm-re, 60 perc múlva a kiindulási értékhez viszonyítva 128 ± 28 , ill. a diastolés nyomás 82 ± 17 Hgmm-re csökkent. 5 perccel belül csökkent N. hatására a pulmonalis arteriális nyomás, a perctérfogat pedig $3,3 \pm 0,8$ l/perc-ről $3,7 \pm 0,8$ l/perc értékre emelkedett.

A szerzők megállapítják, hogy a N. a cardialis eredetű tüdőoedemák kezelésében jelentős sikerrel alkalmazható, majd részletezik hatásmechanizmusa ismert és föltételezett részleteit. Fölhívják a figyelmet arra, hogy a nem cardialis genesisű tüdőoedema kezelésében hasonlóan eredményes hatás nem várható.

Winkler Gábor dr.

Hipertóniás betegségek, mortalitási vizsgálat. Lambert, P. M.: World Health Statistics Report 1975, 28, 401–417.

A szerző a hipertónia okozta halálzásnak több mint negyven országban 1950-től 1971-ig közötti statisztikai adatait elemzi. Az 1969-től 1971-ig terjedő időszakban a 100 000 lakosra számított évi halálzás a 10 alattitól a 100 felettiig terjedő értéktartományban mozoghat. A 20/100 000 lakos hipertóniás halálzás arányánál magasabbat

csak Európából jelentettek. A legalacsonyabb arányszám Európában Dániából és Izlandból származik, de Hollandia és Jugoszlávia mutatója sem sokkal magasabb. A skála másik végén van az NDK 100/100 000 lakos feletti halálzási aránnyal, ez kétszerese a következő legmagasabb nemzeti arányszámnak. Mellette Nyugat-Berlin, Magyarország, Luxemburg, Málta és Románia vezet a hipertónia mortalitása tekintetében.

A hipertónia mortalitása az életkorral nő. Japánban, Nyugat-Berlinben és Olaszországban a halálzási arány életkorral való növekedése sokkal meredekebb görbét mutat, mint a többi országban.

A fiatalabb korosztályban a férfiak halálzási aránya meghaladja a nőké, míg a 65 év feletti korcsoportban a magasabb női halálzási arány a jellemző.

A trendek elemzése azt mutatja, hogy a hipertónia mortalitása minden korosztályban csökken. A hipertónia általánosan csökkenő mortalitási tendenciájával ellentétben Magyarországon meglehetősen egyenletesen nő a hipertóniás halálzási arány, 1956—58 óta közel megháromszorozódott!

A hipertóniás mortalitás leginkább Észak-Amerikában csökkent, de a mortalitás a többi, javulást mutató országban is a kezdeti szint egyötödére, felére csökkent.

A szerző vizsgálja a trendek életkorral és nemmel való összefüggését és megállapítja, hogy a javulás elsősorban a fiatalabb korosztályba tartozó nőknél, különösen a nyugat-európai és az angol nyelvű országokban kifejezett.

A hipertónia mortalitásában jelentős eltérések vannak az egyes országok között és ebben szerepet játszhatnak azok a különbségek, amelyek 1. a halálkoki regisztrálás rendszerében, 2. a minősítők hozzáértésében, 3. a diagnosztikai felszerelések hozzáférhetőségében fennállnak, így a különbségek elemzésekor ezt tekintetbe kell venni.

A különbségek okai lehetnek továbbá a „Halálokok nemzetközi kimutatása” kategóriáinak változása is, mint pl. „Egyéb myocardialis degeneratio” és „Hypertonia” kategóriák „Hypertóniás szívbetegségek” kategóriává alakulása, mely végül is „Hypertóniával együttjáró, krónikus ischaemiás szívbetegségek” kategóriává fejlődött.

A több mint negyven országból származó adatok legátütöbbször jellemvonása a hipertónia mortalitásának csaknem egyetemes csökkenése. A viszonylagosan kései, vagy semmilyen javulást nem mutató országok főképp Közép- és Kelet-Európában vannak, kivéve Izraelt és Japánt. A mortalitásban bekövetkezett javulás nagymértékben tulajdonítható a hipotenzív

gyógyszerek bevezetésének. Ez azonban nincs összhangban azzal a ténnyel, hogy a mortalitási trendek különbözőek olyan országokban, ahol az orvosi gondozás és a gyógyszerek hozzáférhetősége feltehetően hasonló. Az is előfordult, hogy a hipertónia mortalitásának csökkenése megelőzte a hipotenzív gyógyszerek bevezetését.

A szerző megállapítja, hogy a mortalitás további csökkenése a lakosság hipertóniás szűrésétől és a tünetmentes hipertóniások gondozásától várható.

dr. Nagykáldi Csabáné
Pálosi Judit

Erysipelothrix-endocarditis. Vomer, J., Hasler, G.: Dtsch. Med. Wschr. 1976, 101, 1672—1674.

Egy 46 éves férfi (hentes) esetét ismertetik, akin erysipelo-thrix rhusiopathiae infectio kapcsán, a súlyos endocarditis lentának megfelelő összes klinikai tünetek kialakultak. A betegség többféle nagydosisú antibiotikus kezeléssel ellenére halálos lefolyású volt. Az ujj sérülésekor keletkezett Rosenbach-féle erysipeloid után 3 hónapra kezdődött a sertésorbánc okozta septicaemiás láz. 6 egymást követő haemocultura pozitív eredményt adott erysipelohrix rh-ra. Az aorta billentyűk súlyos destructiójára utaló systolodiastolés zöreje már ekkorra kialakult és a 3 hónap múlva bekövetkező haláláig a szív dilatatója fokozódott nagymértékben. A beteg anamnesisében rheumás láz, szívbetegség nem volt, 16 éves kora óta alkoholistá. Boncoláskor az aorta billentyűk polyposusak, a széléken helyenként fekélyesen ellágyultak. A jobb billentyűben 3 mm-es perforatio. Subvalvularis aneurysma.

A sertésorbánc okozta fertőzés-kor esetlegesen kialakuló endocarditis súlyosságára utal az irodalomban eddig közölt 28 eset elemzése. 15 esetben ismeretlen volt a behatolás helye, gastrointestinalis úton történt fertőzésről is beszámoltak. A 28 betegből 16 (57%) halt meg az antibiotikus kezelés ellenére. Közülük 11-ben aorta, 5-ben mitralis billentyűkre localisálódott az elváltozás, 2 esetben kombináltan a tricuspidalis billentyűk is érintettek voltak. 9 betegben rheumás anamnesis is volt, 2 betegben congenitalis vitiumra rakódott rá. 2 betegből műtéttel távolították el az érintett billentyűket.

(Ref.: Endocarditis lenta gyanú esetén az állat-pathogen kórokozókra gondolni kell, főleg az érintett foglalkozásúakon. Mi teljesen hasonló lefolyású endocarditist diagnosztizáltunk brucellosisban. A magas letalitás miatt, az idejében diagnosztizált esetekben a billentyű-prothesis indikációja reálisnak látszik.)
Széplaki Sándor dr.

Onkológia

Mennyire megbízható a radiológia a vastagbélrák diagnosztikájában? E. von Goumoens és mtsai (Innere Medizin und Chirurgische Klinik A der Universität Zürich): Schweizerische Medizinische Wochenschrift 1977, 107, 533—534.

262 beteg vastagbél-tumor klinikai gyanúja miatt végzett irrigoscopia leletét egyeztetették a colonoscopia eredményével. Az irrigoscopyt 50 különböző orvos végezte —, radiológus, belgyógyász, gastroenterológus. A röntgenlelet 62 esetben biztos carcinoma kórisméjét az endoscopia 17 esetben kizárta. 110 gyanús pozitívnek értékelt esetből a colonoscopia 29 tumort talált 81 negatív mellett. A tévesen pozitív röntgenleletek eseteiben főként diverticulosis, diverticulitis és egyéb gyulladásos eredetű szűkületek állottak fenn, ritkábban tartós segmentalis spasmusok. A röntgenvizsgálat 90 biztosan negatív lelete után endoscopyal még 17 esetben carcinomát találtak.

44 eset felvételekkel „viszonylag” jól dokumentált anyagát gastroenterológiában gyakorlott radiológus ismételtelen átnézte, és ezután a pozitív leletek száma 21-ről 25-re, a téveké 11-ről 6-ra változott. A szerzők feltételezik, hogy endoscopyára az irrigoscopyával biztosan diagnosztizált esetek ritkábban kerülnek, mint a kérdésesek, ezért a valós tévedési arány valószínűleg alacsonyabb. Ennek ellenére a rutin irrigoscopia negatív lelete nem jelenti a vastagbélrák biztos kizárását. Alapos gyanú esetén a colonoscopia vagy a röntgen-vizsgálat ismétlése szükséges.

(Ref.: Szeretném kiemelni, hogy a vizsgálatokat „radiológusok, gastroenterológusok és belgyógyászok” végezték „a klinikán és a praxisban”. Az anyagot ismételtelen átnéző gyakorlott radiológus pedig csak a „rutinszerű” vizsgálatok „alkalmanként valószínűleg nem kielégítő” felvételeit láthatta. Ezek a tényezők jelentősek, ezért a közlemény adatai nem fogadhatók el általános érvényűnek a megfelelő szakemberek által megfelelő technikával végzett vizsgálatok vonatkozásában. Nagy igazság azonban ennek ellenére, hogy a lege artis végzett irrigoscopia sem jelenti a rák teljes biztonsággal való kizárását.)
Lacszay András dr.

Az inoperabilis bronchuscarcinoma integrált kezelése. S. Seeber és mtsai: Dtsch. Med. Wschr. 1977, 102, 147.

A szerzők 50 inoperabilis bronchus carcinomás beteget kezeltek adriamycin, cyclophosphamid, és

vincristin kombinációval, három-hetes időközökkel. A kezelési séma (ACO) a következő: 1. nap 60 mg/m² adriamycin (Adriablastin) infúzióban, vincristin 2 mg iv. (65 év felett 1,5 mg-ra, 70 év felett 1,0 mg-ra csökkentve), 2—5. nap 250 mg/m² cyclophosphamid három részre osztva tabletta formájában (ha szükséges, az általános és hematológiai paramétereknek megfelelő csökkentés), 8. nap vincristin 2 mg (polyneuropathia kifejlődése esetén dózis csökkentés).

Három ilyen chemoterapiás ciklus után, három héttel, 3000 rad/góc dózissal a mediastinum, a hilus és a tu. árnyék sugárkezelését végezték. A radiotherapia ultra- vagy supervolt formájában történt. (Kobalt —60 gamma, 5,7 MeV lineáris-gyorsító photon, valamint a 43 MeV Betatron ultrakemény rgt). A sugárkezelés befejezése után 3—4 héttel a chemoterapiás ciklust folytatták, de az adriamycint methotrexattal cserélték ki (az 1. és 8. napon 30 mg/m²), a cyclophosphamidot az előző dózisban adták tovább, a vincristint a polyneuropathia jeleinél (reflexkiesés, paraesthesia, neuromuscularis gyengeség, rheumás fájdalmak, obstipatio) csökkentették vagy szüneteltették.

A tumorok túlnyomó része (n = 27) histológiailag kissejtes bronchuscarcinoma volt, ezek rendkívül malignusak (az 5 éves túlélési ráta 1/10 alatt van), a többi 23 nem-kissejtes bronchuscarcinoma (ca. planocellulare, nagysejtes ca., anaplastikus, nem differenciált, polymorphsejtes és kp. nagysejtes ca.) volt. Az integrált kezelés hatására 90% remissiót értek el a kissejtes bronchus ca. betegek csoportjában, a 27 beteg közül 25 remissióba került (12 klinikailag teljes, 13 részleges), szemben a nem kissejtes bronchus ca-s betegek csoportjával, melyben csak 4 teljes és 11 részleges remissio alakult ki. Az eredmények az utóbbi csoportban kedvezőtlenebbek.

Bodrogi István dr.

Spontán pyopneumopericardium gyomorcarcinoma szövődményeként. Flöthner, R. és mtsai (Med. Univ. Klin. u. Poliklinik, Homburg-Saar, Inn. Med. III. u. Radiol. Klin.): Medizinische Welt 1976, 27, 1883—1886.

Az eset a gyomorcarcinoma ritka szövődményei közé tartozik. 1971-ben Cramm és Robinson, saját betegük casuistikai földolgozása kapcsán az irodalomból 7 esetet tudott összegyűjteni. A szövődmény lényege: penetratio a pericardium-zsákba, ahol pneumo-, majd pyopneumopericardium alakul ki. A korábbi esetekben a bizonytalan epigastralis, substernalis vagy subcostalis fájdalmakat, a fogyást látják típusos klinikai jelnek, a szív fölött 3 alkalommal észlelték a

„malomzörejt” („bruit de moulin”); radiológiailag a pneumopericardium fölismerése nem okozott gondot, de lenyelt kontrasztanyag közvetlen pericardium-zsákba jutását csak 2 betegnél mutatták ki. Az EKG-jelek nem adtak jelentős diagnosztikus támpontot, általában arrhythmia absoluta, pitvarfibrillatio fordult elő.

Az 1915-ben született nőbeteg — akinek esetét a szerzők ismertették —, 5 hónapja érzett bizonytalan hasi panaszokat, ez idő alatt 15 kg-ot fogyott, étvágytalan volt, hűs-ételek iránt erős undort érzett. Néhány hónappal kórházi főlvétele előtt panaszai hirtelen megváltoztak, légzésre fokozódó szívjáji fájdalmak léptek fel, 39,5 fokos láz jelentkezett. Vérvomása esett, tachycardiássá vált. Makroszkópos vérzés, hányinger, hányás nem jelentkezett. Főlvételi statusában a legjelentősebb eltérés a jobbra-balra egyaránt nagyfokban megnagyobbodott szívtempulát volt, a beteg egyebekben sápadt, igen elesett általános állapotú ember benyomását keltette. Májja jó tenyérnyivel nagyobb volt. Az elhúzódó kórlefo-lyás és az első laboratóriumi leletek alapján pericarditis tuberculosa-ra gondoltak, de incongruentiát észleltek a csak mérsékelt jugularis pangás és a hatalmas megnagyobbodott máj közt. Általános antibiotikus bevezetés (Cephalothin, Refobacin) után kombinált tuberculostatikus terápiát kezdtek (INH, Rifampycin, Streptomycin), melyre a beteg állapotja javult. Főlvételének 11. napján az addig halk szívhangok helyébe merőben új hangjelenség lépett: a szív működéssel synchron, rhythmusos, PKG alapján systolo-diaistolés zörej, s a korábban is hallható pericardialis zörejek felerősödése. Egyidejűleg az EKG P-hullámának kezdetével egybeeső hangos, metallikus csön-gésű hang is jelentkezett. Rtg-nel megvastagodott pericardium, a pericardium-zsákban levegő látszott. A pericardium-zsákban ventrocranialisan, kisebb mértékben dorsalis-an is, keskeny folyadékívó lát-szott. Gyomor-rtg vizsgálatra is sor került, mely a gyomorleghólyagot föltöltötte, a gyomor falát tumorosan infiltráltnak mutatta. Bár ez irányú vizsgálatokat végeztek, a gyomor és pericardium-zsák közti közlekedő járatot nem tudták kimutatni. A pneumopyopericardium kialakulásától számított 17. napon a beteg meghalt. Terminalisan, a feltételezett hepatikus metastasisok következményeként icterus alakult ki. Sectióra a hozzátartozók kérésére nem került sor.

A szerzők a továbbiakban foglalkoznak a pyopneumopericardium különböző betegségekben lehetséges előfordulásával, kórismezésének lehetőségeivel, főbb klinikai tüneteivel. Hangsúlyozzák a radiológiai vizsgálóeljárások nyújtotta segítség fontosságát.

Winkler Gábor dr.

Csoportosan elhelyezkedő, csak a mammographiás felvételen felismerhető mikro-calcificatio nem tapintható mamma tumorok esetében. Le Gal, M., Durand, J., Laurant, M. (Service de Radiologie Fondation Curie, 26. rue d'Ulm, F. 75231, Paris Cedex 05): La nouvelle Presse médicale, 1976, 5, 1623—1627.

Klinikailag igen nagy jelentősége van a mammographiás felvételen felismerhető, csoportosan elhelyezkedő mikro-calcificatióknak nem tapintható mamma tumorok esetében, mert subklinikai carcinoma hívhatja fel a figyelmet. Az elváltozás benignus vagy malignus jellegét a szövettan dönti el.

A felvétel készítésének technikai feltételei ismertek. A leletezésnél lupet használunk, és a sebész számára quadransra való pontos lokalizálást adunk a meszes csoport helyzetéről. Még a seb bezárása előtt mammographiás filmen felvett készítünk az excindaturról, és az eredeti filmmel való összehasonlítás alapján megállapítjuk, hogy az egész kérdéses terület eltávolításra került-e. Mivel ezek az elváltozások kis kiterjedésűek, a sebész csak tumor extirpációt végez.

A szerzők 1963—1974-ig 60 esetet figyeltek meg. A mikro-calcificatiós csoport jellegét a szövettani vizsgálat döntötte el: 27 carcinoma és 33 benignus laesio volt.

A meszes csoportok formájuk szerint feloszthatók: 1. Gyűrű formájú (náluk 8 benignus), 2. Nagyobb pontszerű, szabályos alak (8 carcinoma, 16 benignus), 3. egészen apró szemcsékből álló csoport (6 malignus, 9 benignus), 4. pontszerű, szabálytalan alakú csoport, 5. feregyszerű, hosszúka vonalak (utóbbi kettőből 13 carcinoma).

A 2., 4. és 5. csoportban kötelező, a 3. csoportban ajánlatos a histológiai vizsgálat, az 1. csoportban elég a sorozatos kontroll.

Szövettani eredmények: A preparaturáról sorozat metszet készül. 27 malignus laesio ductalis carcinoma, vagy lobulus carcinoma. Az in situ carcinomák leginkább a prae-menopausában jelentkeznek, és irodalmi adatok szerint a menopausa után 25%-ban eltűnnek. 33 benignus eset: 13 sclero-cystikus mastopathia, 8 sclerotizáló adenosis, 2 fibro-adenoma, 1 adenoma, 2 ductus ectasia, 5 ductus hyperplasia, 2 atipikus ductalis hyperplasia.

A leírtakon kívül szöveti meszesedést még egyéb pathológiás folyamat is okozhat: sejtes necrosis, secretiós betegség, hialinos sclerosis, fibrosus mastopathia.

(Ref.: A közlemény felhívja a figyelmet a klinikailag nem tapintható tumorok esetében a mammographia jelentőségére, mert igen korai esetek diagnosztizálhatók, illetve oldhatók meg mamma eltávolítás nélkül. A kóros folyamatra mindig szöveti mikro-calcificatio utal. Ennek a természetéről a szövettani vizsgálat dönt.)

Hérics Irén dr.

Stewart—Treves-syndroma: mastectomia utáni angiosarcoma. Kuhn, W. (Inst. Path., Univ. Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1977, 107, 138.

A Stewart és Treves-féle lymphangiosarcoma letális kimenetelű lágyrészes sarcoma, amely idültén vizenyős végtagon, legtöbbször mastectomia utáni lymphoedema szövödményeként lép fel. Jellegzetes a daganat vascularis eredete és agresszív jellege. A chronikus lymphoedemának ezen ritka szövödménye a német irodalomban kevésbé ismert és ezért közlik a szerzők egy 56 éves nőbetegük esetét, akin 9 évvel a mellrák miatti radikális mammaamputatio után a jobb kar idültén vizenyős szöveteiben angiosarcoma keletkezett. Négy év után a beteg kiterjedt metastasisokkal meghalt. Az irodalomban 200 ilyen esetet ismertettek. Ezen ritka daganatos megbetegedés kórjólata rossz; az átlagos túlélési idő alig 19 hónap. A gyakori ellenőrzések kapcsán a folyamat előbbi felismerése szükséges és a legjobb terapia a beteg végtag amputációja. A Stewart—Treves-syndromában megbetegedettek átlagos életkora 64 év; az angiosarcoma jelentkezése 1—36 év között ingadozhat: a leggyakoribb localisatioja a felkar. A syndromát posttraumás idült lábszárvizenyő kapcsán is megfigyelték. A histogenesise (haemangio- vagy lymphangiosarcoma) és a pathogenesise nem tisztázott. A Stewart—Treves-syndroma Kaposi sarcomától klinikailag jól elkülöníthető, de szövettanilag mindkét folyamat messzemenően azonos.

ifj. Pastinszky István dr.

Mumps vírusantigén kimutatása Hodgkin-kórban szenvedő betegek szöveteiben. Truant, A. L., Hallum, J. V. (Dep. Microbiol. Immunol., University of Oregon Health Sciences Center, Portland, Oregon): Oncology, 1976, 33, 241—245.

A Hodgkin-kór neoplasziának, ismeretlen aetiologiájú infekciózus granulomának, vagy olyan immunológiai aberrációnak tartható, mely másodlagosan lymphoproliferatív válasszal asszociált. A betegség a nyirokcsomók progresszív és generalizált hypertrophiája, amely tumorokhoz, metastasisokhoz vezet és kezelés nélkül fatális. A szerzők korábban észlelték, hogy hőrség embrió sejtek in vitro mumps vírussal persistensen fertőzhető és a fertőzés során olyan multinukleáris syncitiumok keletkeznek, amelyek hasonlóak a Hodgkin-kórban észlelhető és diagnosztikus értékű Reed—Sternberg sejtekhez. Ilyen megfontolás alapján vizsgálták, hogy Hodgkin-kórban szenvedő betegek biopsiás anyagaiban lehet-e jelen mumps vírus antigén?

A vizsgálatokhoz a preparátumokat frissen nyert biopsiás anyagokból készítették, szárítás és fixálás után mumps vírus ellen termelt

immunsavóval kezelték, majd pedig fluorescein-izotiocyanáttal conjugált specifikus antiglobulint adtak hozzá. A fluoreszcencia specifikusságának megbízhatóságára a legkülönbözőbb kontrollokat alkalmazták.

Indirekt immunfluorescens módszerrel vizsgálva úgy találták, hogy 12 Hodgkin-kórban szenvedő beteg nyirokcsomóiban és lépében a mumps vírusantigén minden esetben megtalálható a sejtanyagban, a cytoplasmában vagy mindkét helyen. Mumps vírus antigén jelenléte észlelték a Reed—Sternberg sejtekhez hasonló morfológiájú sejtekben is. A betegek sejtjei Newcasttle vírusantigént egy esetben sem tartalmaztak.

Négy lymphomás, de nem Hodgkin-kórban szenvedő beteg nyirokcsomója közül egyben sem találtak mumps vírusantigént, míg egyéb malignitásokban szenvedők között 31 esetből 7-ben találtak meg.

A betegek cellularis immunválaszt lymphocyta transformatiós teszttel vizsgálták mumps és egyéb vírusantigénnel. A Hodgkin-kórban szenvedők a mumps vírussal bizonyos fokú anergiát mutattak, de a többi vírussal szokványosan reagáltak. Egyéb lymphomákban szenvedőknél a mumps vírussal anergiát nem észlelték.

A Hodgkin-kórban szenvedő betegek nyirokcsomójából sem sejtvonal kialakításával és passzálásával, sem pedig a sejtek co-kultivációjával nem tudták mumps vírusokat indukálni annak ellenére, hogy sejtjeik immunfluoreszcenciával kimutatható mumps vírus antigéneket tartalmaztak.

Hodgkin-kórban szenvedő 7 betegnek a szöveteit kanyaró vírusantigén jelenlétére is vizsgálták és úgy találták, hogy 6 esetben a mumps vírus antigének mellett a kanyaró vírusantigének is jelen voltak a sejtek magjában és plasmájában.

A Hodgkin-kór fertőző természetét epidemiológiai bizonyítékok valószínűsítik. Egyes megfigyelések szerint a betegség nagyobb gyakorisággal fordul elő télen és bár az évszakhoz való kötődés fertőző ágensre utal, ez még nem elég bizonyíték. Figyelembe kell venni azt is, hogy a nyirokcsomókban többféle vírusfertőzés idézhet elő hasonló változásokat. Felmerül tehát az, hogy a Reed—Sternberg sejtek vírusok által indukált multinukleáris óriássejtek malignus transformatió útján. Már eddig is több vírusról írták le, hogy a Hodgkin-kórral kapcsolatban lehetnek. Így a varicella-zoster vírusfertőzés gyakrabban észlelhető a betegségben, mint más lymphomákban. Olyan vizsgálat is ismert, hogy 24 Hodgkin-kórban szenvedő beteg közül 16-nak az RNS-e volt hybridizálható az egér-leukaemia vírus RNS-ével. A betegekben magasabb az Epstein—Barr vírus elleni antitest titer is, mint az egészséges

kontrollban, bár a vírus DNS nem mutatható ki hybridizációval sem.

Vírusokat és vírusantigéneket találtak már normál és aberrált szöveteiben is, ezért a fertőző ágens pusztán jelenléte még nem etiológiai jelentőségű. Fertőző ágensek lehetnek jelen károsodott szöveteiben, ahol csökkent immunitás is társul. Hodgkin-kórban feltételezik, hogy a betegség aktív fázisában sérült cellularis immunitással rendelkeznek. Úgy látszik, hogy a betegségben észlelt első hypersensibilitás depressiója alatt könnyebben alakulnak ki vírusfertőzések, mint a normál szöveteiben. Erre utal a gyakori fertőző komplikáció, a betegekben minden esetben megtalált mumps vírus antigén, és a gyakran előforduló kanyaró vírusantigén persistenciája.

További vizsgálatok szükségesek annak eldöntésére, hogy a fertőző ágens, amely valószínűleg egy vírus, vagy az immunkárosodás miatti superinfekció más vírusokkal, etiológiai jelentőséggel bír-e a Hodgkin-kórban, vagy esetleg az immunkárosodás aktiválja-e a latens vírus-genomot.

Kulcsár Gizella dr.

Anyagcserebetegségek

A familiaris hypercholesterinaemia. Szerkesztéségi közlemény. Lancet, 1977, I, 733—734.

A Fredrikson szerinti II. típusú familiaris hypercholesterinaemia a népesség 0,1—0,5%-ában fordul elő, autosomalis domináns öröklődésű. Jellemzője a hypercholesterinaemia mellett xanthelasmák és in fölötti xanthomák megjelenése, obstructiv verőér betegségek korai kialakulása. A serum cholesterin heterozygotákban 300—600 mg% között mozog, homozygotákban gyakran 800 mg% fölötti értékeket észlelnek. Utóbbiakon 20 éves kor után nagy gyakorisággal lép föl ischaemiás szívbetegség.

A hypercholesterinaemia pathogenesisére Brown és Goldstein kísérletei derítették fényt. E szerzők a cholesterin anyagcsere normál, ill. homo- és heterozygota familiaris hypercholesterinaemiások bőr fibroblastjainak tenyésztésében tanulmányozták. A kis sűrűségű lipoprotein (LDL) a sejt felszín receptoraihoz kötődött, melyek LDL iránt affinisak és fajlagosak. A receptorokhoz kötött lipoproteinek endocytosis útján kerültek be a sejtbe, ahol a lizoszomális enzimek mind a fehérje, mind a cholesterin összetevőt hidrolizálták. A felszabaduló cholesterin részt vett a sejtmembrán felépítésében, ill. az intracellularis cholesterin anyagcsere 3 lépését szabályozta: 1. a 3-hidroxi-3-metilglutaril-CoA-reduktáz aktivitását csökkenti. Ez a sejtben belüli cholesterin szintézis limitáló enzime. 2. Az acil-CoA: cholesteril aciltranszferáz enzimet aktiválja. E lépés eredményeként

észterifikálódik a szabad cholesterin. 3. A LDL receptorok szintézisét gátolja, így megakadályozza, hogy a cholesterin a sejtből túlságosan felszaporodjon. LDL receptorok létezését leírták emberi leuko- és lymphocytákon, az aorta sima izomsejtjein.

Familiáris hypercholesterinaemiában szenvedőkből származó fibroblastokat in vitro LDL-el incubálva az előbbi három esemény bekövetkeztét nem tudták kimutatni, csak akkor, ha a tenyészetet magas koncentrációjú cholesterinnel hozták össze. LDL-t tartalmazó környezetben a kóros sejtek cholesterin termelése a normálhoz képest 40–80-szoros volt. Az eredmények arra utalnak, hogy a sejtekben hiányoznak, vagy kórosak az LDL receptorok. Breslow és mtsai szerint a receptorok hiánya esetén a diéta és gyógyszeres kezelés hatástalan, de kisebb mértékű defektus esetén (heterozygotákban) hatásos lehet. Előfordulhat, hogy az LDL receptorok épek: egészséges ember LDL-je a betegétől származó sejtekhez téve csökkentette a sejten belüli cholesterin szintézist, de a beteg LDL-je kóros, az ép receptorokhoz kötődni nem képes. Eddig egy ilyen családot közöltek.

A familiáris hypercholesterinaemia kezelése nem megoldott. Brown és Goldstein föltételezése lényeges terápiás következményekkel jár. A cholesterin bélből való felszívódásának gátlása, ill. enterális excretiójának fokozása a máj cholesterin termelésének fokozódásával jár, ezért eredménytelen. Portocavalis shunt műtét eredménnyel járhat, ennek oka, hogy az insulin elkerüli a májat. A máj 3-hidroxi-3-metilglutaril-CoA-reduktázt az insulin aktiválhatja. Terápiás megoldás az lenne, ha olyan anyagot találnának, mely a LDL receptoroktól függetlenül bejuthatna a sejthez és gátolná ezt az enzimet. E célra a cholesterin oxigenált analógjai felelnének meg. Ilyen pl. a 7-ketocholesterin, mely százszor aktívabb, mint a cholesterin. A szerzők figyelmeztetnek, hogy a cholesterin a sejmembrán essentialis alkotórésze, hiánya a sejtosztódást gátolja. Ezért a kezeléssel nem szabad a célon túllőni.

Pánczél Pál dr.

Az elhízás kezelése. Berger, M. és mtsai. (2. Med. Klinik und Poliklinik der Universität Düsseldorf): Internist, 1976, 17, 494–501.

Az elhízottak száma az iparilag fejlett országokban a II. világháború óta állandóan emelkedik és a legújabb epidemiológiai adatok szerint a túltápláltak aránya itt már a 30–55 %-ot is eléri. E „népbetegség” megelőzése és kezelése főleg cardiovascularis veszélye miatt vált nagyon aktuálissá.

1. **Kopplálás (null-diéta).** Kimutatták, hogy az elhízott szervezet a különböző adaptációs mechanizmusokkal a tartós éhezést is ká-

rosodás nélkül tolerálni képes. A zsírdépők 2 heti éhezés után csökkennek már biztosan és a napi súlyvesztéses — a vízretentióból adódó egyenlenségeket leszámítva — átlagosan 0,4–0,5 kg-ot tesz ki. A jó adaptációs képesség mellett azonban egyes esetekben súlyos komplikációkat, sőt letális szövődeményeket is leírtak. Mindezek miatt a kezelés csak rendszeres ellenőrzés és felügyelet mellett folytatható, hosszú távon azonban többnyire nem szokott eredményes lenni, ennek kiküszöbölésére próbálkoztak az ambuláns, modifikált nulldiétával, és ebben főleg a negatív nitrogén mérleget igyekeztek kiküszöbölni.

2. **A diétás kezelésben két célt kell szem előtt tartani.** Az egyik a kalóriabevitel korlátozása, a másik a diétás előírások nemcsak átmeneti, hanem tartós betartása. A kalóriabevitelt napi 800–1500 kalóriára korlátozzuk és ez fehérjékben relatíve gazdag, szénhidrátokban és zsíradékban pedig szegény legyen. Ezenkívül előnyben részesítendő a napi többszöri kis étkezés.

3. **Gyógyszeresen** elméletileg a szervezet kalóriafelhasználásának fokozása, a lipidmobilisatio indukálása, az assimilatio gyógyszeres rontása, valamint az étvágycsökkentő gyógyszerek szedése jöhet szóba. Az étvágycsökkentők legfontosabb alapanyaga az amphetamin. Eredményes használhatóságának azonban a megszokás veszélye és a mellékhatások mindig gátat szabnak. Újabban már centrális izgató hatástól mentes, sőt inkább nyugtató készítményeket is forgalomba hoztak, de későbbi hatástalanság és elvonási tünetek ezeknél is jelentkeztek. Közülük eddig még leginkább a fenfluramin vált be. Mindenesetre a gyógyszeres kezelés a diéta fontosságát és szigorú betartását nem teszi nélkülözhetővé. **A hormonalis kezelésben** nem vált be a pajzsmirigyhormonok adása sem, mivel kisebb adagban a kalóriafelhasználást nem fokozzák, nagyobb adagban pedig a thyreotoxicosis veszélyét rejtik magukban. Ugyancsak nem váltak be a hypophysis és thymus kivonatok, valamint a choriogonadotropin, a sexual- és mellékvesekéreg-hormonok sem. **Az egyéb módszerek** közül nem vált be az éhségérzés megszüntetésére ajánlott nem emészthető anyagok fogyasztása, hashajtók és vizelethajtók adása, valamint a biguanidok ilyen célú alkalmazása sem.

4. **Sebészi módszerekkel** a malabsorptio iatrogen létrehozásával akarják a kalóriafelvételt csökkenteni. Ezeket igen sok jogos kritika érte és bár az újabban alkalmazott jejunoo-ileostomia már kevesebb veszéllyel jár, mint a korábbi jejunocolostomia, még így is maradt elég, hogy ettől és az ilyen módszerektől elzárkózzunk. Sebészi kezelésként felmerült a diétás kezelésnek lipectomiával való kom-

binációja is, de tartósabb eredmények ezzel még nincsenek.

5. **A psychotherápiában** a diéta hatásosságát az aversiv ingerek intermittáló alkalmazása, a beteg saját és idegen, ellenőrzött kontrolljai segíthetik elő. Psychotherápiával a mozgásterápia örömet és hatásosságát is fokozni lehet.

6. Az egyéb kezelési formák közül még a „physiotherápia” kerülhet szóba, bár ennek hatásosságát gyakran túlértékelik.

7. Düsseldorfban 1960 óta az elhízottakat speciális ambulancián kezelik és mivel a diétás kezelés tartósan nem bizonyult kielégítőnek, a **terápiás programot** lépésről-lépésre tágtva **integrálták**. Az elhízottakat belgyógyászati kivizsgálás után, 30 perces kezdeti egyéni elbészélgetés alapján napi 1000 kalóriát tartalmazó vegyes étrendre fogják, 1 g/kg fehérjefelvételt megtartva. Otthoni testsúlymérést is javasolva a pácienseket kis tápanyagtáblázattal látják el. Az első kontrollvizsgálatot 8 nap után végzik, majd 3–5 hetenként ismétlik és az egyéni foglalkozást mindig csoportos psychotherápiával kötik egybe. 4–6 hónaponként laboratóriumi ellenőrzéseket is végeznek. Tapasztalataik szerint az együttműködő betegek az előírt relatív fehérjegyadag (20–25 %), szénhidrát (40–45 %) és zsírszegény (30–35 %) redukciós étrendet megtartják. 12 év alatt összesen 2611 elhízottat ellenőriztek és 1297-et (50 %) gondoztak. Az utóbbiak átlagosan 10–12 kg-ot fogytak. Az eredmény tartósságának megítéléséhez azonban még hosszabb megfigyelésre van szükség.

Angeli István dr.

Sport a cukorbeteg gyermekek kezelésében. Schliack, V. (Zentralstelle für Diabetes, Berlin): Med. u. Sport, 1976, 16, 216–218.

A diéta mellett a mozgást és testi aktivitást már az insulin felfedezése előtt is a diabetes kezelésének fő tényezői közé sorolták, és jelentőségéből ma sem vesztették, sőt azt egyre jobban értékelik. Dekompenzált diabetesben azonban a zsíryanycsere zavarát tovább fokozni képes és insulinhiány esetén különösen kedvezőtlen lehet. Így már manifesztációs tényezőként is leírták, sőt manifest diabetesben annak dekompenzációja esetén comát is kiválthat. Terápiás alkalmazásának és hasznának tehát alapvető feltétele az anyagszere optimális kompenzálása, illetve ebben a diabetes és szövődményeinek súlyosságát mindig tekintetbe kell venni. A sportnak a megelőző szerepe az elsődleges.

A gyermekkori és juvenilis diabetes manifesztációk viszonylag ritkák. Így a szerző 32 000 cukorbetegét ellátó berlini intézetben 1974-ben 46 volt a 10 éven aluli és 169 a 10–19 éves beteg. Közülük 7-nek volt nephropathiás szövődménye, 14%-nak retinopathiája,

20%-nak pedig zsíranyagcsere-zavara (hypercholesterinaemiája és/vagy hypertriglyceridaemiája). Retina bevérzés hajlama esetén a testi megterhelés minden formája ellenjavallt.

Melyek a sport indikációi és kontraindikációi szövödménymentes, kompenzált diabetesben? Javasolt az úszás, futás, kerékpározás, síelés, korcsolyázás, de a súlyosabb megterhelés kedvezőtlen lehet. A testedzésben itt különösen fontos a rendszeresség az időpont és intenzitás megtartásával. A beteg intelligenciájától függően még a versenysport is elképzelhető, mint ahogy Davis-kupa győztes teniszezők, sízó és korcsolyázó olimpiások is kikerültek a cukorbetegnek közül.

Insulinra szoruló cukorbetegreken a sportterhelésre sokszor az insulinosis is redukálható. Az egyedüli sportolást azonban cukorbetegnek lehetőleg kerüljék és azt mindig társ, vagy társak kíséretében végezzék. A cukorbeteg gyermekek sportolásában igen fontos a szülők és pedagógusok, valamint a gondozó orvosok együttműködése. Különösen előnyösek a diabeteses gyermekek részére tervezett sporttáborok és üdülők.

Angeli István dr.

Cukorbeteg gyermekek sportalkalmassága. Marquardt, C., H. Bibergeil (Kliniksanatorium Schielo és Zentralinstitut für Diabetes Karlsburg): Med. u. Sport, 1976, 16, 218—223.

A cukorbeteg gyermekek sportolását illetően még ma is elég sok az ellentmondás. Egy kérdőíves felmérés szerint az NDK-ban az iskolás cukorbeteg gyermekek 11%-a teljesen, 37%-a pedig részlegesen van az iskolai testnevelés alól felmentve és csak 52%-uk sportolhat szabadon. Ezek az adatok is a cukorbeteg gyermekek sportalkalmassági elbírálásának egységesítését teszik szükségessé. Az irodalmi megítélések is különbözőek, sőt a szerzők eddigi véleménye szerint is a diabeteses gyermekek sporttevékenységének bizonyos meghatározott keretek között kell maradnia.

A múltban több ergometriás vizsgálatban hasonlították össze a cukorbeteg gyermekek és egészségesek testi megterhelésének eredményét. Ezekből kiderült, hogy a cukorbeteg az egészségesekhez hasonlóan terhelhető és a sporttevékenység csökkenését csak a pubertás kezdetén és elhízás esetén észlelték. A jó fizikai terhelhetőségnek azonban az optimális beállítás és kezelés az alapja, és ebben a diéta, az insulin és izomtevékenység egyenrangú. Fontos, hogy a cukorbeteg gyermekkel a hypoglykaemia kezdeti tüneteit már az első kórházi beállítás alatt megtanítsuk, hogy annak teljes kifejlődése megfelelő étkezéssel mindig megelőzhető legyen.

31 kompenzált cukorbeteg gyermeket kerékpár-ergometerrel terhelve a vércukorértékek csökkenését észlelték és ez a magasabb kiindulási értékeknél volt kifejezettebb. A már primeren is viszonylag alacsony értékek megközelítőleg változatlanok maradtak. Az initalis vércukoremelkedést Bürger után „primer munkahyperglykaemia”-nak tartják. 21 dekompenzált cukorbetegükön elmaradt a testi aktivitás kedvező hatása.

A szerzők vizsgálati eredménye és az irodalmi adatok szerint — kevés kivétellel — a cukorbeteg sportolásra éppúgy alkalmasak, mint az egészséges anyagcserejük és a rendszeres testedzés kedvező hatású.

Angeli István dr.

Somatostatin hatása a vércukorra, a plasma növekedési hormon és glucagon szintjére diabeteses gyermekekben. Del Guercio, M. J. és mtsai (Center of Pediatric Endocrinology, University of Milano): Diabetes, 1976, 25, 550—553.

A diabetes kezelése somatostatinnal — legalábbis elvileg lehetséges. A somatostatin egy hypothalamusból izolált és szintetikus is előállított tetradecapeptid, amely gátolja a növekedési hormon secretióját, csökkenti a plasma glucagon koncentrációját, csökken a vércukor is.

A vizsgálatokban 9, 5—12 éves insulindependens diabeteses gyermek vett részt. A somatostatint cyclikus alakjában infúzióban adták. A kezdeti dosis 3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ volt két percig, aztán 13 $\mu\text{g}/\text{kg}$ adagban folytatták az adagolást 60 percig. 0, 15, 30, 45 és 60 perccel a start után vették a vérmintákat, amelyekben a vércukor mellett meghatározták a glucagont is. Mellékhatást nem észlelték.

A gyors infúzió jelentős változást nem hozott. A lassú infúzió során a vércukor 43,9%-kal csökkent, jelentősen csökkent a plasma glucagon is (41,2%-kal). A GH értékek szintén alacsonyabbak voltak, de ez statisztikusan nem volt értékelhető.

A somatostatint nemcsak a hypothalamusban mutatták ki, hanem megtalálták a gyomorban, duodenumban és a pancreasban is. Gátolja a GH, TSH, insulin, glucagon, gastrin, pepsin, gyomorsav és prolactin secretiót. Csökkenti a GH elválasztást fizikai terhelés után, insulin indukálta hypoglykaemiában, L-dopa és arginin után. Somatostatint infúzió alatt egészséges felnőttekben csökken a vércukor és a glucagon, de az infúzió megszüntetése ezek azonnali emelkedésével jár. A fenti vizsgálatok eredménye szerint a somatostatin a vércukor csökkenését inkább a glucagon secretio gátlásával éri el, mint a GH-éval, lévén a GH csökkenés nagyon kismérvű és statisztikusan csak a glucagon és a vércukor csökkenés közötti correlatio volt értékelhető.

A somatostatin terapiás alkalmazása nem megoldott mellékhatásai, nagyon rövid biológiai felezési ideje miatt. Gyermeknél még azt is figyelembe kell venni, hogy a növekedést is gátolja. A kérdést az oldandó meg, ha rendelkezésre állna specifikusan a glucagont gátló, hosszabb felezési idejű somatostatin.

Berlin Iván dr.

A diabeteses nephroangiopathia klinikuma. Scheler, F. (Abt. für Nephrologie, Med. Klin. der Univ. Göttingen, NSZK): Münch. med. Wschr., 1977, 119, 493—498.

A diabeteses veseelváltozások közül a microangiopathiát biztosan csak histológiailag lehet elkülöníteni a macroangiopathiától. Előbbiek közül legismertebb a Kimmelstiel—Wilson-féle intercapillaris glomerulosclerosis, melyet most nodularis glomerulosclerosisnak mondanak inkább. Utóbbi csoportba tartozik az arteriosclerosis, melyre a diabetes, mint rizikófaktor praedisponál, s amelynek egyik megnyilvánulási formája a vesék súlyos arteriosclerosis. Egy harmadik igen jelentős vesezövedmény a pyelonephritis, amely diabetesben ugyancsak gyakori. A diabeteses nephropathia kifejezés tulajdonképpen gyűjtőfogalom, magában foglalja a glomerulosclerost és az interstitialis gyulladást is. A diabeteses glomerulosclerosis pathogenesisében jelenleg első helyen a glucose-háztartás defecitját említik a vese sejtjeinek glucoseval való elárasztásával. A klinikai megnyilvánulások közül a legjelentősebb a proteinuria, amelynek megjelenése prognosztikai jelentőségű. A 15 éves kor előtt észlelt diabetesben a proteinuria 15—20 évvel később (néha korábban is) rendszerint megjelenik, 5 év múlva már azotaemia is kíséri és a betegek 40%-a elpusztul. Egy másik lehangoló adat szerint a fiatalkori diabetesesek 77%-a hal meg 10 évvel a proteinuria megjelenése után. Az időskori diabetes lefolyása sem kedvezőbb proteinuria megjelenése után. Előbb csak enyhe proteinuria észlelhető, utána rendszerint kialakul hypertonia is, a veseműködés beszűkül, s ekkor a folyamatot már nem lehet feltartóztatni, spontán remissio rendkívül ritka.

A szomorú eredmények láttán érthető a törekvés a progressio megállítására. Az bizonyosodott, hogy a jól kontrollált diabeteseseken a nephropathia fellépése elodázható, tehát a cél a magas vércukor- és növekedési hormonszint, valamint az alacsony insulinszint megállítására, illetve correctioja. Erre a célra ígéretesnek látszik a somatostatin alkalmazása amely az említett hormonok secretiójának gátlásával hatva megkönnyíti a diabetes megfelelő beállítását.

Iványi János dr.

A cink-aspartat jelentősége az idős szervezet cukorértékesítésében. Heinritz, M. (Westfälische Landeskrankenhaus, Geseke-Langzeitkrankenhaus für geriatrische Psychiatrie): Med. Welt, 1977, 28, 634—636.

Az antidiabeticumoktól eltekintve diétával és egyéb gyógyszerekkel is kedvezően lehet befolyásolni a szénhidrát anyagcsere zavarát. Így kövéreken azt a testsúly-redukció egymagában is normalizálhatja. Az életkor és vércukor-értékek között lineáris összefüggést lehet kimutatni, amennyiben az életkor növekedésével a vércukor-értékek is emelkednek, sőt ebben még a viszonylagos testsúlyemelkedésnek is szerepet juttatnak. Elhízásban és öregedésben csökken a szervezet insulinérzékenysége, sőt szerepet játszat ebben az ásványi anyagok deficitje is, amint azt chromszegény diétával patkányokon is ki tudták mutatni, embereken pedig chrom adagolásával javítani tudták.

A szerző geriátriai osztályán olyan 13 férfi és 7 nőbeteget vizsgált, akik 62—81 évesek voltak és akiknek kezdeti glucose anyagcserezavaruk volt, elhízás nélkül. Glucose terheléssel az éhgyomri vércukrot 110, az 1 órást 180, a 2 órát 140 mg% felettinek találták enzimikus módszerrel kapilláris vérből. 6 hetes napi 3×100 mg-os cink-aspartat kezelés után a vércukor-értékek szignifikáns csökkenését észlelték, ez pedig a cink fontosságára utal a cukoranyagcsereben. Az öregedés a cinktartalékok egyre növekvő csökkenésével jár együtt, elsősorban az artériákban, a cinkhiány pedig a szénhidrát-anyagcsere kulcsenzimeinek aktivitását csökkenti. Cinkhiányra patkányokon a zsírsejtek glucose felvételének és glucose utilisációjának csökkenését észlelték és hyperlipidaemiás betegek subcutan zsírszövetében a G—6—PDH és hexokinase aktivitás csökkenését tudták kimutatni. Cink-aspartat adagolással pedig a csökkent G—6—PDH aktivitást újból normalizálni sikerült. A postoperatív glucose tolerancia zavarát cink-aspartattal gazdagított ásványi anyag keverékkel akkor is sikerült kivédeni, amikor az magnézium, kálium, mangán és kobalt keverékével egymagában nem volt elérhető. Ugyancsak drámai terápiás hatást észlelték cink kezeléssel cukorbeteg egyébként renyhén gyógyuló bőrbetegségeiben. A cink-aspartatot — a cink-sulfát mellékhatásaival ellentétben — a betegek jól tűrik, amint ezt a szerző 10 éves tapasztalata is bizonyítja.

Cinkvesztést és cinkhiányt cukorbetegségeken, öregeken, májcirrhosisban, ásványi anyagokban szegény étrend mellett, a postoperatív fázisban és kiterjedt égési sérülések esetén kell számításba vennünk. Egyes gyógyszerek, mint az INH, neomycin, acetylosalicilsav, EDTA is gátolhatják a cink resorptióját és a cinkdepók feltöltődését.

Angeli István dr.

Adalék a pseudoperitonitis diabetica képehez. Kux, M. és mtsai. (J Chirur. Univ.-Klinik, Wien): Acta Chir. Austriaca, 1976, 8, 108—110.

A bécsi szerzők két eset részletes ismertetése kapcsán utalnak a pseudoperitonitis diabetica elkülönítési nehézségeire.

Első esetükben a 35 éves nőbeteg, akinek fél éve volt ismert diabeteze, mély comában érkezett a klinikára. Beszállításakor igen jelentős ketoacidosis és 491 mg%⁰-os vércukorszintet észleltek, s a pancreas érintettségére utaló jelek is voltak. Fvs-szám 7000. Néhány órán belül a ketoacidosiszt rendezték, de a bal hypochondriumban a fájdalom nem szűnt, s a további észlelés során súlyos azotaemia jelei mutatkoztak. Ekkor került a sebészeti klinikára pancreatitis kóris-mével, következményes diabeteses coma és uraemia jelzéssel. Vércukor ekkor 750 mg%⁰, fvs-szám 14 800. Necrotizáló pancreatitis gyanújával az intézeti beszállítás-tól számított 4. napon műtetre került, a hasban azonban kóros eltérést nem találtak, erélyes infúziós kezelésre a beteg állapota lassan rendeződött, a diabetes végleges rendezésére visszaadták az átküldő intézetnek.

Második esetükben 12 éves fiúnak 5 éve volt ismert diabeteze. A gyermekklinikáról került át a sebészeti klinikára acut has jelzéssel. Mivel azt a felvilágosítást kapták, hogy beszállításakor a vércukor 160 mg%⁰ volt (később derült ki, hogy Dextrostix-szel nézték), s az alhasban jobb oldalon nagyfokú nyomásérzékenységet és izomvédekezést észleltek, a gyermeket megoperálták. Heveny appendicitist nem észleltek, sem perforációt, az idült lobos appendixet eltávolították. Az ekkor meghatározott vércukorszint 380 mg%⁰ volt, a betegen típusos ketoacidosis alakult ki. Ezt ugyan rendezték, de a műtét utáni 11 napon ileus lépett fel, újabb műtét vált szükségessé, az invaginált bélszakaszt resecálni kellett. A 18. postoperatív napon

tudták csak elbocsátani a beteget rendezett anyagcserevel.

(Ref.: Az első esetben a ketoacidosis rendezése nem volt tökéletes, a műtétig eltelt idő terápiájáról nincs említés. A második esetben elmulasztották a felesleges műtét előtt a vércukorszint ismételt vizsgálatát, ez szükségtelen két műtét elvégzéséhez vezetett. Saját, hasonló 4 esetünkben a ketoacidosis leküzdésével az acutnak tűnő hasi panaszok is megszűntek, műtét szükségtelenné vált.)

Iványi János dr.

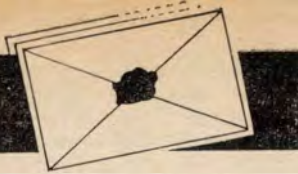
A hajgyökér a Tay-Sachs betegség diagnosztikájában. Hösli, P. és mtsai (Pasteur Institute Paris, Downstate Medical Center of the State Univ. New York, Kingsbrook Jewish Hospital, Brooklyn, New York): Lancet 1977, 1, 285—286.

A Tay—Sachs betegség szűrésére és diagnosztikájára számos eljárást alkalmaztak már eddig is: mérték a serum hexosaminidase A aktivitását, vizsgálták a könnyecseppet, próbálkoztak vizeletből történő meghatározásával. Ezek az eljárások azonban általában nem váltak be, részben meghatározási, részben mintavételi nehézségek miatt. Gartner javasolta X-chromosomákhoz kötött betegségek diagnosztikájában hajgyökér alkalmazását, mint sejtminták új lehetőségét. De Bruyn és mtsai, majd Hösli szélesebb körű alkalmazásának lehetőségére hívták föl a figyelmet. A hajgyökerekben a hexosaminidase enzimek (A és B) stabilak, mind a mintavétel, mind a meghatározás viszonylag egyszerű.

Megfelelő előkészítés után a vizsgálatot acrylamid-gel electrophoresis segítségével végezték. A hajszál kihúzása után előbb makroszkóposan megsejtelték azt, vizsgálatra ui. csak az volt alkalmas, amelynek tokját és hagymáját is sikerült kihúzni.

A vizsgálattal megállapíthatóak az egészségesek, a heterozygoták és a Tay—Sachs homozygoták. Utóbbiakban a hexosaminidase A aktivitás hiányzik, míg a heterozygotákban jelentősen csökkent, s relatíve fokozott a B izoenzym tartalom.

Az első tapasztalatok azt mutatják, hogy mind szűrés, mind gyanú esetén diagnosztikus céljaira a módszer kiválóan alkalmas. A következőkben nagy beteganyagot kívánják a szerzők módszerük eredményességét igazolni. Winkler Gábor dr.



Az anamnesis és a fizikális vizsgálat elvárhatalan jelentőségéről.

T. Szerkesztőség! Wiener és Nathason „A fizikális vizsgálat leggyakoribb hibái” című cikkének JAMA 1976, 236, 852.) referátumát (Orv. Hetil. 1977, 118, 2297.) olvasva úgy tűnik, hogy ezek a problémák nemcsak idehaza foglalkoztatják és aggasztják az orvosi társadalmat. Engedjék meg, hogy a cikk kapcsán néhány gondolatról bővebben beszélhesünk. Azt hiszem, a cikkel alapvetően, szándékát tekintve mindenképpen egyet kell értenünk.

A gépi adatokhoz való hozzászokás, az ebből származó elkényelmesedés veszélye erősödik; különösen, ha azzal a káros szemlélettel párosul, mely minden körülmény között elsőbbséget biztosít, nagyobb hitelt ad a technikának. Hosszú időn át ez oda vezetett, hogy az ember elbizonytalanodik a géppel szemben végzett saját vizsgálatait illetően.

Természetesen nem arról van szó, hogy korunk csodálatos technikai vívmányait mellőzzük, de emellett szóhoz kell jutnia az ember-orvosnak is. A fizikális vizsgálatot jól végző orvosnak. (Szeretném kiemelten megjegyezni, hogy nem a gépek ellen szólok: Hippocrates és Auenbrugger korában is örömmel használták volna a röntgent, EKG-t, komputeres tomographot, ha rendelkeznek vele, de ezek a mi korunk csodái).

Ma sem tagadjuk az alaptételt, hogy a jó anamnézis a helyes diagnózis egyik pillére.

A gépekre való fokozott támaszkodás előtérbe kerül azonban, ha az orvos nem rendelkezik kellő felkészültséggel a fizikális vizsgálatok elvégzéséhez és értékeléséhez.

Wiener és Nathason azt írja: „nem elégséges a fizikális vizsgálat technikáját csak oktatni. Meg is kell tanulni...”

Hazai körülményekre alakítva a mondatot megfordítanám: nem elég akarni azt, hogy megtanuljuk a fizikális vizsgálatokat, könyvekből elsajátítani csak az alapelemeit lehet, tudássá akkor válik, ha a gyakorlatban szakszerűen kipróbáltuk, ellenőriztük azt.

Medikusaink igenis meg akarják tanulni a fizikális vizsgálat módszereit, sokuknak azonban nincs módjuk, hogy jól elsajátítsák.

A túlsúlyolt tananyag, a hallgatók túlterhelése sok olyan információval, melyet későbbre is halaszthatnánk, képezi az egyik akadályt. A másik probléma a hallgatók nagy száma és az oktatók kis létszáma közti ellentmondás.

Szerencsés esetben jó „tanító-mester” keze alá kerül a hallgató, aki nem sajnálja az időt az alapfogalmak megtanítására, mindehhez pedig a megfelelő beteganyag is rendelkezésre áll: osztályán vitu-

mos, bronchopneumoniás, hepatomegáliás és más betegek sorsát kísérhetik figyelemmel a hallgatók. A speciális osztályokon tanulóknak ritkábban jut ilyen osztályrészül: ők inkább irodalmi ritkaságok, ritka hormonzavarok, kromoszóma-aberrációk eseteit figyelik. Újabbán a helyzet változott már, de hosszú ideig az elosztás ilyen egyenlőtlen volt.

A klinikai osztályokon töltött gyakorlatok hasznát is az szabja meg, hogy akad-e olyan tanító-mester, aki kellően irányítja a tanulókat.

Ma már nincsenek a régi értelemben vett orvosi iskolák, amikor egy hírneves professzornak négy-öt tanítványa volt, akik mesterüktől a szakma minden mesterfogását ellették-elsajátították. Napjainkban a jól képzett és a hallgatókkal lelkesen foglalkozó tanároké, másodorvosok, gyakorlatvezetők szerepe és felelőssége nagyon megnőtt. Ez nem rossz, hiszen velük a hallgatók közvetlenebb kapcsolatot tudnak kialakítani. Sajnos egyre ritkább az olyan nagy tudós, aki „leszáll” a pad sorok közé, és gyakorlatban is fejleszti a tanuló tudását. A szigorlatok félelmetes hírű (de többnyire nem félelmes) vizsgáztatói még a számonkérés idején is többet tehetnek a hallgatóért, ha egy nem tisztázott problémát a helyszínen magyaráznak el neki, mintha ugyanezért ismétlésre utasítják.

Hasonló a helyzet a szakorvosjelöltekkel is. A jó iskola egy életre meghatározza az illető orvos tevékenységét, de sajnos ugyanígy a gyengén felkészült szakorvosjelölt később már szinte behozhatatlan hátrányba kerül azokkal szemben, akik jól használták fel a négyéves (dószakot). Az autodidakta módon szerzett tudás pedig sokszor tempóhátrányban van a gyakorlattal is alátámasztott, biztosan begyakorolt rutintevékenységgel szemben.

Orvosképzésünk elméleti színvonalja igen magas. Gyakorlati képzésünk azonban elmarad mögötte.

Talán megoldást jelentene „fizikális diagnosztika” címmel külön gyakorlati oktatás bevezetése, melynek célja valóban annak tökéletes elsajátítása volna, és nem a félév végét lezáró vizsgán való túljutás.

Biztosan vizsgáló orvosok pedig sokkal kevésbé támaszkodnának arra, hogy a gépek igazolják őket. Ezzel áttételesen igen nagy eredményeket érhetnénk el, rengeteg vizsgálat válna feleslegessé.

Igy állhatnának a jövő jó képzett, iskolázott és gyakorlott, gondos és lelkiismeretes orvosai a beteg és a gépek között.

Réthy G. Péter dr.

Szerkesztőségi megjegyzés: Feleslegesnek, de mégis szükségesnek tartjuk e levél néhány soros kommentálását. Referáló rovatunk azt a célt szolgálja, hogy a Hetilap olvasói az orvosi irodalomról világméretben tájékoztatást kapjanak. Ugyanakkor az anamnézis és fizikális vizsgálat jelentőségére az elmúlt évtizedek során mind cikk-anyagunkban, mind szerkesztőségi levelezésünkben nagyon sokszor rámutattunk. A teljesség igénye nélkül: Általános belgyógyászat (A klasszikus belgyógyászat jelentősége a modern orvostudományban) Orvosok Lapja 1949, 5, 441., A rutin medicináról Orv. Hetil. 1951, 92, 1977., Az elmélet és gyakorlat egységéről Orv. Hetil. 1952, 93, 489., Diagnosztikai munkánk iatrogen ártalmairól Orv. Hetil. 1970, 111, 971. Felhívjuk a figyelmet a Gyakorló Orvos Enciklopédiájára!

Vitás adatok Prochnov József életrajzában.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1977. évi 32. számában a Horus rovatban Szállási Árpád tollából olvastam atyám életrajzát. Mivel abban számos téves megállapítás van, azokat szükségesnek tartom helyreigazítani.

1. Atyám ősei nem valamelyik pilisi szlovák nyelvű faluból kerültek a németajkú községbe... középiskoláit nem Budán végezte...

Atyám német értelmiségi családból származott; nagyapja gyógyszerész, nagybátyja orvosdoktor, apja Prochnov Ferenc sebészorvos volt. Mint katonarost helyezték Pestre 1853-ban. Itt magyar leányt vett feleségül, Melly Teréziát és 1854-ben Vörösvárott megválasztották községi orvosává. Itt született atyám 1857-ben; középiskolai tanulmányait a pesti piarista főgimnáziumban végezte és 1875-ben jelesen érettségizett.

2. Atyám nem közvetlenül Dollinger után következett...

Kovács tanárnak négy munkatársa volt, akik 10 évet (két évi műtörvosi, négy évi második, négy évi első tanársegédi működés) töltöttek mellette. Atyám nem Dollinger Gyulát követte, hanem Szénásy Sándort. Atyámat rövid ideig Budapest Kálmán követte, mint második tanársegéd; őt azonban a Kolozsvári Egyetem körbonctan professzorává nevezték ki és Makara Lajos követte. A tízéves vizsgálat nem volt meghosszabbítható, távozni kellett. A négy munkatárs mellett két évenként 4–6 mentörvos, ill. vezényelt katonarost váltotta egymást. A műtörvosi diplomával sokan vidéki kórházak igazgató-főorvosai lettek.

3. Az I. világháború kitérőesek mint törzsorvos nemcsak kórházi osztályának betegeit látta el, hanem egy nagy és egy kisebb hadikórházét is; ez felőrölte erejét. Hirtelen, de nem váratlanul halt meg 64 éves korában.

Prochnov Ferenc dr.

T. Szerkesztőség! Ha a biográfust tévedésbeli tetten érik, szóvátétele kötelező, mert a tények fontosabbak (az angolok szerint makacsabbak) minden más dolognál. Ezért (is) olvastam fokozott figyelemmel Prochnow Ferenc főorvos korrekciós szándékú levélét, amellyel édesapja életrajzát helyesbítette. Mentegőzősképpen szükséges előrebocsátanom, ilyen sokismeretlen pályafutással eddig alig találkoztam. Már ami a megírt személyt illeti. Ebben a „biográfus bibliám” a Szinnyeit, továbbá a Hőgyes-féle Emlékkönyv és Lévy Lajos dr. Gyógyászat-beli nekrológia (1922) egyaránt szüksévuaknak bizonyultak. Ha egy matematikai feladatban sok az ismeretlen adat, nehezebb a megoldó feladata, ilyenkor kapaszkodik a logikába, próbálkozik a valószerűséggel. Ez a biográfiára is alkalmazható. A tények ismeretének hiányában vagy tüntetőleg hallgatunk, vagy verifikálni próbálunk a tévedés kockázatát vállalva. E sorok írója az utóbbi híve.

Ezek után nézzük a pontokba foglalt korrigáló érveket. Prochnow dr. tiltakozik az ellen, hogy atyja ősei „valamelyik pilisi szlovák nyelvű faluból kerültek a németajkú községbe” szerinte: „atyám német értelmiségi családból származott”. Nos, nincs kedvem geneológiai vitákba bocsátkozni. Ilyenkor mindig felidéződnek bennem Barcsay Jenő bölcs szavai: „nem az ember a fontos, hanem a mű”. Mégesak a pilisvörösvári plebánosnak sem írok a matrikulák átnézésére. Annyira azonban a gyér ismereteimből futja, milyen jelentősége van az etimológiának az eredetek tisztázásában. Azt a legelfogultabb germanista sem állítja, hogy a német vezetéknévre jellemző az -ov (vagy -nov) végződés. Ennyit a geneológiáról, amelynek még egyszer hangsúlyozom, változatlanul nem tulajdonítok jelentőséget. Bevallom, óvatosabb fogalmazás lett volna, ha cikkem harmadik bekezdésének harmadik sorába a „Nyilván” szó helyett a „Valószínűleg” kerül, a középiskolainak helyére is vonatkoztatva.

A második kifogás: „Atyám nem közvetlenül Dollinger után következett...” stb. Ebben a kérdésben a leginkább elfogadható Prochnow Ferenc dr. közlése, bár ha jól megnézzük, állításaink között nincs alapvető eltérés. Dollinger ekkor már magántanár, tehát a klinikai ranglétrán fölül állott a tanárségnek. Szénásyról azt írja a mégiscsak autentikus Hőgyes-féle Emlékkönyv; „Kovács tanár klinikáján műtönvendék, majd második és első tanárségéd lett”. Nézzük tovább, mit ír Prochnowról. Csaknem ugyanezeket. „Ösztöndíjas lett az I. sebészeti klinikán s ugyanitt később mint második, majd mint első tanárségéd működött”. Ebből aligha állapítható meg, ki volt előbb a tanárségéd. Szénásy korából (hét esztendővel

volt idősebb Prochnownál) és az utóbbi fiának az állításából elfogadhatjuk, hogy Szénásy. Így valóban nem követte Dollingert, ám ha az ortopédia és a traumatológia közötti összefüggéseket tekintjük, szakmai értelemben ez aligha elképzelhető.

A harmadik érvnél vagyok a leginkább zavarban. Törzsorvosi mi voltáról sehol nem olvastam.

Végül megemlítem, Prochnow József nem írta a nevét germánosan w-vel. Tessék megnézni a Szinnyeit, Lévy Lajos nekrológiáját, s főként a saját maga által sajtó alá rendezett *Útmutató a hadsebeszetben* c. könyvének címlapját, melynek hiteles másolata az O. H. 1977. évfolyamának 1917. oldalán található. Továbbá szabad legyen megjegyezni, hogy a 3–4 „téves megállapítás” aligha minősíthető számosznak

Szállási Árpád

A nőgyógyászati rákszűrés és az emlőrák.

T. Szerkesztőség! A módszertani levél II/5. bekezdésében (Orv. Hetil. 1977, 118, 2159.) érdeklődéssel olvastam azt az elvárás, hogy „az emlők vizsgálata része legyen a nőgyógyászati vizsgálatnak. Az emlőkben észlelt minden elváltozás, amely eltér az éptől, onkológiai vagy sebészi konzultációt tesz szükségessé”.

Mint radiológus néhány megjegyzést kívánok ehhez hozzáfűzni.

Az emlőrák kórismézésében minden vizsgáló eljárásnak az a célja, hogy a rosszindulatú daganatot lehetőleg a legkorábbi formájában, mint elsődleges kis kiterjedésű elváltozást felderítse; vagyis akkor, amikor még nem okozott a környéki nyirokcsomókban áttételt. Ez nagy valószínűséggel a 0,5 cm-nél nem nagyobb átmérőjű rák esetében áll fenn. Ennek a célnak az érdekében minden diagnosztikus lehetőségünket ki kell aknázni. Rendelkezésünkre áll olyan vizsgáló eljárás, melynek segítségével, mintegy 95%-os valószínűséggel kimutathatjuk az emlőrákot, még mielőtt az az esetek többségében tapintással észlelhető volna, ha van alkalmas vizsgáló szerkezetünk és tapasztalt radiológus végzi a vizsgálatot.

A korai felismerés egyik leghatásosabb módszere a klinikai vizsgálat rendjében az emlő natív vizsgálata, azaz a *mammográfia*. Ezzel az eljárással a női emlő rejtett daganatai — kedvező emlőstruktúra mellett — fél cm átmérőjű rák esetében is kimutathatók. Ilyen esetekben a regionális nyirokcsomó-áttétél előfordulása csak 12% valószínűségű.

A mammográfia a beteg számára sugárhigiéniés szempontból nem kockázatos. *Feltétlenül kockázatos azonban a vizsgálat elmulasztása* minden emlőpanasszal jelentkező nőn, aki a veszélyeztetett életkorban van. *Mammográfia* a ta-

pintható elváltozások elkülönítésén túl a *korai rákokat kell elsősorban feltárni*. A mammográfia nem pótolja a szövettani vizsgálatot. Segítségével éppen a gyanús elváltozások célzott szövettani vizsgálata végezhető el. *A mammográfia ezért nélkülözhetetlen eljárás az emlőrák minél korábbi felismerésében*, a radiológus véleményét pedig melőzni helytelen.

Harminc éves kor felett észlelt minden *emlélváltozást* — véleményünk szerint — feltétlenül mammográfiai vizsgálattal szükséges tisztázni. Az előrehaladott folyamat felderítése, felismerése nem nehéz, de ekkor már a beteg esélye az életben maradáshoz egyre csökken.

A korszerűen elvégzett emlővizsgálat — megfelelő emlővizsgáló álmásoknak a meglévőknél sokkal nagyobb számú felállítás — a *következőt igényelt radiológiai konzilium*, az onkológiai hálózattal együttműködve, olyan módon biztosíthatnák az emlőbetegek komplex ellátását, hogy az korszerűségében megfelelné a módszertani levél célkitűzéseinek és a számos országban már megvalósult szűrési rendszernek.

A Magyar Radiológus Társaságának Elnöksége megbízásából

Irtó István dr.
főtítká

T. Szerkesztőség! Teljesen egyetértünk Irtó István dr. véleményével abban, hogy minden emlő elváltozás esetén mammográfiai vizsgálat elvégzése szükséges. Ennek jelenleg feltételei még nem látszanak biztosítva és ily módon a Módszertani Levélben sem írható kötelezően elő. Minden igyekeztünk oda irányul, hogy a hiányosságot a magyar daganatellenes küzdelem terén minél előbb felszámoljuk.

Eckhardt Sándor dr.

A mentésügy története.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1976. évi 42. száma Horus rovatában megjelent *Bencze Béla dr.* „A mentésügy történetéből” című írásához szeretnék hozzászólni és kibővíteni azt szegedi adatokkal.

1938–41-ben a szegedi mentőállomáson voltam „mentős”. Abban az időben Magyarországon a főváros kivételével a VOME (Vármegegyék és Városok Országos Mentő Egyesülete) látta el a mentés feladatát szárazon és vizen, az egyetemi városokban levő mentőállomásokon pedig orvostanhallgatókat alkalmaztak

Anyagi és személyi ellátottságunk Szegeden a következő volt. A városi Tűzoltó Laktanya épületében külön pavillon és garázs képezte a Mentőállomást, főorvosi, 3 legénységi, gépkocsivezetői és fűrdőszobával. Gépjárművek: 5 db sötétzöld Magosix mentőautó, lovas mentőkocsi és nyáron motoros mentőcsónak a Tiszán. A lovasko-

csin még én is kivonultam olyan helyre, ahova esős időben a földes úton gépkocsi nem mehetett. 1940-ben átalakított Opel-Admiralt kaptunk a hosszabb távú betegszállításra.

A jó öreg Magosix kocsik nem mentek ugyan gyorsabban 60–70 km/óra sebességnél, viszont soha nem hagytak cserben és száraz időben vagy fagyban torony iránt is baj nélkül közlekedtünk a kiterjedt szegedi tanyavilágban. Szakmai felszerelésünk nagyon egyszerűnek tűnik most: kis dobozban paratus, injekciók, kötszer, sínek stb.

A mentő főorvos mindennap de, du. bejött pár órára, végezte az adminisztrációt és ellenőrizte.

Két négyágyas szobában lakott a 8 fő szigorló orvostanhallgató ún. „elsőmentős”, akiknek ez volt az állandó bejelentett lakásuk is. A harmadik, ún. ügyeletes szobában tartózkodott az éppen szolgálatban levő kettő ún. „másodmentős”, akik még nem abszolvált orvostanhallgatók voltak. A garázs melletti szobában tartózkodott a két ügye-

letes gépkocsivezető. A szintén 8 fő másodmentős és a 4 fő gépkocsivezető közül csak a szolgálatban levő kettő-kettő tartózkodott a Mentőállomáson, különben a városban laktak. Az altiszt takarított és fűtött. Két őrség állt állandóan készenlétben, mindegyikhez tartozott egy gépkocsi, gépkocsivezető, első- és másodmentős. Kivonulásakor a hordágyat az orvostanhallgató másodmentős vitte a gépkocsivezetővel, néha bizony km-re is, különösen a tanyavilágban.

Az elsőmentősök fizetése az ingyen lakáson kívül havi 40 pengő, és a 24 órás szolgálatonként még külön 2 pengő 50 fillér volt. Így az összes havi jövedelmük kb. 58 pengőre rúgott. A másodmentősök fizetése csupán az ügyeletenkénti 2 pengő 50 fillér volt, havi kb. 14 pengő. És minden cirkuszi vagy mozielőadásra ingyen páholy jegy.

Általában szegénysorsú, vidéki egyetemisták vállalták ezt a nehéz életet, elsősorban az ingyen lakás miatt.

A hívásokat az ügyeletes tűzoltó vitte és továbbította. Balesethez,

szüléshez azonnal kivonultunk, egyéb hívást vagy a Biztosító vagy a hívó fél fizetett meg.

Különösen így utólag, nagyon hasznosnak tartom ezeket a mentős éveket. Már fiatalon, orvostanhallgató korunkban mély szociális emlékképek maradtak bennünk, pl. a lovaskocsis kiszálláskor a városzéli munkásnegyedekbe, a Cserepessorra, a tanyavilágba. Nem beszélve az értékes szakmai gyakorlati tapasztalatokról.

A fentiekből úgy vélem, nyilvánvaló, hogy emberileg is és szakmailag is nagyon hasznosak voltak ezek a „mentős” évek. A régi VOME-ről mindenképpen hálásan kell megemlékezni, hiszen nagyon sok menekült erdélyi és itthoni szegénysorsú egyetemistának adott szállást és anyagi alapot orvostan tanulmányai befejezéséhez. Abban az időben ugyanis az orvostanhallgatók nagyobbik fele igen nehéz anyagi körülmények között élt, és 6–7 évig tanulni, önfenntartásunkról gondoskodni igen nehéz volt. Ebben segített bennünket a magyar mentőszolgálat.

Pál Endre dr.

A KUTATÁS ÉS ELLENŐRZÉS GARANTÁLJA A GYÓGYSZEREK BIZTONSÁGÁT ÉS HATÁSOSÁGÁT



Immuno AG

Gyógyszer-vegyészeti termékek

Industriestrasse 72
1220 Wien



Termelőüzemek:

Österreichisches Institut für
Haemoderivate GesmbH
Immuno Diagnostika GesmbH



PH

MEDICOR

MEDICOR

MEDICOR

MEDICOR

MEDICOR

MEDICOR

MEDICOR

MEDICOR

Táskadiagnosztikai készülékrendszer (Pat. pend)

A Medigor KTD és LTD típusjelű készülékcsaládja, valamint ezek és kiegészítő egységeik különböző kombinációja olyan polyfunkciós új diagnosztikai rendszert alkotnak, melyben a mérőegységek különböző összeállításokban rendelhetők. A készülékcsalád tagjait alkalmazzák a legáltalánosabb ambuláns rendelésektől kezdve a tömeg-szűrővizsgálatokon és kórházi alkalmazásokon át a kutatási igények kielégítéséig az orvostudomány szinte minden területén. Az egyes készülékek, modulrendszerben készülnek, melyek variációi alkotják a különböző készüléktípusokat



MEDICOR

MEDICOR



KÖNYVISMERTETÉS

Alexander Arendt: Histologisch-diagnostischer Atlas der Geschwülste des Zentralnervensystems und seiner Anhangsgebilde (VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1977). Zweite, erweiterte Auflage, 255 old. 202 ábra, 18 tábl. Ára: 95,— M.

A könyv kitűnően megfelel előszavában megjelölt céljának, hogy idegsebészeket, pathologusokat és általában a tárgy iránt érdeklődőket az intracranialis és intraspinalis daganatok szövettani diagnosztikájában tájékoztasson.

Háromezer daganat vizsgálatára támaszkodik. A statisztikai adatokhoz kívánatos lett volna néhány további csatolni, így a megoszlást a biopsziából és autopsziából származó vizsgálatok között. Ugyanis a szerző maga is hangsúlyozza, hogy helyes diagnózis nem egyszer csak a daganat egészének áttekintése alapján lehetséges. Például utal arra (68. o.), hogy az astroblastoma, mint tiszta forma ritka, és hogy biopsziás anyagban nem ajánlatos kórismézni, de nem írja, hogy boncolásos anyagában hány esetet tarthatott tiszta astroblastomának. Bizonyára érdekelne számos olvasót, hogy a hypophysis különböző adenomái milyen arányban voltak képviselve a szerző anyagában, hány származott biopsziából, hány boncolásból.

Az előszó szerint a szerző a daganatok osztályozásában a Henschen és Zülch összefoglaló munkái óta kialakult elveket követi. A történelmi igazságnak azonban eleget tesz azzal, hogy a neuroektodermális daganatok osztályozási kísérleteit hozó 10 táblázat elsője a Bailey és Cushing által javasolt, és hogy 1. ábraként a Bailey—Cushing-féle histogenetikus sémát találjuk. Ez maga, de a táblázatok összehasonlítása is tanúsítja, hogy elvi változást a későbbi felosztások nem hoztak. Aminthogy a legtöbb gliomafajta mai jellemzése és elnevezése is Bailey és Cushing monográfiájából származik. Mindenesetre érvényben maradt az az elv, hogy a gliomák sejtjeit a fejlődő és a kifejlett glia elemeivel állítsuk párhuzamba, noha ez — mint Bailey és Cushing maguk utaltak rá — nem mindig sikerülhet. Bailey és mtsai felismertek nem egy, a későbbi osztályozók által hangsúlyozott tény is, így a glioblastomák különbözőségét. Lényegileg újszerűnek látszott Kernohan osztályozási kísérlete jó, ill. rosszindulatúsági fokozat szerint. Ezt azonban a szerző sem követi, hanem Zülch rosszindulatúság-skáláját adja (14. táblázat), de sajnos nem közli, hogy a gyógyulást, ill. a túlélést — mint az eredeti mondja — „radikális” műtétnak kell számítani.

Újabb, nem szerencsés javaslat a gangliocytomák és a peripheriás neurinomák együttes csoportosítása (108. o.) a régi neuroma néven, hiszen ezeknek a daganatoknak elhelyezkedése, sejtfelépítése és több más sajátága teljesen különböző.

Nagyon határozottan teszi a szerző magáévá a glioblastoma dedifferenciálódásos elméletét (74. o.), ill. jóindulatú daganatok elfajulását, holott ezt bizonyított esetismertetés alig-alig van még az astrocytomákra vonatkozólag is.

Fontos a figyelmeztetés, hogy normális ektodermás elemek is megmaradnak a daganatszövetben, pl. astrocyták.

Igen hasznosak az agy rögzítésére vonatkozó utasítások, különösen annak hangsúlyozása, hogy a pedunculusok átmetszése nem ajánlatos, hogy az agynak lehetőleg úsznia kell a fixáló folyadékban, hogy a gerincvelő keményhártyáját rögzítés előtt ne messük fel. Talán helyesebb lett volna ezt a technikai részt a daganatfelosztás tárgyalása elé és nem utána bekiktatni.

A fejtegetések világosak. Az elkülönítő diagnózis megkönnyítésére négy igen jó táblázat szolgál. Itt-ott egy mondat határozatlan, így a kisagy arachnoidea-sarkomájára vonatkozó (43. o.), aminthogy a 15. táblázatból sem vehetünk ki döntő elkülönítő jeleket a medulloblastoma és sarkoma között.

A fényképek általában jellegzetesek és technikailag kiválóak, bár néhány, főleg makrofelvétel lágyabb lehetne. Egyes szövettani képek talán azért kevésbé tökéletesek, mert az illusztrált daganatfajtából nem állhatott kifogástalanul rögzített anyag a szerző rendelkezésére. A mikrophotogramok csaknem kizárólag a köznapi módszerekkel festett készítményeket ábrázolnak. Jó kétharmaduk haematovlin-eosin-festésűt. A gliaimpregnációs eljárásokra utalás is alig történik és ilyen képeket a könyv bizonyára gyakorlati-diagnosztikai jellege miatt nem hoz. A rácsrostozat szemléltetésére Gömöri szerint impregnált, a gliarostok feltüntetésére Kanzler szerint festett metszetek szolgálnak. Három színes felvétel a hypophysis adenomáinak illusztrálását egészíti ki.

Örömmel látjuk az utalást (27. o.) Ormos és Korpássy áttételkedési elméletére.

Az irodalomjegyzék terjedelme — 62 oldal — bizonyítja alaposságát.

Néhány részletre vonatkozó megjegyzéseim talán értékesíthetők lesznek egy újabb kiadásban.

A terminológiában a szerző igen lelkiismeretesen felsorol olyan el-

nevezéseket is, amelyeket alig egy-két szerző használ. Viszont az irodalomban tovább tájékozódni óhajtó olvasó számára hiány, hogy nem találkozzunk egyes, főleg az angol-szász irodalomban elterjedt kifejezésekkel, mint meningothelium, meningothelioma, fascicularis oligodendrogloma. A bevezető részben (26. o.) a szerző a meningeoma sejtjeit specializált fibroblastoknak mondja, ami azonban csak egyes meningeoma-fajtákra lehet érvényes. Bár a gemistocytta kifejezést említi, nem állítja párhuzamba az astrocytoma-sejtek egy részét a hízott-gliával. Komolyabb hiány, a sebész számára is, hogy a murális csomó kifejezéssel és meghatározásával sem az astrocytoma sem a haemangioblastoma tárgyalásánál nem találkozzunk. A homokóra-daganatra csak a kevésbé használt „Zwerchsackform” megjelölést alkalmazza, a közismert „Sanduhr-geschwulst” kifejezést nem említi.

A 21. és 22. képen ábrázolt daganatok spongioblastoma-voltát csak a típusos környezetet is magában foglaló átnézetes felvétel bizonyíthatná. — A 37/a képen sem kétségtelen, hogy daganatot ábrázol. Az oligodendrogloma satelita-szaporulata jobban érvényesülne egy a 33.-nál daganatsejtekben kevésbé dús képen, és érdemes lett volna az elszórt kéregfelszíni oligodendromacsomókat ábrázolni.

Környey István dr.

Thurn, P. und Bücheler, E.: Einführung in die Röntgendiagnostik. G. Thieme, Stuttgart, 1977. Ötödik átdolgozott és bővített kiadás. 495 oldal, 597 ábra. Ára: 79,— DM.

A mű első kiadását 1959-ben, harmadik átdolgozott és bővített kiadását 1971-ben ismerttettem az Orvosi Hetilap hasábjain. A jelenlegi ötödik, ugyancsak átdolgozott és bővített kiadás célkitűzése változatlanul az orvostanhallgatók és kezdő orvosok bevezetése a röntgendiagnostikába és a röntgenfelvételek megítéléséhez szükséges alapismeretek közlése. Szerzők a konvencionális röntgendiagnostikára kívántak szorítkozni, mellőzve a szaporodó és fejlődő speciális eljárásokat — amennyire az összeegyeztethető a korszerűség hangsúlyozott követelményeivel. Az első, harmadik és ötödik kiadás összevetése igen tanulságos; szemünk előtt bontakozik ki a röntgendiagnostika utóbbi két évtizedének fejlődése.

Technikai vonatkozásban kiemelést érdemel a komputeres tomographia ismertetése és néhány jellegzetes CT ábra (koponya, pancreas) felvétele az anyagba. Szerzők hangsúlyozzák, hogy az eljárás új horizontokat nyitott meg a röntgendiagnostika számára. Ismertetik a xeroradiographia lényegét is, a képanyagban számos xeroradiographiás ábra szerepel. (Az első kiadás recenziójában egyebek közt

hiányoltam a gége röntgenvizsgálatait; ezt a későbbiekben pótolták. Az új kiadás a gégeről tökéletes minőségű xerotomogramot közöl.) Jól követhető az arteriographiás vizsgálatok térhódítása; szerzők szerint az arteriographia ma már rutinvizsgálat. Különösen bővült a máj és pancreas fejezete. Nagyobb teret kapott a mammographia. Változatlanul érvényesül az a felfogás, hogy a kórelőzmény, a klinikai lelet, és a konvencionális röntgenvizsgálati eljárások eredményének összevetéséből adódhat csupán a speciális röntgenvizsgálati metodikák alkalmazásának javallata — a fordított sorrend hibás és csak ártalmára lehet a betegnek.

A mű hazai könyvkiadásunk viszonylatában gyakorlatilag az egyetemi tankönyv anyagát öleli fel, mellőzve a sugárterápiát, amely napjainkban már világszerte elkülönült, önálló disciplina. Érdeme, hogy mentes minden nehézkességtől, képanyaga tökéletes, s a munka egészében olyan attraktív, oly vonzó módon mutatja be a szakma intellektuális szépségeit és lehetőségeit, hogy minden szakmapolitikai argumentációnál hatásosabb érv a radiológiai hivatás mellett.

Forrai Jenő dr.

Manfred Bauer: Sektorisierte Psychiatrie im Rahmen einer Universitätsklinik. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1977. 224 o., 45 ábra, 25 áttekinthető és 81 részletes táblázat. Ára: 39,— DM.

A hagyományos, őrző jellegű elmeegógyintézetek inhumánus, anti-terápiás hatásának felismerése a legtöbb fejlett ipari államban az utóbbi évtizedekben az elmeellátás korszerűsítését tüzte napirendre. A cél olyan terápiás rendszer megvalósítása, mely lehetővé teszi a tartós zártintézetű ápolás okozta ártalmak elkerülését, az elmebetegnek társadalmon belüli gondozását és rehabilitációját. Ezek a lelkes szociálpszichiátriai törekvések eredményezték a „terápiás közösség” koncepcióját. Ebben a rendszerben az orvosok, ápolók és betegek partnerek e közösség beteg tagjainak gyógyulását segítő légkör kialakításában. Kiderült azonban, hogy a betegek bevonása a terápiás folyamatba az intézeti kezelés meghosszabbodásával jár, és azok a betegek, akik a korszerű pszichoterápiás technikákkal jól befolyásolhatók, fiatalok, értelmesek, jól verbalizálnak, magasabb társadalmi rétegből származnak, háttérbe szorítják az idült betegeket. Ennek a kedvezőtlen fejlődésnek kíván gátat emelni a szektor-elv. Lényege olyan pszichiátriai ellátási rendszer, mely meghatározott területen élő lakosságcsoporthoz valamennyi pszichiátriai betegnek ambuláns és intézeti kezelését, megelőzését és utógondozását egyetlen pszichiátriai intézmény, azonos pszichiáter

munkacsoport felelősségévé és jogkörévé teszi. Ezáltal elkerülhető az elmeellátás akut és krónikus, ambuláns és intézeti, falon belüli és kívüli részekre szakadása.

A Forum der Psychiatrie újból meginduló sorozatában az első kötet szerzője a Hannoveri Pszichiátriai Klinika szektor-elv szerint, szociálpszichiátriai elgondolások alapján megszervezett stacionér, részben stacionér és ambuláns pszichiátriai rendszerének kétféves (1972. okt.—1974. szept.) működését elemzi

Az empirikus modell-kísérletben a szektor 90 000 lakosának ellátására 98 klinikai ágy (ebből 12 nappali, 20 éjjeli klinikaként működik), 65 férőhelyes betegotthon, 35 férőhelyes védett munkahely és ambuláns szociálpszichiátriai szolgálat áll rendelkezésre. A könyv részletesen közli a fejlődés egyes szakaszait jellemző statisztikai mutatókat, a betegek kórisme, nem, életkor szerinti megoszlását, betegforgalmi adatokat a rendszer különböző álmásain, összeveti más szerzők tapasztalatával, a megvalósítást gátló objektív és szubjektív tényezőket.

A szektorból felvett betegek aránya néhány év alatt 1,7-ről 3,5%-re emelkedett. A növekedés két csoportban jelentős: a schizophrének kórházi kezelése megrövidült, de az újrafelvételek gyakoribbá váltak; az alkoholisták száma váratlanul magas volt, ez a szektor-ellátás jellegéből fakad.

A statisztikai elemzés alapján a szerző arra a következtetésre jut, hogy a krónikus schizophrén betegek számára a lakóotthon és a védett munkahely valódi alternatíva az elmekórházi ápolással szemben. A megváltozott körülmények között, korszerűbb terápia alkalmazásával ezek a betegek a társadalomhoz közel tarthatók, bár az a szociálpszichiátriai feltevés, hogy lassan elfogynak a krónikus betegek az elmeegógyintézetekből, az új betegek nem válnak krónikus, még inkább remény, mint bizonyított tény.

Az ambuláns szolgálat egyik része szociálpszichiátriai tanácsadó, ez a munkacsoport krízis-intervenció feladatokat old meg, a másik rész az utógondozást végzi. Mindkét rész mozgó-egységekkel is rendelkezik, ezek a beteget otthonában keresik fel. Az intézeti kezelésből elbocsátott betegek 80%-a utógondozásban részesül, ez az arány a szektoron kívül elenyésző.

Tapasztalataik szerint a szektor-ellátásban a könnyű (neurotikus és személyiségzavarban szenvedő betegek) kórképek nem szorítják ki a súlyos (krónikus schizophrének) eseteket. A kísérleti modell nem foglalta magában a gyermekek és serdülők ellátását, nem tudta megoldani a pszichogeriátriai betegek problémáit. Az alkoholista betegek számára ez a terápiás rezsim nem felel meg, számukra speciális intézmények szükségesek.

A szektor a pszichiátriai ellátás alapeleme. A szerző végkövetkeztetése szerint a szociálpszichiátriai szemléletű, aktív, a falakon kívüli tevékenységre irányult elmeklinika, vagy általános kórházban működő pszichiátriai osztály a csatlakozó lakóotthonokkal, védett munkahelyekkel és ambuláns szolgálatokkal 1000 lakosra 1,34 ágycat igényel, ezen belül klinikai ágy 0,98, nem kórház jellegű férőhely a nappali klinikán 0,14, a lakóotthonban 0,22.

A könyv elsősorban azok számára hasznos olvasmány, akik az elmeellátás tervezésével, hatékonyságának értékelésével foglalkoznak.

Osváth Károly dr.

Végh Antal, Szász György és Takács Mihály: Gyógyszerészi kémia. Második változatlan kiadás. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1977. 13 ábra és 140 táblázat, 711 lap, 16,5 × 24 cm formátum, vászonkötés, ára 124,— Ft.

Az első kiadás nagy sikere miatt vált szükségessé a könyv gyors, változatlan formában való újraprintje. A könyvben ismertetésre kerülnek a Ph. Hg. VI.-ban hivatalos alpanyagok, továbbá a törzskönyvezett specialitások hatóanyagai, kivételesen néhány nálunk nem használt gyógyszer is.

A könyv első, kisebbik része a szeretlen vegyületeket tárgyalja a periodusos rendszert véve alapul. A könyv második, nagyobbik fele a szerves vegyületekkel foglalkozik: először egy általános áttekintést ad a szerves vegyületekről, majd áttér a hatástani csoportok szerinti osztályozására és a részletes ismertetésre. Egy-egy gyógyszer-csoporton belül kitérnek a szerzők az egyes vegyületek fizikai-kémiai tulajdonságaira, azonosítási és megkülönböztetési vizsgálataira, hatására, alkalmazására és ahol indokoltnak látják, a farmakológiai hatás és a vegyi szerkezet közötti összefüggésekre is rámutatnak.

A munka könnyen áttekinthető, olvasmányos és logikus felépítésű. Az ábrák és táblázatok szemléltetőek. A Medicina Könyvkiadó gondos munkáját dicséri a könyv kiállítása. A Gyógyszerészi kémia-t nemcsak a gyógyszerészek, gyógyszerkutatók, hanem szükség esetén az orvosok is nagy haszonnal tanulmányozhatják.

A könyv eredetileg gyógyszerész-hallgatóknak készült, akiket a jövőnek képeznek ki. A könyv viszont a Ph. Hg. VI.-n alapul, ami nem mondható korszerűnek. Ebből adódik az a sajátos helyzet, hogy egy egyébként kitűnően szerkesztett és megírt tankönyv 1977-ben megjelentetve nem (pl. trimethoprim, doxycyclin), vagy csak igen röviden, egy függelékben ismertet számos fontos, már néhány éve forgalomban levő gyógyszert.

Varga Ferenc dr.

Dr. sc. phil. H. Hüttner: Zur Soziologie des Gesundheitsverhaltens. (Az egészség-magatartás szociológiája.) VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1977. — 143 oldal, 3 ábra és 28 táblázat. Ára: 15,— M.

Az orvosi szociológia az elmúlt évtizedben alakult ki szoros összefüggésben a társadalom-orvostudománnyal, először mint egyik módszere. A fejlődés következtében napjainkban már több mint módszer, hiszen jelentősége vitathatatlanul nő a medicinán belül.

A szociológia jelentősége különösen fontos az emberi magatartásformák vizsgálatánál, tanulmányozásánál nemcsak mint a betegséget előidéző magatartás kutatása, hanem mint a betegséget megelőző, az egészséget fenntartó magatartásé is.

Az orvosi szociológiának itt van különösen nagy jelentősége és vitathatatlanul nagy szerepe a fogalomalkotás, a különböző törvényszerűségek meghatározása terén — írja a könyv előszavában Winter professor, a berlini Orvostovábbképző Intézet rektora.

A 143 oldal terjedelmű könyv szerzője H. Hüttner, a berlini Orvostovábbképző Intézet orvosszociológiai kutatócsoportjának vezetője.

A könyv célját bevezetőjében így fogalmazza meg a szerző: alapvető célja az egészség-magatartás fogalmának és dimenzióinak feltárása összefüggésben a társadalom-orvostudomány olyan kategóriáival, mint az egészségfogalom, az egészségvédelem, az egészségi állapot és egészség tudat.

A könyv két — egymással szorosan összefüggő, tartalmilag el nem különíthető — egységből áll.

Első része elméleti-történeti szinten közelíti meg az egészség-magatartás komplex problémakörét.

Második része az egészség-magatartással kapcsolatos empirikus kutatásokról, azok tapasztalatairól ad áttekintést.

A könyv a hazai szakembereknek is aktuális és újszerű gondolatfelvetésével, teoretikus fejtegetéseivel, az empirikus vizsgálatokból levont következtetéseivel hasznos segítséget nyújt és tájékoztat az NDK-ban az egészség-magatartás kutatása terén eddig elért eredményekről.

Csupán néhány érdekesebb gondolatkörrre hívnám fel a figyelmet, melyről a szerző részletesen és gazdagon ír:

— az egészség-magatartás feltételei,

— szociális kapcsolatok és egészség-magatartás,

— az egészségfogalom kialakulása és az egészséges életmód kezdetei,

— az egészségvédelem mint az osztályharc tárgya,

— a morbiditás és a mortalitás szociális differenciálódása,

— az egészségvédelem polgári koncepciója,

— az egészségért való felelősség néhány alapelve a szocializmusban,

— a magatartás fogalma,

— az egészség-magatartás sajátosságai,

— az egészségügyi ellátás társadalmi különbözősége a kapitalista országokban.

Zalányi Sámuel dr.

A. Luger: Cytostatica in der Dermatologie. Indikation, Kontraindikation, Nebenwirkungen. Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1977. 194 oldal, 29 ábra, 10 táblázat. Ára: 22,80 DM.

A modern dermato-venerologiai terápia ma már elképzelhetetlen az antibiotikumok, a corticosteroidok, az antihistaminok és a cytostaticumok nélkül. Mindmáig azonban hiányzott egy olyan könyv, amely a bőrgyógyászati gyakorlat számára a cytostaticumok alkalmazását világosan és jól áttekinthetően mutatja be. A szerzőnek sikerült a cytostaticumok farmacologiai nehéz területét és azok speciális bőrgyógyászati alkalmazását jól olvasható formában, kritikusan áttekinteni. Röviden és jól érthetően tárgyalja a cytostaticus terápia alapjait és feltételeit. Mintegy száz oldalon ismerteti a különböző cytostaticumokat, azok hatásmechanizmusát, a dozirozást, az indikációs területet, valamint a mellékhatásokat. Részletesen foglalkozik a bőrgyógyászatban fontos cytostaticumokkal (cyclophosphamid, amethopterin, azathioprin, 5-fluorouracil, jód-desoxyuridin, cytosin-arabinosid, vincristin, bleomycin, hydroxyurea, DTIC.) A cytostaticus kezelési klinikuma keretében tárgyalja a synchronisatio és a polichemotherápia bőrgyógyászati vonatkozásait. A könyvet a cytostaticumok nemzetközi és kereskedelmi neveinek alfabetikus jegyzéke egészíti ki. Török László dr.

Haase, H. J.: Therapie mit Psychopharmaka und anderen seelischen beeinflussenden Medikamenten. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart—New York 1977. 527 oldal. Ára: 64,— DM.

1966 óta negyedik alkalommal, egyre bővülő terjedelemben jelent meg Haase összefoglaló műve. Ezt csak részben indokolja az újabb és újabb psychopharmakonok bevezetése. A lényegesebb ok az, hogy a psychopharmakonok egyre szélesebb körben kerülnek alkalmazásra, elsősorban a kórházakon kívül. 1965-ben az NSZK gyógyszerterápiában 375 millió DM értékű psychopharmakont adtak el. 1974-ben már ennek csaknem dupláját, 681 millió értékben. Az új kiadásban néhány új szerzőtárs írt egy-egy rövid fejezetet a medicina különböző szakterületén alkalmazott psychopharmakonokról. Az anaes-

thesiologia, a sebészet, a bőrgyógyászat, a gyermekgyógyászat, a neurológia, a szemészet, a fül-orr-gégészet és az orthopaedia psychopharmacologiai problémáinak összefoglalói kapnak helyet arányos terjedelemben. A viszonylag terjedelmes, gazdag tartalmú, de kissé szerteágazó témájú kötet 61 oldalas „Psychiatriai Repetitorium”-ot is tartalmaz részekre tagolva, helyenként csak lazán kapcsolódva az adott témához. Sajnos az egész könyvre jellemző, hogy nehezen áttekinthető, felépítése nem tűnik mindig logikusnak, a különböző kiemelések, tagolások, feleslegesnek látszó ismétlések — gyakran csak nehezítik az eligazodást.

Érthetően nagy teret kapnak a Haase nevéhez fűződő fogalmak — neuroleptikus küszöb, neuroleptikus potenciál — melyek alapvetően meghatározzák az egész könyv szemléletét. Ennek lényege, hogy a neuroleptikus hatás az extrapyramidalis rendszerrel kapcsolatos. A neuroleptikum dózisának fokozatos emelésével el kell érni a finommotoros extrapyramidalis hypokinesist — ennek kimutatására a kézírás vizsgálata a legalkalmasabb — ami a terápiás hatás feltétele. Egy adott szer neuroleptikus potenciálját az extrapyramidalis rendszer iránti affinitás mértéke határozza meg. Ezeknek az alapelveknek a kategórikus alkalmazása és kiterjesztése legalábbis vitatható következtetésekhöz vezet (pl. a clozapin-Leponex a leggyengébb neuroleptikumok között szerepel, mivel rendkívül csekély az extrapyramidalis hatása, vagy hogy a neuroleptikumok és az antiparkinsonos szerek között antagonizmus áll fenn). Kétségtelenül rendkívül nagy jelentőségű Haase-nak az az 1953—54-ben már közölt felismerése, hogy a neuroleptikus hatás és az extrapyramidalis tünetek között korreláció áll fenn, amit később számos alapos vizsgálattal igazolt, és ezek alapját képezték a neuroleptikus kezelést általa kidolgozott elméletének. Elvárnánk azonban, hogy említést tegyen az újabb, elméletének részben ellentmondó kutatási eredményekről is, és megkísérelje ezek megvitatását. A szerző szinte kizárólag csak a német nyelvterület szakirodalmára támaszkodik, ahogy ezt bevezetőjében ki is emeli. Arató Mihály dr.

Csiba Árpád—Vámos Imre: Odontogen daganatok. Medicina Könyvkiadó Budapest 1977.

A szerzők, a 128 oldal terjedelmű könyvben, a fogszövetekből képződő jó- és rosszindulatú daganatokat tárgyalják. Foglalkoznak az egyes daganatok helyes értelmezésével, rendszerbe sorolásával, etiológiájával, kórszámításával, szövettanával és gyógyításával.

Tekintettel arra, hogy az odontogen daganatok 50%-át az amel-



blastoma alkotja, ezt a daganatféleséget bővebben tárgyalják.

Munkájukban bő irodalmi adatokra, évtizedes klinikai tapasztalataikra, valamint saját kísérleti eredményeikre támaszkodnak.

Érthető tehát, hogy úgy a diagnosztikában, mint a daganatok gyógyításának lehetőségei között, határozottan foglalnak állást. Pl. egyértelműen elutasítják minden odontogen daganat, így az ameloblastoma sugár kezelését is, holott az irodalomban e téren megoszlanak a vélemények. Magyar szerző, Krompecher mutatta ki először az ameloblastoma és basalioma közötti hasonlóságot (azonosságot). A szerzők maguk is azt találták, hogy a két daganatféleség között néha még ultrastrukturális szövettani képben sem lehet lényeges különbséget kimutatni. Ennek a tudatában számosan alkalmaztak sugárkezelést az ameloblastoma gyógyítására. (Amint tudjuk, a basalioma igen sugárérzékeny.) A szerzők említett nagy klinikai tapasztalataiknál fogva helyesen vetik el ezt a terápiás lehetőséget, mert mint említik amellett, hogy hatástalan, rosszindulatú elfajuláshoz is vezethet. Talán az sem mellékes, hogy a sugárkezelés alkalmazása elődázza az egyetlen lehetséges megoldást, a radikális sebészi kezelést.

A könyvben található sok — fekete-fehér — fénymikroszkópos szövettani kép, fénykép és klinikai kép érthetővé és könnyebben rögzíthetővé teszi számunkra az egyes daganatféleségeket.

A szép kiállítású és eredeti gondolatokban gazdag könyv, úgy vélem, nagy hiányt pótol. Minden orvosnak segít abban, hogy a zürzavaros nomenclatúrában eligazodhasson.

A szájsebészeknek útmutatást ad a helyes gyógyítás megválasztásához.

Megkönnyíti a szövettani diagnoszt megállapítani hivatott prosector munkáját, egy olyan területen, mely az általános gyakorlatuktól távol esik. Végül pedig alapot nyújt az esetleges kutatómunkához.

Hazánkban még nem jelent meg hasonló témával foglalkozó önálló könyv.

Kövári Ferenc dr.

Spezifitát und Kontrollreaktionen in der Histochemie. Acta Histochem. XVIII. Suppl. Ed. Ch. Pilgrim. Gustav Fischer Jena, 1977, 282 o. 125 ábra, 39 tábla. DDR 77. M.

A kötet a Német Histochemiai Társaság évenként megrendezett Symposiumának (1975 okt.) anyagát tartalmazza, amelynek főtárgyát a histochemiai reakciók specifikitásának és kontrollreakciók jelentőségének kérdése képezte. A histochemia a biológiai morfológia új világát nyitotta meg: enzimreakciók és specifikus komponenseknek a szövetekben való lokali-

satiojával egészen a sejtorganellumok szintjéig hatolt le.

A histochemia kiemelkedő eredményei mind jobban szükségessé teszik a specifikitás kérdéseinek előtérbe állítását és kontrollreakciók bekapcsolását — a biochemiai vizsgálatok általános gyakorlatának analogiájára. A jelen symposium két fő témakörben tárgyalja a problémát: (I) a szénhidrátok és glykoproteidok vonatkozásában és (II) az enzimreakciók és kontrollreakciók vonatkozásában. Igen értékes és a histochemikusok igényeinek megfelelő átfogó és világos fejezet foglalkozik a glykoproteidok szerkezetével, funkciójával, különös tekintettel a neuraminsav általános biológiai jelentőségére. (Schauer R. Egyet. Physiol. Chem. Int. Sejtchemiai Osztály, Bochum.) A biológiai struktúrákban ubiquiter módon feltalálható és funkcionálisan nagy jelentőségű glykoproteidok ezen fejezete hasznos alapul szolgál azok számára, akik a histochemiának ezen alapvető tárgykörében érdekeltek vagy tájékozódni kívánnak. A fejezet ismerteti a glykoproteidok főbb chemiai típusait, a jelenleg ismert főbb funkcióit, szerkezeti felépülésüket, enzimatikusságukat, a glykosidasok jelentőségét a szerkezet elemzésében és azok biológiai jelentőségét.

A histochemiai enzimreakciók specifikitásának kérdésével foglalkozó két referátum hasznosan világítja meg az itt szereplő szempontokat: specifikus enzimgátlóknak alkalmazási lehetőségét és szükségességét, valamint az alapvető kritériumokat az enzimreakciók specifikitásának értékelésében. Tekintettel a histochemiai reakciók során kialakulható műtermékek sokféle okára szigorú kritériumok alkalmazása kívánatos, hogy a histochemia elkerülhesse tévedést keltő műtermék készletek felhalmozódását.

A főtárgykörhöz csatlakozó 21 előadás a histochemia széles területeit öleli fel. Nagyobb részük methodikai jellegű: elektronmikroszkopos histochemiai, immunhistochemiai, histochemiai reakciók extractumainak vékony chromatographiás vizsgálatai, szöveti proteasok kimutatása gelatin filmbe ágyazott substratumok segítségével, a lipid-cholin csoportok elektronmikroszkopos kimutatása említendő. Utóbbi reakció alkalmasnak látszik a tüdő alveoláris surfactansréteg kimutatására. A kötet szép kiállítású, ábraanyaga értékes. A referátumok és közlemények bőven közölnek címmel idézett irodalmi hivatkozásokat, amelyek emelik a kötet értékét.

Romhányi György dr.

Dr. Rassouli, A. Parsi, Dr. Herbert Semmler: Die ischämische Herzkrankheit im Elektrokardiogramm unter besonderer Berücksichtigung der Belastungselektro-

kardiographie. VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1977. 216 oldal, 35 ábra, 43 táblázat. Ára: 21,— M.

A nagy tapasztalattal rendelkező szerzők több évtizedes munkásságának eredményeként született ez a könyv. A bőséges tapasztalat mellett rendkívül gazdag irodalmi áttekintést kap az olvasó (közel 1000 közlemény illetve kézikönyv!).

A bevezető részben, mely a szükségesnél kissé bővebbre sikerült, a myocardialis ischaemia kóroktanával, az észlelhető kórbonctani és biokémiai elváltozásokkal foglalkozik. Ezt követően az ischaemiás nyugalmi EKG-eltéréseket taglalják az egyes komplexusok vonatkozásában. Külön fejezetben elemzik az ilyenkor észlelhető ritmuszavarokat. Jól használható része a könyvnek a modern terminológia alapján részletezett típusos illetve atypusos infarctusok localisatiójával foglalkozó fejezet. Ugyancsak jól sikerült (elsősorban a szemléletes táblázatok miatt) a differenciáldiagnosztikus rész.

A könyv érdemi része a terheléses EKG-vizsgálattal foglalkozik. A rövid történelmi bevezető fejezet után a terhelés különböző formáit, a szerzők ezzel kapcsolatos kritikai megjegyzéseit olvashatjuk irodalmi adatokkal alátámasztva. A fizikális terhelési módszerek mellett jó áttekintést nyerhetünk a gyógyszeres terhelés lehetőségeiről, a pitvar elektromos stimulációjáról és végül a hypoxia tesztéről is. A gyakorlat szempontjából igen hasznos a különböző elvezetési programok ismertetése, melyek közül újabban az orthogonális elvezetési rendszert részesítik előnyben (Frank systema illetve ennek különböző változatai).

Ötletes ábrákkal ismertetik a szerzők az általuk alkalmazott 3 terheléses változatot, mely a coronaria károsodás súlyosságához igazodik (minél súlyosabbak a károsodási jelek, annál rövidebb ideig és annál kisebb mértékben terhelik meg betegeiket). Az ismételt, kisebb mértékű terheléses vizsgálatokat részesítik előnyben s a terhelés dosisát a maximális szint alatt adják meg (a kornak megfelelően megengedhető maximális szívfrekvencia — mely az általuk szerkesztett táblázatokban olvasható — 80—90⁰/o-a). Nagy gyakorlati jelentőségű a terhelést azonnal megszakítani hivatott elváltozások sokasága. Az ehhez kapcsolódó fejezet a terheléses vizsgálatok veszélyeivel foglalkozik.

A könyv egyik legjobban sikerült része a kóros terheléses EKG-val foglalkozik (ST—T változások, atrioventricularis és intraventricularis vezetési zavarok, arrhythmia, extrasystolia).

A terheléses EKG-vizsgálat diagnosztikus jelentőségét a szerzők saját és irodalmi tapasztalatok birtokában a coronariographiás vizsgálatokkal összevetve elemzik.

A befejező részben a vizsgálati módszer prognosztikai jelentőségéről alkotott szerzői vélemény olvasható, majd a terheléses vizsgálat értékelhetősége azokban az esetekben, ahol a nyugalmi EKG is kóros.

A Modern Kardiologiai sorozat újabb kötete apró, elsősorban az egyes részek terejdelmére vonatkozó hibáit leszámítva hasznos kézikönyv az e kérdéssel foglalkozó orvosok részére. Értékét növeli a diagnosztikus és differenciáldiagnosztikus szempontból jól használható táblázatok sokasága, az igen gazdag irodalom, melynek adatait a szerzők a maguk több évtizedes tapasztalatai alapján kellően interpretálnak is.

Pálóssy Béla dr.

I. Degrell: Atlas of the Diseases of the Mammary Gland with 381 Illustrations. Atlas der Brustdrüsenkrankungen. Akadémiai Kiadó Budapest 1977.

Az angol és német nyelvű atlasz nagy nyereség az orvosok képzése és továbbképzése számára. Közismert ugyanis, hogy a veszélyeztetett idősebb nőket gyakran lepheti meg az emlőrák, tehát bármilyen panasszal is jelentkeznek az idősebb asszonyok a rendelőkben, az orvosoknak mindig vállalnia és végeznie kell az emlő vizsgálatát. Degrell atlaszának tanulmányozásával mind a kezdő, mind a tapasztaltabb orvos elsajátíthatja az emlőrákra jellemző tüneteket és jeleket, és így az emlőrákot elkülönítheti más nem malignus elváltozásoktól. Az onkológus pedig teljesebb teheti szakismereteit, mivel adott emlőrák klinikai képe mellett láthatja ugyanezen esetnek pathológiai és histológiai vonatkozásait ismertető színes ábráit is.

Az atlasz két nagy fejezetre — általános és részletes — oszlik. Az általánosban 41 résztint színes ábrán értesülünk a diagnosztikai eljárásokról, kiemelve a műtéti igazolást is. E rész az önvizsgálat a grading és a TNM — stádiumbeosztás, valamint rövid elkülönítő diagnosztika ismertetésével, ill. változásával fejeződik be. A részletes fejezetben 328 részben színes ábrán tanulmányozhatjuk a fejlődési rendellenességeket, a mastopathia különböző formáit, a pathológiás secretiót, az utóbbival kapcsolatban a galactographia és a cytologia alkalmazását és értékelését. Plasztikus ábrákon mutatja be az atlasz a traumás zsírnekrozist és a Mondor-betegséget. Ezután következik a jó- és rosszindulatú daganatok ismertetése. Megtanulhatjuk az olvasó a különféle rákfajták: comedo, colloid, medullaris, solid (simplex, scirrhus) elkülönítését is. Igen tanulságosak az elhanyagolódást bemutató képek. Az appendixben 21 részben színes ábrán a férfi emlőrákról, a radiogen ulcusról, és a spontán emlőelhalásról látnunk szemléltető, ritka képeket.

A szerzőnek három feladatot sikerült eredményesen megoldani: A mű *teljességét* igazolja, hogy minden emlőbetegséget tanulmányozhatunk. A művészi realitással készült képek *élményt* nyújtanak az olvasónak; a rövid, szakszerű *magyarítások* pedig nagy segítséget a kezdőknek. Mindezek alapján szinte kényszerülünk, hogy az atlaszt újból és újból kézbe vegyük és tanulmányozzuk. Kisebb — lényeges alig érintő — helyesbítések (az emlő tájolása nem négy, hanem öt részre, az új TNM-rendszer alkalmazása, a Bloodgod-tól átvett mastopathiás képek helyett saját képek szerepeltetése) után nagyon indokoltnak tartjuk, hogy Degrell könyve magyar nyelven is rendelkezésre álljon az orvosi rendelőkben.

Az atlasz az Akadémiai Kiadó gondozásában jelent meg, nyomdatechnikai kiállítása példás, még a nemzetközi színvonalat is meghaladja.

Tapolcsányi Lajos dr.

Klaus Rösner (Hrsg): Technik diagnostischer und therapeutischer Eingriffe. 1977. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1977. 611 old. 267 ábr. 2 tábl. Ára: 25.— M.

A belgyógyász szerkesztő professzor a zwickaui II. sz. belklinikának igazgatója még a könyv előszavában hangsúlyozza e könyv kísérleti jellegét. Valóban újszerűt nyújt, mert a szerkesztőn kívül még 20 specialista: az NDK különböző városaiban működő klinikák és nagyobb kórházak vezetői és asszisztense írják le e munkában azokat a diagnosztikai és terápiás technikákat, melyeket munkahelyén alkalmaznak. A következő szakmák képviselői igyekeznek a címben megadott témakört kifejezni: belgyógyászat, sebészet, szülészet, nőgyógyászat, urológia, pszichiatria és neurológia, orthopeidia, szemészet, allergiologia, anaesthesiologia, borbajok és nemi betegségek, röntgendiagnosztika, fogászat. Elkülönítve tárgyal sok olyan technikát, mely minden osztályon elvégezhető, vagy az elsősegélynyújtásban alkalmazható. Az általános részben ismertetést kapunk a sterilizálás módszereiről, az injekciós technikájáról, az infúziók és transfúziók kivitelezésének módszereiről, a vénaszekció technikájáról.

Az angiológia címszó alatt a pulzus fizikális vizsgálata és a vérnyomásmérés kerülnek ismertetésre. Itt tárgyalja a könyv a röntgendiagnosztikát és az allergiológiát.

A belgyógyász recenzornak igen nehéz a dolga, ha ilyen — a medicina egészét — módszertani és terápiás fogások szempontjait tárgyaló könyvről kell véleményt mondani. Az egyes fejezetek írói mind elismert szakemberek és igyekeztek a technikát azzal a céllal ismertetni, hogy az illető szakmában nem járatos specialista,

vagy esetleg középkader is tájékozódhassék az általa kevésbé ismert szakma lehetőségeiről. — A szerkesztő igen sokat markol, de hogy markába minél több férjen, arra ösztönözte a szerzői kollektívát, hogy mondanivalójukat röviden rendszerezve írják le és ami a könyv legnagyobb előnye, bőséges ábraanyaggal lássák el.

Az egyes fejezetek a könnyebb áttekinthetőség kedvéért a decimális módszer szerint bomlanak alfejezetekre. Minden fejezet általános ismertetéssel kezdődik: az egyes szakoknak megfelelő fontossági sorrendben. A szerző többnyire a fizikális diagnosztika eszközeivel kezdi szakterületük ismertetését, ezt követik a műszeres vizsgálatok, terápiás módszerek ismertetései. Ott ahol erre szükség van, külön kiemelik a beavatkozás veszélyeit és elhárításuk módját.

Az általános részben jól sikerült az injekcióról írott fejezet. A szerző itt külön tárgyalja mindhárom rutinszerűen alkalmazott injekciós technikát, a szokásos i. m. injekció helyének megválasztását ábrával jól megvilágítja.

A punkciók megbeszélésénél nemcsak a sternum punkcióit ismertet, hanem a Bartelheimer-féle eszközzel végezhető csontbiopsziás módszert is. A transzfúzióknál ábrán mutatja be a túlnyomósos transzfúzió szerelékét. Ábrán mutatja be a liophilizált, száraz plazma hígítását is.

Az általános részben kerül megbeszélésre a piócafelrakás technikája is. (Ref.: a német iskola nyomán még a 40–50-es években mi is gyakran alkalmaztuk ezt a terápiás beavatkozást, mely lassan a feledés homályába merült.)

Az allergiai rész egyike azon fejezeteknek, ahol a körelőzmény felvételének igen nagy jelentőséget tulajdonít e fejezet írója. Közlésre kerül egy allergiológiai betegek kikérdezésénél használatos kérdőív, ismerteti az intra- és epicután módszereket a testelésnél.

A röntgenológiai technikával foglalkozó rész igen tömör, nagyon pontos menetrendet ír elő bármelyik szerv vizsgálatánál.

A munka részletes része sajátos csoportosítást ad: a fejtől lefelé haladva tárgyalja a szerveket. Így először mindjárt a fej és nyak kerül sorra és ezen belül a szem vizsgálata és az azon végezhető terápiás technikák. Ebben a fejezetben jól sikerült ábrák mutatják a könnyzacskó kiürítését, a szemnyomás ujjal történő és műszeres vizsgálatát, a Hertel-féle eszköz használatát, a felső és alsó szemhéj kifordítását és a becseppentés technikáját. Tárgyalja a szemsérülések elsősegélynyújtásának technikáját, valamint a különböző szemkötéseket is.

Ezután a hallószerv kerül sorra. Ezt a fejezetet író szerző felhívja a figyelmet, hogy eme szerv bármilyen betegsége milyen egyéni és szociális hátrányokkal jár. A fejezet a nem szakorvos számára

érthetően írja le a Weber és Rinné próbák jelentőségét. Útbaigazítást ad miként kell végezni a sügött és társalgási beszéd érthetőségének vizsgálatát. A gyakorló orvos által elvégezhető cerumen eltávolítás leírása, valamint a paracentesis indikációja és annak ábrán való bemutatása, továbbá az orrvérzés tamponálásának leírása érdemel említést.

— A fej—nyak fejezetben a gégtükrözést a szakorvos teendői közé sorolja, a tracheotomiát leírja ugyan, de sürgős esetben a cunicotomiát tartja szükségesnek, melynek ábrázolási jól eligazítják az elsősegélynyújtót.

— A fej—nyak fejezetben a könyv szerkesztője Rösner prof. a pajzsmirigy vizsgálati technikájáról ír, mely a 611 oldalas könyvnek mindössze kettő és fél oldalát teszi ki.

— A mellkasi szervek fizikális és műszeres vizsálatának leírása a klasszikus eljárások leírásával kezdődik. A belgyógyászati diagnosztikában ismert eljárások leírása, a leletekből nyert következtetések képezik e fejezet és a következő, a hassal foglalkozó fejezet alapját. Ebben a fejezetben az olvasó egy rövidre fogott fizikális diagnosztikai vademecumot kap a mellkas vizsgálatáról, melybe természetesen a szív is beletartozik.

— A pleuritis exsudativa tompulatának ábrája különösen jól sikerült.

(Ref.: kár, hogy a Grocco—Rauchfuss háromszög megemléltése mellől hiányzik a Korányi név.)

A műszeres vizsálatoknál egy rövid EKG és PKG fejezet utánolvasásra alkalmas.

Demonstratív ábrákkal illusztrált fejezete a könyvnek a mellkas-csapolás. Itt bemutatásra kerülnek a tűk hibás behatolásainak helyzetei.

— A hasi diagnosztikánál kerül megbeszélésre a gyomormosás technikája. Hangsúlyozza, hogy a mechanikai kiürítésnek kell elsőd-

legességet biztosítani. A duodenum szondázásának technikáját ismeretve hiányzik a német nyelvterületen elsőnek bevezetett Stepp reflex kivitelezésének leírása, ehelyett a biopsziás és endoscopy vizsálatok leírását hozza szerző.

— A gyakorlati élet követelményeit jobban megközelíti a beöntések, klyzmák kivitelezésének technikája és a végbéltükrözés.

— Az urológiával foglalkozó részben a leghasználhatóbbnak a katéterek leírása látszik, különös tekintettel a steril mintavételre. Ebben a fejezetben sikerült legkevésbé a műszerek fényképekkel való illusztrálása. E fejezet a szakrendelés vagy urológiai osztályon dolgozók számára ad utánolvasási lehetőséget. Ugyanez vonatkozik a nőgyógyászati és szülészeti részre. Jól sikerült a basalis hőmérséklet-ről írt rövid fejezet. Itt elkelt volna néhány tipikus görbe bemutatása.

— A psychodiagnostika renaissanceát élő korszak megfelelő hangsúlyt kap a könyvben. E módszereket könyvből nem lehet megtanulni, de a leírtak jó áttekintést adnak arról, milyen sokan fáradoznak a psychodiagnostika módszereinek finomításaival.

— Az organikus neurológiai rész a mozgás, az izomtónus, a reflextan néhány ismert fogását tárgyalja. Az érzés vizsgálatánál figyelmeztet, hogy egyszeri vizsálat nem elegendő, nem megbízható. Itt kerül megbeszélésre a gerinccsapolás.

— A sebészeti fejezetben pontosan körülírja az elsődleges sebkimetszés javallatát. A 8—9 órán túli sérülésnél, vagy fertőzött sebeknél a konzervatív ellátás indokolt. Bemutatásra kerülnek a különböző pólyázások és kötözések. Nem tartom indokoltnak az appendectomia vagy gyomorperforáció műtéti technikájának leírását az ilyen típusú könyvben.

— Az orthopediai rész a pontos kórelőzmény felvételére hívja fel

a figyelmet. Az izmok, ízületek működésének ismertetését jól szerkesztett ábrák világítják meg, ahol a 20 vonalról kiinduló szögleteltérések jól követhetők. A fejezet legfőbb előnye, hogy igen egzakt metodikákat ír elő a vizsálatához, melyet elsősorban a nem szakorvos használhat utánaolvasás formájában.

— A börgyógyászati részt író szerző az egyszerű nagyító és az üvegspatula eszközein kívül alig ismertet egyéb instrumentumot. A mikroszkóp azonban itt elengedhetetlen gombok, gonococcus és a treponema sötét látóterben való kimutatásánál.

— Az utolsó fejezetek közé kerültek az anaesthesiológiai módszerek. Kár, hogy ebben a fontos fejezetben, mely az oktatásban használható, sikerültek legkevésbé a fényképek, akárcsak a reanimációt tárgyaló fejezetben.

— A legutolsó fejezet rövid stomatológiai útmutatást ad. Itt a leghasználhatóbb fejezet, melyet nem a szakorvos is használhat, az extractiók menetének ismertetése, mert az érzéstelenítéstől kezdve a fogók kiválasztásáig megfelelő ábraanyag és jól követhető leírás ad segítséget annak, akinek eszközei ugyan vannak, de gyakorlata nincs.

Sok, a könyvben leírt eljárás csak szakrendelésen, vagy a betegágy mellett tanulható vagy gyakorolható oly szakember irányítása mellett, aki maga is járatos a technikában. Kár, hogy a kórelőzményről csak az allergiológiai fejezetben a psychodiagnostikánál és az orthopediai részben olvashattunk.

A könyv előnye, hogy bőséges szakirodalmat ad az egyes fejezetek végén; itt magyar utalás is van: Rajka és Korossy munkája. A jól sikerült rajzok miatt nemcsak az orvos és szakorvos képzésben, hanem az egészségügyi közepkader iskolákban is demonstrálásra alkalmas az ábraanyag.

Benedict János dr.

„Természetesen a rövidséget csak a saját kárunkon tanulhatjuk meg. Eleinte nehéz fájdalmasan megcsonkítani önmagunkat. Sajnálod minden sorodat, melyet papírra vetettél. Amikor törölni akarsz, úgy érzed, hogy tulajdon kezedet, újjadat kell levágnod. De tévedsz. Nem a kezéd az, nem is az újjad. Csak a zöld, piszkos körmöd. Vágd is le. Nem kár érte.”

Kosztolányi Dezső

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója 1977. november havi fertőző megbetegedésekről

Az előző hónapoz képest csökkent a salmonellosis és dysenteria megbetegedések száma. Több dyspepsia coli, scarlatina, rubeola, parotitis epidemica és meningitis serosa megbetegedést jelentettek.

Poliomyelitis. Egy 6 hónapos sajósenyei csecsemő (Borsod m.) betegedett meg. Bénulása november 15-én kezdődött, 3 nappal az első, lázas tünetek jelentkezése után. November 21-én a László Kórházba szállították, ahol jobb alsó, bal felső végtagja és nyaki izmai érintettségét állapították meg. Székletéből az Országos Közegészségügyi Intézetben 3. típusú polio vírust izoláltak. Megbetegedésének kezdete előtt 12 nappal gyermekbénulás elleni 3. típusú vakcinát kapott. Ez ellen a vírustípus ellen a betegség folyamán jelentős ellenanyagtiter-emelkedést is kimutattak.

Hastífusz. A Vas megyei Nemescsóban egy 18 éves leány betegedett meg. Diffúz hasi panaszok miatt előbb a belgyógyászatra, majd a sebészetre került, ahol műtétet végeztek rajta. Ennek során pyosalpinxruptura, peritonitis diffusa diagnózist állítottak fel. A belgyógyászati osztályon levett vér mintájából a S. typhi B2 degradált fág típusa tenyésztett ki.

Salmonellosis. A megyei kórház szülészeti osztályán Zalaegerszegen november elején S. panama okozta járvány zajlott le. A fertőzésveszélynek kitett 41 újszülött közül 5 betegedett meg és 15 vált tünetmentes üritővé. A fertőzések forrása egy szülő nő volt, aki a szülőszobára történő felvétele előtt disznósajt fogyasztását követően S. panama ételfertőzésben betegedett meg. Betegségéről a kórházi felvételkor nem tett említést. Az első beteg az ő újszülöttje volt, akitől kontakt úton fertőzöttek a többiek.

Dysenteria. Budapesten egy szellemileg visszamaradt gyermekeket foglalkoztató nevelőotthonban Sh. flexneri 3 által okozott járvány alakult ki, amely kontakt úton terjedt. A 200 gondozott közül 29, a 48 dolgozó közül 5 betegedett meg. 32 beteg és 22 tünetmentes üritő székletéből tenyésztett ki a kórokozót.

Dombóváron (Tolna m.) elsősorban iskolás és óvodás korú gyermekeket érintő dysenteria járvány alakult ki, amelynek során 34-en betegedtek meg, két fő pedig tünetmentes üritőnek bizonyult. A megbetegedések 5 gyermekkollektívát érintettek. A vizsgálatok elején felmerült az uszodavíz fertőzést terjesztő szerepe is, a későbbiek során azonban elsősorban a kontakt terjedési mód volt valószínűsíthető.

Dyspepsia coli. Két kontakt úton terjedő, E. coli 0111 okozta járványról érkezett jelentés. A megyei kórház csecsemőosztályán Egerben október végén, november elején a fertőzés veszélyének kitett 80 csecsemő közül 12 betegedett meg. A Somogy megyei

nagyatádi kórház csecsemő-, valamint újszülöttosztályán egymással összefüggő járvány alakult ki. Az elvégzett vizsgálatok szerint a fertőzések terjedését elősegítette az, hogy a csecsemőosztályon enteritises betegeket is kezeltek és ugyanekkor az osztály dolgozói továbbképzésre átjártak az újszülöttosztályra. Az érintett részlegekben a higiénés rendszabályokat sem tartották be. Az újszülöttosztályon a higiénés bakteriológiai vizsgálatok során különböző tárgyakról tenyésztett ki az E. coli 0111.

Hepatitis infectiosa. A megbetegedések száma hosszú idő óta először közelítette meg a mediánt. A legtöbb megbetegedés az ország észak-keleti területein Szabolcs, Borsod, Hajdú-Bihar megyékben fordult elő. E három megyében az előző hónapokban kialakult halmozódások mellett, újabb kisebb, főleg gyermekek között jelentkező góccok alakultak ki.

Meningitis epidemica. A Nógrád megyei Karancslapujtón egy 4 hónapos csecsemő Waterhouse-Friedricksen-syndromában exitált. A boncoláskor a szívből vett vérmintából B szerocsoportba tartozó N. meningitidis tenyésztett ki.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon
1977. november

| | November ⁺ | | Medián 1971-75 | Január 1-november 30 ⁺ | | |
|---------------------------------|-----------------------|------|-------------------|-----------------------------------|--------|-------------------|
| | 1977 | 1976 | | 1977 | 1976 | Medián 1971-75 |
| Typhus abdominalis | 1 | 3 | 7 | 44 | 45 | 107 |
| Paratyphus | 1 | — | 1 | 6 | 7 | 19 |
| Salmonellosis | 354 | 545 | 333 | 3860 | 5397 | 4535 |
| Dysenteria | 413 | 837 | 755 | 6120 | 7785 | 8750 |
| Dyspepsia coli | 112 | 127 | 104 | 1230 | 1333 | 1744 |
| Hepatitis inf. | 766 | 694 | 784 | 6812 | 6278 | 7839 |
| Poliomyelitis | 1 | — | — | 3 | 3 | 1 |
| Diphtheria | — | 1 | — | 4 | 12 | 2 |
| Scarlatina | 743 | 774 | 1076 | 5530 | 7099 | 8606 |
| Morbilli | 10 | 17 | 151 | 142 | 246 | 4385 |
| Rubeola | 356 | 346 | — | 3756 | 4756 | — |
| Parotitis epid. | 3114 | 3723 | — | 35 726 | 40 444 | — |
| Pertussis | 1 | 1 | 4 | 28 | 62 | 72 |
| Meningitis epid. | 3 | 6 | 5 | 62 | 83 | 59 |
| Meningitis serosa | 46 | 41 | 27 | 456 | 421 | 345 |
| Encephalitis inf. | 20 | 17 | 7 | 227 | 279 | 144 |
| Mononucleosis inf. | 29 | 42 | 39 | 412 | 470 | 470 |
| Keratococci epid. | 1 | 6 | 6 | 22 | 44 | 266 |
| Malária | 1* | — | 1* | 4* | 1* | 5* |
| Typhus exanth. | — | — | — | — | — | — |
| Staphylococcosis | 14 | 38 | 40 | 328 | 457 | 351 |
| Tetanus | 2 | 6 | 4 | 45 | 60 | 69 |
| Anthrax | — | — | — | — | 5 | 6 |
| Brucellosis | — | 2 | 11 | 81 | 65 | 123 |
| Leptospirosis | 6 | 6 | 5 | 62 | 38 | 65 |
| Ornithosis | — | — | 1 | 211 | 155 | 18 |
| Tularémia | 3 | — | 2 | 10 | 78 | 21 |
| Q-láz | — | — | — | 1 | — | — |
| Lyssa fertőzésre gyanús sérülés | 111 | 17 | — | 1854 | 1596 | — |

* Előzetes, részben tisztított adatok.

* Importált esetek.

Helyreigazítás: Az Orvosi Hetilap f. évi 10. számában megjelent „A tonsillectomia és az adenotomia indikációi” című módszertani levélbe sajnálatos, értelemzavaró sajtóhiba került:

Az 587. oldal 2. hasábjában a *Nem indokolt a tonsillectomia* 3. pontja helyesen:

Febris rheumatica, nephritis vagy bőrgyógyászati megbetegedések fennállásakor sem *javallt*, ha a chronikus tonsillitis tünetei nem mutathatók ki.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(185/b)
XVI. Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató főorvosa (1631 Budapest XVI., Jókai utca 3.) pályázatot hirdet, egy főfoglalkozású **üzemorvosi** állásra. (Elektronikus Méréskészülékek Gyára Budapest XVI., Cziráki u. 1.) Az állás azonnal elfoglalható.

Az illetmény megállapítása a kulcsszámnak megfelelően, a szakképzettség és a szolgálati idő figyelembevételével.

Friedmann Edit dr.
igazgató főorvos

(196/b)
A Pest megyei KÖJÁL igazgatója pályázatot hirdet a járványügyi osztályon megüresedett **osztályvezető-epidemiológus** állás betöltésére.

Az állás betöltéséhez közegészségtan-járványtan szakvizsga, több éves hygiènes munkakörben szerzett gyakorlat szükséges.

Bérezés a 3/1977. EüM—MüM sz. együttes rendelet szerint. A pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával 1428 Budapest VIII., Stáhlly u. 7. címre kérem beküldeni.

Madár János dr.
igazgató főorvos

(207/a)
Nagykanizsa Városi Tanács Kórháza—Rendelőintézete igazgató főorvosa (Nagykanizsa, Fabik Károly u. 2—8.) pályázatot hirdet az alábbi üres állásokra:

- 2 fő gyermekközeti orvosi,
- 1 fő üzemorvosi,
- 1 fő körzeti orvosi,
- 1 fő traumatológus szakorvosi,
- 1 fő reumatológus szakorvosi.

Az állásokat Nagykanizsa város területén — a reumatológus szakorvosi állást Zalakaros gyógyfürdőhelyen, és kórház—rendelőintézeti egységünknel kell betölteni.

A reumatológus szakorvosi álláshoz Nagykanizsa városban kettősobás összkomfortos OTP öröklakást biztosítunk. Egyéb állásoknál átlagosan orvos—nővér szállásunkon férőhelyet nyújtunk.

Bérezés az érvényben levő bérutastások alapján.

A pályázatokat a kórház igazgató főorvosához címezve kérjük benyújtani.

Düh András dr.
igazgató főorvos

(208/a)
A mezőkövesdi Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézmények igazgatója (3400 Mezőkövesd, Tanácsköztársaság tér 63.) pályázatot hirdet a röntgen osztályon áthelyezés folytán megüresedett 6 + 2 órás **röntgen szakorvosi** állásra.

Illetmény a 3/1977. (VII. 19.) EüM—MüM sz. együttes rendelet alapján a szolgálati időnek megfelelően megegyező tárgyat képezi.

Megfelelő szolgálati idő esetén a kinevezésre kerülő szakorvos a 2104 kulcsszámba nyer besorolást.

Orvosházaspár (sebész—belgyógyász) előnyben részesül.

4 szobás, komfortos tanácsi bérlakás a kinevezésre kerülő szakorvosnak rendelkezésére áll.

Tomback Imre dr.
igazgató főorvos

(209/a)
A kisújszállási Városi Tanács V. B. pályázatot hirdet az Egészségügyi- és Szociálpolitikai osztályvezetői munkakör betöltésére. Feltétel: orvostudományi egyetemi végzettség.

Alkalmazás esetén az igényeknek megfelelő lakást biztosítunk. Előnyben részesülnek orvosházaspárok.

Jelentkezés a Városi Tanács elnökénél, vagy személyzeti csoportvezetőnél. Kisújszállás, Szabadság tér 1. Telefon: 48.

Ponyókaí Bálint

(215)
A Berettyóújfalui Megyei Tanács dr. Zöld Sándor Kórház—Rendelőintézet (4101 Berettyóújfalui, Zöld Sándor tér 1.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet:

- 1 fő 2104 csoportvezető főorvos,
- 1 fő 2123 adjunktus,
- 1 fő 2125 alorvosi röntgen állás betöltésére.

Az álláshoz háromszobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Bérezés megegyező szerint.

Bartha Ferenc dr.
kórh. ig. főorvos

(216)
A Föv. János Kórház—Rendelőintézet (1125 Budapest, Diósárok u. 1.) főigazgató főorvosa pályázatot hirdet a XII. Bőr- és Nemibeteg-Gondozó Intézetben betöltésre kerülő **bőrgyógyász szakorvosi** állásra.

Az állás betöltéséhez bőrgyógyász szakorvosi képesítés szükséges.

Illetmény a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM együttes rendelet szerint.

Az állás azonnal elfoglalható.

Sinkovics Máttyás dr.
főigazgató főorvos

(217)

A Budapest Főváros VI. Tanács V. B. Korányi F. és S. Kórház és Rendelőintézet (1074 Budapest, Alsóerdősor 7.) főigazgatója pályázatot hirdet a kórházhoz tartozó Benczúr u. 4. szám alatti utókezelő osztályára, tartós helyettesítésre (szerződéssel alkalmas) **belgyógyász segédorvosi** állásra.

Illetmény: kulcsszám szerint + 800 Ft betegotthoni pótlék.

Az állás azonnal elfoglalható.

Turczér György dr.
főigazgató főorvos

(218)
Debrecen megyei Városi Tanács Csecsemőotthon igazgató főorvosa (Debrecen, Kartács u. 42.) pályázatot hirdet egy 2122—2126 kulcsszámú **gyermekgyógyász szakorvosi** képesítéssel rendelkező alorvosi, szakképzett jelentkező hiányában 2127—2131 kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Illetmény — a szolgálati időtől függően — a kulcsszámra megállapított bértételi határokon belül, melyhez 500—1000 Ft munkahelyi pótlék jár. Az állás azonnal elfoglalható.

Lakást, illetve fűtődíjazás szolgálati férőhelyet biztosítunk, és bentlakás esetén egész napos kedvezményes étkeztetést.

Az állás nem határidős. Az intézetben eltöltött időtől fél év a szakképesítéshez beszámít.

A pályázattal kapcsolatos felvilágosítást ad az intézet igazgató főorvosa.

Szentandrassy László dr.
igazgató főorvos

(219)
A MÁV Kórház és Központi Rendelőintézet főigazgató főorvosa (1062 Budapest VI., Rudas László u. 111.) pályázatot hirdet a pécelli krónikus belgyógyászati osztályon levő üres **belgyógyász orvosi** állásra két fő részére.

Szakképesítés nélkül orvosok részére a belgyógyász szakvizsga megszerzését biztosítjuk.

Illetmény megállapítása a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM számú együttes bérügyi utasítás alapján a szolgálati időtől függően történik.

A pályázó és családtagjai részére MÁV arcképes igazolványt is biztosítunk.

Vajda György dr.
főigazgató főorvos
c. egy. docens

(220)
A Kiskunfélegyháza Városi Tanács V. B. Kórház—Rendelőintézet igazgató főorvosa (6100 Kiskunfélegyháza, Fadrusz J. u. 4.) pályázatot hirdet az iskola eu. szolgálaton áthelyezés folytán megüresedett 1 fő **iskolaorvosi** állásra.

Az állás szeptember 1-től tölthető be. Bérezés szolgálati időtől függően a 3/1977. (VIII. 19.) EüM—MüM sz. utasítás szerint.

Gyermekek szakorvosi képesítéssel rendelkezők az állás betöltésénél előnyben részesülnek.

OTP-lakásvásárlás, vagy férőhely biztosítása megbeszélés tárgyát képezi.

Tóth Sándor dr.
igazgató főorvos

(221)
A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fogorvostudományi Kar Szájsebészeti és Fogászati Klinikáján 3224 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi** állásra. Az állást mind általános, mind fogorvosi diplomával rendelkezők megpályázhatják.

Az elbírálásnál előnyben részesülnek azok az orvosok, akik sebészeti szakvizsgával, vagy szájsebészeti gyakorlati rendelkeznek.

A pályázónak meg kell felelnie az egyetemi oktatókkal szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak, ami az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán tekinthető meg. A pályázatot a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára (1085 Budapest VIII., Üllői út 26. fszt. 9.) kell benyújtani a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Az illetmény megállapítása a kulcsszám szerint történik.

Antoni Ferenc dr.
rektor

(222)

Az Országos Csecsemő- és Gyermek-egészségügyi Intézet pályázatot hirdet 2235 ksz. n. egy klinikus pszichológus állásra.

A pályázónak a pszichológus diploma mellett gyermek-pszichodiagnosztikai, gyermekpszichoterápiás és csoportterápiás képzettség, valamint legalább egy idegen nyelv ismerete (ajánlott: angol) szükséges.

A pályázatokat a szolgálati út betartásával a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályának (Bp. VIII. ker. Üllői út 26. fszt. 9.) kell megküldeni a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Lombos Lajos dr.
egyetemi főtitkár

(223)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a II. sz. Gyermekklinika 3224 kulcsszámú szerződéses **egyetemi tanársegédi** állásra.

A pályázónak meg kell felelnie az egyetemi oktatókkal szemben támasztott követelményrendszerben foglaltaknak (megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán, Budapest, VIII. ker. Üllői út 26. fszt. 9.)

Illetmény a kulcsszámnak megfelelően kerül megállapításra.

A megfelelően felszerelt pályázatokat a szolgálati úton keresztül az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályára kell benyújtani a megjelenéstől számított 15 napon belül.

(224)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karának dékánja pályázatot hirdet a III. sz. Sebészeti Klinikán megüresedett 3224 ksz. **egyetemi tanársegédi anaesthesiológus** állás betöltésére. A kinevezendő személyt kizárólagosan anaesthesiológiai és intenzív betegellátás munkakörben kívánjuk foglalkoztatni.

A pályázónak meg kell felelnie a követelményrendszerben foglaltaknak (megtekinthető az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályán).

Illetménye kulcsszám szerint kerül megállapításra.

A pályázatokat a szolgálati út megtartásával az Egyetem Személyzeti és Oktatási Osztályához (Budapest, VIII., Üllői út 26.) kell benyújtani a megjelenéstől számított 15 napon belül.

(225)

Dunaújvárosi Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Dunaújváros, Lenin tér 11.) pályázatot hirdet a városi kórház laboratóriumában megüresedett **osztályvezető főorvosi** állásra.

Illetmény a 2/1977. (EÜK. 21.) EüM—MüM számú rendelet szerint.

Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Schäbel Ferenc dr.
egészségügyi osztály vezetője

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1978. április 6-án, du. 2 órára tűzte ki **Záborszky Zoltán dr.**: „*Lőtt végtagsérülések pathomechanizmusa és sebészeti ellátása*” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagytermében.

Az értekezés opponensei: **Maninger Jenő dr.**, az orvostudományok kandidátusa, **Hönig Vilmos dr.**, az orvostudományok kandidátusa.

A Magyar Pathológusok Társasága fiatal kutatók számára kiírt pályázati felhívására 2 pályamunka érkezett, melyek *aequo loco I. helynek megfelelő* díjazásban részesültek.

A nyertések:

Antal Magdolna dr. (OTKI Urológiai Klinika), **Timár József dr.** és **Takáts József dr.** (Simmelweis OTE I. Kórbonctani Intézet).

A Magyar Humángenetikai Társaság 1978. március 30-án (csütörtök) délután 15 órakor Budapesten, az Orvostovábbképző Intézet kultúrtermében (XIII., Szabolcs u. 35., XI. ép.) *tudományos ülést* rendez.

Tárgy: Az OTKI Humángenetikai munkacsoport előadása.

1. **Prof. László János**: Bevezető.
2. **Halmosdi G., Kovács K., Sándor Gy.**: AFP meghatározás magzatvízből counter elektroforesis módszerével.
3. **Polgár V., Kovács K., László J.**: A magzati nem meghatározása anyai vérből.
4. **Gaál M., László J.**: A nemi chromosomák strukturális aberrációinak pontos identifikálása cytotometriával.
5. **Sándor Gy., Vidra G., Polgár V., Kovács K.**: Morphológiai vizsgálatok az Y chromosoma és a fertilitási index összefüggéseivel kapcsolatban.
6. **László J., Gaál M., Sándor Gy.**: Interstitialis deletio és meddőség 2 esete.
7. **Bösze P., Eiben O., Sándor Gy., László J., Polgár V.**: Testméretek és chromosomatérképezés kísérlete gonád dysgenesisben.
8. **Vajda R.**: Vizsgálatok a primaer nemi arány meghatározására.

A Magyar Biofizikai Társaság Orvosi-Biológiai Ultrahang Szekciója 1978. március 31-én, pénteken délután 16 órakor Budapesten, V., Kossuth tér 6-8., VII. em. 707. *tudományos ülést* tart.

1. **Prof. R. Millner dr.** (Halle-Wittenberg): Ultrahangos echo- és Doppler-sonográfia. Vizsgálómód-szerek és alkalmazásuk.

2. **M. Millner dr.** (Halle): Rhinopathiák ultrahang kezelése.

3. **M. Millner dr.** (Halle): Ultrahangos glottográfia.

(A német nyelvű előadásokat szükség esetén fordítjuk.)

A Magyar Kardiológus és Sportorvos Társaság 1978. április 1-én, szombaton de. 9 órakor Budapesten, a Testnevelési Főiskola Aulájában (XII., Győri út 13.) *tudományos ülést* tart.

Téma: A „Sport és szív” nemzetközi szimpozium (Tata, május 26-27.) programjában szereplő magyar előadások megvitatása.

1. **Csürös Éva, Diósszilágyi Gert-rud, Kocsis Klára, Zsámér Erzsébet, Vigyázó György**: Gyermekek és ifjúsági korú sportolók kardiológiai véleményezése.

2. **Pavlik Gábor, Molnár Gyula, Farsang Csaba, Frenkl Róbert**: Nyugalmi cardiovascularis paraméterek vizsgálata edzett embereken és rendszeresen úsztatott patkányokon.

3. **Apor Péter**: A cardiorespiratoricus teljesítőképesség fejleszthetősége az élet során.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Ideg-Elmegyógyászati Klinika, az Orvostovábbképző Intézet szervezésében 1978. április 5-én délelőtt 10 órakor Debrecenben, az Idegklinikai tantermében *konferenciát* rendez.

Téma: Az agy véráramlásának zavarai következtében kialakuló kórképek. *Modern diagnosztikus és terápiás eljárások.*

Molnár László dr.: Új adatok az atherogenesisről (1 óra).

Martini Edit dr.: Enzymhisztokémiai vizsgálatok atherosclerosisban és hypertoniában (30 perc).

Csornai Márta dr.: Az arteria cerebri anterior acut keringészavarára jellemző klinikai és EEG eltérések (30 perc).

Vámosi Bertalan dr.: A Xavin és Cavinton kezelés szövödményei (30 perc).

Vámosi Bertalan dr.: A normális koponyaúri nyomáshoz társuló hydrocephalus (20 perc).

Gömöry András dr.: Az agy véráramlásában szereplő nagyerek re-constructiós sebészetével szerzett tapasztalataink (30 perc).

Gyurkó György dr.: Az agyat ellátó nagyerek sebészetének elveiről és gyakorlatáról (30 perc).

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Ideg-Elmegyógyászati Klinika, az Orvostovábbképző Intézet szervezésében 1978. április 6-án délelőtt 10 órakor Debrecenben, az Idegklinikai tantermében *konferenciát* rendez.

Téma: *A neuromuscularis megbetegedések. Modern diagnosztikai és terápiás eljárások.*

Mechler Ferenc dr.: Elektrodiagnosztikai módszerek a neuromuscularis betegségek felismerésében (45 perc).

Diószeghy Péter dr.: Biokémiai vizsgálatok szerepe a neuromuscularis kórképek diagnosztikájában (30 perc).

Sorszegi Pál dr.: Fény- és elektronmikroszkópos vizsgálatok a neuromuscularis kórképek diagnosztikájában (30 perc).

Martini Edit dr.: Histokémiai módszerek a neuromuscularis kórfolyamatok felismerésében (20 perc).

Csenkér Éva dr.: A neuromuscularis betegségek terápiája (30 perc).

A Magyar Gyermekegyorvosok Társasága, a Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság és az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Gyermekgyógyász Szakdolgozók Csoportja 1978. április 6-án, csütörtökön 14 órakor Budapesten, a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21.) *kerekasztal-megbeszélést* rendez.

Téma: *Hangképzési és beszédzavarok gyermekkorban.* (Korszerű ismeretek és a gyermekgyógyászati

Pályázati felhívás

A Magyar Pathológusok Társasága és a Magyar Onkológusok Társasága

KROMPECHER ÖDÖN

pályamunka díjazására 3000 forint pályadíjat tűz ki orvostan- és fogorvostanhallgatók számára.

A pályamunka címe: *A rosszindulatú daganatok epidemiológiája.*

A pályamunka *terjedelme* az irodalommal és dokumentációval együtt maximum *80 oldal* lehet.

A munkán csak *jelige* szerepelhet, melyhez mellékelni kell egy „jeligés”-s borítékot, és egy lezárt borítékot, melyben a nevet és a lakcímet kérjük feltüntetni.

A pályamunka beadási határideje: 1978. november 30.

Cím: Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Kórbonctani Intézet 1091 Budapest, Üllői út 93.



alapellátásban dolgozók gondozási feladatai.)

Moderátor: *Hirschberg Jenő*.

Résztvevők: *Frint Tibor*, *Gláz Ágnes*, *Götze Árpád*, *Kalmár Lászlóné*, *Meixner Ildikó*, *Palotás Gábor*, *Rehák Gizella*, *Vass-Kovács Emőke*, *Vinczéné Biró Etelka*, *Vertes Éva*, *Vértés O. András*.

A Magyar Nőorvos Társaság Cervixpatológiai Szekciója 1978.

április 7-én, 12 órakor Budapesten az I. Női Klinika tantermében (VIII., Baross u. 27.) tudományos ülést rendez.

Beszámoló: *Lust Iván dr.*, *Simon József dr.*

1. *Szalmai György dr.* (Svájc): A

cervix dysplasiák kryochirurgia kezelése (20 perc).

2. *Szemesi Imre dr.*: Kryocoagulatio jelentősége a méhnyakrák megelőzésében (20 perc).

3. *Gimes Rezső dr.*, *Treit Sándor dr.*: A kryocoagulatio (filmbemutató).

Hozzászólások

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

| Dátum | Helye | Időpont | Rendező | Tárgy |
|---------------------------|--|-------------------|---|---|
| 1978. márc. 29. szerda | Fővárosi Weil Emil Kórház kultúrterme XIV. Uzsoki u. 29. | délután 13.30 óra | Fővárosi Weil Emil Kórház Tudományos Köre | 1. <i>Lust Iván</i> : A fővárosi onkológiai szakellátás helyzete. 2. <i>Marek Péter</i> : Új eredmények a szemészetben. 3. <i>Osváth Imre</i> : Terhesség és rosszindulatú daganatok kapcsolata. 4. <i>Scholz Magda</i> , <i>Váradí István</i> : Csírasejt eredetű daganatok |
| 1978. márc. 29. szerda | Tata Művelődési Ház kiselőadóterme | délután 13.30 óra | Tatai Városi Kórház Tudományos Köre | 1. <i>Varga József</i> , <i>Veszely Judit</i> , <i>Fekete Mária</i> : Influenza-járvány ritka cardialis szövődményei. 2. <i>Havasi Antal</i> : A radiológiában használatos terminológiák. 3. <i>Lontai Péter</i> , <i>Földvári Gyula</i> , <i>Kovács Ernő</i> , <i>Jordán Gyula</i> , <i>Schein Róbert</i> : Az időskori acut hasi katasztrófák. 4. <i>Pálly Károly</i> , <i>Németh Béla</i> : Az alkoholos betegek ellátásáról 2 éves forgalmunk alapján |
| 1978. márc. 30. csütörtök | Semmelweis OTE Neurológiai és Pszichiatriai Klinikák előadóterme VIII. Balassa u. 6. | délután 14 óra | Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága | S. Refsum (Oslo): Heredopathia atactica polyneuritiformis, különös tekintettel a pathogenesisre és a terápiára (angol nyelven) |
| 1978. márc. 31. péntek | Szájsebészeti Klinika VIII. Mária u. 52. | délelőtt 8.30 óra | Magyar Fogorvosok Egyesülete | 1. <i>Konrád Ferenc</i> : Állkapocstörés sebészeti kezelését kiegészítő protetikai ellátás (betegbemutató). 2. <i>Rück András</i> (Mezőberény): Az inyszél védelme protetikai beavatkozásoknál |
| 1978. márc. 31. péntek | Heim Pál Gyermekekórház régi könyvtára VIII. Üllői út 86., „B” épület | délután 14 óra | Heim Pál Gyermekekórház Gyermekek és Toxikológiai Osztály | 1. <i>Németh Csilla</i> : Új szempontok a gyermekkori immunstatus vizsgálatában: secretoros IgA meghatározás és rosetta technikák diagnosztikus jelentősége. 2. <i>Kovács Ilona</i> : Nem differenciált autoimmun szindrómák. 3. <i>Balogh Éva</i> : Dermatomycosis a gyermekkorban (Decaris terapia eredményessége) |
| 1978. márc. 31. péntek | Debrecen OTE I. Belklinika | délután 15 óra | Debreceni Orvostudományi Egyetem Tudományos Bizottsága | James B. Sidbury (Bethesda Md.): Glikogén raktározási betegség |

(Lapzárta: a kívánt, aktuális szám megjelenése előtt 18 nappal!)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, 1374 Budapest VI., Révay u. 16. Megjelenik 17 000 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 hírlapüzletében 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: 325-109, ha nem felel: 327-530

Előfizetési díj egy évre 312,- Ft, negyedévre 78,- Ft, egyes szám ára 6,50 Ft



78.0893 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla vezérigazgató

ISSN 0030-6002

INDEX: 25 674